# BIBLIOTEKA
# WARSZAWSKA
# 1849.
## KWIECIEŃ. ZESZYT C.

---

Biblioteka Warszawska, najregularniéj w piérwszych dniach każdego miesiąca, na poczcie dla prenumeratorów jest oddawana. Nieregularne dochodzenie zeszytów Biblioteki Warszawskiéj, nigdy winą redakcyi być nie może. Ktoby jéj z prenumeratorów na poczcie, nie odbiérał w zwykłym czasie, tojest najpóźniéj w tydzień po wyjściu, lub odbiérał nieopieczętowaną, z kartami rozciętemi, pobrudzonemi, proszony jest od redakcyi, aby wprost do niéj się udawał na jéj koszt pod adresem: „Do Redakcyi Biblioteki Warszawskiéj przy ulicy Senatorskiéj pod Nrem 486.“ W razie zaś nieodebrania zeszytów, ażeby do tego dołączył kwit otrzymany pocztamtu, gdzie złożył przedpłatę. Z takim tylko kwitem redakcya może otrzymać zadosyć uczynienie, ażeby regularnie nadal i niezwłocznie każdy zeszyt dochodził we właściwe miejsce.

Również redakcya uprasza, aby każdy z prenumeratorów, który nie przez pośrednictwo poczty Bibliotekę Warszawską prenumeruje, w razie nieodebrania zeszytu należnego, raczył nieodwłocznie o tém redakcyą zawiadomić.

Przedpłata na rok **1849**, czyli na rok dziewiąty istnienia pisma:

1. *Przedpłata całkowita*, wynosi na rok złp. 60.

2. *Przedpłata kwartalna*, przyjmuje się za złożeniem złp. 15 na piérwszy kwartał, i za opłatą przy drugim zeszycie złp. 15 na kwartał następny. — Przy prenumeracie kwartalnéj, prenumerator podpisać winien zobowiązanie, iż na cały rok zaprenumerował Bibliotekę i warunkom prenumeraty zadosyć uczyni. Z opłat czynionych i odbiéranych zeszytów, prenumerator pokwitowanym będzie na bilecie, którego jeżeli nie okaże, obowiązany jest poprzestać na kontroli w tym celu utrzymywanéj.

Na urzędach i stacyach pocztowych w Królestwie, zapisywać się można na Bibliotekę na rok 1849, za opłatą roczną w ilości złp. 60, lub *kwartalną*, tojest za złożeniem na raz za *dwa kwartały* złp. 30.

BIBLIOTEKA WARSZAWSKA, pismo peryodyczne wydawane przez redakcyą zebraną w składzie zakresowi jego odpowiednim, wychodzi bez przerwy od 1go stycznia 1841 r. zeszytami miesięcznemi, z których każdy składa się najmniéj z 12 arkuszy, i rozsyłany jest w pierwszych dniach każdego miesiąca.

Komplet BIBLIOTEKI WARSZAWSKIEJ roczny, stanowi 12 zeszytów czyli cztéry tomy. Komplet kwartalny stanowi trzy zeszyty, czyli tom jeden.

Komplet z każdego roku, złożony z 12 zeszytów czyli 4 tomów, kosztuje w kraju złp. 60, za granicą złp. 80. Cały zaś komplet z lat upłynionych ośmiu, tojest: 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847 i 1848, złożony z 96 zeszytów czyli 32 tomów, nabyć można za złp. 4 0. Dwa spisy 20 tomów, podług przedmiotów i nazwisk autorów są w zeszycie styczniowym 1846 r.

Na przedpłatę całkowitą, lub kwartalną na r. 1849, zapisywać się można:

W Warszawie w redakcyi BIBLIOTEKI WARSZAWSKIEJ przy ulicy Senatorskiéj pod Nrem 46⅝, U osób prywatnych które się nią zajmują. Na wszystkich pocztamtach Królestwa, we wszystkich księgarniach krajowych i zagranicznych, a mianowicie: w Warszawie u *J. Bernstejna*, *Leona Glücksberga*, *Huguesa*, *Klukowskiego*, *Merzbacha*, *Natansona*, *Orgelbranda*, *Sennewalda*, *Spiessa i Spółki*, *Steblera*, *Zawadzkiego i Węckiego*, i w składzie *Antoniego Zaleskiego*.— U *Hurtiga* w Kaliszu, u *Rosenthala* w Radomiu, u *Strejbla* i *Arzta* w Lublinie. u *Dobrzańskiego* w Płocku, u *Orgelbranda* w Suwałkach; w Krakowie u *Czecha* i *Friedlejna*. we Lwowie u *Jabłońskiego i Syna*, u *Millikowskiego*, u *Pillera* i *Spółki*, u *Winiarza* dawniéj *Wilda* i *Syna*; w Berdyczowie u *Szczepańskiego*, w Winnicy u *Lecha*, w Berdyczowie i Kijowie na kontraktach u *Szafnagla*, w Kijowie i Wilnie u *Zawadzkiego*; w tém ostatniém u *Rubina Rafałowicza*; w Moskwie u *Fr. Severin*, w Petersburgu u *Eggers et Comp:* i u *Ejnerlinga*, w Dorpacie u *Severin*, w Królewcu u *Braci Bornträger*, w Gdańsku u *Gerharda*, w Grudziądzu u *Roethego*. w Toruniu u *Lambecka*, w Bydgoszczy u *Mitlera*, w Gnieźnie u *Güntra*, w Poznaniu u *Kamińskiego*, w *Nowéj Księgarni*, u *Stefańskiego;* u *Schirmera* i *Bredulla*, u *Braci Szerck* i u *Zupańskiego*. W Berlinie u *Schroedera* i *Behra;* w Lipsku u *Brockhausa i Avenariusa*, i w *Księgarni Zagranicznéj;* w Lesznie i Głogowie u *Günthra;* we Wrocławiu, Opolu i Pszczynie u *Hirta;* w Pradze Czeskiéj u *Kronberger et Rziwnatz*.

Pragnąc zapewnić pismu swemu ciągłą pomoc, redakcya wzywa i najuprzejmiéj zaprasza do wspólnéj pracy osoby poświęcone literaturze i zawodowi naukowemu. Artykuły nadsyłane, redakcya z wdzięcznością przyjmie, a nawet jest w gotowości opłacać na żądanie, wszelkie zamieszczone w piśmie swojém prace, czyto według umowy z autorem, czy stosownie do zasad które przyjęła. Żądanie jednak zapłaty, powinno być wyraźnie na artykule przez autora zamieszczone.

Autorowie, Księgarze i inni Nakładcy, których życzeniem jest, aby ich dzieła nakładowe były rychléj wymienione w Kronice Bibliograficznéj, i ocenione w Kronice Literackiéj BIBLIOTEKI WARSZAWSKIEJ, zechcą zaraz po skończonym druku, składać tychże dzieł exemplarz, do kantoru redakcyi, przy ulicy Senatorskiéj Nr. 46⅝.

# BIBLIOTEKA WARSZAWSKA.

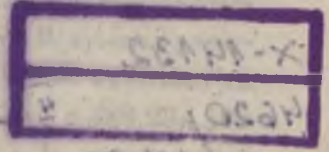
4767/34

# BIBLIOTEKA
# WARSZAWSKA

PISMO POŚWIĘCONE

NAUKOM, SZTUKOM I PRZEMYSŁOWI.

1849.



Tom drugi.

OGÓLNEGO ZBIORU TOM XXXIV.



WARSZAWA.

W Drukarni Stanisława Strąbskiego,
przy ulicy Daniłowiczowskiéj Nr. 617, w dawnéj Bibliotece Załuskich.
1849.

4620. 1849. 2
II

*Za pozwoleniem Cenzury Rządowéj.*

X-14132
4620/II 2.
/1849
Biblioteka Sejmu Śląskiego
30.000,-

KILKA SŁÓW

# O KALIFORNII I STANACH ZJEDNOCZONYCH

## PÓŁNOCNEJ AMERYKI.

---

*Sic transit mundus.*

Podług urzędowych ogłoszeń francuzkiego ministeryum rolnictwa i handlu, amerykańskie Stany Zjednoczone przez szczęśliwy wypadek ostatniéj wojny z Mexykiem, powiększyły swoje terrytoryum o 851,598 mil kwadratowych angiel. (218,005,088 hektarów), czyli o 389,294,800 morgów polskich, tojest prawie o $^1/_3$ więcéj, aniżeli przed tą wojną wynosiło całe ich terrytoryum, które, nie rachując Oregonu, obliczano na 527,250,423 hektarów czyli na 941,518,616 polskich morgów.

Podbicie to utwierdziło tytuł własności Amerykanów nad terrytoryum Texasu, Nowego Mexyku i Wyższéj Kalifornii.

Texas przez sam czyn połączenia, należał już do Stanów Zjednoczonych, a orężem Amerykanie zdobyli Nowy Mexyk i Wyższą Kalifornią, i otworzyli dla swego niezmordowanego przemysłu ogromny obszar ziemi, pod najszczęśliwszą strefą położonéj i prawie jeszcze wcale nieznanéj, a dla swego handlu morskiego przestrzeń na

brzegach oceanu Spokojnego przeszło 970 mil długości, zawiérającą port San-Francisco, jeden z najlepszych w świecie.

Nowy Mexyk i Wyższa Kalifornia, jak dopiéro powiedzieliśmy, mało zwiedzane i jeszcze mniéj znane, były zawsze przedmiotem bajecznych opowiadań; jak prawie wszystko, czego nie oceniła jeszcze rzeczywista i ścisła nauka. Nowe tedy terrytoryum stanie się bogatym plonem dla badaczy, którzy rozpoznawszy je, mogą okazać znakomite przysługi całéj w ogólności cywilizacyi.

Nateraz zajmują wszystkie umysły i wszystkim głowę zawracają metaliczne bogactwa Kalifornii. Pełno obiega ciekawych i nader rozmaitych powiastek; wszakże bytność w znacznéj obfitości złotego kruszcu, srébra, platyny i merkuryuszu nie podlega wątpliwości; wspominają nawet o bardzo bogatych pokładach wybornego węgla kamiennego, tuż przy brzegach rzéki Sacramento, co dla żeglugi parowéj, dla prac metalurgicznych i w ogóle dla przemysłu, jest tyle ważne i użyteczne, jeżeli nawet nie więcéj, jak samo wykrycie bogactw metalicznych.

Wydajność kruszcu z prób nadesłanych z rozmaitych miejsc Kalifornii do mennicy w Filadelfii, podług ścisłego rozbioru techników, jest bardzo znakomita.

Kruszec złoty: jedna uncya w przecięciu czyni 18 piastrów 50 c. czystego złota.

Srébrny kruszec: ilość niewyznaczona jeszcze.

Platyna ma ciężkość gatunkową 10 na 100.

Cynober czerwony 33,35 na 100.

Cynober żółty 15,5 na 100.

Wiadomo przecież, że najbogatsze w świecie kopalnie merkuryuszu w Hiszpanii, nie wydają więcéj jak 10 na

100, i że z zyskiem jeszcze wyrabiają kruszec, który wydaje tylko 1 na 100.

Podług raportu pułkownika Masson z d. 17 sierpnia 1848 r., który oglądał na miejscu zakład merkuryuszu *Nowy-Almaden* nazwany, będący własnością angielskiego konsula w Tepic, p. *Alexandra Forbes*; kopalnia ta znajduje się o 12 mil angielskich od portu San-Francisco, w kierunku na południe od Pueblo de San-Jose, w górach wznoszących się przeszło na tysiąc stóp nad poziom zatoki San-Francisco. Gatunek okolicznych gruntów, czyni nadzieję wykrywania nowych kopalni tego kruszcu. Na cztérech piecach naprędce i nader po gospodarsku urządzonych, w czasie obecności p. Masson, wyrobiono w przeciągu dwóch dni 656 funtów merkuryuszu, który się sprzedawał w Mazatlan po 1 dolarze 80 cent. czyli przeszło 16 złotych polskich za funt. Dyrektor zakładu p. *Walkinshaw* zapewniał, że żyła jest coraz obfitsza, a wydajność kruszcu taka, że pomimo nadzwyczajnéj drożyzny i wysokiéj opłaty robotników, zdoła nadal prowadzić roboty z odpowiednim zyskiem.

Pomimo jednak twierdzeń o bajecznych prawie bogactwach złota i innych drogich kruszców, pomimo to, że wiele osób w krótkim bardzo czasie porobiło tam znaczne majątki, wypłukując jedynie złoto, nie mając nawet do tego ani zamożnych środków, ani odpowiednich urządzeń; pozostaje jeszcze ważny obowiązek dla handlu i dla ludzi w swoim zawodzie praktycznych, ściśle i stanowczo oznaczyć, tak wydajność kruszców w ogólności, jak i rozległość kruszcowych pokładów, tudzież dojść w jakim stosunku koszta produkcyi będą odpowiadały wartości wyrobionych metalów. Sądząc z początków, niéma obawy co do ostatniego, kiedy te niezwykłe

ceny jakie płacą za przedmioty piérwszéj tam potrzeby, jak naprzykład za butelkę wódki 50 franków, za stary rydel 90 franków, funt mąki 12 fr., funt cukru 10 fr. i t. d. i wszelkiego rodzaju inne niedogodności, nie zniewoliły dotąd przybyłych do Kalifornii przedsiębierców, do opuszczenia prac zamierzonych. Wypada więc wnioskować, że trudy i niebezpieczeństwa, na które ciągle są narażani, obawa utraty zdrowia z powodu zbytnich upałów, wystawienia życia na łup zbrodniarzy i dzikich Indyan, sowicie zbieranym wynagradzają się plonem.

Dostarczanie żywności po cenach umiarkowańszych i zabezpieczenie pracy i życia od napadów i morderstw, nastąpi, skoro tylko powiększy się liczba pracujących, i co w Ameryce z niesłychaną szybkością postępuje, utworzą się stałe osady, a rząd obejmie w swoje posiadanie podbite kraje, do czego nawet już przystąpił. Powszechném jest życzeniem mężów stanu, publicystów i w ogólności ludu, który tam stanowczy wpływ wywiéra, aby rząd bez żadnych ograniczeń i uciążliwych podatków, pozostawił zupełną wolność wyrabiania kruszców każdemu komu się podoba, za opłatą niewielkiego premium lub stałego czynszu, stosownie do gatunku metali; bez wątpienia że to będzie środek w duchu czasu, odpowiedni wysokiéj cywilizacyi Stanów Zjednoczonych. Dla wewnętrznéj zaś policyi i utrzymania porządku, doradzają w dzienniku *Washington-Union*, aby przemysłowcy w Kalifornii urządzili z pomiędzy siebie towarzystwo *Stannaryuszów*, tojest rodzaj obywatelskiéj straży, przed kilku wiekami zaprowadzonéj w kornwalskich kopalniach cyny w Anglii.

Ze wszystkich stron Ameryki i Europy wysiedla się tysiące ludzi do Kalifornii; nawet z Chin zaczynają się

poruszać: jedni aby szukać losu chwilowo, inni, a takich najwięcéj, z zamiarem stałego tam zamieszkania. Teraz już obliczają ludność Kalifornii do 25,000, która w przeciągu roku może wzrosnąć do liczby nadzwyczajnéj, dwóch albo trzechkroć stu tysięcy; coś podobnego wydarzyło się już w r. 1771, w prowincyi Sonora-et-Sinaloa, sąsiedniéj z Kalifornią, dokąd także wabiło wynalezienie bogatych złotodajnych rozsepów. W Anglii (1), Francyi, Szwajcaryi i Niemczech utworzyło się kilka kompanij, częścią dla poszukiwania złota, częścią téż dla handlu w Kalifornii wszelkiego rodzaju produktami i towarami, nie mówiąc o Amerykanach, którzy posłali już mnóstwo i ciągle wyprawiają ze wszystkich portów okręty z osadnikami i towarami do portu San-Francisco. We Francyi zawiązało się z początkiem b. r. towarzystwo z kapitalistów i znawców przedmiotu, którzy zakupiwszy potrzebne machiny i narzędzia, udają się do Kalifornii w zamiarze utworzenia zakładu handlowego i urządzenia w samych kopalniach probierni, nader tam potrzebnéj, gdyż kilka domów z Nowego Yorku zostało w nieumiarkowany sposób oszukanych, gdy zamiast złota, nakupili w San-Francisco siarczyku miedzi (2). Amerykańskie towarzystwo *New-York-Mining Compagny*, które za prawo należenia do stowarzyszenia pobiérało początkowo tytułem wkupnego po 350 dolar. (1855 fr.) od każdego

(1) Nanowo utworzone główniejsze angielskie kompanie są: *Californian-Gold-Coast*; *Trading Association*; *California Gold Mining*; *Streaming and Washing Company*; *California Steam Trading Company*; *California Gold and Trading Company*; *California Gold Mining & Trading Company* i kilka innych.

(2) Lut cynkowy *Spelter-Solder*, *ad hoc* przyrządzony, moczą w gorącéj wodzie, w któréj on rozpada się na drobne cząstki

akcyonaryusza, sprzedaje teraz to prawo po 506 dolarów (2650 fr.) od osoby. Towarzystwo odpłynęło już na miejsce, zabrawszy z sobą wszelkiego rodzaju żywności i zapasy na dwa lata, ładunki broni, bibliotekę z 3000 tomów składają się, a nawet i instrumenta muzyczne. Gazeta *New-York-Herald* donosi, że 28 podobnych towarzystw odpłynęło do Kalifornii li tylko z portów *Nowéj-Anglii*.

Amerykanie wszędzie gdzie tylko rzucą piérwsze początki nowych osad, wiozą do miejsc na ten cel przeznaczonych namioty, dla rozpoczęcia robót około budowli domów, w których mają mieszkać przyszli obywatele; zarazem przywożą z sobą i urządzają drukarnię, a od najpiérwéj wybudowanego domu, rozpoczynają albo kolej żelazną, albo drogę bitą, albo kanał, albo téż inny jaki związek, ułatwiający handel. W tém właśnie jest tajemnica, dlaczego w Ameryce liczne, kwitnące i ludne miasta, powstają prędzéj niż gdzieindziéj małe wioski; albowiem Amerykanie zakładając osady i miasta, rozpoczynają dzieło od zaprowadzenia drukarń i związków, tojest—oświaty i przemysłu. Zaledwie wojna z Mexykiem zaczęła zbliżać się do końca, zaledwie powiększenie terrytoryum Stanów Zjednoczonych zaczęto przewidywać, a już tworzyły się towarzystwa do rozmaitych przedsiębierstw handlowych w nowo przybranych krajach; po zawarciu zaś pokoju, żegluga parowa dla prze-

w kształcie łuszczek albo zędry, i przybiera kolor i powierzchnią nadzwyczaj podobną do blaszek lub cząstek, w jakich zwykle samorodne złoto wypłukują. Takiego specyału wyprawiono kilka beczek z Nowego Yorku i z Hartford do Kalifornii na sprzedaż spekulantom. Kilku z tych poczciwców dotkliwie się sparzyło; przybyli oni do kraju aby drugich oszukiwać, a tymczasem sami zostali oszukani. Jestto znowu inny rodzaj spekulacyi, dogodniejszy aniżeli siarczyk miedzi.

wożenia listów i osób, najpiérwsze między czynnościami zajęła miejsce. Od 1go stycznia b. r. krążą już w terminach stale oznaczonych pięknéj, mocnéj budowy i ogromnéj siły statki parowe od Nowego Yorku i innych portów, do Chagres, *Via*-Charleston, Hawany i Nowego Orleanu. Chagres dotąd małe miasteczko, około tysiąca mające mieszkańców, na brzegu morza Antylskiego, stanowi nader ważny punkt z powodu rzeki Chagre, niewielkiéj lecz spławnéj, i która właśnie stanowi główny warunek we wszystkich projektach do połączenia oceanu Spokojnego z Atlantyckim, za pomocą kanału.

Z Chagres do Panama, można międzymorze w ciągu jednego dnia pieszo przebyć.

Od Panama znowu urządzone są dwie związkowe linie statkami parowemi: jedna *amerykańska*, tojest przez amerykańskie towarzystwo utrzymywana, na północ do Kalifornii i Oregonu, a druga *angielska* na południe, przez Ecuador, Peru, Boliwią i Chili do Valparaiso, pięknego miasta, które trzeba uważać jakby niedawno wybudowane, ponieważ ludność od czasu nowego politycznego urządzenia chilijskiéj rzeczypospolitéj, w krótkim czasie z 5,000 powiększyła się przeszło do 26,000, i miasto stało się główniejszym handlowym punktem na oceanie Południowym.

Oprócz wyżéj wspomnionych dwóch linij żeglugi parowéj, Amerykanie w bieżącym już roku zaprowadzili jeszcze dwie nowe: *jedną* przez zatokę mexykańską, pomiędzy Nowym Orleanem a Vera Cruz, a *drugą* przez ocean Atlantycki pomiędzy Nowym Yorkiem, Southampton, Hawrem i Bremą, a to niezależnie od kompanii angielskiéj pana *Cunard*, która od kilku lat utrzymuje

regularnie związki pomiędzy Stanami Zjednoczonemi a Liwerpolem, i z którą właśnie nowa kompania amerykańska dla dobra ogółu współubiegać się będzie.

Dla połączenia niewielkiéj przestrzeni przez międzymorze Panamskie, którą, jak wyżéj powiedzieliśmy, w jeden dzień pieszo przejść można, od dawnego czasu zamyślano urządzić z początku kanał, a późniéj kolej żelazną. Wiele w tym względzie przygotowań uczyniono; sporządzone nawet zostały z wielkim kosztem geodezyjne pomiary i ułożone kosztorysy, lecz zamiar był tylko projektem, dopóki północni Amerykanie nie zbliżyli go ku rzeczywistości. P. Bidlack pełnomocnik związku północno-amerykańskiego przy Nowo-Grenadzkiéj rzeczypospolitéj, zawarł kontrakt na wybudowanie kosztem Stanów Zjednoczonych kolei żelaznéj przez międzymorze Panamskie, zobowiązując się ukończyć ją w przeciągu lat dwóch. Kierunek téj drogi nie jest nam wiadomy; poprzednie towarzystwo doradzało przeprowadzenie kolei od Porto-bello do Panamy lub do Chorreri, zamierzając sobie korzystanie z rzéki *Crucés* i zrobienie jéj spławną, co z łatwością dałoby się było uczynić.

Bogactwa Kalifornii i świetna przyszłość, jaką ten kraj rokuje pod względem handlu, obudziły teraz na nowo dawną myśl połączenia międzymorza Panamskiego niezależnie od kolei żelaznéj kanałem, czyli raczéj połączenia dwóch oceanów.

Dla dopięcia tego celu, Alex. Humboldt znajduje pięć najdogodniejszych kierunków, z których trzy przez posiadłości Kolumbii, a dwa przez posiadłości Zjednoczonych Stanów środkowéj Ameryki i Mexyku idą. Kierunki te są następujące:

1) Międzymorze Tehuan-Tepec w mexykańskiéj prowincyi Oaxaca (szerokość północna 16—18°), pomiędzy

początkami rzék *Rio Chimalapa* i *Rio del Pasco*, wpadającéj w *Rio Huasacualco* (Goazacalcos). Obliczono, że kanał ten skróciłby podróż morską z Filadelfii do *Astoryi*, przy ujściu rzéki Oregono (Kolumbii), albo do *Nutki* w angielskiéj Ameryce na wyspie *Quadra-et-Vancouver*, o 15,000 morskich mil, uważając za drogę zwyczajną tę, którą potrzeba opływać przylądek Horna i nie rachując tego dobrodziejstwa, że się uniknie panujących w tych strefach strasznych burz, na które są narażone okręty z jednakowém niebezpieczeństwem, jak te, które muszą opływać przylądek Dobréj Nadziei w Afryce. Najwyższy punkt kierunku na międzymorzu Tehuantepec stanowi góra *Pelado*, wznosząca się nad powierzchnią morza na 317 toazów czyli 1786,93 stóp polskich. Największe wzniesienie linii podziału wód pomiędzy dwoma oceanami, wynosi 210 toaz. czyli 1183,77 stóp polskich.

2) Międzymorze *Nicaragua* (szerokość północna 10—12°) w stanach środkowéj Ameryki, pomiędzy portem *San Juan de Nicaragua* a ujściem *Rio-San Juan*, jeziorem *Nicaragua* i brzegiem zatoki *Papagayo*, niedaleko od wulkanów *Grenada* i *Bambacho*. Federacyjny rząd Guatimali traktował już z kapitalistami z Nowego Yorku o doprowadzenie do skutku tego pięknego przedsięwzięcia, lecz wewnętrzny stan polityczny kraju stanął temu na przeszkodzie. Najwyższa wzniosłość podziałowéj linii wód, wynosi 21 ½ toaz. czyli 121,19 stóp polskich.

3) Międzymorze *Panama* (szerokość północna 8°,15′ do 9°,38′) pomiędzy *Porto-bello* a *Panama*. Góra *Maria Henriquet*, wznosząca się na 98 toaz. czyli 552,43 stóp polskich nad powierzchnią morza, stanowi najwyższy punkt tego kierunku. Geodezyjne jednak pomiary, usku-

tecznione z rozkazu Boliwara przez angielskich inżynierów, zmieniły zamiar ówczesnego rządu co do kopania w tym kierunku kanału; miano bowiem budować kolej żelazną, lecz i to z powodu wojny domowéj do skutku nie przyszło.

4) Międzymorze *Darien* czyli *Cupica* (szerokość północna 6°,40′ do 7°,12′), pomiędzy *Rio-Atrato* i *Rio-Napipi*; i

5) Na témże międzymorzu kierunek pomiędzy *Rio-Atrato* a Rio *San Juan de Choco*, przez tak nazwany kanał *Razpadura* (szerokość północna 4°,58′ do 5°,20′).

Za najdogodniejszy ze wszystkich powyższych kierunków, Alex. Humboldt uważa międzymorze *Nicaragua*, a następnie *Cupica*, gdzieby można wykopać wielki kanał, jak w Szkocyi *Kaledoński*, po którym na całéj przestrzeni z łatwością pływają wojenne okręty, ponieważ na wschodnich morzach najmniejsze okręty trzymają zwykle od 300 do 400 beczek.

Ubolewać trzeba, że żaden z tych zamiarów nie został doprowadzony do skutku; przyszłość ta wszakże zdaje się być niedaleką, bo już pewny znaczny dom handlowy w Mexyku miał zawrzéć układy, o wybudowanie kanału dla połączenia obudwu oceanów.

Niemała wyniknie ztąd przysługa dla handlu w ogólności: ma się rozumiéć, jeżeli kanał tak zostanie wybudowany, że zniesie wielkie okręty; oszczędzą się koszta przeładowywania towarów i komissowe, które kupcy dwa razy będą zmuszeni ponosić, tojest przy wejściu do kanału i znowu przy wejściu w ocean, a któreto koszta powiększając znacznie cenę towarów, uprawniają niejako zarzut pod tym względem i przeciwko kolei żelaznéj; chyba, że taka stanie kolej, która będzie zabiérała całe

okręty z portu jednego oceanu, i przewoziła do portu drugiego, co przy śmiałym i nader przedsiębierczym duchu Amerykanów, w wieku zadziwiającym olbrzymiemi robotami, nie jest wcale niepodobieństwem.

Popęd i ruch jakie nadały handlowi w ostatnich czasach nowo wykryte skarby w Kalifornii; zamiłowanie w przygodach awanturniczego, pełnego poezyi życia, do jakiego przywykli mieszkańcy północnéj Ameryki; niewypowiedziany fatalizm, który co rok sprowadza z Europy ogromne massy przesiedleńców, z zapamiętałością cisnących się na los szczęścia do *far-west*, oddalonego zachodu, a nadewszystko rozszerzenie na olbrzymią skalę amerykańskiego handlu na oceanie Spokojnym, przynoszącego przeszło 100 milionów franków rocznego zysku, przyczém stale używają 1200 kupieckich okrętów i 800 statków do połowu wielorybów; nakoniec zadziwiający postęp handlowych działań, które coraz a coraz korzystniejszą przybierają postać na targach w Chinach i Indyach wschodnich: nadają teraźniejszym pomysłom i przedsięwzięciom cechę zjawiska obudzającego podziwienie. To, co przed kilku laty byłoby policzone do urojeń, do niedorzeczności, teraz w Ameryce urzeczywistnia się. Podano kilka próśb o pozwolenie pod pewnemi warunkami rzucenia kolei żelaznéj przez wierzchołki skalistych gór, pomiędzy Kalifornią a brzegami oceanu Atlantyckiego. Ze wszystkich tych projektów, najciekawszy i najgodniejszy uwagi doradza M. A. Whitney, który chce prowadzić kolej żelazną od zachodniego brzegu jeziora Michigan, tojest od równoleżnika pod 42 stopniem północnéj szerokości położonego, na przestrzeni 3800 kilometrów, czyli 508 mil polskich, aż do pysznego portu San-Francisco. P. Whitney nie żąda żadnéj zapomogi od skarbu, lecz wymawia dla swojéj kompanii z obudwu

stron drogi przyległego gruntu na 80 kilometrów, czyli przeszło na 10 mil polskich szerokości. Sprzedaż tych gruntów, nateraz dzikich i bezludnych, których odmówić rząd nie ma żadnego powodu, zdolna będzie wrócić do kassy spółki cały koszt, a może i więcéj, użyty na wybudowanie téj drogi, a który obliczono przez przybliżenie na 1744 milionów zł. pol. Jakkolwiek jestto olbrzymie przedsięwzięcie, wszakże nie jest niepodobne i wcale nie przechodzi zakresu innych równych mu przedsięwzięć, już przez Amerykanów w wykonanie wprowadzonych.

Od kombinacyj istniejących od Nowego Roku parowych związków, przez towarzystwa prywatnych osób zaprowadzonych, przy rozumnéj protekcyi rządu, który jéj nigdy nie odmawia, oddalone nowopodbite kraje, na zachodnich brzegach amerykańskiego lądu położone, znane dawniéj tylko z imienia, odtąd weszły w obręb handlowych i przemysłowych działań Stanów Zjednoczonych w takim stosunku, w jakim Anglia zostaje względem Ameryki.

Tam, gdzie poprzednio dla przewiezienia korrespondencyi i passażerów, tojest od portów Stanów Zjednoczonych do *Valparaiso* i *Oregonu*, lub do brzegów *Quadra-et-Vancouver* i napowrót, potrzeba było 12 do 14 miesięcy; teraz dzięki nowym liniom związkowym, uskutecznia się wszystko we dwa miesiące. Angielskie towarzystwo *Peninsular and Oriental Company*, przewozi teraz listy z Chin, z Kantonu do Paryża i Londynu w 55 dni; amerykańskie kompanie w teraźniejszym stanie parowéj żeglugi, nie mogą jednak ubiegać się z Anglikami co do tego kierunku, bo do przebycia wspomnionéj przestrzeni, potrzebują 75 dni; lecz z urządzeniem kolei żelaznéj przez skaliste góry do San-Francisco, uczynią to, a może nawet i pod tym względem otrzymają nad

Anglikami piérwszeństwo. Są epoki, w których Anglia najrychléj odbiéra swoje korrespondencye ze Wschodu, a mianowicie z Egiptu i z Konstantynopola przez Warszawę; od czasu zaprowadzenia poczty kuryerskiéj pomiędzy Warszawą a Odessą, korrespondencya z Konstantynopola do Londynu przychodzi na 13ty, a teraz może przychodzić na 11 dzień, i właśnie przez tę drogę Anglia otrzymywała już bardzo ważne handlowe uwiadomienia. Jednak kierunek ten ma dwie główne niedogodności: piérwsza, że od Odessy do granic Królestwa niéma bitéj drogi, a więc w porze dżdżystéj i niepogodnéj, poczty znacznie muszą się opóźniać; druga, że od Odessy do Warszawy przewożą tylko same korrespondencye bez passażerów: przyczyny, dla których trakt ten nie może być przyjętym za stały handlowy związek.

Szczęśliwy zbieg wyżéj przytoczonych okoliczności, spowodował już znakomite wypadki pod względem handlowym; lecz jakim na przyszłość stanie się bodźcem, podniecającym przedsiębierczy duch Amerykanów ku nieustannemu rozszerzaniu handlu i nowych stosunków z licznemi na oceanie Spokojnym wyspami: Sandwichskiemi, Towarzyskiemi, Australią i brzegami Chin, i jaki to wywrze wpływ na stan handlu europejskiego? niepodobna przewidzieć. Niekoniecznie trzeba być prorokiem aby przepowiedzieć, że czynność amerykańska pochłonie opieszałość europejską, wyłączając jednak nateraz z téj kategoryi Wielką Brytanią, godną ze swoich działań i przedsięwzięć tego imienia, i małe królestwa: holenderskie i belgijskie; piérwsze z powodu wkorzenionéj narodowéj oszczędności, a drugie ze swego ruchu przemysłowego. Europejczyk, pogrążony w roztrząsaniach hypotez Proudhona lub w scholastycznych rozbiorach zasad nowych utopistów, ciągle uczący się teoryj

bez stosowania ich do praktyki, postępuje jakby mechanicznie, i trawi swoje życie bez przygód, energii, czynności, a nawet bez namiętności i poezyi, które powinny cechować i stanowić życie godne człowieka. Jeżeli w ciągu swego jednostajnego zawodu, dojdzie do pewnego stopnia zamożności, odkąd Amerykanin zwykle podwaja swoję działalność; Europejczyk zwalnia ją, a często i zupełnie zaniedbuje lub opuszcza drogę, która go do pięknego stanowiska przywiodła. We Francyi zwraca on całą swoję dążność do kwestyj czysto-politycznych, i gubi się lub zupełnie znika w tych otchłaniach; w innych zaś krajach, ubieganie się za znaczeniem i godnościami, staje się koniecznym warunkiem mniéj lub więcéj zamożnego człowieka. Sąto piękne przymioty, i broń Boże, żebyśmy je ganili; jest pewna część ludzi, którzy mają za obowiązek postępowania tym torem, lecz są inne, niemniéj ważne obowiązki dla innéj części społeczeństwa: handel i przemysł. Wszędzie i często narzekają na złe czasy, na nieurodzaj; chociaż mówiąc nawiasowo, nasz kraj od tych nieszczęść jest wyłączonym, handel jednak i przemysł mało postępuje. W przeciągu 18 lat pokoju i pięknych urodzajów, co handel ten uczynił? Trudno nie wyznać, że gospodarstwo u nas postępuje, bo intraty majątkowe ciągle się powiększają, lubo nie wykrywamy żadnych nowych źródeł, a i to może z czasem nastąpić, lecz tylko przez polepszenie sposobu gospodarowania. Przemysłowe i fabryczne zakłady także w swoim zawodzie postępują, t. j. lepiéj i taniéj produkują; lecz środki produkcyi nie odpowiadają ilości spotrzebowania, nie dlatego, aby te środki były zanadto zamożne, albo zawiele rozwinięte, lecz dlatego, że spotrzebowanie zamałe i kupujących niéma, bo niéma handlu. Taki nienaturalny stan czemuż należy przypisać,

jeżeli nie nieczynności handlu? Fabryki są, rolnictwo postępuje, są kapitały, są kupcy; brakuje tylko czynności i przedsiębierczego ducha. Na takie zapytanie zwykła jest odpowiedź, że to mylne twierdzenie, bo kapitałów niéma; powtarzamy, że one są, lecz używają się tylko dla eskontowania wexli, albo dla wypożyczania na hypoteki, a nie przykładają się wcale do przemysłowych lub handlowych przedsięwzięć. Oprócz kolei żelaznéj i żeglugi parowéj na Wiśle i niewielu innych szczęśliwych pomysłów, w części dla braku współdziałania do skutku niedoprowadzonych, wynajdywanych zawsze przez jedne i te same osoby, jakież przedsięwzięcia odznaczyły życie i czynność handlową, któreby stanowiły jakąś epokę w przemyśle krajowym? — Żadne. Taki stan odrętwienia handlowego postępu, stosuje się chociaż w mniejszym może rozmiarze i do całego stałego europejskiego lądu, wyłączywszy kraje o których wyżéj wspomnieliśmy. Przed kilku laty Amerykanie straszliwe znieśli przesilenie handlowe, które zagrażało niebezpieczeństwem handlowi całego świata; lecz niepohamowana czynność w krótkim czasie wybawiła ich z tego położenia, w którém inny naród zginąłby nazawsze.

Amerykanie chociaż oprócz Europy mają tyle źródeł dla swojego handlu i przemysłu, śledzą jednak nieustannie i wyszukują nowych na europejskim lądzie. Około 1843 r. gdy szał budowania kolei żelaznych ogarnął całą Europę, co zagrażało nawet niebezpieczeństwem, bo ogromne kapitały w te przedsięwzięcia włożone, odwrócone od innych przemysłowych gałęzi, narażały je na upadek, a nie wystarczając na ukończenie rozpoczętych dróg i nie procentując, spowodowały ogólną stagnacyą interesów; Amerykanie nie opuścili sposo-

bności skorzystania i na tém. Anglia, która do tego czasu na wszystkie targi, gdziekolwiek zażądano, dostarczała swojego żelaza, bo produkowała rocznie przeszło 26,400,000 polskich centnarów, nie mogła już wystarczyć na potrzeby dla własnych kolei żelaznych, które budować miano. Przewidziano ztąd ogólny brak żelaza w Europie; w Stanach Zjednoczonych powstało wnet mnóstwo fabryk i hut żelaznych; w Pensylwanii wszędzie prawie raził ucho szum i zgiełk parowych machin, a w nocy cała prowincya zdawała się jakby królestwem Plutona, bo roboty w dzień i w nocy trwały nieustannie; w saméj więc Pensylwanii w 1843 r. wyrobiono żelaza na sprzedaż do Europy i w miejsca do których dostarczano europejskiego żelaza 300,000 tonów czyli 6,600,000 polskich cent. W następnym roku produkcya doszła do 7,700,000 centnarów, a ponieważ Pensylwania sama dostarczała $^3/_4$ części całéj produkcyi Stanów Zjednoczonych, więc w r. 1845 Ameryka była w stanie wystawić na sprzedaż swój całoroczny wyrób żelaza, który wynosił przeszło 8,800,000 polskich cent. tojest o 440 do 660 tysięcy cent. więcéj, aniżeli 580 wielkich pieców produkują rocznie we Francyi, a trzy razy więcéj, niż wyrabiają w Belgii, i prawie $^1/_3$ część całéj angielskiéj rocznéj produkcyi.

W krytycznym 1846 r., kiedy w zachodniéj Europie nieurodzaj spowodował okropne klęski, Rossya i Polska z europejskich krajów dostarczyły najwięcéj na sprzedaż swojéj pszenicy. Najgłówniejsze w Europie składy zboża znajdują się w Nice, Genui, Amsterdamie, Roterdamie, Hamburgu, Gdańsku, Londynie, Liwerpolu, Glasgowie, Taganrogu, Rostowie, Maryupolu, Rydze, Marsylii i w kilku innych miejscach; oprócz tego Ale-

xandrya w Egipcie jest punktem dostarczającym do Europy bardzo wiele pszenicy (1).

Ze wszystkich wyżéj wspomnionych punktów, najtańsze ceny były od 13 do 16 franków w Odessie i innych portach morza Czarnego; w Alexandryi od 12

(1) Dla ciekawości, wypisujemy prawie dosłownie urzędowe ogłoszenie francuzkiego ministra rolnictwa, w jakiém miejscu i jakie ceny w owym czasie w miesiącach październiku i listopadzie 1846 r. panowały na pszenicę:

| *Miasta* | *Miesiąc* | *Cena hektolitru na franki.* |
|---|---|---|
| Roterdam | w październiku | 25 fr. 57 cent. |
| Berlin | — | 24 — 16 — |
| Lubeka | — | 21 — 62 — |
| Hamburg | — | 27 — 73 — |
| Szczecin | — | 22 — 64 — |
| Tryest | — | 18 — 47 — |
| Moguncya | — | 27 — 50 — |
| Genua | — | 21 — 53 — |
| Ankona | — | 16 — 78 — |
| Rzym | — | 19 — 38 — |
| Liworno | — | 19 — 4 — |
| Koruna | — | 19 — 46 — |
| Murcya | — | 23 — 43 — |
| Malaga | — | 19 — 68 — |
| Bilbao | — | 18 — 34 — |
| Kadyx | — | 24 — 26 — |
| Barcelona | — | 24 — 72 — |
| Kopenhaga | — | 18 — |
| Chrystyania | — | 24 — 44 — |
| Odessa: polska pszenica | — | 14 — 16 — |
| — bessarabska | — | 12 — 24 — |
| Petersburg | — | 16 — 80 — |
| Alexandrya w Egipcie | — | 12 — 50 — |
| Antwerpia | w listopadzie | 26 — 71 — |
| Gdańsk | — | 22 — 53 — |
| Brema | — | 22 — 72 — |
| Nice | — | 21 — 37 — |
| Neapol | — | 19 — 71 — |
| Londyn | — | 26 — 68 — |
| Nowy York | — | 12 — 9 — |

do 12 fr. 50 cen. za hektolitr, a w Ameryce w Nowym Yorku w téjże saméj epoce, pszenica stała na 12 fr. 9 cen. za hektolitr.

W Odessie trzeba było płacić za ubezpieczenie od $2^1/_2$ do 5%, komissowego i za naładowanie na okręt do $3^1/_2$ na 100 od hektolitra.

W Alexandryi cło wywozowe wynosiło 12% na 100; naładowanie na okręt od 25 do 30 centymów, ubezpieczenie $^3/_4$ na 100 i transport 2 fr. 75 cent. od hektolitra.

W Nowym Yorku zaś, wywóz wolny, a wszelkie inne koszta wraz z transportem do angielskich lub francuzkich portów, właśnie do krajów gdzie biéda najwięcéj dała się we znaki, wynosiły od 3 fr. 50 cent. do 4 franków. A więc i dostawę pszenicy do Europy, Stany Zjednoczone mogły uskutecznić daleko taniéj niż Rossya i Polska, które ten produkt najwięcéj obchodzić powinien (1).

Gdzie tylko idzie rzecz o handel, Amerykanin zawsze i wszędzie uprzedzi Europejczyka. Syberya dotąd była dla mieszkańców Stanów Zjednoczonych *terra incognita*, i nie wchodziła w obręb handlowych ich czynności; lecz w końcu zeszłego roku niejaki *Aaron H. Palmer* wydał dzieło (2), opisujące kategorycznie zamożne syberyjskie środki i źródła dla handlu, widoki jakie przed-

(1) Nie będziemy wchodzili w dalsze szczegóły amerykańskiego handlu, lecz odsyłamy czytelnika do ciekawego dzieła w tym przedmiocie: „*Commercial Statistics by John Macgregor in London. IV* tomy. 1844—1848.

(2) *Memoir Geographical Political and comercial on the prescut state production, Resources and Capabilities for commerce of Siberia, Manshuria and the Asiatic Islands of the North Pacific Ocean, and the importance of opening commercial intercources with thosre contries. New York*, 1848, 1 *vol.*

stawiają w tym względzie Mandżurya i inne przyległe Syberyi obszerne kraje, i azyatyckie wyspy północnych stref oceanu Spokojnego, zachęcając swoich ziomków do zaprowadzenia w tych krajach towarzystw handlowych. Niéma wątpliwości, że jeżeli tylko Amerykanie usłuchają rad Palmera, rozległe i prawie puste obszary syberyjskie i Azyi środkowéj, w krótkim czasie ożyją i przybiorą inną postać.

Z Chinami Amerykanie są w dość dobrych stosunkach, z Japonią tak jak mogą, ale zawsze lepiéj niż Anglicy lub Francuzi, którzy jedni tylko mogliby potęgę swoję równoważyć ze zbyt wielkiemi wpływami amerykańskiego handlu na tych morzach. Chińczycy nawet wiele wyrabiają najnowszych gatunków jedwabnych materyj dla Amerykanów, które ci w tym celu sprowadzają na wzór z Lugdunu, i późniéj chińskie wyroby sprzedają o 20% taniéj, niż Francuzi mogą sprzedawać swoje. Ta okoliczność przed kilku laty znacznie sparaliżowała jedwabny przemysł we Francyi, i stała się przyczyną upadku wielu fabryk lugduńskich. Z polepszeniem handlowych stosunków z Chinami, przemysł jedwabny w Europie jeszcze więcéj może ucierpiéć, a przynajmniéj nietyle się rozszerzyć, ile mu do tego nadają prawa: niepospolity gust i wytworność francuzkich wyrobów.

Najpowabniejszym przedmiotem handlu przywozowego dla Japończyków jest wieloryb, i chociaż to niewielu jest znaném, jest jednak istotną prawdą, że w północnych strefach oceanu Spokojnego znajdują się wieloryby daleko obficiéj, aniżeli w jakimkolwiek innem kuli ziemskiéj miejscu. Niezła to będzie ponęta dla przedsiębier-

stwa Amerykanów, którzy podobnych okoliczności nigdy nie zaniedbują.

Jeżeli więc Amerykanie, co wreszcie nietrudno odgadnąć, za pomocą czarodziejskiéj laski, podbiją pod swój wpływ i ten zakątek świata i zagarną go przez swój czynny i postępowy handel: jaki to wywrze skutek na handel Europy, a szczególniéj w środkowych państwach? Zbawienny, jeżeli opieszała Europa zdoła stawić godny opór przez czynność i współubieganie się; obszerne kraje środkowéj Azyi ze swego geograficznego położenia, mogą być placem téj handlowéj walki, na każdém zaś inném miejscu Amerykanie otrzymają zwycięztwo, chybaby jakie szczególne, wyjątkowe *ad hoc* prawa w Europie, czego się spodziewać nie można, stały temu na przeszkodzie. Przeciwny zaś skutek nastąpi, jeżeli Europa zostanie jak dotąd pogrążona w teoryi a nieczynna w praktyce; Amerykanie nietylko mogą, ale i powinni z naturalnego biegu rzeczy otrzymać piérwszeństwo w handlu europejskim w saméj Europie. Najgłówniejszemi konsumentami surowych europejskich produktów są: Anglia i Francya, jako najwięcéj ucywilizowane i stosunkowo najludniejsze kraje; przerobione zaś produkta, każdy kraj konsumuje u siebie, zbywającą tylko ilość rozsyłając zewnątrz. Produkcyą przerobionych towarów na zewnętrzną sprzedaż, znaczna część krajów europejskich niewiele może się chlubić, a więc trzeba poprzestać na wywozie piérwszych, czyli surowych produktów. Widzieliśmy zaś, że Amerykanie prawie wszystkich takich przedmiotów dostarczać mogą, i dostarczają do wszystkich zachodnich europejskich portów taniéj, a często i w lepszym stanie, niż inne europejskie państwa. Wełna, marzenie przyszłego źró-

dla intraty niejednego nadwiślańskiego lub naddniestrzańskiego obywatela, albo mieszkańca karpackich krain, lub pięknych równin szlązkich, sprzedaje się najwięcéj do Anglii. Handel ten po części zboczył z właściwéj drogi, bo przechodzi przez ręce nader małéj liczby komissantów, i nielitościwych *spekulantów*. Zdaje się, że Amerykanie jeszcze nie dotknęli téj gałęzi w Europie, i pewnie jéj nie dotkną, bo wiedzą dobrze, że Anglicy mają w Australii ogromne owczarnie: tak, iż w porównaniu z niemi najbogatsze węgierskie są niczém. W r. zeszłym zwiedzał Królestwo jeden z Poznańczyków pan Sz., który kilka lat bawił w Australii; opowiadał on bardzo wiele ciekawych szczegółów o tamecznych osadach i zakładach. Angielskie towarzystwo, u którego był w obowiązku przez cały czas swego pobytu w Australii, zawiązane w celu hodowania owiec, miało już 6,000,000 sztuk, a jeszcze postępowe czyniło kroki, zamierzając doprowadzić owczarnię do ogromnéj liczby 15 milionów. Nie jestto bajka i niéma wątpliwości, że handel na wełnę z Anglią musi z czasem uledz znacznemu ograniczeniu, a w końcu jeśli Amerykanie spostrzegą dla téj gałęzi przemysłu pomyślne widoki, nie zaniedbają zaprowadzić u siebie owczarń na skalę australijskich, w obszarach Oregonu lub Texasu albo Kalifornii, za obrębem złotego okręgu (*Gold district*).

Jak niegdyś Fenicya i Kartagena panowały nad starożytnym handlowym światem, a Wielka Brytania panuje nad naszym; tak na przyszłość Stany Zjednoczone północnéj Ameryki ogarną cały handel na obudwóch półkulach; jestto wyrok Opatrzności, wynagradzający ten

lud za jego pracę, czynność, praktyczne życie i dążność ku oświacie.

Okazaliśmy wyżéj, że wykryte skarby w Kalifornii nadały w ostatnim czasie największy a przynajmniéj najwidoczniejszy popęd handlowi, i dlatego zwrócimy się znowu do Kalifornii i jéj bogactw.

P. *Pinkerton* opisując odkrycie Kalifornii przez Drakego, który ją nazwał *Nowym Albionem*, opowiada, że *Sir Francis Drake* przed 250 laty utrzymywał „iż kraj ten obfituje w złoto i srébro, iż za najmniejszém poruszeniem gruntu rydlem lub oskardem, drogie te kruszce bardzo widocznie się okazują, pomieszane z czarnoziemem (*with mould*)." Terrytoryum Nowego Mexyku leży z tyłu tuż za *Nowym Albionem*, po drugiéj stronie wązkiéj zatoki, i właśnie na téj przestrzeni znajdują się dawniéj wykryte, jedne z najbogatszych kopalń srébra w *Santa-Fe*. Teraźniejsze zaś odkrycia złotego kruszcu, ostatecznie przekonywają o prawdziwości twierdzenia p. *Drake*, któremu w owym czasie mało wierzono.

Znakomity geograf p. Wyld sporządził niedawno mappę Wyższéj Kalifornii, i oznaczył przestrzeń na któréj znajdują się nowo odkryte celniejsze złotodajne rozsepy; podług téj mappy, *złota strefa* zajmuje pas długi na 600 i szeroki na 100 do 150 mil angielskich, tojest do 130 polskich mil na długość, i od 21 do 33 mil na szerokość. Widać, że ta przestrzeń obliczona jest do saméj zachodniéj pochyłości Skalistych gór, *Sierra - Verde* tam zwanych; lecz zdaje się, że i to obliczenie, jakkolwiek wielkie, jest jeszcze niedostateczne, bo podług wszelkiego prawdopodobieństwa, złotodajne rozsepy Kalifornii przechodzą na wschodnią stronę Skalistych gór na terrytoryum, na którém biorą początek rzéki *del Norte Plate*

i *Arkansas*, a następnie, chociaż z przerwami, łączą się ze złotodajnemi pokładami w południowéj części Stanów Zjednoczonych, pomiędzy lewym brzegiem Missisipi, a oceanem Atlantyckim rozrzuconemi. Takowy domysł znacznie powiększa ważność bogactw, które Amerykanie zdobyli w ostatniéj wojnie z Mexykiem. Pomimo to, my zawsze obstajemy przy naszém początkowém zdaniu, że rozsepy syberyjskie są daleko obszerniejsze, i że wydajność syberyjskiego kruszcu nie jest uboższą, jak w Kalifornii. Przypuszczając jednak, że wyrób złota w Ameryce łącznie z kopalniami Kalifornii zrówna się z Syberyą (1), tojest że produkcya w saméj Kalifornii będzie czyniła rocznie około 40 milionów franków wartości; pytamy, jaki wpływ może wywrzéć na stan handlu w Europie i w ogólności w całym świecie, ten niespodziany przypływ drogiego kruszcu? Czy sprawi to, co było w XVI wieku po odkryciu mexykańskich i peruwiańskich kopalni, że gdy szlachetne metale zanadto się upowszechniły, wszelkie inne produkta podniosły się w cenie, czyli raczéj za towar, którego wartość wewnętrzna nie mogła się zmienić, dawano złota więcéj niż poprzednio? Nam się zdaje, że ten przypływ złota, tylko dobre i pożądane przynieść może skutki. Za owych czasów, cały handel w Europie skoncentrowany był w ręku niewielu żydów i kilku innych zamożnych kupców Zachodniéj Europy; kapitały były pozgromadzane bez ruchu w skarbcach królewskich i u feodalnych właścicieli dóbr; handel na Wschodzie był odosobnionym i tylko jakby wewnętrznym. Odbywał się za pomocą karawan, bo nie znano jeszcze

(1) Syberya wydała w 1846 r. 60,095 funt. złota, t. j. 94,190,304 franków wartości; roczna zaś produkcya Ameryki w przecięciu wynosi teraz, bez Kalifornii, 51,434,000 fr.

ani żeglugi parowéj, ani kolei żelaznych; polityczny stan całego świata był inny; nie było może okropnych chwilowych wstrząśnień, jakie cechują teraźniejszą epokę, lecz niepewność stale ciążyła nad krajami i ludami, które nie obeznały się jeszcze z dobrodziejstwami ogólnego pokoju; w końcu Ameryka i Amerykanie, naród *par excellence* handlowy i przemysłowy, jeszcze nie istniał. Jeżeli teraz Stany Zjednoczone z samego tylko handlu na oceanie Spokojnym, mają przeszło 100 milionów franków rocznego zysku, cóż może zrządzić powiększenie o 40 milionów franków na całéj kuli ziemskiéj? Roczną produkcyą drogich kruszców na całym świecie obliczają:

złota na 172,195,000 fran.
a srébra na 167,043,000 fran.
razem na 339,238,000 fran.

a zatém powiększenie jéj o 40 milionów, a nawet o dwa i trzy razy więcéj, nie może i nie powinno zmienić dotychczasowego biegu interesów, chyba tylko miejscowo i chwilowo, jak to ma miejsce dziś w saméj Kalifornii.

Podług formuły ekonomistów, wyłączając wypadki monopolu, wszelkie towary dążą do ceny, którą stanowią koszta produkcyi, zwiększone zyskiem, jaki zwyczajnie odnosi każdy w ogólności rodzaj przemysłu w kraju. Zaczekamy więc, dopóki powyższa zasada nie zostanie zastosowaną do praktyki w Kalifornii, a dopiéro wtenczas będzie można powiedzieć, jaką wyrażać może wartość złoto wydobyte na brzegach rzéki Sacramento.

Ostatnie burzliwe wypadki przekonały, że nie obfitość złota ani brak jego paraliżuje handel i wpływa niekorzystnie na cenę produktów, lecz brak wzajemnego zaufania czyli kredytu, którego handel jest główną podstawą i żywiołem, a który nawet w czasach zamożności

i obfitości może nie istnieć, i istnieć w razie przeciwnym.

Jeżeli więc produkcyjne koszta dozwolą rozszerzeniu się w Kalifornii wyrobu drogich kruszców, czego się spodziewać należy, i jeżeli dalszy jego postęp przez długi szereg lat potrwa, to w takim razie może spowodować złe wypadki dla indywiduów, które przywykły mieć całe swoje majątki w brzęczącéj monecie: bo one otrzymują swój zysk od procentów, a kapitały wtenczas będą daleko mniéj procentowały jak teraz. Może oraz spowodować zmianę ceny złota w stosunku do srébra, co będzie zależało od dostarczonéj do handlu ilości każdego z tych metali; lecz dla ogółu powiększony przypływ złota i srébra, dobre tylko spowodować może wypadki: zaludnią się pustynie Texasu, Oregonu, Kalifornii; obszary w południowéj Ameryce, Afryce i Azyi, pokryją się sieciami dróg żelaznych; powstaną liczne, piękne miasta; udoskonali się rolnictwo, polepszy się w ogólności gospodarstwo i byt narodów, zakwitną nowe gałęzie przemysłu, i cywilizacya przeniknie w najodleglejsze zakąty; tymczasem kopalnie w Kalifornii zubożeją, wszystko się zrównoważy, aż znowu wykryją świeże źródła bogactw w nowych krajach.

*J. M.*

# ZNACZENIE
# I WEWNĘTRZNE ŻYCIE ZAPOROŻA.

PRZEZ

*Michała Głuszyńskiego.*

(Ciąg dalszy).

## VII.

### Gospodarstwo wewnętrzne, dochody i powinności wojska zaporozkiego.

Zaporozcy, jako składający sobą wojenne i bezżenne bractwo, osiadłe na ogromnéj rzece, władnące niezmiernemi i żyznemi pastwiskami, oraz płodorodną ziemią, mogli byli prowadzić życie w dostatku a nawet zbytku, gdyby umieli korzystać z darów ziemi, którą im na mieszkanie wygraniczyła Opatrzność, gdyby wiedzieli jak ich używać należy. Ale piérwsze chwile ich bytu, były ciągłą walką i wojną, a późniejsze, zamieniły już u nich w nałóg harce i bojki. Co więcéj, odległość od wszelkiego ucywilizowanego świata, sąsiedztwo z zaciętemi i wiecznie napastniczemi wrogami, a co najważniejsze pogarda, a raczéj usunięcie się od wszelkie-

go życia familijnego i stosunków rodziny, które tak ogromny wpływ wywiérają na moralny charakter ludzi i ludów i każdego towarzystwa, położyły na ich istnienie oddzielne i wybitne znamię dzikości i prostoty, męztwa i srogości; a chociaż byt ich pełen jest zajęcia i wewnętrznéj godności, zadziwia jednak grubą i nieokrzesaną zewnętrznością swoją. Rys ten, owo znamię im samym właściwe, przebijał się wszędzie: w wojnie, w pokoju, w gospodarstwie, w prywatném życiu, w stosunkach z sąsiadami, z władzami i podwładnemi.

Podług możności, nakréśliłem już wybitniejsze odcienia owego rysu kozackiego życia; teraz przechodzę do więcéj wewnętrznych, drobniejszych, tyczących się uczuciowego i materyalnego ich bytu. Jak tam, tak i tu w przeglądzie moim, nie mając żadnych pewnych dowodów historyczno-pragmatycznych z czasów dawniejszego bytu kozactwa zaporozkiego, bo nigdzie, wyjąwszy w Boplanie i Starowolskim, żadnych wyraźnych śladów zaporozkich Kozaków nie znalazłem, a nie chcąc nic na domysł wnioskować, ani naciąganych wywodów za pewność podawać, wracam znowu do archiwum siczowego, które pan Skalkowski odszukał, bo ono jest bezstronnym świadkiem tych, co je po sobie zostawili, nie domyślając się nawet, że w niém złożyli poświadczenie i okaz całéj swojéj treści i znaczenia (1).

(1) Jak już wyżéj raz powiedziałem, i nasi i rossyjscy, a tém więcéj obcy historycy, pomieszali Ukraińców z Zaporożcami. Beauplan w swojém *Description de l' Ukraine*, i Starowolski w dwóch bardzo ważnych i rzadkich swoich pismach: *Instututorum Rei militaris*, i *Eques Polonus* zrozumieli i nakréślili dosyć wyraźnie charakter Zaporozców; do nich więc dwóch, obok dokumentów rodzimych kozackich, w dalszym ciągu méj pracy odwoływać się będę.

## 1. Gospodarstwo wiejskie.

Obszerne i urodzajne łany należące do Zaporożców, na przestrzeni kilkuset kwadratowych mil zamieszkałe przez ludzi nieprzemysłowych i przedsiębierczych, nie przedstawiały też wcale widoku rozwiniętego, a przynajmniéj ruchliwego gospodarstwa wiejskiego. Brak przemysłowego ducha, właściwy podówczas wszystkim plemionom słowiańskim, brak ten czuć się dawał jeszcze więcéj na Zaporożu, gdzie większa połowa mieszkańców nie składała nigdy broni, a druga połowa przekładała myśliwstwo, rybołowstwo, albo handel, nad przykre i ciągłe prace rolnika. Dlatego też zaporozki kraj, który dzisiaj składają dwie ogromne gubernie z półtora miliona mieszkańcami, wtedy był pięknym wprawdzie, ale pustym i głuchym stepem. Mimo to, było tam do 50, a może i do 100 tysięcy Kozaków, co żyć potrzebowali i zapewnie nie mogli się obejść bez jakiegokolwiek zajęcia się uprawą roli, stosownego do ich pojęć i potrzeb. Musieli więc mieć swoje rolnictwo.

*Rolnictwo*, tojest uprawa ziemi i sianie zboża, istniało oddawna w Zaporożu; ale nigdy nie zrobiło wielkich postępów do piérwszéj połowy XVIII wieku, w któréj wielki z różnych przyczyn napływ mieszkańców, po większéj części z klassy robotników, zaludnił zaporozkie stepy przy rzece Oreli i puszcze Samary. Znajome czytelnikom pałanki, pod względem rolniczym stały w następującym porządku: samarska, kodacka, orelska i protowczańska. Tam nietylko rolnictwo, ale i inne gałęzie gospodarstwa wiejskiego kwitnęły. Wewnętrzne zaś stepy od Ingulca do bohogardowéj pałanki, i zimowniki, przeznaczone były jedynie na chowanie bydła i stad,

i na pasieki; nakoniec, po granicy w stepach kałmiuskiéj, perewiezkiéj i bohogardowéj pałanki, zupełnie rolnictwa nie było. Kozacy żyli po zimownikach łowiąc ryby, polując, albo zbiérając sól na słonych jeziorach. Bardzo mała część ziemi wydzielona była na uprawę zboża; ztąd też niedostatek zboża czuć się dawał często w Zaporożu, i był tak dokuczliwym czasami, że kosz uważał to za wielką rzecz i za ważny artykuł w swoich urządzeniach, że pobiérał żołdem od cesarzów rossyjskich mąkę i krupy, i że pozwolono mu swobodnie handlować zbożem z Polską i Małorossyą. Wpośród tylu domagań się i próśb, jakie Zaporożcy przedstawiali przez liczne swoje poselstwa do dworu petersburskiego, zawsze była wzmianka i o tém, aby zakonnicy z zakonu kijowsko-międzygórskiego przebywający w siczy, mogli dostawać corocznie zboże i krupy ze swego zakonu, dla ich własnego utrzymania. Zapewne i rząd rossyjski przez szpary patrzał na ów brak uprawy roli i niedostatek zboża, bo tym sposobem samém wyznaczeniem lub odmówieniem prowiantu, mógł trzymać burzliwą wolnicę w zależności i posłuszeństwie. Samo nawet pożywienie Zaporożców, najwięcéj składało się z kaszy, kuleszy, tojest: gryczanéj, pszenicznéj, lub jęczmiennéj polewki, dotąd używanéj w Małorossyi; mléka i ryb, z małym dodatkiem żytniego chleba, pszenicznych podpłomyków (paleni) i lepieszek, a bardzo rzadko mięsa. Starowolski powiada, że nigdy nie jedli chleba zwyczajnego, ale na razie robiony, tak nazwany podpłomyk (subcinericium). W czasie wojny tołokno, tojest gęsto zgotowana pszenna kasza i suchary, składały cały zapas prawdziwego Kozaka. Dlatego też po wsiach i zimownikach siali mało żyta i pszenicy, a najwięcéj

prosa, owsa, jęczmienia, tatarki i grochu. Z roślin ogrodowych hodowali najwięcéj: ogórki, kapustę, kawony i banie. Solone ogórki były ważną łakotką dla Zaporoża, i jest ślad, że wojskowy sędzia posyłał z siczy dla wojującego przeciw Turkom oddziału baryłki z ogórkami „dla stołu pana koszowego i starszyzny". Od Mołdawion przyjęli użycie mamałyki, tojest ciasta z kukurydzy, rodzaj naszéj prażuchy; dlatego téż sadzili kukurydzę w ogrodach, jak również czosnek i cebulę, któremi dzielili się z Tatarami, którzy kupowali od nich także i tytuń prosty, pochodzący z Małorossyi.

Takie było całe gospodarstwo Zaporożców. Ich sąsiedzi małorossyjscy czyli ukraińscy Kozacy, żyli także prosto, ale już daleko wygodniéj, i gospodarstwo ich było także w lepszym stanie; więcéj tam siano zboża i wypalano wódki, któréj ogromną ilość wyprawiano corocznie do Zaporoża.

Tatarzy, sąsiedzi z drugiéj strony, żyli gorzéj jeszcze niż Kozacy, a Nogajcy niczém prawie nie różnili się w pojęciach i sposobie życia od dzikich Amerykanów, do których nawet rysami dziwnie są podobni. Prawda, żeśmy w owym czasie stali niezmiernie wyżéj w urządzeniach i obywatelstwie od Zaporożców i Ukraińców; prawda, żeśmy dużo wpływali na moralny rozwój Kozactwa, i przy innych okolicznościach, niepodobieństwem byłoby, aby cywilizacya polska tak już wtedy rozwinięta, nie miała przeniknąć w wnętrze Zaporoża; ale kiedy stosunki przyjaźni, związku i zależności między Polską i Kozakami pękły gwałtownie, i braci zamieniły na niepojednanych prawie wrogów: to téż droga wykształcenia socyalnego i umysłowego, a nawet i materyalnego, przeciętą nazawsze została z Polski na „Dzikie Pole".

Najlepszym dowodem téj skąpości zboża i biédnego stanu rolnictwa w Zaporożu, jest wstawienie się koszowego atamana Grzegorza Fedorowa do cesarzowéj Elżbiéty Piotrownéj w 1755 r., aby raczyła powiększyć Zaporożcom żołd zbożowy (prowiant), bo podług słów jego: „Wojsko zaporozkie nizowe, od dawnych lat i teraz zboża nie sieje, a nawet w stepowych miejscach bardzo lichy gatunek rodzi się". Powiedziano to o teraźniejszych noworossyjskich stepach, na których teraz rodzi się przeszło 3,000,000 korcy zboża, a więcéj niż 1,00,000 wywozi się za granicę.

Bez porównania ważniejszą gałęzią gospodarstwa było *hodowanie bydła*: najważniejsze źródło bogactwa Zaporoża. Każdy Kozak w swoim zimowniku, każde sioło starało się o zaprowadzenie stada owiec, bydła i tabunów końskich; i nie było ani jednéj rzeczki, bałki i wykopanéj krynicy lub studni, gdzieby zpośrodka wysokiéj trawy, nie czerniały pasterzy kosze, podobne do czarnych arabskich namiotów. Ale chociaż przyroda dała Zaporożcom bogate łąki i pastwiska, a na nich wybornéj rasy bydło i konie; nigdy jednak oni w niczém na ulepszenie tych darów sztuką lub staraniem nie wpływali. Rasa np. owiec w przeciągu wielu lat była zawsze taż sama; wiemy tyle tylko, że wołoskie owce, dziś tak rzadkie, były u nich bardzo zwyczajnemi. Bydło było rosłe, silne, chociaż nietłuste. Dotąd pozostało w prawie nazwisko czerkaskiego, tojest kozaczego bydła, dawane dobremu i zdatnemu do rzezi bydłu. Wtedy wszystkich Kozaków na północy nazywali Czerkasami (1). Sąsiedztwo z Krymem, ułatwiłoby zapewne Za-

(1) Patrz mój artykuł: „O hetmanach małorossyjskich" w Bibliotece Warszawskiéj.

porożcom hodowanie owiec siwych, tak nazwanych krymskich, które tak namiętnie lubili Zaporozcy i Ukraińcy; ale Tatarzy bacznie przestrzegali tego, aby nikt nie wywoził żywych owiec za granicę Perekopskiéj linii.

Konie ich musiały być doskonałéj rasy, kiedy tak starannie poszukiwane były przez polskich, ruskich i krymskich kupców. W roku 1735 zaledwie Zaporozcy osiedli w nowym swoim koszu na rzece Podpolnéj, wnet hrabia Wejsbach poruczył im zebranie koni: „zdatnych do cugów i dla kawaleryi". Żadnego milszego gościńca, tojest podarunku, nie można było zrobić hetmanowi albo panom petersburskim i moskiewskim, jak posłaniem dla nich konia, „cobyto, jak mawiał Potemkin, kozakować umiał". Bardzo często posyłali Zaporożcy w darze konie wyższym urzędnikom państwa, Rumiańcowi, Paninowi, Worońcowowi, Potemkinowi, Trubeckiemu i Szachowskiemu; metropolitom i klasztorom kijowskim i moskiewskim. Nawet kilka razy mieli ten zaszczyt, że mogli przesłać w darze kilka swoich koni następcy tronu Pawłowi Piotrowiczowi.

Były przykłady, że zagraniczni oficerowie od remontu dostawali pozwolenie od dworu, do zakupywania koni dla swojéj kawaleryi, jak to w r. 1768 pruski kapitan baron Lindener i inni. Przodkowie nasi, lubiący z natury namiętnie konie, i mający najpiękniejsze w Europie zakłady i stada, bardzo cenili stepowe zaporozkie konie. Krymcy także uważali za skarb nieoceniony, za bohaterski czyn, jeżeli kto z bronią w ręku odbił lub porwał Kozakowi tabuńskiego ogiera. Jak ogromne były te stadniny, można poznać z tego, że na początku wojny roku 1769, przez niespodziany napad Tatarów, Zaporożcy utracili wiele tysięcy sztuk bydła

w dwóch tylko pałunkach. Oto szczegółowy wykaz owych strat: Ataman koszowy stracił tabun z 600 koni; waleczny pułkownik Kołpak stracił 1200 owiec, 127 koni i 310 sztuk bydła; Kozak szczerbinowskiego kurenia Aleksy Dudnik, stracił 250 koni i 70 wołów; na rzece Oreli, Kozak popowiczowskiego kurenia Fedor Rudy stracił 5,010 owiec i 6 wołów; na rzece Byku, Kozak kaniowskiego kurenia Fedor Gołuch stracił 2000 owiec i 6 koni; tamże wieliczkowski Kozak Abram, stracił 200 koni i 50 wołów; na rzece Małéj Cierniówce w zimowniku wojskowego pisarza Głoby, porwali 4000 owiec, 10 koni i 130 wołów;—a jednak te straty nie zachwiały szkodliwie ich gospodarstwa. W jednéj pogranicznéj kommissyi, zwykle corocznie odbywającéj się dla rozstrzygnięcia sporów z wzajemnych nieprzyjacielskich napadów i grabieży, wynikłych między Kozakami i Krymcami, posłowie zaporozcy ofiarowali naraz 2000 koni od wojska, żeby prędzéj skończyć narady i układy. Nakoniec Zaporozcy wychowani od dziecka na stepowym koniu, bardzo byli cenieni przez naszych i Rossyan, jako najlepsze konne podjazdowe wojsko. Nic u nich nie znaczyła rzéka, góra, przepaści; wszędzie się na koniu wdziérali. To téż Starowolski powiada o nich: „A tak na równinie i na górzystém położeniu, za niezwyciężonych są miani". Zaporożec, to znaczy jeździec konny, i inaczéj nikt go sobie nie wyobraża, chyba jeszcze na czajkach za progami: bo bez czajki swéj na Dnieprze, na szérokiéj jak morze odnodze dnieprowskiéj i na kipiących wiosną progach, a bez konia na bezgranicznych stepach, cóżby znaczył Kozak ze swoją długą piką i grubego wyrobu ru-

sznicą? Ciekawa bardzo dlatego odpowiedź posła zaporozkiego Gołowatego, dana Potemkinowi w Petersburgu na jego zarzut, że niektórzy Kozacy, porzuciwszy na Dunaju swoje łódki, piechotą puścili się do Polski na grabież: „Choć oni i poszli, jak mówią, na grabitelstwo, to co oni piesi ztamtąd wyniosą?" Hodowanie bydła było podstawą wszystkich rachunków w Zaporożu; nawet sądowe sztrafy płacono wojskowemu sądowi końmi albo bydłem, a hajdamacy rzadko napadali na domy lub obozy z towarami, a najczęściéj hulali ze swojemi śmiałkami po stepie, przestając na odbijaniu czabanom bydła.

Niemniéj ważną gałęzią gospodarstwa, a raczéj przemysłowości na Zaporożu było *rybołowstwo*. Można śmiało powiedzieć, że jedna połowa towarzystwa utrzymywała się z hodowania bydła, a druga z rybołowstwa. Powiedziałem już, że zwyczajem było nieodmiennym na Zaporożu, w Nowy Rok rzucać losy o rzeki i stepowe rzeczki, komu się miały dostać do łowienia w nich ryb. Ale niektóre nawet pałanki albo uzbrojone nawet stannice, pod dowództwem pułkownika i dwóch starszyn, naumyślnie stanowione były w oddalonych od siczy miejscach na granicy, albo już za granicą, żeby opiekowały się rybakami i utrzymywały między niemi porządek i karność. Takiemi były ingulska, kałmiuska i bohogardowa pałanka, o czém już nadmieniłem na swojém miejscu. Główne rybołowstwo odbywało się na odnodze Dnieprowskiéj i Bohskiéj, wtedy jeszcze należących zupełnie do Turcyi; na Bohu niedaleko ujścia do niego Siniéj Wody; na Dnieprze powyżéj i poniżéj progów; na Azowskiém morzu nietylko z téj strony przy berdyańskim, białosarajskim i kałmiuskim koszu, ale ztam-

téj strony, przy odnodze Ejskiéj i już w granicach czarnomorskich Kozaków, o co ciągle i zacięte spory wiedli z Zaporozcami Dońcy i Kubańcy (1). Ryby stanowiły główne pożywienie Zaporozców nielubiących mięsa, a nawet były przedmiotem znacznym handlu wywozowego, o czém niżéj. Niezliczone *tafy*, tojest mieszkania rybaków, zwykle rządzone przez doświadczonych kurennych Kozaków gospodarzami zwanych, a u niewodów znajdujących się, były ciągłém miejscem schronienia nietylko dla Kozaków, ale i wszelkiego rodzaju włóczęgów, argatów (parobków), co nie chcieli zapisywać się w woj-

(1) „O tych nieskończonych kłótniach z Dońcami, Kubańcami o rybołowstwó od strony kalmiuskiéj pałanki, możnaby napisać bardzo wiele stronnic, nie mniéj ciekawych, jak opowiadanie Walter-Scota o rybołowstwie na Sołwie w Szkocyi" powiada pan Skalkowski. Ale zkąd dostać mistrzowskiego i wymownego prawie pióra, tego natchnionego barda? Dlatego też przestaję na prostém przytoczeniu kilku dokumentów i akt w tym względzie, które tu dosłownie wypisuję:

W roku 1743, kijowski generał-gubernator Leontiew, zakomunikował koszowi wiele skarg zaniesionych przez atamana dońskiego Jefremowa, na pułkownika kalmiuskiéj pałanki Kiszeńskiego, który nietylko że za granicą zaporozką do Miusu, Białego-Kamieńca i Temernika za łowieniem ryb dochodził, ale nawet mianując się miuskim pułkownikiem, pozganiał ztamtąd dońskich i ruskich przemysłowców, a szałasy i mienie ich zapalił, ale od pożaru sam Bóg uchronił. Ten swawolny pułkownik jakby na urągowisko Dońcom, przybywając do stolicy ich Nowo-Czerkaska, po szynkach i rynku zwoływał do siebie na towarzyszy zbiegłych Zaporozców i małorossyjskich ludzi, harcował wierzchem po ulicach w ciemną niedzielę, i kańczugiem bił kobiety i Kozaków z wielkiém oburzeniem na to dońskiego wojska. Nakoniec zebrawszy sobie porządną komendę, siadł w łódki, przepłynął Azowskie morze, i na kubańskiéj ziemi się rozłożył dla łowienia ryb i polowania. Leontiew surowo nakazał, aby Zaporozcy łowili ryby około Dniepru i na wpadających w Azowskie morze rzeczkach: Berdzie, Kałmiusce, Kałce, Kalanczaku, nie dociérając do cudzych siedzib. Ale wszystkie rozkazy władcy nic nie pomagały.

sko, żeby nie brać biletów czyli paszportów, i nie odbywać powinności. Kosz surowo zakazywał przyjmować takich ludzi, ale gospodarze niewodów mieli środki ukrywania swych robotników, kiedy przybył na rewizyą asaul, albo inna jaka objazdowa komenda. Niewody, tojest sicz i cały zakład rybołowczy, były ojczyzną i najprawdziwszym gniazdem hajdamactwa, bo podczas zimy niczém niezajęci, a do niebezpieczeństw i pijaństwa przywykli burlacy, przez rozpustę, potrzebę, albo namowę złoczyńców, puszczali się oczekując wiosny, na życie tułackie, złodziejskie i zbrodnicze. Ale trzeba im oddać sprawiedliwość, że tam także kształcili się doskonali żeglarze i pływacze, z których w dawne czasy i teraz słynie Zaporoże. Między niemi woj-

We wrześniu 1758 r. nowo mianowany kubańskim seraskierem Saadet-Girej-Sułtan, pisał do kosza, prosząc o cofnięcie Kozaków, którzy za łowieniem ryb aż do rzéki Ei i Złotéj zapędzili się, bo te ziemie należą już do kubańskich Tatarów. Tymczasem w lipcu 1758 r. Kubańcy porąbali i rozpędzili rybaków co się na Ei znajdowali. Kosz nieraz nakazywał kałmiuskiéj pałance, aby Zaporozcy na Kubań nie chodzili; ale tamtejsza starszyzna odpowiadała, że rybacy ich nie słuchają, a nawet biletów koszowych na pozwolenie łowienia ryb brać nie chcą. Nakoniec po wielu bezskutecznych korrespondencyach, kiedy i groźby hr. Rumiańcowa nie pomagały, kijowski nowy generał-gubernator Wajejkow, odebrawszy najwyższy ukaz cesarzowéj z 18 sierp. 1767 r., rozkazał koszowi: „Wybrawszy ze starszyzny wojska zaporozkiego zręcznego i zaufanego człowieka, z potrzebną do tego liczbą Kozaków, wysłać go do czaburskiego i ciskiego powiatu, i rozkazać natychmiast ziemlanki, albo jakiekolwiekbądź inne schronienia rybaków zburzyć do szczętu, zupełnie zniszczyć, a łódki i wszystkie statki do łowienia ryb potrzebne skonfiskować, a Kozaków ztamtąd wysłać i na późniéj nigdy na kubańską stronę Azowskiego morza nie puszczać". Zdawałoby się, że potém zaporozcy rybacy powinni byli zniknąć na Kubaniu. Wcale nie. Znajdujemy ich znowu na zachodnich brzegach Azowskiego morza, nietylko do upadku samego kosza, ale nawet i wtedy, kiedy ich bracia zaporozcy Kozacy przenieśli się tam w r. 1790.

sko zbiérało swoję piechotę na łódki, i tam znajdowało zawsze nieustraszonych retmanów.

*Polowanie.* Pod tym wyrazem nietrzeba wcale rozumiéć naszéj zwykłéj i okazałéj zabawy, tak upowszechnionéj w Europie, a która tak drogo kosztuje dwory i panów; wcale nie było podobne do polowania polskich panów, coto dzielili swe życie między wojnę, hulanki i polowania. Łowami na zwiérza, zajmowała się w Zaporożu oddzielna zupełnie klassa Kozaków, którzy się nazywali Lisicznikami, mieli swojego atamana i swój kureń, i zwykle przebywali w bohogardowéj pałance. Oni, jak mówiono na Zaporożu, lisili się cały rok, tojest: zajmowali się wyszukiwaniem i ściganiem w stepach lisów, których futra stanowiły ważną gałąź handlu z Krymem i główną część darów, posyłanych w różne miejsca. Płacili nawet dziesięcinę do skarbu wojskowego, dla cerkwi i pałance, lisami. Partya takich lisiczników, pod dowództwem doświadczonego myśliwca, wyprawiała się brzegami Bohu, ku znajomym sobie kryjówkom lisów, kopała sobie tam ziemlanki, a mając z sobą zapasy na całą zimę, siedzieli tam aż dotąd, dopóki skóry lisów nie traciły na swéj wartości. Po wytępieniu zwierza, albo gdy już dostateczną liczbę futer zebrała, partya ta wracała do zimownika garbarza, gdzie wyprawiano skóry i potém dopiéro dzieliła się niemi. Łowili także zające, wilki, a nawet jelenie, które aż do r. 1760 żyły w pięknych lasach zadnieprowskiego Zaporoża. Na polowanie, szczególniéj na dziczyznę, nieraz przysyłano myśliwców od sąsiedzkich władz, a nawet i od dworu petersburskiego, którym gorliwie pomagali Zaporozcy, bo za sławę to sobie mieli, że tak ceniono „zaporozkie wolności". Ale owém

polowaniem zajmowali się Zaporozcy jedynie dla futer i handlu niemi, a nie dla pożywienia: bo nawet sami lisiczniki, mający podostatkiem zwierzyny i dziczyzny, chętniéj jedli kaszę i pastrydę (suszoną rybę), jak to przystało na prawdziwego Kozaka.

*Pszczelnictwo.* Tyle tylko wiemy o niém, że dla pasiek stawiano w Zaporożu oddzielne zimowniki, których nazwiska znaleźliśmy przy oznaczeniu granic zaporozkich. Pszczelnictwo, było także ważną gałęzią przemysłu Kozaków zaporozkich, bo miód i wosk, pomieszczone były między ważniejszemi przedmiotami ich handlu; ale sami nawet lubili jeść miód prasny a i pić warzony, i stawiać dużo świéc przed ołtarzem Najwyższego w swoich świątyniach. Zrobimy tu uwagę, że tacy pasiecznicy uważani byli przez Zaporozców za ludzi bardzo mądrych, szanownych, za przepowiadaczy przyszłości, a nawet za znachorów, tojest czarodziejów. Jedni tylko młynarze w tym względzie mieli przewagę nad pszczelnikami.

*Sady i ogrody.* W archiwum z ostatnich lat zaporozkiego bytu (między 1762 i 1774 r.), znajduje się bardzo wiele praktycznych nadzwyczaj i rozsądnych rozporządzeń, które służą za dowód pieczołowitości kosza o lasy, gaje, sady, i jego troskliwości w rozmnażaniu drzew owocowych i ogrodów. Oto kilka wyjątków:

1) *Order* (rozkaz) pisarzowi i asaule kodackiéj pałanki: „Wiadomém koszowi się uczyniło, że przy Dnieprze na wyspie nazwanéj Monasterską, poniżéj Połowicy (1), wuszego okręgu obywatele nietylko mające się

(1) Wieś Połowica, teraz miasto Jekaterynosław, którego sady założone były przez Zaporozca Łazarza Głobę, który tam umarł już po „atakowaniu siczy".

w niéj różne drzewo wyrąbali i zupełnie spustoszyli, ale i będące tam drzewa rodzące, gruszę i jabłoń i inne, nie bojąc się gniewu Bożego za wykorzenienie drzewa onego, na korzyść ogólną corocznie dającego płód, nierozsądnie wyrąbali i zupełnie pustoszą. A jako takie spustoszenie drzew a najwięcéj owocowych, czynione przez obywateli, ogółowi są bardzo szkodliwe, to my wam rozkazujemy, ażeby na téj wyspie Monasterskiéj, napóźniéj drzewa nietylko owocowego, ale żadnego innego nie rąbano i nie pustoszono; wszystkim obywatelom żeby nań nigdy nie jeździli, pod surową odpowiedzialnością przeciwnika, rozkazać, i sami macie za tém bacznie patrzéć, aby ona wyspa, drzewem najwięcéj owocowém, chociaż mało podrosłém opatrzoną być mogła, „dla ogólnego napotém pożytku". 8 grudnia, 1764 r.

2) *Order kodackiéj pałance.* „Staro-Kodacki mieszkaniec Fedor Szapował doniósł nam, że poniżéj Starego-Kodaku na Dnieprze jest wyspa, nazywająca się Demeka. Na niéj rosnące czarne drzewo (lasowe) i owocowe, rąbane na drwa, tak silnie się wyniszcza, że jeżeli temu nie zapobiegą, to w zupełne wyniszczenie przejść może. A ponieważ naprzeciw téj wyspy mieszka on Szapował, i że jemu dlatego sposobnie doglądać téj wyspy, aby bez wiedzy jego nikt nie śmiał pustoszyć różnego drzewa czarnego i owocowego, dlatego onę wyspę jemu, Szapowałowi, pod dozór odtąd oddajemy, aż do nowego naszego rozporządzenia, z tém, żeby na niéj i on sam osobiście nie rąbał, i nikomu innemu jakimkolwiek sposobem pustoszyć nie dozwolił, aby tym sposobem do dawnego stanu onę wyspę przywieść dla ogólnego pożytku". 6 grudnia, 1772 r.

3) *Otwarty list.* „Wszystkim komu o tém wiedzieć należy wiadomo się czyni: Kozakowi Panasowi Taranowi z kurenia płastuniwskiego, który się ożenił i mieszka we wsi Kaminskiéj na rzece Łozowatce, która wpada w Saksagan, pozwoliliśmy na przyszłość do nowego rozporządzenia wybudować hutor, dla trzymania w nim bydła i gospodarstwa, i żeby w nim od nikogo żadna przeszkoda czyniona nie była, dlatego i ten list jemu, Taranowi, z kosza wydany". 1772 r. grudnia 10.

4) *Cyrkularz* (obiegnik) *do pułkowników.* „Proszącym obywatelom miasteczka Starego-Kodaku, dozwoliliśmy na téj stronie Dniepru, gdzie było sioło Czaple i w innych tamtejszych miejscach, osiedlać się hutorami; i żeby im w tém od nikogo żadna przeszkoda nie była, dlatego i ten otwarty order Wam, z podpisem i wojskową pieczęcią od kosza w miasteczku Nowym Kodaku dany, i oddamy na pochowanie atamanom Starego-Kodaku: kozackiemu i gromadzkiemu". 2 grudnia, 1772 r.

***Uwaga.*** Między kozackim i gromadzkim atamanem była ta różnica, że piérwszy był jakby sierżantem nad siczowcami, tojest nieżonatemi, żyjącemi w pałankach; a drugi był pewnego rodzaju naszym sołtysem, był starszym nad gromadą, tojest nad żonatemi wieśniakami.

5) *Pozwolenie wystawienia młyna* Klemensowi Rzeznikowi, kurenia kaniowskiego Kozakowi, w którém na końcu dodano od kosza „a pułkownikowi samarskiemu Danielowi Malinowskiemu polecamy, abyście nie robili przeszkody w rąbaniu potrzebnego mu drzewa, ale jedynie na wystawienie młyna, i abyście mieli baczenie, aby zanadto drzewa nie wycięto". 3 grudnia, 1774 r.

6) *Bilet na ochranianie sadów.* „Mieszkańcom trytuzyńskim, Iwanowi Złogozinowi i innym, wyspę między odnogą Dniepra i Dnieprem, a Sałomaską nazywającą się, niedaleko od sioła Trytuzyna leżącą, do pilnowania od zniszczenia powierzamy, i rozkazujemy im i wszystkim najmniejszego tam spustoszenia nie czynić, ale przeciwnie sadzić drzewa czarne i owocowe, ażeby tym sposobem one przyszedłszy do dojrzałości, były pożyteczne dla wojska zaporozkiego, starszyn i Kozaków".

Oto są szczegóły i oryginalne i zajmujące, dla poznania wewnętrznego gospodarstwa zaporozkich Kozaków. Czy tak było u nich w XVI i XVII wieku, trudno stanowczo powiedzieć, bo niéma na to żadnych piśmiennych dowodów; ale jeżeli dowody z analogii czerpane, mogą być używane w badaniach historycznych, to możemy mniéj więcéj prawdopodobnie wnieść, że urządzenia gospodarcze i stan samego gospodarstwa niewiele był niższym w XVI i XVII wieku, kiedy w XVIII tak był jeszcze prostym i nierozumowanym.

*O zimownikach i hutorach.* Już kilka razy i pod różnemi względami wspominałem o zimownikach; jeden jeszcze raz pomówić o nich muszę pod względem gospodarczym i statystycznym. W archiwum kozackiém znalazło się wiele danych do tego wykazu, ale na nieszczęście, wszystkie te spisy i wiadomości są niedokładne i nierówne; ale bo téż trudno tam było żądać systematu rozumowanego od ludzi prostych, co się znali lepiéj na koniu i czajce, niż na piórze i tablicy, chociaż mimo tego, wszędzie u nich przebija się zdrowy rozsądek w ich urządzeniach administracyjnych. Zebrawszy wszystkie owe dane w jakąś całość i porządek, taki będzie

statystyczny wykaz stanu pałanek; ale tych tylko, co miały wsie i hutory. Za wzór biorę jednę tylko, bo i drugie z bardzo małą różnicą też same liczby przedstawiają.

Protowczańska pałanka w r. 1770 miała:

| | | |
|---|---|---|
| 1. Sioł i wsi | 24. | |
| 2. Hutorów | 10. | |
| 3. Mieszkańców: | | |
| *a*) żonatych Kozaków | 363. | |
| *b*) ludzi pospolitych czyli poddaństwa. | 737. | |
| 4. Majątek ich w stadach: | | |
| *a*) koni kozackich | 611 | 895. |
| — pospolitych | 284 | |
| *b*) rogatego bydła: wołów kozackich. | 1,047 | 1,851. |
| — — pospolitych. | 804 | |
| rogatego bydła: nieroboczego kozac. | 1,854 | 3,484. |
| — — pospolitego. | 1,630 | |
| *c*) owiec kozackich | 10,114 | 13,686. |
| — pospolitych | 3,572 | |

Dodaję zaraz, że wykaz ten statystyczny tyczy się samych żonatych ludzi, tojest w siołach żyjących, bo majątku zimowników niepodobna oznaczyć, dlatego, że nawet kosz wiadomości o tém nie zasięgał i nie zbierał, a wymienił tylko uroczyska, przy których owe zimowniki leżały, a i to nie we wszystkich pałankach. Podług rozmaitych raportów, doniesień i innych wykazów, między latami 1750 i 1770 czynionych, oznaczam miejsce główniejszych tylko zimowników:

1. W kodackiéj pałance znajomych zimowników było 88.

Znajdowały się w następujących miejscach:

1. Na uroczys. Szczurowym.
2. — rzece Samotkani.
3. — — Gruszowce.
4. — Surach.
5. Poniżéj rzéki Dniepru.
6. Na wyspie Szułajewie powyżéj progu Nienasytnego.
7. Na pachnącéj rozpadlinie.
8. — Tatarczakowskiéj wysp.
9. W Kochaniwszczyźnie.

Z tych miejsc, najznakomitsze w r. 1750 było na Surach. Rzeczka Sura dzieliła się na wiele odnóg, które się nazywały: Mokra Sura, Sucha Sura, Okrągła Sura i t. d. a miejsce to w języku ludu nazywano „na Surach." Tak na Mokréj Surze w r. 1755 było zimowników 52, które według obyczaju zaporozkiego zajmowały ogromną przestrzeń łąk i pastwisk.

2. W samarskiéj pałance znajomych zimowników było 253.

Znajdowały się one w następujących uroczyskach, których nazwiska przytaczam tu wszystkie, bo jedne z nich są jakąś pamiątką historyczną Zaporoża, drugie wybitnością prywatną, a dla dzisiejszych tamtejszych posiadaczy ziemskich, będzie to nieopisanie ciekawą i zajmującą rzeczą wiedzieć, jak się też zwały za czasów kozackich teraźniejsze ich siedziby:

1. Na rzece Samarze.
2. — Wielkim Ługu.
3. — Chorticu.
4. W Sroczych bajrakach.
5. Na rzece Moskowce.
6. — — Wowczéj.
7. Przy ujściu r. Wiazywki.
8. Przy ujściu r. Cierniowki.
9. Przy uroczysku Bogdanowem.
10. Przy Suchéj Czaplince.
11. Na rzece Tersie.
12. — — Wroniéj.
13. — — Byku.
14. — — Protowczy.
15. — — Kaszugumie.
16. Przy ujściu Konki.
17. Na Dnieprze w Surdziukowym Urwisku.
18. Na Chaszczewa uroczys.
19. — Lisznéj rozpadlinie.
20. — rzece Osokorowce.
21. — — wyższéj Osokorowce.
22. Na urocz. Chraszczewa.
23. Na Łuczynie.
24. Przy ujściu Żukowéj.
25. Niedaleko Birkuta.
26. Na wyspie Kozłowéj, niedaleko progów.
27. Przy ujściu rz. Swidyny.
28. Na rzece Kilczenie.
29. Na rzece Wielkiéj Cierniowce.
30. Na rzece Orłowszczynie.
31. — — Omelintynie.
32. — — Opalisku.
33. Nad r. Zbierawka.

34. Przy Dzwonieckim progu.
35. W Zającowych bajrakach.
36. W uroczysku Kasance.
37. W Przyścianku.
38. Przy progu Łochańskim.
39. Przy rzece Obytkowie.
40. Przy Wolnym progu.
41. Przy rozpadl. Gryszyna.
42. W Carskiéj Dąbrowie.
43. W Koczerize.
44. Przy ujściu r. Bobrowki.
45. Tam, gdzie Piaskowy bród, za mostem.
46. Przy rzece Bogatéj.
47. Przy rzece Łozowatéj.
48. W Czaurzowce.
49. W Kruglikach.
50. Nad Słonym ustępem.

W téj liczbie mieszczą się starożytne popieliska kozactwa, mianowicie ów *Wielki Ług*, tojest wyspa, którą tworzą dwie odnogi Dniepru i rzeki *Końskie Wody* i *Chortyc*; wyspa, na któréj jak niektórzy utrzymują piérwszy raz osiedli Nizowcy, chociaż Boplan już mówi o niéj, jak o pustéj i niezamieszkanéj wyspie.

3. W orelskiéj pałance zimowniki znajdowały się na następujących uroczyskach:

1. Przy odnodze Słonéj.
2. Przy Sroczéj rozpadlinie.
3. Przy Łuczynie.
4. Przy rzece Gubinicha.
5. Na uroczys. Czereśniach.
6. W Sroczych bajrakach.
7. Przy źródle rzeki Wiczniwki.
8. Przy rozpadl. Gniazdowce.
9. Na rzece Oreli, tam, gdzie bród Steszyna.
10. Na rzece Oreli w różnych miejscach.
11. Na rzece Orelce.
12. Na rz. Małéj Cierniowce
13. W Dębowych wsiach, niedaleko rz. Samary.
14. W uroczys. Pławincach.

Ile tam było zimowników i hutorów, trudno oznaczyć; ale wiemy, że w r. 1767 Tatarzy spalili 21 zimowników, wzięli do niewoli 155, a zabili 25 Kozaków; widać więc, że było bez porównania więcéj zimowników. Zimownik taki, nie byłato pojedyncza wieśniacza chata, ale raczéj folwark, w którym jeden albo dwaj gospodarze z towarzyszami, młodikami i robotnikami mieszkali, i tém różnili się od sioła, że między

niemi nie było ani kobiét, ani dzieci. Na przykład przytaczam spis urzędowy zimownika walecznego pułkownika zaporozkiego Atanazego Kołpaka, który wielkie straty poniósł od Tatarów 1769 r.:

„Niedaleko r. Oreli, przy ujściu rzeczki Bogatéj, będący pana pułkownika Atanazego Kołpaka zimownik, w którym było chat trzy, jedna z nich z komnatami i dwie komory z lochem i stajnią (sic) z drzewa rąbanego, zagroda, cztery dziedzińce częstokolne, z dobrego rzniętego drzewa, deskowe. A w blizkości tego zimownika młyn dwukolny, z całym do tego zapasem zboża. W owym zaś zimowniku różnéj mąki gatunków 13 i pszenicy beczek 4. Żyta wielkich zasieków dwa, i ze wszystkiemi ekonomicznemi narzędziami i rzeczami. Owiec 1200, koni 127, a z tych wierzchowych 12; kobył 85, nieuków różnoletnich 30; rogatego bydła, wołów 120, byków różnoletnich 120, krów lepszych 54, reszty bydła nie rachowano".

Sądząc podług biletów wydawanych w koszu na zimownik, w każdym z nich, nawet u prostego Kozaka nie było mniéj od 3 lub 4, a u pułkownika bywało po 5 i 6 Kozaków, a po 10 mołodików, a nad niemi jeden gospodarz, tojest rządca.

## II. Gospodarstwo narodowe.

*Dochody i powinności wojska zaporozkiego.* Jestto przedmiot nadzwyczajnie ciekawy i bardzo mało, raczéj wcale nieznany, ale zarazem dosyć trudny do oznaczenia: bo niektóre jego części mają z zupełną dokładnością podane liczby, a za to niektóre zaledwo wspomniane, mogą być tylko przez przybliżenie oznaczone, i w tych z wiel-

ką ostrożnością poczynać sobie będę, aby jakiego grubego błędu nie zrobić.

*a*) Dochody skarbu wojskowego składały się: z

1. Najłaskawiéj udzielanego corocznie pieniężnego żołdu.
2. Wyznaczonego prowiantu i krup } z kassy.
3. Prochu i ołowiu
4. Szynków w siczy, pałankach i zimownikach.
5. Podatku z chat po siołach czyli dymowego od pospólstwa.
6. Przewozów po rzekach i granicach.
7. Podziału ryb i zwierza upolowanego.
8. Sztrafów (kar) sądowych.
9. Zdobyczy wojennéj.

Żołd za czasów polskich pobierany przez wojsko zaporozkie był: 1 dukat na człowieka w rejestr wpisanego. Pod rossyjskim rządem do 1742 r., płacony im żołd także rachowano na dukaty, ale dodawano im mniejsze futra i towary, i był on w r. 1708 dosyć znaczny. Ale po owych zajściach Rossyi z Mazepą, gdy i Zaporozcy także oderwali się od niéj, za powrotem ich do nowéj siczy, żołd dawniéj pobiérany bardzo zmalał i w roku 1742 był stale oznaczony w rublach, i wynosił corocznie 4660 r. s. Z kassy pobiéra wojsko: mąki 1,000 czetwierci i stosowną ilość krup, prochu i ołowiu 50 pudów. W latach 1759 i 1761 żołd ten był trochę powiększony i ostatecznie oznaczony:

Pieniężnego żołdu 6,660 rub. sr.
Mąki..... 1,300 czetwierci, z krupami w proporcyi do 90 czetw.
Prochu..... 50 pudów.
Ołowiu..... 50 pudów.

Ten żołd uroczyście na rynku siczy rozdzielany był między wojsko w następującym stosunku:

1. *Żołd pieniężny.*

1. Koszowemu atamanowi..... 70 rubli.
2. Wojskowemu sędziemu..... 60 —

| | | |
|---|---|---|
| 3. | Wojskowemu pisarzowi | 50 rubli. |
| 4. | — asaułowi | 40 — |
| 5. | Puszkarzowi i doboszowi | 3 — |
| 6. | Wojskowym kancelarzystom | 12 — |
| 7. | 38 kurennym atamanom po 27 rub. śr. na jednego | 1,026 — |
| 8. | Na 38 kureni towarzystwa, po 140 rub. na jeden kureń | 5,320 — |
| 9. | Naczelnikowi siczowych cerkwi | 5 — |
| 10. | Jego pomocnikowi | 3 — |
| 11. | Jeromonachom | 5 — |
| 12. | Dyakonom | 3 — |
| 13. | Ustawnikowi | 3 — |
| 14. | Świeczkarzowi | 1 — |
| 15. | Ktitorom | 4 — |
| 16. | Szkolnikom | 3 — |
| 17. | Na ponamarnią | 10 — |
| 18. | Siedmiu służącym starszyny po | 7 — |
| 19. | Kucharzom | 2 — |
| | *Podarunki.* | |
| 20. | Oficerowi temu, co kassę, pieniądze przywoził | 5 — |
| 21. | Podoficerowi przy nim | 2 — |
| 22. | Żołnierzom | 6 — |
| 23. | Atamanom, co z żołdem przybyli | 20 — |
| | Razem | 6,660 rubli. |

| 2. *Mąka i krupy.* | Czetwier. Mąki | Krupy |
|---|---|---|
| 1. Atamanowi koszowemu | 15 | 2 |
| 2. Wojskowemu sędziemu | 15 | 2 |
| 3. — pisarzowi | 12 | 2 |
| 4. — asaułowi | 10 | 1 |
| 5. Na wojskową kancelaryą | 10 | 3 |
| 6. Puszkarzowi i doboszowi | 6 | — |
| 7. Ojcu naczelnikowi cerkwi | 5 | — |
| 8. Na ponomarnią | 2 | — |
| 9. Na szkołę | 4 | — |
| 10. Ktitorom | 2 | — |
| 11. Stadnikom wojskowym | 2 | — |
| 12. 38 kureniom, na każdy po 32 czetwierci mąki, a po 1 czetwiertaku krup | 1,216 | 70 |
| Razem | 1,300 | 85 |

Po odbiór tego pieniężnego i zbożowego żołdu, corocznie wyprawiało wojsko deputacyą, składającą się ze stoliczników (od stolicy), pułkownika, pisarza i asauła, i 17 kurennych atamanów, podług wyboru ogólnéj rady. Ta deputacya jechała zwykle najprzód do Kijowa, a od r. 1750 do Głuchowa do hetmana, dostawała od niego list i progony, a ztamtąd do Petersburga, gdzie swoje pełnomocnictwo składała w senacie. Prawie zawsze ministerstwo, do którego przywoziła pisma od kosza i gościńce, przedstawiało deputacyą cesarzowéj, a ta raczyła ją zawsze przypuścić do ucałowania ręki. Posłowie dostawali od dworu progony, pieniądze na życie podczas ich bytności w Petersburgu i podarunki: pułkownik 15 rub. sr.; pisarz 30; asauł 30; a każdy kurenny ataman 18 rub. Czasem dostawali honorowe kaftany, a nawet medale.

3) *Dochody z szynków.* Przedaż trunków, szczególnie wódki, na nieszczęście Zaporoża była niezmierna. Wszystko złe, nieporządki, zamieszki, kłótnie, rozboje wypływały ztąd, że Zaporozcy lubili niezmiernie pić wódkę; kiedy na wyprawie nie byli i siedzieli w domu, nie mając czém się zająć, żadnych stosunków uczuciowych, prawie mimowolnie musieli oddawać się pijaństwu. Chociaż jednak szynki stanowiły znaczny dochód wojska, mimo to kosz wszelkiemi siłami starał się zmniejszać ich liczbę, jakkolwiek byłoto bardzo trudném, a prawie niepodobném, przy nieunoszonéj burzliwości Kozaków. W miastach i siołach, w których żonaci Kozacy i pospólstwo byli pod bardzo ścisłą karnością władz pułanocznych, to chcąc nie chcąc wstrzymywali się od pijaństwa i szalonéj swawoli; można téż było i pilniéj doglądać szynkarzy i nie pozwalać im zdzierstw i nad-

użyć: ale któż mógł odkryć co się tam działo w odosobnionych zimownikach, w zakładach rybołownych, w ukrytych szynkach, które, chociaż często bezskutecznie, najsrożéj jako najgorsze hajdamactwo prześladował kosz, mówiąc, że one były „prawdziwą dżumą" i uczynkiem (oczarowaniem) Kozaków? Podług rozmaitych rozrzuconych źródeł w całém archiwum kozackiém z r. 1770, z następnych pięciu lat pokazuje się, że wtedy na Zaporożu było szynków:

| | |
|---|---|
| 1. W siczy szynków i budek | 73 |
| 2. Na Nikitina przewozie... | 10 |
| 3. W ingulskiéj pałance... | 8 |
| 4. W kodackiéj..... | 74 |
| 5. W samarskiéj..... | 83 |
| 6. W protowczańskiéj..... | 78 |
| 7. W orelskiéj..... | 45 |
| Razem... | 371. |

Straszliwa liczba, jeżeli pamiętać będziemy, że trzeba tu jeszcze dodać przynajmniéj 150 szynków, utrzymywanych w wolnościach zaporozkich przez nieżonatych Kozaków w zimownikach; bo pozostał ślad, że w czasie zniesienia siczy, w jednéj samarskiéj pałance było szynków 20, utrzymywanych przez nieżonatych Kozaków.

Utrzymujący szynki płacili do skarbu wojskowego dwa ruble i 50 kop. za prosty szynk czyli budkę, a od 4 do 5 rub. na rok, jeżeli w szynku był loch (piwnica) z lodownią, tojest, że sprzedawano w nim piwo i miód. Wszystkie szynki czyniły dochodu na rok:

| | | |
|---|---|---|
| 1. W siczy..... | r. sr. | 204 kop. 50 |
| 2. Przy Nikitina przewozie.. | — | 25 |
| Do przeniesienia ... | r. sr. | 229 kop. 50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Z przeniesienia . . . | r. sr. | 229 kop. | 50 |
| 3. W ingulskiéj pałance . . . | — | 30 | |
| 4. W kodackiéj . . . . . | — | 205 — | 70 |
| 5. W samarskiéj . . . . . | — | 327 — | 50 |
| 6. W protowczańskiéj . . . . | — | 190 | |
| 7. W orelskiéj . . . . . | — | 120 — | 50 |
| Razem . . . . | r. sr. | 1103 kop. | 20. |

Summa ta rozdzieloną była następującym sposobem, na 45 części równych:

| | |
|---|---|
| 1. Koszowemu<br>2. Wojskowemu sędziemu<br>3. Pisarzowi | każdemu po 24 r. sr. kop. 51. |
| 4. Asaułowi<br>5. 38 kureniom<br>6. Na wojsko<br>7. Na cerkiew<br>8. Doboszowi i puszkarzowi po połowie. | także po 24 rub. sr. kop. 51. |

Oprócz takiéj opłaty od szynków, musieli jeszcze szynkarze, czyto z towarzystwa nieżonaci, czy żonaci lub z pospólstwa, dawać na korzyść starszyzny pułkowéj od każdéj beczki wódki, piwa lub miodu, po kwarcie trunku, albo jéj cenę pieniądzmi zastępować, i to nazywało się kuśowym podatkiem.

## IV. Podatki.

Tylko sami żonaci Kozacy i pospolici ludzie, tojest poddani wojska, mieszkający w miastach i wsiach płacili podatki. Owoż podług tego cztéry tylko pałanki: orelska, kodacka, samarska i protowczańska, jako mające miasta i sioła, obciążone téż były podatkami; drugie

cztéry pałanki: ingulska, kałmiuska, prognoińska i bohogardowa, gdzie mieszkali po zimownikach sami nieżonaci Kozacy, żadnych podatków nie płaciły. Podatek ten był dwojaki: stały i czasowy; 1szy do r. 1758 wynosił jeden rubel od familii, a od r. 1758 dodano jeszcze, skutkiem postanowienia wojskowéj rady 50 kop. Czasowy podatek, wynoszący od 300 do 500 rub. sr. z każdéj pałanki, pobiérany był w nadzwyczajnych przypadkach, jakoto: kiedy wysyłano gdzie jakie ważne poselstwo; kiedy przedsiębrano jaką ważną wyprawę i t. d. Ztąd stałego dochodu, rachując żonatych mieszkańców, jak już w piérwszym rozdziale powiedziałem 3415 chat czyli familij, było corocznie rub. sr. 4122 kop 50. Czy ta summa, jak owa piérwsza, rozdzielaną była i między kogo? czy w skarbie się zachowywała? niéma na to śladów.

## V. Pobór, opłaty u przewozów.

Pobór ten na przewozach był bardzo ważném źródłem dochodów zaporozkiego skarbu, sądząc z tego, że do Kodaku, do Samary i do Nikitina, oddzielnie starszyzna do odbioru owéj opłaty posyłaną była. Składała się ona, jak już wyżéj powiedziałem, z szafarza czyli intendenta, z pisarza, podszafarzego i podpisarza. Ale ile ta opłata przynosiła na rok dochodu? nie wiadomo. Cokolwiek tylko szczegółów mamy o bohogardowéj pałance, a te są: W r. 1774 od czerwca do stycznia zebrano na przewozie w Gardzie 850 rub. sr., zatém mniéj więcéj 1000 rs. na rok, a Gardowy przewóz był najmniéj znaczny, bo nawet swojego szafarza nie miał. Oprócz przewozów wewnątrz zaporozkiéj wolności, były jeszcze mniejsze przewozy, utrzymywane przez Kozaków na róż-

nych rzeczkach już poza granicą w krymskiém hańстwie, z których pobiérano opłaty od handlarzy solą, lub kupczących innemi towarami z Krymem. Sądząc podług liczby podanéj przy przewozie bohogardowym, ogólny dochód z przewozów wynosił rocznie do 4000 rub. sr.

## VI. Podatki w naturze płacone, nawet przez Kozaków nieżonatych.

a) *Od rybołowstwa i polowania.* Wszystek nabytek uczyniony czy przy łowieniu ryb, czy na polowaniu, był własnością szczegółu; zawsze jednak pewną część tego nabytku musiał on na ogólną korzyść towarzystwa ustępować. Jestto rys, jakby zaczątkowego dopiéro stanu społecznego naturalizmu, a chociaż u Zaporozców nie był on w swéj piérwotnéj sile, dowodzi jednak prostoty w ich wewnętrznym składzie i urządzeniach. I tak: w r. 1772 bohogardowy pułkownik zdaje raport, w którym powiedziano: że rozkaz kosza był czytany, i że podług niego „z tych ryb, co się w Gardzie na Bohu ułowią, trzy piérwsze dziesiątki dla pułkownika, pisarza i asauła, a 4 na starszyn wojskowych, koszowego, sędziego, pisarza i asauła dawać należy. Gdyby zaś taka liczba naznaczona ryb była sprzedaną, albo rybacy stracili ją, to podług rozrachowania, wziąć od nich cenę ryb pieniądzmi". Główny rybak czyli dozorca rybołowstwa, nazywał się gardowniczy, a pod jego zarządem byli tarawnicy, zapewne z polskiego sterownicy. Z tego co ułowili, najlepsze ryby posyłano do kosza dla starszyzny, szczególniéj w czasie postu. Jak ogromną ilość ryb poławiano, szczególniéj na Bohu, można ztąd osądzić, że w r. 1771 od sierpnia do września, część ryb przypa-

dająca dla starszyzny, wynosiła 4,380 sztuk czeczug (sterliad), których część posłano polskiemu gubernatorowi w Bałcie, za pozwolenie wyrąbania w jego lasach drzewa na wybudowanie Gardu, a resztę po 9 kopiejek za sztukę sprzedano. Kiedy następowała jesień, to kosz rozkazywał zwykle odbijać Gard (zwijać zakład), a drzewo chować w suchém i wysokiém miejscu, aby się nie psuło i żeby je woda nie zabrała. Co powiedziałem o rybołowstwie, to samo stosuje się do polowania. I tam, jak tu, oddawano pewną dziesięcinę do skarbu, cerkwi i starszyznie w skórach, bo jak wyżéj namieniłem, Zaporozcy zajmowali się myśliwstwem dla skór jedynie, a mięsa bardzo mało jedli.

b) *Podział wojennéj zdobyczy.* Starowolski wyraźnie i w dwóch nawet miejscach powiada: „że zdobycz na wojnie uczynioną równo dzielili nietylko między tych, co się bili, ale i między tych, co wewnątrz obozu służbę czynili, aby przezto niesnasek i sporów uniknąć, a drugich na takie wyprawy łatwiéj przywabić" (1). Z tych słów pokazuje się oczywiście, że zdobycz wojenną każdy musiał całkowicie składać do podziału. Pozostał w tym względzie bardzo ciekawy rodzimy zaporozki dokument, tojest przysięga, którą składał każdy Kozak przed wyprawą, że nic ze zdobyczy nie utai, i wszystko wiernо odda do swego kurenia, do podziału między wojsko i towarzystwo. Przysięga ta była w następującéj formie: „Ja niżéj wymieniony przysięgam Panu Bogu na jego świętéj Ewangelii, na to, że jeżeli ja będąc na teraźniejszą wyprawę z panem starszyną wojskowym Gołowatym i z innemi panami starszyzną posłany za rzékę

(1) Instit. Rei milit. L. IV, c. 18 i L. VI, c. 14.

Bohem, coś ze zdobyczy nieprzyjaciela i gdzie się zdarzyło przezemnie zabranéj utaił i onéj do ogółu dla podziału nie złożył, to skaraj mnie Boże w tém i przyszłém życiu".

c) *Sztraf, czyli kary sądowe.* Że takie kary były, to już przy obejrzeniu sądownictwa zaporozkiego nadmieniłem, że płacono je na korzyść wojska, kurenia, lub pułkowéj a nawet i wojskowéj starszyzny, i to pewna; ale jaka była wysokość tych kar, i czy w naturze lub piéniądzmi oddawaną była? niéma na to pewnych danych, a zatém i oznaczenie ilości dochodów z nich jest niepodobném.

Nakoniec trzeba cokolwiek o powinnościach członków wojska zaporozkiego nadmienić. I tu, jak i w podatkach, wielka była różnica między Kozakami nieżonatemi a żonatemi i pospólstwem. Kurenie nie znały żadnych innych powinności, oprócz służby wojennéj i kurennéj wewnątrz. Na piérwsze wezwanie królów polskich, a potém monarchów rossyjskich, natychmiast zbiérali się podług kureni, uzbrajali się, siadali na konie i wychodzili w pole. Ale niezawsze czekali na rozkaz, bo nie lubili pokoju; i jak mówi kronika: „Zaledwie w ich ziemi pokój ogłoszony będzie, to samowolnie idą na pomoc innym, i małéj korzyści kwoli wielką pracę podejmują, morze przepływać ośmielają się i mnogo duszę swoją pogubiają". Wojna więc i napady były główną powinnością Zaporozców. Wewnątrz u siebie, musieli należéć do objazdowych komend przeciwko hajdamakom, albo do stacyj pogranicznych, które były konne, piesze czyli na łodziach dla strzeżenia porządku, albo do oddziałów na stepie harcujących z Tatarami. Co się tyczy karności, to zupełnie podlegali kuren-

nemu atamanowi, i bez żadnéj wymówki ślepo wykonywali co on rozkazywał; rozumié się tylko w czasie wojny lub rozjazdów wewnętrznych.

Kozacy żonaci i pospólstwo, mieli nieporównanie większe ciężary. Oprócz stałych i czasowych podatków, musieli dostawiać podwody, robotników, zboże i inne zapasy na przypadek wojny, konferencyi lub przyjazdu posłów i posłańców wojskowych. W czasie wojny, przygotowywali siano i owies dla Kozaków, a w razie potrzeby, uzbrajali się na obronę kosza i siebie. Tak w roku 1770, w czasie tureckiéj wojny, samarska palanka dostawiła 417, kodacka 350, a protowczańska 214 konnych Kozaków pod chorągiew zaporozką.

Trafiało się jednak, że od tych podatków i powinności na jakiś czas lub nazawsze kosz uwalniał zasłużonych lub podupadłych Kozaków. Oto dwa przykłady takiego uwolnienia od podatków, allewiacyi: „Wojska zaporozkiego nizowego, kurenia płatnirewskiego, towarzysz Aleksy Kumpan przedstawił do kosza, że on w siole Samarczyku na samarskiéj palance, przy końcu przeszłego roku ożenił się, i chce tam zupełnie zamieszkać, i prosił dopóki on w tém nowém przez swe ożenienie gospodarstwie nie poprawi się, a więcéj za jego mnogie w wojsku zaporozkiém uczynione niemałe służby, o uwolnienie od powinności. A ponieważ on, Kumpan, od małych lat w wojsku zaporozkiém aż do tego czasu służy, i w czasie tureckiéj wojny we wszystkich pochodach, z innemi zaporozkiego wojska znacznemi Kozakami i towarzystwem się znajdował, i służył wiernie i ochotliwie, potém jako ataman w kureniu płatnirewskim zarządzając przebywał, i porządnie, uczciwie, posłusznie się sprawiał; potém widząc jego czyste bez potknięcia

się służby, naznaczony był na pułkownika do Samary, gdzie będąc z obowiązku swego, we wszystkiém pełniąc wojskowe ordery, postępował dobrze i porządnie i t. d. to za jego służby rozkazaliśmy jego, Kumpana, od wszystkich kozaczych ogólno-narodowych ciężarów, podatków i najmniejszych powinności na dwa lata uwolnić". 19 kwietnia 1764 r.

W drugim orderze (rozkazie) kosza, mieszkańca samarskiego Stefana Jakóbca, za dawne kozacze jego służby, a raczéj dla jego starości i wielkiego ubóstwa, od wszystkich ogólnych kozackich i pospolitych ciężarów i trafiających się posyłek, oprócz jednego wojskowego podatku (1 rub. sr. kop. 50) uwolniono.

## VIII.

### Handel.

Geograficzne, a raczéj hydrograficzne położenie Zaporoża było takie, że mimowolnie skłaniało jego mieszkańców do przedsięwzięć handlowych. Też same dogodności, jakiemi cieszy się teraz wiele miejc w Nowéj Rossyi pod względem handlu i odbytu płodów, były otwarte i dla Zaporozców; ale niższe wykształcenie, a raczéj zupełne oddanie się wojnie i walce, rozwijało także w mniejszym zakresie handel, i nie pozwalało ciągnąć z tak wybornego położenia tyle korzyści, ile ich tam teraz mają. To téż kiedy przychodzi mówić o handlu na Zaporożu, nikt nie może spodziewać się jakichś obrotów rozumowanych kapitałami, ani przedsięwzięć wyrachowanych, a poprostu ledwie instynkt jakiś handlowy, handel prawie zamienny: bo handel nie był głów-

nym, a podrzędnym tylko celem i spojnią ich towarzystwa. Mimo to stara i nowa zaporozka sicz, leżąc na brzegach rzeczek, które wszystkie wpadają w Dniepr, miała otwarte stosunki po téj świetnéj rzece aż do jéj ujścia w ogromną odnogę, i aż na Czarne morze; nie mogła więc nie widzieć korzyści z owego położenia, i wewnętrzny jéj zarząd i różne postanowienia administracyjne, które już opowiedziałem i które jeszcze przytoczę, świadczą, że Zaporozcy pojmowali dosyć dobrze handel i jego obroty: a chociaż go nie rozwinęli tak, jak to mogło nastąpić przy tak szczęśliwym zbiegu okoliczności, to nie dla braku pojętności, ale że nie mieli czasu na to, wpośród tak ruchliwego żywota i ciągłych bojek na wszystkie strony.

Dniepr, ów srébrzysty i ukochany Kozakom Dniepr, mamił ich za sobą do Czarnego morza, i pływali téż po nim na swoich czajkach aż pod Konstantynopol, a dla zabezpieczenia téj żeglugi, czyto na wojnę, czy po sól, futra i wino, stały komendy kozackie tam, gdzie teraz miasto Cherson, przy ujściu rzéki Kamionki; słowem, cała ingulska pałanka na ten cel ustanowiona była, aby broniła rybaków i po sól jeżdżących od Tatarów, co tamtędy mieli drogę od Kinburga, i od Turków, którzy siedzieli w sławnéj oczakowskiéj twierdzy. Z drugiéj znowu strony, na brzegu drugiego morza, kałmiuska pałanka broniła zaporozkich handlarzy i przemysłowców na Donie, na ziemi Dońców i na Azowskiém morzu. Nakoniec na Bohu w owym sławnym Gardzie, stała znowu zaporozka komenda, dla utrzymywania w tak odległym stepie stosunków i handlu Polski z Zaporożem i Krymem.

Takieto położenie dwóch mórz dotykające, a w środku dwie wielkie rzeki mające, sprawiło, że Zaporozcy chociaż całą duszą oddani wojnie, polubili handel i żeglugę, i można powiedzieć, że cały handel Polski i południowéj Rossyi w XVI, XVII i XVIII wieku, był w rękach Zaporoża, albo szedł przez ich ręce. Handel zaporozki dzielił się na lądowy i morski, na wewnętrzny i zagraniczny.

Morski handel prowadzili Zaporozcy z Turcyą tylko, bo do pokoju w Kujczukkajnardży, żaden statek na którymby flaga turecka nie powiewała, nie mógł się pokazać na Czarném morzu. Turcya w tym względzie okazywała niezwykłą stałość i zrozumienie ważności tego punktu, kiedy belgradzkim pokojem wyraźnie zawarowano: „Handel między Rossyą i Turcyą będzie swobodny, ale Rossyanie nie mogą inaczéj prowadzić go na Czarném morzu, jak za pośrednictwem tureckich okrętów". Co więcéj, Polska nie miała już wtedy, a Rossya nie miała jeszcze żadnego na południu handlowego punktu, oprócz siczy zaporozkiéj. Taganrog i Azowskie morze, rzeczywiście dopiéro w r. 1775 dostały się na własność Rossyi. Handel zaporozki morski z Turcyą prowadzono przez Oczaków, ale zawsze na tureckich lub greckich okrętach, które przywoziły towary do owéj twierdzy, i jeżeli dostawały od seraskiera-paszy jarłyk na wolny przepływ, to wpływały w odnogę i po Dnieprze do góry dochodziły prawie do saméj siczy, gdzie rzéka Podpolna nadzwyczaj głęboka, w odnodze swéj, która do dziś dnia nazywa się ustępem, służyła im za port. Jeszcze w r. 1775, Tekeli podczas atakowania siczy, znalazł zaporozką flotyllę w tém samém miejscu, zasłoniętém ze wszystkich stron od wiatrów, i zabez-

pieczoném od obrywów brzeżnych, silnym, palowym bulwarem.

Oto urzędowe doniesienie koszowego Wasila Grygorewa Sycza, na odezwę kijowskiego gubernatora Leontiewa, żądającego od kosza wiadomości: ile z Carogrodu statków do siczy zaporozkiéj z winem i bakaliami przychodzi, gdzie właściwie kwarantannę odbywają, jak długo, i czy jakie cło opłacają? Koszowy donosi, że: „Statków do siczy niejednakowa liczba przybywa, czasem 5, czasem 8, a czasem i 10; że one zatrzymują się o wiorstę przed siczą, gdzie odbywają dwudziestodniową kwarantannę pod obserwacyą ruskiego komendanta nowosiczyńskiego retranszamentu; że cła żadnego od nich nie pobiérają, i że nakoniec w 1746 r. przybyło do portu:

1. Grecki statek z Białego morza (archipelagu), na którym znajdował się szkiper Grek Manuel.

2. Grecki statek z Czarnego morza z miasta Messenbryi, szkiper Grek Cyryl.

3. Grecki statek z Czarnego morza z twierdzy Warny, szkiper Grek Jerzy.

4. Statek z Czarnego morza z twierdzy Warny, szkiper Dymitry Popowicz.

5. Statek także ztamtąd, szkiper Grek Dementy.

6. Statek z Białego morza z miasta Stanker, szkiper Grek Ostap.

7. Statek ztamtąd także, szkiper Grek Michał.

8. Statek turecki, szkiper Turczyn Achmet z Carogrodu.

Statki te przybywały do zaporozkiéj siczy, jak to i piérwéj bywało, z winem i bakaliami.

Trzeba tu jednak zrobić uwagę, że tu jest mowa o tych tylko tureckich statkach, które prosto do siczy przybywały, bo liczba tumbazów krymskich i oczakowskich, była bez porównania piérwéj większą dlatego, że oczakowski pasza będąc w przyjaznych stosunkach z krymskim hanem, nie pozwalał tureckim statkom płynąć do Zaporoża, a zmuszał je ładować towary na swe łodzie i na nich przybijać do siczy. Trafiało się jeszcze oprócz tego, że han chcąc mieć po sobie agę janczarów, oddawał mu na odkup swoję kozłowską komorę graniczną, a wtedy wymagał, aby każdy statek, czy ruski płynący do Oczakowa dla przeładowania towarów na tureckie statki, czy grecki płynący z Czarnego morza, posyłał swoje towary lądem do Kozłowa, i aby same statki tamże dopływały dla opłacenia cła. Byłoto nadużycie ciężkie dla zaporozkiego handlu, i została w tym względzie ciekawa korrespondencya z hanem i oczakowskim paszą. Oto jest pismo kosza Grzegorza Fedorowa do hana krymskiego, w odpowiedzi na jego jarłyk:

„Najświetniejszy i Jaśnie Wielmożny panie Krym-Girej han krymski, po sąsiedzku najmilszy przyjacielu nasz!"

„Pisanie Waszéj Światłości, w którém raczycie objawiać, że w nieprzepuszczaniu z Białego (archipelagu) i Czarnego morza do siczy zaporozkiéj i do innych miejsc statków, Wasza Światłość nie przyczyną, a robi się to tak z rozkazu Porty, odebraliśmy. Ale ponieważ oczakowski pasza, pismem do kosza przysłaném, objawia, że Wasza Światłość żyjącemu w Oczakowie adze janczarów na odkup oddała kozłowską przystań, gdzie jak idącym do rossyjskich granic, tak i ztąd płynącym do Carogrodu statkom, przystań mieć i wozić towary i cła

pobiérać Wasza Świątłość wskazała, i przez Waszę Świątłość tak wyraźnie rozkazano. A jako z tego widzieć można, że takiemu do Białego i Czarnego morza statków chodzeniu, przeszkoda nastąpiła w przeciwność wiecznym traktatom pokoju, i na wielką krzywdę rossyjskim kupcom i obustronnemu handlowi zastawa uczyniona, albowiem do Kozłowa z Oczakowa powracać z towarami kupcom zupełnie niewygodnie, i przez wszystkie czasy tego nie bywało i być nie może. Dlatego Wasza Świątłość raczcie, w siłę wiecznéj przyjacielskiéj drużby, z Białego i Czarnego morza tutaj w rossyjskie granice, także i z siczy tam idące statki bez wyładowania, chociażby za opłatą cła w Oczakowie, przepuszczać po dawnemu bez zatrzymywania; a jeżeli Wasza Świątłość téj kommersyi nie pozwolicie uczynić, i statki po dawnemu do Oczakowa przepuszczane nie będą, to żeby tutejsi kupcy, Kozacy, czumaki i przedsiębiercy do Krymu z niczém i po nic wyprawy swoje przerwali i soli nie brali, a tylko przy siczy, przy granicy wszystkie towary sprzedawali i ztamtąd powracali do Polski lub Rossyi, równomiernie w koszu ma być uczyniono. A nawet i do najwyższych komend przedstawi się z prośbą, za naruszenie i paraliżowanie wiecznie pokojem zatwierdzonéj kommersyi o satysfakcyą, a od prześwietnéj Porty o zupełne dozwolenie". 3 lipca, 1762 r.

Mimo to han postanowienia swego nie zmienił, i dopiéro w 1765 r. za naleganiem konsula rossyjskiego Szestakowa, zniósł Girej-Han to ścieśnienie handlowe.

Handel Zaporozców z Turcyą zależał na tém, że wyprawiali tam swoje futra, skóry surowe, masło, ryby, kawior, małorossyjski tytuń, płótna, a przytém polskie i rossyjskie rękodzielnicze wyroby, lub surowe płody;

przywozili wino, bakalie, bawełniane wyroby, broń, ołów, rzędy na konie i t. d. W te przedmioty zaopatrywała się nietylko sama sicz i cała ukraińska starszyzna przez sicz, ale i Polska Rossya tą drogą dostawały ze Wschodu wszystko, co im ku wygodzie i zbytkowemu życiu było potrzebne.

Handel zaporozki lądowy był dwojaki: zagraniczny i wewnętrzny; zagraniczny z Polską, Krymem, Rossyą, Ukrainą, a od 1750 r. z Nową-Syberyą. Handel z Polską, przez samą zależność od niéj Kozaków zaporozkich był dużo ułatwiony i nadzwyczaj dla nich ważny, przy takim stanie gospodarstwa wiejskiego na Zaporożu, bo od nas brali wszelkie zboże na wyżywienie potrzebne. Wiadomo, żeśmy oddawna posyłali zboże i inne płody Wisłą do Gdańska; część tylko południowa, jakoto: byłe bracławskie województwo i Humańszczyzna, uzbrojonemi karawanami wyprawiały swe zboże przez Bałtę i stepy nogajskie do Oczakowa lub Akkermanu, a kiedy jeszcze Zaporoże Polski się trzymało, to do Gardu na Bohu, ztamtąd do siczy, a potém Dnieprem do Oczakowa lub Krymu. Za to próżne wozy czumackie corocznie tysiącami wyjeżdżały z Polski po sól do Krymu, albo po ryby na Niz lub Don, i te nie mogły już ominąć Zaporoża. To téż pograniczni nasi starostowie zachodzili w przyjazno stosunki z koszem, i albo grzecznością, albo przyrzeczeniem ze swéj strony równych korzyści handlowych, wyrabiali sobie opiekę Zaporozców nad swojemi karawanami nietylko w stepach zaporozkich, ale i w stepach tatarskich; bo chociaż Polska miała swojego ajenta przy hanie krymskim i często umyślnych tam posyłała, niezawsze jednak zabezpieczało to handlujących Polaków od napaści i grabieży.

Kiedy owi czumacy dochodzili do zaporozkiéj granicy, tojest do ujścia Sinych Wód w Boh, w miejscu gdzie Potoccy wybudowali miasto Bohopol, to ataman czumacki przychodził z pismem do ruskiego dowódzcy, i prosił o pozwolenie udania się do Gardu i przeprawienia się przez Boh. Tam zapłaciwszy cło przewozowe, dostawali przewodnika i szli naprzód do rzeki Martwych Wód, przebywali całą ingulską pałankę, dobijali do Nikityna jeżeli mieli iść do Krymu, a do Kodaku, jeżeli mieli iść na Don. Za to płacili do skarbu kosza rub. sr. 8 do Nikityna, a 10 rs. do Kodaku, i dawali oprócz tego niewielki ralec (podarek) swoim przewodnikom. Podróż ta polskich przemysłowców przez zaporozkie stepy była nadzwyczaj bezpieczną, i dlatego nie w jednem miejscu o prawości Kozaków w tym względzie, i o ich uczynności pozostała wzmianka.

I tak: w Rusałce wydanéj w Wilnie 1840 r. umieszczono ułomek z pamiętników litewskiego szlachcica, który opowiada podróż kilku Polaków posłanych od konfederacyi barskiéj 1768 r. na Zaporoże i Krym, dla podburzenia Kozaków i Tatarów przeciw Rossyi. Przebywszy oni granice bracławskiego województwa, weszli na zaporozkie stepy, i tak dalszą swą drogę opisują: „Od rzeki Kahurłyka zwanéj, przez dwa dni jeszcze szliśmy po otwartym stepie, nie widząc ani pagórków, ani drzew, tylko niezmierzoną równinę, podobną do spokojnego morza. Czasem natrafialiśmy na kurhany, jakby w szyku jakim stojące: te mogiły służą Kozakom do ukrywania w nich swoich pikiet, czat, i dla rozeznania drogi podczas zamieci zimowych. Tym sposobem dobiliśmy po téj bezludnéj pustyni do Gardu na Bohu, gdzie zaczynały się już posiadłości siczowych Kozaków.

Tam między skałami postawione były jazy, tojest kosze plecione (gard) do łowienia ryb; zastaliśmy tam asaula, dowodzącego w miejscu pułkownika, który pojechał do siczy. Przyjął on nas dobrze, dał nam na przewodnika swojego zaporozkiego Kozaka, któremu wręczył żelazną palicę (piernacz). Nasi (humańscy) Kozacy powiedzieli nam, że sam widok téj palicy, będzie dla nas najzupełniejszém bezpieczeństwem, i że chociaż Zaporozcy skłonni są do rozboju, ale podróż z taką palicą zupełnie bezpieczna, że kosz zawarł z humańską i śmiłańską ekonomią przysięgą zatwierdzoną umowę, że odtąd Zaporozcy na Polskę napadać nie będą, a im za to wolno będzie z paszportami kosza przybywać dla handlu do Humania i Śmiły i do innych dóbr Potockich i Lubomirskich, i że wzajemnie ludziom tych panów wolno będzie jeździć i handlować w siczy, i że przebywając Zaporoże, dostaną zawsze przewodników z takiemi piernaczami".

Kitowicz w swoich Pamiętnikach, chociaż niewiele pojmował w Kozaczyznie i często ją przekręcał, mówiąc o siczy i jéj stosunkach handlowych, oddaje jéj zupełną sprawiedliwość. „Wódkę, piwo i miód przedawano w siczy swobodnie, mówi on, ale wódkę najbardziéj lubili Zaporozcy. Każdy za swe pieniądze miał prawo pić ile mu się podobało, aby tylko nie zaniedbywał prawa powinności i nie obrażał przystojności, bo za to okropnie był karany. Dlatego, chociaż w siczy żyli ludzie wszelkiego rodzaju, zbiegi, apostaty od wszystkich religij i t. d., jednak taka skromność i takie bezpieczeństwo tam panowało, że przyjeżdżający z towarami, albo po towary, albo po innym jakim interesie, nie bali się i włoska z głowy utracić. Można było na ulicy

zostawić pieniądze, i nie bać się, aby je ukradziono. Każde przestępstwo siczowego mieszkańca przeciw czyjejkolwiek osobistości lub własności gościa, natychmiast śmiercią karano, a dlatego każdy, obawiając się, aby na niego nie padło podejrzenie, gorliwie się starał o wyszukanie złodzieja lub zabójcy, Ta sama opieka rozciągała się i na tych, co przedawszy w siczy towary, albo nakupiwszy tam świeżych, powracali do domów z paszportem kosza. Jeżdżący zaś do siczy i wożący tam swe towary, mieli zabezpieczoną najzupełniejszą spokojność, jak tylko dobili do granicy, gdzie się zaczynały zaporozkie stepy, tojest *puste pole*, które z zamieszkałéj Ukrainy prowadziło do zaporozkiéj siczy".

Przejrzyjmy teraz kilka dokumentów korrespondencyi kosza z Polakami o interesach handlowych, zachowanych w kozackiém archiwum.

W roku 1761 korsuński gubernator (rządca dóbr) Suchodolski, miał jakieś interesa pieniężne z Zaporozcami, których w żaden sposób piśmiennie ukończyć nie mógł. Za radą koszowego, postanowił sam pojechać do siczy; ale dla bezpieczeństwa pojechał naprzód do twierdzy Śtéj Elżbiéty na jarmark, a ztąd posłał do kosza swojego człowieka z prośbą, aby mu przysłano wojskowy piernacz. Koszowy natychmiast odpowiedział: „Na Waszę piśmienną odezwę posyła się Wam przy tém wojskowy piernacz, i raczcie bez żadnego wahania do siczy przybyć, bo my z Waszą Wielmożnością widzieć się chcemy". Ostrożny Suchodolski wahał się jednak, i nie wprzód udał się do siczy, aż zatrzymał w twierdzy Śtéj Elżbiéty jako zakładnika tego Kozaka, co mu piernacz przywiózł. W drodze jednak przekonał się o nie-

słusznéj swéj podejrzliwości, bo wszędzie, w najdzikszych nawet stepach i pustkowiach, gdzie tylko natrafili na zimownik lub na włóczących się Zaporozców, widok świętego dla nich klejnotu, był najpewniejszą dla podróżującego obroną, chociaż to był Lach, jak mówili Kozacy. Zapewne przyjęcie i ugoszczenie równie przyjemne były Suchodolskiemu, kiedy powróciwszy do siebie, posłał w podarunku koszowemu „szyte koszule", a dziękując za piernacz i gościnę, pisał, żeby Kozacy zaporozcy zachowali dla niego dobrą przyjaźń i bywali na jarmarkach w korsuńskiéj gubernii z końmi i towarami, bez żadnéj obawy. Drugi sąsiad, łysiański gubernator Andrzéj Krzymowski, zapraszając także Zaporoże, aby przyjeżdżali handlować do łysiańskiéj gubernii, winszuje zarazem koszowemu Gregorowi Fedorowi tego, że on potrafił swawolne hultajstwo surowo karać i na wodzy trzymać, a ztąd „polscy panowie żyjąc spokojnie, Pana Boga za niego proszą". 1761 r. Ale najważniejsze handlowe stosunki zachodziły między humańszczyzną, jako graniczącą z Zaporożem; to też targowicki gubernator Jakób Kwiatkiewicz, był w najściślejszéj przyjaźni z zaporozką starszyzną. Świadek naoczny humańskiéj rzezi, Weronika Krebs, co to zostawiła tak żywe i poetyczne opisanie hajdamackich napadów na Humań, gdzie ojciec jéj Rafał Młodanowicz był gubernatorem, mówi, że za jéj czasów, Zaporozcy przyjeżdżali do Humania z końmi, rybami, solą, i wiele pieniędzy zarabiali, ale co zarobili, to wnet tracili na hulanki, picie, muzykę i bandurzystów. Humański dziedzic bogaty i dumny Franciszek Salezy hr. Potocki, co to odziedziczył wszystkie prawie ziemie znakomitych familij Kalinowskich, Sieniawskich, podług podanego planu przez Młodanowicza

i komendanta humańskiego pułkownika Gorzewskiego, odbudował nanowo to miasteczko, ufortyfikował, i zaprowadził jarmarki, które więcéj niż przez pół wieku słynęły w tamtéj stronie. Pojmując korzyści jakie miała Ukraina, a szczególniéj jego włości z handlu z Zaporozcami, Potocki usiłował wejść w przyjazne stosunki z koszem, i dlatego posłał swojego urzędnika do siczy z podarunkiem i listem do koszowego Grzegorza Fedorowa. W tym liście powinszowawszy mu, że potrafił ukrócić bujność wojska swego i znieść hajdamactwo, tak daléj pisze o wzajemnych stosunkach handlowych: „Ponieważ w moich dziedzicznych posiadłościach Humaniu, za Najjaśniejszém królewskiém zezwoleniem i za staraniem mojém targi i jarmarki znów odnowione, z zastrzeżeniem różnych korzyści handlującym jakiéjbądź pogranicznéj nacyi, dlatego proszę was, JW. Panie, abyście raczyli całemu koszowi ogłosić, aby Zaporozcy, którzy zwykle do Polski jeżdżą handlować końmi, bydłem, woskiem, futrami i innemi towarami, przybywali za Waszemi paszportami do Humania na jarmarki, zkąd jeżeliby tu swoich produktów nie sprzedali, będą mogli z paszportami rządcy dóbr moich humańskich ciągnąć daléj jeszcze w głąb Polski." 2 maja, 1762 r. Skalkowski nie przytaczając tego listu całego, powiada sam o nim, że wyłuszczone w nim owe zastrzeżenia i zwolnienia dla handlujących z Humaniem są nadzwyczaj ważne i dowodzą, że ten, co go pisał miał doskonałe i zdrowe pojęcie ekonomii politycznéj. Szkoda, że nie wiemy, kto był rzeczywiście jego autorem!

Handel lądowy z Krymem, był równie bardzo ważny dla Zaporoża. Nie będę wcale wchodził w szczegóły, ani przytaczał urzędowych dokumentów, pozostałych w ar-

chiwum kozackiém, o wzajemnych stosunkach handlowych między Krymem i Zaporożem, żeby czytelników nie znudzić, i ograniczę się na kilku ogólnikach.

Handlowali Zaporozcy z Krymem futrami, zbożem, od sąsiadów Polaków kupioném i masłem; towary rossyjskie, jakoto: żelazo, broń, a z Małorossyi gromady czumackie szły także do Krymu ze zbożem, płótnem, skórami, tytuniem i t. d. Z Krymu przywożono za to wino, siwe baranki, safiany, buty, safianowe meszty, jedwabne materye, orzechy włoskie i t. d. Ale najgłówniejszym przedmiotem handlu zaporozkiego z Krymem była sól, reszta była dodatkiem tylko, to téż cokolwiek więcéj o tém nadmienię.

Zwykle na początku wiosny, kiedy lód i śnieg Dnieprem i Bohem uciekły już do Czarnego morza, kiedy drogi wyschną a stepy rozzielenieją trawą, niby rajskie ogrody: wtedy gromady czumackich wozów z Polski i Małorossyi zaczynają ciągnąć długim rzędem ku Zaporożu. Wszystkie te wozy były próżne, przeprawiały się przez Dniepr i szły do Krymu po sól. Przybycie tych czumaków było nadzwyczaj pożądaném w Zaporożu, i stało się téż przysłowiowém, a raczéj epoką chronologiczną roczną, jakby powrót bocianów na wiosnę do nas. W wielu miejscach w archiwum kozackiém znajduje się o tém wzmianka w wyrazach na formułę zamienionych: „*wozów jeszcze niéma*; zaczynają się pomału; wiozą zboże i wódkę; takie ich mnóstwo, że zapasy w siczy i u przewozu Nikityna podrożały" i t. p.

Ale i han krymski dbał równie o to, aby jak najwięcéj soli brano od niego, boto był wielki i ważny dla niego dochód. To téż jak tylko słone jeziora perekopskie i prognoińskie oschły, i sól w obfitych okazała się

osadach, han przez swego delegowanego do nadzoru handlu solą najgrzeczniéj zawiadamiał o tém kosz, prosząc, aby uwiadomił o tém czumaków.

Jedno takie doniesienie z r. 1764, 25 lipca, przez Baka-Imana do koszowego Sierki pisane, przytaczam:

„Wielce szanownemu panu i głównemu dowódzcy wojska zaporozkiego koszowemu, najmiłościwszemu mojemu przyjacielowi i dobrodziejowi należny pokłon oddawszy, pytam się o jego zdrowie, a przytém donoszę Wam: dzięki Bogu, za jego świętém rozporządzeniem, w tym roku zrobiwszy już osad swój, sól pokazała się w obfitości, a nie tak, jak w przeszłym roku; jak zwykle osiadła dobrze. A przytém wody i trawy u nas w Krymie i wszędzie po drogach dostatek, że zupełnie teraz dla czumaków i dla bydła wystarczy; o czém, posłany przezemnie umyślny Mustafa-basza zawiadomi Was. Posyłam Wam obok tego gościniec, jeden safian, i proszę mile go przyjąć. Jeszcze prosimy przysłać do nas dwa wozy dla Was, a biorę na siebie nakładź na nie dla Waszego rozchodu najczyściejszéj soli, a zarazem proszę jak najprędzéj przysłać po sól czumaków".

Wszystkie powózki czumackie, co szły po sól do Krymu lub po ryby na Don, musiały przebywać przez Zaporoże, i piérwsze przeprawiały się przez Dniepr w Nikitynie, drugie w Kodaku opłacały małe cło przewozowe, a już w Krymie płaciły za jeziorną sól 5 rub. sr. od wozu, a 3 od pół wozu; oprócz tego, od każdéj powózki przechodzącéj przez perekopską basztę po 70 kopiejek. Cena ta soli i cła, zdawała się nieraz Zaporozcom zawysoką, i ciągłe o zmniejszenie jéj prowadzili z hanem korrespondencye.

Często też trafiało się, że i sami Zaporozcy i inni watażki, zebrawszy się w gromady na Dnieprze i Bohu, nie mając innych biletów jak te, co od kosza na wolne przebywanie w wolnościach zaporozkich dostawali, puszczali się do tureckiéj i tatarskiéj granicy za różnym przemysłem; wtedy tatarscy murzy, nie widząc formalnych biletów wydawanych w Nikitynie, wywiérali na nich całe swoje azyatyckie okrutne i fałszywe postępowanie, krzywdząc ich, obdziérając, a nieraz i w jassyr przedając do robót fortecznych. Kosz tém samém płacił zaraz hanom, i następowała wtedy wymiana jeńców.

Ale mówiąc o handlu lądowym, który bardzo słusznie karawannym nazwaćby można, nie mogę nie wspomnieć tutaj o klassie ludzi, których istnienie, życie i charakter w pieśniach nawet tamtéj krainy pozostał, a bez których ów handel koniecznie upaśćby musiał, a nawet istnieć nie mógł; mówię o czumakach. Nazwisko to pochodzi od zwyczaju, jaki owi ludzie mieli, tojest: że przybywając na step, przez ostrożność maczali koszule swoje w dziegciu. Czumak ze swojemi wołami, bo zawsze tylko niemi jeździli, w owych czasach pełnych niebezpieczeństw, na bezludnych, niezmierzonych stepach, znaczył tyle, co wielbląd na morzu piaszczystém Arabii. Któżby tam miał tyle cierpliwości i wytrwania, popędzać przez całe miesiące powolne woły, wystawiać się na tysiączne niebezpieczeństwa, znoje, niewygody i straty! A kiedy czumak stracił swoję chudobę, wtedy z czumaka stawał się burłakiem—bez domu. W dawnych czasach, czumaki składali oddzielną klassę ludzi, których wszyscy szanowali za ich prawość, nieustraszoność i głębokie geograficzne wiadomości. Oni sami tylko znali wtedy sławny szpakowy szlak, czyli murawską drogę. Dopóki nie

dobili do granicy stepu, to hulali i bankietowali; ale raz przekroczywszy za tę *czarną krésę*, czumak trzeźwiał i mężniał, bo się stawał bohaterem stepu, bo miał przed sobą nie lada fraszkę—bojki z hajdamakami, Tatarami, z dżumą, spieką, głodem i pragnieniem. Czumaki mieli zwykle w każdéj gromadzie atamana, którego powózka szła na przodzie: on wskazywał drogę niedoświadczonym, on wyznaczał do bydła stróży nocnych i dziennych, i rozporządzał czasem jazdy i spoczynku. Jeden czumak był kucharzem, a na jego wozie widać było żelazny trójnóg i żelazny kocioł, jako zewnętrzne oznaki jego powołania. Czumak porządny miał zawsze rusznicę i spisę do bronienia się od wroga; na przypadek napadu Nogajców lub hajdamaków, czumaki formowali z wozów tabor, który tak trudnym był do zdobycia, jak ufortyfikowany obóz: wyuczyli się oni tego obrotu wojskowego od Kozaków, którzy w nim w najkrytyczniejszém położeniu szukali ocalenia. Na wozie atamana znajdował się stary kogut, aby we właściwym czasie budził zmęczonych junaków, jak tylko słoneczko wyjrzy ztamtego świata.

Czytajcie tylko ukraińskie pieśni; na 100 dum, pewnie 80 będzie o czumakach, 10 o miłości, a 10 o hajdamakach.

Handel Zaporoża z Małorossyą i braćmi Ukraińcami, ograniczał się na prostéj zamianie. Zaporozcy brali od nich wódkę, zapasy żywności, sieci do łowienia ryb, tytuń, płótno i t. d.; dawali za to sól, bakalie, wino i wełnę. Towary te przywozili do Zaporoża albo lądem czumaki, albo spuszczano Dnieprem od Perewołoczny, a nawet Kremenczuka do piérwszego progu. Tutaj dnieprowscy flisi zatrzymywali się, nie śmiejąc sami puszczać się po skalistych zaporach, i oddawali siebie i ładunek

swój w ręce zaporozkich retmanów, słynnych z odwagi, biegłości i gorliwości w przeprawach po Dnieprowych progach. Boćto oni wśród skał, kipiących wód rozhukanego Dniepru, z długim drągiem w rękach, przeżegnawszy się, rzucali się w sam środek wiru, i jeżeli nie zginęli tam, to pewnie statki lub tratwy któremi oni kierowali, dopływały nienaruszone do siczy, która już za progami leżała. Trzeba było widzieć próg Nienasytiec przy końcu kwietnia lub początku maja, kiedy się piętrzy jakby wieżyca jaka, żeby pojąć śmiałość i poświęcenie tych zaporozkich majtków. Kosz dlatego najdzielniejszych wybiérał Kozaków do służby wodnéj na progach, i dopóki tam zostawali, uwalniano ich od wszelkich powinności. Najśmielsi między niemi mieszkali we wsi Kamionce, niedaleko od dzisiejszego Jekaterynosławia, a ztąd siedziba ich nazywała się Retmańską Kamionką.

Handel czysto wewnętrzny w granicach Zaporoża i na targach odbywany, nie jest nam dostatecznie wiadomy. Głównym targiem drobnego handlu było miasto, czyli bazar w siczy, tojest przedmieście samego kosza, gdzie był kramny rynek, tojest gościnny dwór i sklepy, należące do wojska i obcych. Nazywał on się Hassan-Basza, od bramy tegoż nazwiska. Każdy prawie kureń miał tam szynk swój i dom zajezdny, albo sklep wystawiony za kurenne pieniądze, a z którego dochód szedł także do skarbnicy kurennéj. Oprócz tego były jeszcze dwa takie targi, bazary znaczniejsze we wsi Kamionnéj w ingulskiéj pałance, przeznaczone dla zagranicznych ludzi, i w Nikitynie u przewozu. Mniejsze do przedaży ryb, były na rzece Kałmiusie i w Gardzie na Bohu. Tatarzy często aż do saméj siczy dociérali, przywożąc na

targ opończe, burki, wilczury, siodła, strzały, strzemiona, szable, wędzidła, i wszystko co Kozakowi do konia potrzebne, a za to brali stare konie do jadła i bydło. Na bazarze w siczy, był zawsze przytomny dozorca miar i wag, wojskowy kantarzej (1), który naznaczał zarazem cenę, podług któréj napoje w siczy i poza jéj obrębem miały być przedawane w szynkach, nietylko przez obcych, ale i przez samych zaporozkich szynkarzy.

Tymczasem nowe postanowienie sparaliżowało mocno obroty handlowe Zaporoża, chociaż podług ówczesnego wyobrażenia o kredycie, uważano je za korzystne. Konsul rossyjski w Krymie doniósł rządowi, że z Zaporoża wielka liczba złotéj i srébrnéj monety wychodzi do Turcyi i Krymu, i zaprojektował zakaz wywozu szlachetnych metali. Kazano płacić Zaporozcom żołd miedzią, a małorossyjskim kupcom zakazano wozić na Zaporoże srébrne i przyjmować z Zaporoża miedziane piéniądze. To mogło było zabić zupełnie handel zaporozki, bo Tatarzy nie chcieli brać miedzianéj monety, a Zaporozcy znowu Ukraińcom nic za miédź przedawać nie chcieli. Zawiązała się kontrabanda piéniędzy, ale mimo to, r. 1760 i 1768 podawali oni najpoddanniejsze prośby do tronu o zniesienie tego postanowienia. Tymczasem wybuchła wojna; Zaporozcy wywołani do niéj, złotem odebrali swój żołd i to na chwilę podniosło ich kapitały obrotowe, ale wkrótce i Zaporozców i Zaporoża nie stało.

Przy tylu i tak różnorodnych stosunkach Zaporoża z Polską, Rossyą, Małorossyą, Krymem i Turcyą, mu-

(1) Kantar, wyraz turecki, znaczy pewną wagę; w Małorossyi kantar, chryń, znaczy to samo, co u nas przezmian.

siały być drogi kommunikacyjne i poczty odpowiednio urządzone.

Kiedy jeszcze Zaporoże przyznawało zwierzchnictwo Polski, to rząd znosił się z niém przez starostę czerkaskiego lub czechryńskiego, a raczéj przez ruskiego lub kijowskiego wojewodę, i tak było do r. 1650. Dopóki hetmańszczyzna nie oderwała się od Polski, to często przez hetmanów małorossyjskich dwór polski przesyłał także swoje rozkazy na Zaporoże. Tą samą drogą szły wszelkie wiadomości i listy z Polski na Zaporoże, za pośrednictwem umyślnych konnych gońców, którzy się rejterami u nas, a narocznymi u Kozaków nazywali.

Kiedy zaś Zaporoże do Rossyi już należało, to wtedy dwie główne były takie konne poczty: kijowska i głuchowska. Kijowska przywoziła co tydzień rozkazy dworu petersburskiego, rozporządzenia władz noworossyjskich i listy z Polski, Moskwy i Kijowa. Szła ona przez bohogardową i ingulską pałankę, a w każdym zimowniku zmieniał się goniec i koń, co między powinności zaporozkiego wojska rachowano.

Z Baturyna za czasów polskich, a z Głuchowa za czasów rossyjskich, przez ziemie połtawskiego pułku, przybywali gońcy z pocztą hetmańską i całéj Ukrainy, przywożąc zarazem rozkazy najwyższe z Warszawy, potém z Petersburga. Ta poczta szła dawniéj przez Perewołoczną, a od r. 1730 przez twierdzę Kozłów, a ztąd zmieniając konie w siołach i zimownikach, dobiegała do siczy.

Kiedy w r. 1768 poruszenia konfederacyj polskich i nieprzyjazne kroki ze strony Turcyi, zaczęły grozić Rossyi, okazała się téż potrzeba szybszych stosunków, i ajenty raz wraz do Bakczyseraju, Konstantynopola

i Warszawy pędzili. To też żeby przyspieszyć jazdy kuryerów, rozkazem cesarskim stale na zawsze poczty w Zaporożu postanowiono. Zacząwszy od Krukowa na Dnieprze w połtawskiéj gubernii, aż do siczy zaporozkiéj, było takich pocztowych stacyj 8, odległych jedna od drugiéj w przecięciu wiorst 30, a na każdéj było po 6 koni, 6 przewodników, a jeden dozorca. Kiedy zniesiono sicz i zajęto posiadłości Tatarów, wprowadziła nareszcie Rossya swój system pocztowy w swoje nowe posiadłości; mimo to jednak, dla niezmiernéj rozległości kraju i znacznéj odległości od siebie zamieszkałych siedzib, przeprawy podróżujących są kłopotliwe i niewygodne.

(Dalszy ciąg nastąpi).

# O ZŁOCIE W KALIFORNII.

PRZEZ

*I. Po. Szymańskiego.*

Powszechnie mówią i piszą wiele o bogatych złotych minach, niedawno odkrytych w Kalifornii. Obfitość tych min, podług amerykańskich i innych pism czasowych, jest tak wielką, ich odkrycie, jakkolwiek niedawno uczynione, wywarło tak ważny wpływ nietylko na Amerykę, ale i na Europę, że przedmiot ten zasługuje na bliższe z nim obznajomienie się.

Gdy jednak nie każdy z czytelników może miéć pod ręką mappę północnéj Ameryki Fremonta, przeto należy zrobić naprzód pogląd na geograficzne położenie nowego Eldorado.

Kalifornia dzieli się na dwie części: na Wyższą czyli Nową, i Niższą czyli Starą; składa się z półwyspu Kalifornijskiego (Nowa Kalifornia) i wązkiego pasu ziemi, rozciągającego się od północnéj części półwyspu wzdłuż brzegów oceanu Spokojnego aż do Oregonu, prowincyi Stanów Zjednoczonych (Stara Kalifornia). Kalifornia graniczy na północ z Oregonem, na wschód z ziemią

wolnych Indyan, na zachód i południe z oceanem Spokojnym. Niższa Kalifornia ma 230 mil długości; największa jéj szerokość wynosi mil 30, a powierzchnia 7,300 mil kwadratowych. Środek półwyspu, podług Humboldta, przerznięty jest łańcuchem gór, z których najwyższa *Cerro de la Giganta*, 3,000 stóp wysoka nad poziom morza, zdaje się być pochodzenia wulkanicznego. Grunt u podnoża tych gór jest piaszczysty i jałowy; a chociaż w niektórych miejscach skały pokryte są warstwą rodzajnéj ziemi, ale téż w skutek niepojętéj sprzeczności natury, te tylko miejsca obfitują w wodę, gdzie stérczą nagie skały; przeciwnie, tam gdzie ziemia jest zdatna do ulepszenia i uprawy, prawie zupełnie niéma wody. Brak lasów także czuć się daje w téj części Kalifornii. Klimat tu ciepły, powietrze czyste, błękitne niebo prawie zawsze jasne, słońce rzadko się kryje za chmury. Półwysep zamieszkują kreolowie i kilka plemion indyjskich. Ludność krajowców wynosi 4000. Zakonnicy którzy tu założyli kilka missyj, potrafili wielu z nich nawrócić do chrześcianizmu, jednakże dość znaczna liczba pozostaje dotąd w bałwochwalstwie.

Wyższa Kalifornia przedstawia zupełnie odmienny widok. Jestto, jakeśmy powiedzieli, wązki pas ziemi, ciągnący się między oceanem Spokojnym i górami *Sierra Nevada*, prawie równoległemi z jego brzegami. Ma 200 mil długości; największa jéj szerokość wynosi 10 mil, a powierzchnia 2,125 mil kwadratowych. Chociaż jest cztery razy mniejszą od Niższéj Kalifornii, jednakże więcéj jest ludną od tamtéj. W 1824 r. miała 34,500 mieszkańców, tojest 31,340 krajowców i 3,160 kolonistów. Pewnych wiadomości o liczbie teraźniejszéj ludności w Kalifornii nie mamy.

Tak znaczna różnica co do ilości mieszkańców, daje się wytłumaczyć żyznemi gruntami Wyższéj Kalifornii. Łańcuch niebardzo wysokich, okrytych lasami pagórków, oddziela ją od ziemi wolnych Indyan; kilka rzék przerzyna w rozmaitym kierunku bogate jéj łany, plantacye bawełny (Gossipium arboreum) i łąki, na których pasą się liczne trzody. Obfituje w lasy, składające się z cedrów, sosen orzeszkowych (Pinus pinea), laurowych i innych drzew, pod których cieniem kryją się niedźwiedzie, pantery, jelenie, kozy i dziki. Kreolowie zaprowadzili w téj części Kalifornii liczną i dobrą rasę koni. W wielu miejscach uprawiają winną macicę i robią dosyć przyjemne wino; wysyłają ze swoich pięknych portów wiele naturalnych płodów już wyrobionych, lub téż w stanie surowym zostających. Krajowcy dzielą się na kilka plemion, mówiących różnemi językami. Nawróceni do chrześciaństwa zamieszkują wsie; inni prowadzą życie koczujące, nie mając stałego zamieszkania.

Podług *Alcedo*, piérwszym który zwiedził tę krainę, był *Hernan Kortez*, a podług *Humboldta*, *Hernan de Grijalva*. Kortez przybył tu w 1535 r. i obejrzał większą część zatoki, oddzielającéj półwysep od lądu. W 1602 r. admirał hiszpański *Sebastyan Visken*, w zamiarze urządzenia przystani dla statków wracających z Manilli, znalazł tu bardzo przydatne do tego miejsce, które ochrzcił nazwiskiem ówczesnego wice-króla Nowéj Hiszpanii *Monterey*. W 1697 r. jezuita *Salvalijerra* i missyonarz niemiecki *Kuno Kuchne*, założyli prezydyum św. Dyonizego w miejscu, gdzie teraz leży miasteczko Loreto. Od tego czasu, dzięki czynności Jezuitów, Dominikanów i Franciszkanów, wsie i miasta zaczęły się mnożyć z nadzwyczajną szybkością. *La Perouse* zwiedził ten kraj w 1786 r.

Głównemi miastami Niższéj Kalifornii są: miasteczko Loreto i byłe missye św. Anny i św. Józefa. W Wyższéj czyli Nowéj Kalifornii (la Nueva) miasto stołeczne San-Francisco, położone przy szerokiéj zatoce tegoż nazwiska, ma 2,000 mieszkańców. Vancouver i Kotzebue uważają tę przystań za najlepszą w świecie. San-Carlos de Monterey, albo tylko Monterey, jest rezydencyą rządu obudwóch Kalifornij.

Zatoka kalifornijska, nazywana również Czerwoném czyli Kortezowém morzem, rozciąga się między półwyspem i stałym lądem od 20° 55′, do 32° 35′ północnéj szerokości; ma 294 mil geograficznych długości, a największa jéj szerokość równa się 55 milom.

W środku téj zatoki wiele jest wysep; znaczniejsze z nich są: San-Ignatio, de Santa-Ines, de Tiburon, de San-Francisco, de Carmen, de Spiritu-Santo, de San-Joze i de Ceralvo. Zatoka ta obfituje w ryby i wiele różnokolorowych muszli. Dawniéj na południowym brzegu zajmowano się poławianiem pereł, lecz dzisiaj przemysł ten ustał zupełnie.

Zatoka San-Francisco leży pod 38° północnéj szerokości. Tu przybywają wszyscy Jazonowie po złote runo Kalifornii. Dwie wielkie rzeki wpadają do niéj w małéj od siebie odległości. Jedna z nich, San-Sacramento, bierze początek w górach Sierra Nevada (*), wroz z niezliczoném mnóstwem wpadających do niéj rzék i strumieni. W połowie swéj drogi, bliżéj do ujścia, rozdziela się na dwie odnogi; z tych nazwana American-Fork, jest nowym Paktolem, grożącym zalać cały świat swém złotem. Zresztą, nietylko ta odnoga, ale téż i wszystkie inne po-

(*) Północni Amerykanie zowią te góry *Snowy Mountains*.

mniejsze rzeki i strugi, podsycające San-Sacramento, obfitują w szlachetny metal. Amerykanie sądzą nawet, że wiele jest złota i ze strony wschodniego łańcucha gór Sierra Nevady aż do Słonego jeziora, na brzegach którego osiadło teraz indyjskie plemię Mormonitów. Aż dotąd, sąto tylko w pewnym względzie zasługujące na wiarę przypuszczenia; dlatego zwrócimy uwagę jedynie na San-Sacramento.

Piérwsze szczegółowe wiadomości o odkryciu złota w Kalifornii, znajdują się w dziełach i raportach pułkownika Massona.

Pułkownik Masson, do którego doszła wieść o rzece San-Sacramento, postanowił osobiście przekonać się o cudach, jakie o niéj opowiadano; 17 czerwca 1848 r. wyjechawszy z Monterey, 20 t. m. przybył do nadmorskiego miasta San-Francisco. Miasto to, przedtém kwitnące i ożywione, teraz było puste; prawie wszyscy mieszkańcy płci męzkiéj przenieśli się do kopalni. Pułkownik podróżował daléj przez Sonsoletę, Bodeca, Sonomę i przybył 2 lipca do Suter-Forth czyli Nowéj Helwecyi. Jestto niewielka ufortyfikowana wieś, założona niedawno przez kapitana Sutera (*). Wszystkie młyny po dro-

(*) W 1830 r., po rewolucyi lipcowéj we Francyi, Suter, porucznik królewskiéj gwardyi Szwajcarów, uważając swój zawód w skutek wypadków politycznych za skończony, odpłynął do Ameryki, mieszkał przez lat kilka w stanach Missouri, potém zaś, chcąc probować szczęścia w stronach bardziéj oddalonych na zachód, połączył się z karawaną, udającą się do Kalifornii. Przybywszy na brzegi San-Sacramento, do kraju górzystego, lecz żyznego, który mu przypominał jego ojczyznę, postanowił tu osiąść. Otrzymał od rządu prowincyonalnego mexykańskiego obszar ziemi, około trzydziestu mil kwadratowych wynoszący, opasany na zachód przez San-Sacramento, i ciągnący się po lewym brzegu téj rzéki aż do łąk Butes. Tę nową ojczyznę nazwał imieniem dawnéj, Nowa Helwecya. Przez pewny jednak czas musiał tam wal-

dze stały bezczynne; na polach nie było widać ani jednego rolnika; domy, folwarki opustoszały zupełnie. Przeciwnie, w Suter-Forth życie objawiało się w całéj swéj sile. Ze statków wyładowywano na brzeg towary; wozy ze złotym piaskiem dawały się co krok napotykać; powstało kilka sklepów, znalazł się nawet hotel. Za jeden pokoik płacono na dobę 100, a za domek bez piętra 500 dolarów (około 5000 złp.). Ślusarz i kowal, którzy służyli u kapitana Sutera, otrzymywali dziennie po 10 dolarów.

W odległości 5 mil geograficznych od Suter-Forth, w górę ujścia rzeki, znajduje się miejsce, teraz nazwane Niższą miną czyli kopalnią Mormonitów (Lover Mines or Mormon Diggings). Pułkownik ujrzał tu na pochyłości pagórka mnóstwo płóciennych namiotów, budek skleconych z desek, i około dwustu ludzi, zajętych przemywaniem złota, bez względu na nieznośny letni upał. Jedni odbywali tę czynność cienkiemi prześcieradłami,

czyć przeciwko pokoleniom indyjskim, które chciały niszczyć jego zabudowania; lecz śmiałém postępowaniem umiał zawsze odpierać ich zamachy. Powiodło mu się w końcu przywiązać ich do siebie i dać im zakosztować owoców cywilizacyi, które przyniósł z sobą do téj dzikiéj krainy. Zawiązawszy stosunki z naczelnikiem plemienia Mormonitów, mającym wielką wziętość u swoich, dostawał robotników, którym płacił w miarę ich zasług; niektórzy z nich mieszkali nawet przy nim. Wkrótce jego zakłady otrzymały większe rozwinięcie. Poświęcił się głównie uprawie roli, hodowli zwierząt domowych i przedsięwziął na wielką skalę polowanie na bawoły. Zawiązał potém stosunki handlowe z koloniami rossyjskiemi Rossa i Bodeca, położonemi w stronie Nowéj Kalifornii, nieco na północ pod 38°, i zakupił je wkrótce potém od rządu rossyjskiego za 30,000 dolarów. W 1842 r. posiadał już tysiąc koni i kilka tysięcy sztuk rozmaitego bydła. Odkrycie złota i okoliczności towarzyszące jego zbieraniu, jeszcze bogatszym uczyniły teraz kapitana Sutera.

inni gęsto uplecionemi koszami, lecz najwięcéj za pomocą prostéj machiny, znanéj tu pod nazwą kołyski. Kołyska ta wisi na słupach; ma od siedmiu do ośmiu stóp długości, ze spodu odkryta, a z wierzchu opatrzoną grubém rzeszotem; jéj dno jest zaokrąglone i pokryte niewielkiemi, ukośnie wbitemi patyczkami (cleats). Do użycia téj machiny potrzeba czterech ludzi; jeden kopie nadbrzeżny piasek, drugi nosi go do machiny i sypie na rzeszoto, trzeci wprawia w ruch kołyskę, a czwarty polewa ją wodą z rzeki. Rzeszoto zatrzymuje na wierzchu kamienie, woda oczyszcza ziemię, gruby piasek spada na dno machiny, złoto zaś pomieszane z drobnym czarnym piaskiem, zostaje za patyczkami. Złoto i czarny piasek zbiérają do koszyków, suszą na słońcu, a nakoniec złoto oddzielają za pomocą zwyczajnego przewiewu. Czterech robotników w taki sposób zarabiają średnio do stu dolarów na dzień. Złoto najczęściéj ma kształt niewielkich, błyszczących ziarnek.

Zresztą piérwsze złoto nie tu zostało odkryte, lecz o pięć mil wyżéj, w górę ujścia rzeki, tojest o dziesięć mil geograficznych od Suter-Forth. Miejscowość tam więcéj górzysta, dochodzi niekiedy do 1000 stóp wysokości. Oto w jaki sposób nastąpiło piérwsze odkrycie złota:

We wrześniu 1847 r. kapitan Suter zamierzył wystawić tartak na południowéj odnodze rzeki San-Sacramento, zwanéj powszechnie *Rio de los Americanos*. Robotę około niego powierzył mechanikowi, nazwiskiem James Marshall. Po zupełném ukończeniu tartaku, zauważano, że kanał wykopany do przeprowadzenia wody na koła, okazał się niedostatecznie szerokim. Postanowiono więc usunąć tę niedogodność, lecz aby

to prędzéj dokonać i z małym kosztem, wpuszczono do pomienionego kanału wszystkę wodę, zebraną w wyższym rezerwoarze. Ten pośpiech sprowadził zupełnie niespodziany wypadek: woda prędko wymyła koryto kanału i tam się pokazało kilka kawałków metalu, który niebawem przez obecnego inżyniera został poznany.

Te kawałki—były złotem! Metal okazał się w dość ścisłych massach, nie można było zatém powątpiewać o istnieniu w blizkości złotéj żyły, albo téż piasku w znacznéj ilości. Panowie Suter i Marshall starali się zataić przed innemi swoje odkrycie, lecz Indyanie (Mormonici), których zmuszeni byli nająć do roboty tartaku, prędko roznieśli wiadomość o kosztownem odkryciu, które jednak z początku obudziło niedowierzanie i wątpliwość.

Powątpiewanie przecież Kalifornijczyków niezupełnie na pobłażanie zasługuje; wiedziano już bowiem w XVI wieku, że w téj dalekiéj stronie świata jest złoto. *Sir Francis Drake*, zwiedzający Kalifornią w 1578 r., znalazł w niektórych miejscach jezuickie kolonie, bardzo przywiązane do zajętéj przez nie miejscowości, z powodu dostrzeżonych mineralogicznych jéj bogactw. Z téjto przyczyny naśladowcy Ignacego Łojoli starali się przekonać dwór hiszpański, z którym mieli ciągłe stosunki, że zamieszkała przez nich ziemia jest zupełnie jałowa i niezdatna nawet do ulepszenia. W późniejszym czasie, po wydaleniu ztamtąd jezuitów, dwór hiszpański polecił don Jose Halvezowi ten kraj obejrzéć. Don Jose Halvez doniósł, że ziemia przedstawia wiele korzyści, i że w niéj odkrył złote miny, z których się można wiele spodziewać.

Obojętność rządu hiszpańskiego, przesyconego, złotem meksykańskiém, była tak wielką, a Kalifornia wydawała mu się tak bajecznie daleką, niepłodną i bezludną krainą, że doniesienie Halveza nie zrobiło na nim najmniejszego wrażenia i prędko poszło w zapomnienie. Ale podania o Kalifornii przetrwały przez trzy wieki, i zaledwo teraz niespodziéwany wypadek dowiódł ich gruntowności.

Wieść o odkryciu Sutera i Marshalla rozbiegła się wszędzie z niesłychaną szybkością: kilka miesięcy temu, około 4,000 robotników już pracowało w minach. Niedaleko tartaku jest także złoto, i tam się znaleźli już przedsiębiercy, z których każdy otrzymuje dziennie od jednéj do trzech uncyj tego metalu. W wąwozach między górami i w korytach strumieni wysychających latem, znajdują także kawałki złota od cztérech do pięciu uncyj, czasem mechanicznie połączone z kwarcem; co dowodzi, że złoto nie zostało tu naniesione przez prąd wody, lecz że piérwotne jego źródło znajduje się w pobliżu. Niewielkie rzeczki wpadające do San-Sacramento i sąsiednie doliny, również obfitują w kosztowny metal. Jest naprzykład wąwóz, długi na 200, 4 széroki, i 2 stopy głęboki, w którym dwóch przedsiębierców, William Delly i Perry Mecoon, w przeciągu kilku dni zebrali złota na 17,000 dolarów. Według wszelkiéj pewności, istnieje tysiące takich wąwozów, jeszcze dotąd nikomu nieznanych.

Pułkownik Masson opowiada, że rozmawiał z kilkudziesięciu ludźmi, którzy jednocześnie zapewniali go, że zarobkują dziennie po pięćdziesiąt dolarów, i pokazywali mu przytém dość znaczną ilość złota, która oprócz wynagrodzenia, była czystym ich zyskiem. Zresztą za naj-

lepszy dowód wielkości kalifornijskich bogactw, mogą posłużyć niesłychane ceny produktów, potrzebnych do utrzymania życia, które jednakże nikogo nie obciążają. Zdaje się, że przedsiębiercy obawiają się tego tylko, aby, gdy się odkryje z czasem bardzo wiele złota, nie utraciło ono z tego powodu swojéj wartości.

Pułkownik Masson wspomina tylko o trzech złotodajnych rzekach (o rzece Piór, Niedźwiedzi i Juba), w których sam widział złoto; lecz dodaje, że w górach leżących między temi rzekami, znajdują ten kosztowny metal w dosyć dużych kawałkach. Wielu z Amerykanów przemywaniem złota zatrudniają od czterdziestu do pięćdziesięciu Indyan, i płacą im towarami. Pewien nowoosiadły na brzegu jednéj z pobocznych rzék San-Sacramento, najmował 50 robotników, którzy nie mieli żadnych innych narzędzi, oprócz zwyczajnych koszyków z łozy plecionych, a którzy jednak w przeciągu pięciu tygodni przynieśli mu 16,000 dolarów czystego zysku.

Łatwo wyobrazić, jak wielkie wstrząśnienie we wszystkich stosunkach towarzyskiego życia musiała sprawić ta nowa gałąź przemysłowości. Biédni i nadzy Indyanie, dotychczas z wielką pracą zarabiający na kawałek chleba, stali się teraz znacznemi ajentami najpiérwszych amerykańskich kupców. Codziennie z różnych stron udają się do kopalni familie z całym ich ruchomym majątkiem; jedyny sklep, znajdujący się w Suter-Forth (Branpana i komp.), sprzedał od maja do grudnia r. z. za 36,000 dolarów (blizko 360,000 złp.). Najrozsądniéj jednak ze wszystkich postępuje kapitan Suter; wtenczas, kiedy rolnicy i przedsiębiercy opuścili swoje zwyczajne prace i udali się na poszukiwanie i zbiéranie złota, kapitan Suter nie przestaje zajmować się na wiel-

ką skalę zasiewaniem pszenicy; a ponieważ teraz beczka mąki kosztuje tam około 50 dolarów, pewno więc nie poniesie bynajmniéj straty. Należy się spodziéwać, że zaczną dostarczać zboże z Oregonu i Chili, w przeciwnym bowiem razie, wszyscy ci bogacze zmuszeni będą umiérać z głodu.

Pułkownik Masson ocenia dzienny dochód odniesiony przez kopaczy w lipcu r. z. od 30 do 50,000,000 dolarów. Do otrzymania tych bogactw nie potrzeba żadnego kapitału; dostatecznemi są: kosz i łopata, niektórym bowiem udawało się wydobywać kawałki złota ze skał za pomocą zwyczajnego noża. Masson usprawiedliwia swoje twierdzenie następującem dowodami:

„Pewien mieszkaniec w Monterey, mówi, człowiek prosty i uczciwy, nazwiskiem Dey, niedawno wrócił z nad brzegów rzeki Piór. Opowiadał mi, że towarzystwo do którego należał, mając do rozporządzenia 50 robotników, otrzymało w przeciągu 51 dni 273 funtów złota. Pokazywał mi przytém swoję część w téj zdobyczy, składającą się z 37 funtów. Nie spotkałem ani jednego prostego robotnika w kopalniach, któryby nie posiadał dwóch albo trzech funtów złota swojéj własności. Jeden żołniérz tutejszego garnizonu zarobił przez jedenaście dni 1500 dolarów, a zatém daleko więcéj, aniżeliby wysłużył przez lat pięć w swoim zawodzie, licząc w to gażę, wyżywienie i odzież. Wszystko to może się zdawać wątpliwém, a przecież jestto rzeczywista prawda".

Domyślają się także o istnieniu złota w zachodniéj pochyłości gór Sierra-Nevada; prawie wszyscy Mormonici udają się z Kalifornii do Słonego jeziora; zapewne więc są przekonani, że tam się znajduje takaż ilość złota, jak w San-Sacramento. Kopalnia leżąca blizko missyi San-

Fernando, dawno już jest znana, lecz bardzo mało w niéj pracują z przyczyny braku wody. Kopalnia ta znajduje się w téj saméj gałęzi Sierra-Nevada, gdzie odkryto niedawno nowe miny, a zatém można sądzić z pewnością, że na przestrzeni około 100 mil geograficznych, położonéj między temi górami, jeszcze jest bardzo wiele bogactw. Złoto z min w San-Sacramento służy teraz tam za zdawkową monetę, po 16 dolarów za uncyą: jako przedmiot handlu nie ma ono jeszcze stałéj ceny. Niektóre partye przedawano mniéj, aniżeli po 12 dolarów za uncyą.

Prawie cała przestrzeń złotych min należy do Stanów Zjednoczonych, ale nie mają one jeszcze w tych miejscach dostatecznéj materyalnéj siły dla ochrony swojéj własności, i dlatego każdy przybywający do kopalni, nic nie płaci za prawo zbierania złota. Pułkownik Masson radzi rządowi oddać koniecznie w dzierżawę te kopalnie, rozdzieliwszy je na części, albo też sprzedać takowe przez publiczną licytacyą. Dodaje przytém, że na przyszłość nie będzie można usunąć licznych przedsiębierców z nieprawnie nabytych przez nich posiadłości.

Złoto zbierane w systemacie rzeki San-Sacramento, nie ustępuje pod względem próby najlepszemu amerykańskiemu. Łatwo pojąć, iż wszystkie wiadomości o obszerności kraju zawiérającego w sobie złoto, nie są dostateczne lub zupełne; kalifornijska gazeta, wychodząca w San-Francisco, donosi, że przekonano się o istnieniu złota na przestrzeni ziemi, mającéj 20 mil geograficznych długości i 4 szerokości, i że 50,000 poszukiwaczy złota mogą pracować na téj przestrzeni, nie przeszkadzając jeden drugiemu. Ziemia ta należy do Stanów Zjednoczonych, ale podług słów gazety, prawo do niéj może wywołać sprzeczkę. Mormonici już ogłosili,

że większa część złotodajnego okręgu należy do nich, i w skutek tego żądają pewnych procentów. Wprawdzie nie są oni dość liczni na brzegach San-Sacramento, ażeby siłą poprzeć swoje żądanie, lecz około Słonego jeziora znajduje się z 10,000 ludzi tegoż plemienia; do nich więc wysłano umyślnego z uwiadomieniem o stanie rzeczy w San-Sacramento. Obawiają się, ażeby te dziesięć tysięcy nie zjawiło się na miejscu pracy, i żeby wówczas nie przyszło do krwi rozlewu. Zresztą, może przypuszczenie pułkownika Massona, iż Mormonici znaleźli blizko Słonego jeziora daleko bogatsze kopalnie, sprawdzi się, a zatém pozostaną oni na miejscu.

W liście naocznego świadka, zamieszczonym w dzienniku *The Polynesian*, wydawanym na jednéj z wysp Sandwichskich, powiedziano między innemi jak następuje: „Średni zysk, otrzymywany dziennie przez robotnika, wynosi 16 dolarów. Im głębiéj rozkopują ziemię, tém ona staje się bogatszą. Jeden robotnik w kwadrans wydobył złota za 30 dolarów. Przytomny temu stary górnik zapewniał, że robotnicy przez niedoświadczenie tracą połowę złota, i że gdyby do tego były użyte porządne machiny połączone z doświadczeniem, wówczas możnaby było wydobywać dwa razy tyle tego metalu. Największy zysk dzienny, odniesiony dotąd przez jednego robotnika, nie przewyższał 200 dolarów. Ziarnka złota dość znacznéj są wielkości; najcięższe ważą pół uncyi. Góry były zbadane w różnych miejscach, i wszędzie znajdowano złoto. Zresztą, kraj ten obfituje nie w samo tylko złoto, gdyż znajdują tam wiele innych minerałów, jak naprzykład w okolicy tartaku Sutera znaleziono rudę, która przynosi 85 procentów."

Wszystkie tu dotąd przytoczone szczegóły nie są bynajmniéj przesadzone: ażeby się o ich prawdzie przekonać, dosyć przeczytać opisanie Wyższéj Kalifornii, umieszczone w *Geographical Journal* (Boston, November, 1848) przez Edwina Bryanta, dowódzcy garnizonu w San-Francisco. Autor ten nietylko potwierdza wszelkie wiadomości o poszukiwaniach złota, lecz nadto dodaje, że obszerna przestrzeń ziemi, leżąca między Sierra-Nevadą a brzegiem zachodnim, może się policzyć do najpiękniejszych i najobfitszych we wszystko okolic w świecie.

Nie dziw więc, że wiadomości o téj czarodziejskiéj krainie, doprowadziły przedsiębierczy duch północnych Amerykanów do jakiegoś gorączkowego stanu, i że przemysłowi ludzie napływają tu ze wszystkich krańców świata. Od lipca r. z. przesiedliło się z Anglii do Ameryki mnóstwo osób, a najwięcéj Irlandczyków. Augsburska *Allgemeine Zeitung* donosi, że w Bremen przygotowano cztéry transportowe statki, które z rozpoczęciem wiosennéj żeglugi odpłyną do Monterey i San-Francisco. Podług ostatnich wiadomości z Bostonu i New-Yorku, 10,000 osób wyruszyło ztamtąd do Kalifornii; część ich udała się naokoło przylądka Horna, majętniejsi zaś wyjechali na parostatkach niedawno urządzonego towarzystwa do Chagres, przebyli międzymorze Panama na mułach, a siadłszy z drugiéj strony międzymorza na inne parostatki, dosięgli Kalifornii. Za taką podróż, wyjąwszy przejazd lądem, płacą stosownie do miejsca, po 600, 350 i 160 dolarów. Ale ta nawet droga wydaje się zadługą i zbytecznie utrudzającą: „Railrood to the Pacific!" (kolej żelazna do oceanu Spokojnego), oto jest powsze-

chne hasło, które, dzięki pociągającemu wpływowi kalifornijskich bogactw, bez wątpienia wkrótce przyjdzie do skutku; a tak niezadługo kolej żelazna przerznie międzymorze Panama i połączy dwa oceany. Emigracya Anglo-Saksonów do Ameryki, nada inną postać rzeczy nietylko w Stanach Zjednoczonych, ale nawet w handlu całego świata. Dzienniki amerykańskie obliczają już z pewnością tę wielką katastrofę. „Handel ze wschodnią Azyą, powiadają, był dotychczas w ręku Anglii, która zamieniała herbatę i towary jedwabne na swoje srébro i złoto. Wkrótce Anglia nie będzie w stanie wytrzymać z nami współzawodnictwa, dlatego, że kiedy ona z trudnością dobywa swoje złoto, wtenczas my będziemy je mieli prawie pod ręką; w tym celu potrzeba nam tylko skrócić drogę do Kalifornii. Teraz New-York tak jest oddalony od San-Francisco, jak i Liverpool; okręty bowiem odchodzące tam z obudwóch portów, zmuszone są odbywać tę niebezpieczną podróż koło przylądka Horna, lecz skoro tylko poprowadzimy kolej żelazną od Mississipi do Kalifornii, wówczas zamiast 19,000 mil, potrzeba nam będzie przebyć tylko 2,500 mil angielskich. Posiadając złoto Kalifornii, Stany Zjednoczone przy tak ułatwionéj kommunikacyi, będą wspólném Europy i Azyi targowiskiem, a wszystkie narody całego świata staną się ich hołdownikami. Dowodzący w ten sposób, a liczba ich co dzień się powiększa, utrzymują, że kongres w Washingtonie powinien zająć się jak najrychlój urządzeniem wspomnianéj kolei, ażeby jakie prywatne towarzystwo nie wzięło na siebie przedsięwzięcia, tak wielkie korzyści przynoszącego. Wydatki na kolej żelazną z Mississipi do Kalifornii obliczają na 60 do 70,000 do-

larów, lecz cóż znaczy ta summa w porównaniu do zysku, jaki się ma na względzie?"

„Urządźcie tę kolej! woła gazeta New-Yorkska, a wtenczas Kanton (w Chinach) będzie oddalony od nas o 30 dni drogi, kiedy dzisiaj potrzebujemy na podróż do tego miasta więcéj jak cztéry miesiące."

„Kto w tych wyrazach dostrzega nietylko chwilowy wybuch entuzyazmu trans-atlantyckiego, dodaje swoją drogą *Allgemeine Zeitung*, z któréj wyjęliśmy powyższy ustęp, ten zgodzi się z nami, że odkrycie złotodajnych min w Kalifornii, wkrótce zajmie ważną kartę w historyi całego świata."

Dla powzięcia dokładniejszych wiadomości o teraźniejszym stanie Kalifornii, przytoczymy kilka interesujących wyjątków z najświeższych zagranicznych dzienników.

„Kalifornia, mówi jeden z nich, ma przywiléj zajmowania ciągle uwagi publicznéj. Od ostatniego odbicia pocztowego okrętu *Europa* z New-Yorku, nie otrzymujemy żadnych ważniejszych wiadomości z nowego Eldorado. Okręty bowiem mogą przybijać do jego portów, ale z nich wydobyć się już nie zdołają, opuszczone przez ekwipaż, a często nawet przez samych kapitanów. Nowe dokumenta i listy, które dziś ogłaszają amerykańskie gazety, zasługują na największe upowszechnienie".

„Ostatnie wiadomości z Kalifornii, piszą z Mazatlan w Mexyku, są zawsze pomyślne dla okolic złota. Ustały jednak na chwilę roboty w kopalniach, ponieważ cały kraj okryty jest na jednę stopę śniegiem. Wielu z szukających złota pobudowali sobie drewniane baraki na miejscu. Obfitość bogactw przechodzi wszystko, co dotąd

ogłoszono; teraz wynaleziono znowu złoto o 100 mil na południe od miejsca piérwszego odkrycia. Wielu ludzi od dawniejszego czasu zajętych zbiéraniem złota, opuściło już lub chcą opuścić ten kraj złota; idzie tylko o środki przewozu. Niecierpliwsi udają się do Niższéj Kalifornii, zkąd dostają się do Monterey. Tak tu, jak w San-Blas, poszukiwanie artykułów żywności i przedmiotów piérwszych potrzeb dla Kalifornii, podniosło ceny wszystkiego w zastraszający dla nas sposób".

„Prawo jest tu tylko próżném słowem, donoszą z Monterey. Kraj jest bez administracyi, bez żadnego rodzaju rządu. Pułk ochotników przybyły z New-Yorku, rozbiegł się do okolic złota; dowódzca z resztą oficerów nie miał nic lepszego do uczynienia, jak udać się za niemi. Cały sztab główny składa się dziś z jednego oficera, a całe wojsko z piętnastu ludzi, chorych, rannych, kulawych, którzy zbiedz nie byli w stanie. Trudno sobie wystawić gorączkę złota i rewolucyą, jaką zdziałała pomiędzy nami. Odkryto znowu o sześćdziesiąt mil ztąd nowe obszary złota. W kopalniach sprzedają uncyą (2 łuty) złota po 6 do 8 dolarów; tu (w Monterey) zapłacić trzeba za nią po 10 lub 11 dol., a w Stanach Zjednoczonych po 18 dol. uncyą. Sądzisz bez wątpienia, że wszystko coś słyszał o obfitości złota jest przesadzoném; tymczasem mogę zaręczyć, że niewszystko jeszcze powiedziano. Waham się opowiedzieć co następuje, bo się zdawać będzie trudném do uwierzenia, jednakże jestto rzetelną prawdą. Przyjaciel konsula francuzkiego, który właśnie doniósł o tém swemu rządowi, uzbiérał w przeciągu cztérech dni przeszło czterdzieści funtów złota. Kawałki ważące 1 do 2 funt. złota nie są rzad-

kie, a w San-Francisco znajduje się kawał, ważący blizko 25 funtów".

„Niepodobna sobie wystawić teraźniejszego stanu rzeczy w tym kraju; pisze jeden oficer marynarki amerykańskiéj z okrętu liniowego Ohio, z Monterey. Pewien, który właśnie powrócił z kopalni złota, opowiadał mi, że opuszczając tamte miejsca, sprzedał lichą kołdrę za 280 dolarów złotem, i kapelusz, który chciał porzucić jako niezdatny do użycia, za 64 dolary. Za funt mąki płacą już tam po 4 dol., a za funt cukru 2 dolary".

„Złotodajna ziemia rozciąga się na przestrzeni 400 mil długości, a 100 mil szérokości; utrzymują jednak, że złoto znajduje się jeszcze i poza temi granicami, ale daléj jeszcze nie szukano. Znane mi towarzystwo, które przepędziło w kopalniach cztéry miesiące, uzbiérało tyle złota, że po podziale przypadło każdemu członkowi po 1500 dolarów na miesiąc. Lekarze bez szukania złota szybko się tu zbogacają. W kopalniach nie pomaca ci żaden pulsu, za mniéj, jak za dwa łuty złota. Są między niemi tacy, którzy mają dziennego dochodu przeszło 100 dolarów, bo na nieszczęście liczba chorych jest zawsze znaczna.

„Zważając liczbę szukających teraz złota, obliczają na dzień wartość jego około 400,000 dolarów (blizko 4,000,000 złp.), a wielu podaje daleko większe cyfry".

Generał Smith, wysłany do Kalifornii z missyą od rządu Stanów Zjednoczonych, pisał d. 7 stycznia r. b. z Panamy, gdzie oczekiwał na parostatek *Kalifornia*, który miał go przewieźć do San-Francisco: „Stan rzeczy w Kalifornii jest nadzwyczajny. Wszystko o czém pisano, nie zdaje się być przesadzoném, ale raczéj niedostateczném. Dowódzca francuzkiego wojennego brygu

*Génie*, kapitan Langle, opowiadał mi, że w dwóch portach Valparaiso i Lima, otrzymano przeszło za 9,000,000 franków złota, nadesłanego z Kalifornii. Konsul angielski mówił mi, że ze swéj strony wyprawił do Anglii 15,000 uncyj złota, a porucznik Wood, dowódzca angielskiego parostatku *Pandora*, utrzymuje, iż wszystko co tam mówiono przechodzi nawet rzeczywistość. Niepodobna będzie przeszkodzić zbiegostwu żołnierzy, i nie będzie sposobu utrzymać w karbach mnóstwa awanturników, którzy zaleją Kolifornią ze wszystkich części świata".

Ażeby dać poznać do jakiego stopnia może być wielkim wpływ z odkrycia kalifornijskiego złota na handel całego świata, przywodzimy zdanie w tym względzie niektórych dzienników:

„Jeżeli kalifornijskie kopalnie, mówi pewne pismo francuzkie, ciągle będą dostarczać zapasy złota, nieodbicie potrzebne dla cywilizacyi, niéma wątpliwości, że względna wartość tego metalu będzie zależéć od ilości zbiéranéj w Kalifornii, i wszystkie kopalnie innych krajów pójdą pomału w zapomnienie. Ale jaki wyniknie skutek z téj zmiany we względzie wartości złota, z tego poniżenia najdroższego z metalów: dobry czy zły?"

„Będzie złym dla tych, których majątek, albo téż większa część jego składu się z tego metalu: dla tych, których dochody mieszczą się szczególniéj w określonéj liczbie złota. Tak więc posiadacze wielu rzeczy z czystego złota, staną się biédniejszemi w porównaniu z niemającemi podobnych rzeczy. W takim razie Anglia, która bije monetę swoję prawie z jednego tylko złota, powinna koniecznie ponieść stratę; jéj moneta nie będzie miała stałéj wartości, a zatém mocarstwo to nie

będzie już w stanie zakupywać takiéj ilości potrzebnych towarów, jaką zakupuje teraz".

„Lecz jeżeli zmniejszenie wartości złota musi przynieść uszczerbek tym, którzy posiadają wiele złotych rzeczy; jeżeli z tego powodu ucierpi Anglia albo też inne państwo: wówczas trzeba przyznać, że takowa zmiana w wartości złota, uważana ogólnie, odbędzie się na korzyść cywilizacyi. Złoto nie straci najmniejszego z odznaczających przymiotów, które stawią je wyżéj nad inne metale, i stanie się dostępniejszém dla większéj części ludzi. Każdą zmianę w zwyczajnych warunkach przemysłu, ułatwiającą narodom i indywiduom nabycie przedmiotów koniecznych do utrzymania życia, trzeba uważać za szczęśliwy wypadek, bez względu, że takowa zmiana będzie czasowo przykrą dla pewnéj liczby osób. Dodać nadto wypada, że ta zmiana nastąpi nie gwałtownie, lecz stopniowo, a zatém ci, którzyby mieli ponieść stratę, znajdą czas do wywikłania się z téj trudności."

„Obliczono w roku zeszłym, są słowa innego dziennika, że Ameryka dostarcza za 163,000,000 franków drogich metalów; ilość ta musi koniecznie się podwoić. Sprawdzą się potém przepowiednie Humboldta, który, znając działalność przemysłowego narodu w Andyjskich górach, powiedział: że Europa będzie zalaną, we właściwém znaczeniu tego wyrazu, kosztownemi metalami, jak tylko zaczną pracować w złotodajnych miejscach: Balanos, Batopilos, Rosario, Pachuca, Lultepec, Chibuahua, już znanych, lecz jeszcze nierozkopanych lub pominiętych bez żadnego powodu."

„Co wtenczas nastąpi?—to, co było w Europie zaraz po odkryciu Ameryki: zupełna zmiana ceny wszystkich

rzeczy. Podstawa dochodów zmieni się. Wszystkie zawarte zobowiązania, wyrażone przez określoną liczbę pieniężną, staną się lepszemi dla dłużników, uciążliwszemi dla kredytorów. Mocarstwa z łatwością opłacą swe długi, które się znacznie umniejszą, ale z drugiéj strony zmuszone będą podnieść podatki. Słowem, ta przemiana ze stratą kapitalistów, odbędzie się na korzyść klassy pracującéj, rolników i właścicieli ziemskich."

Zagraniczne pisma przy téj okoliczności napomykają o Syberyi, uważając Kalifornią za straszną dla niéj współzawodniczkę. Zamiast odpowiedzi na to twierdzenie, trzeba wziąć na uwagę bogactwo min syberyjskich i uralskich, nadzwyczaj wielką przestrzeń Syberyi jeszcze niepoznaną, nareszcie coraz wzrastający dochód, otrzymywanego ztamtąd złota.

W 1845 r. otrzymano w uralskich i sybirskich kopalniach złota..... 1,371 pud. 31 funt. 84 złot.
W 1846 r..... 1,677 „ 21 „ 14 „
W 1847 r..... 1,825 „ 37 „ 69 „

Powinniśmy nakoniec zastanowić się nad tém, że co do wewnętrznéj wartości, złoto sybirskie wyżéj stoi, aniżeli złoto innych krajów. Amerykańskie złoto nigdy nie miało wyżéj nad 80½ próby, a uralskie z rudy miewa 88¼, piaskowe zaś od 90½ do 92½ próby. W okręgach: tomskim, minusińskim i kanskim próba złota często dochodzi do 91½, a w okręgu jenisejskim podnosi się do 94⅓ próby, i dla przebicia na monetę musi być sztucznie zniżone do cyfry oznaczonéj prawem, wtenczas, kiedy inne złoto ulega licznym zmianom, zanim się podniesie do próby, stale przyjętéj za normalną w rossyjskim systemacie monet.

# O PIORUNACH.

PODŁUG Fr. ARAGO.

PRZEZ

*Józefa Sapalskiego.*

---

(Ciąg dalszy).

## O niebezpieczeństwach pochodzących z uderzenia piorunu.

Czy niebezpieczeństwa z uderzenia piorunu są tak wielkie, ażeby zwracać szczególną uwagę na środki poszukiwane dla uniknienia ich? Zapytanie to wielostronne, można zastosować w szczególności do osób, do budowli i nakoniec do okrętów.

Zdaje się, iż mieszkańcy wielkich miast bardzo mało narażeni są na uderzenia od piorunu; *Lichtenberg* dodaje, że nawet są zapewnieni, ponieważ w przeciągu jednéj połowy wieku, z całego miasta *Goettyngi* piorun raził tylko pięciu ludzi, z których trzech umarło. Powiadają, że w *Halli* od roku 1609 do 1825, czyli w okresie przeszło dwuwiekowym, piorun ranił tylko jednę osobę. W *Paryżu*, gdzie tabelle zejścia utrzymują z wszelką dokładnością, od bardzo znacznéj liczby

lat znajdujemy, że piorun stał się przyczyną śmierci tylko kilku osób.

Wszelako wniosek powyższy nie można uważać za stanowczy, jak zaraz zobaczymy.

W nocy z 26 na 27 lipca 1709 r., piorun uderzył w teatr w mieście *Feltr*, zabił mnóstwo osób, a resztę mniéj więcéj pokaleczył.

W d. 18 lutego 1770 r. w czasie nabożeństwa w kościele w *Kewerne* (Cornouailles), piorun prawie wszystkich rzucił o ziemię bez zmysłów.

Roku 1808 w mieście *Capelle* (Bryzgowia), piorun dwa razy raz po raz uderzył w hotel, zabił cztéry osoby i bardzo wiele zranił.

W d. 20 maja r. 1784, w *Mantui* piorun wpadł do sali widowisk gdzie było 400 osób, z tych dwie zabił, a dziesięć pokaleczył.

W d. 19 lipca 1819 r., w czasie nabożeństwa piorun uderzył w kościół *Châteaux-Neuf-les-Moutiers*; zabił 9 osób, a przeszło 80 zranił.

Pomimo tylu przykładów, spodziewam się iż nikt nie zaprzeczy, że dla każdego mieszkańca *Warszawy*, niebezpieczeństwo stania się ofiarą piorunu, bez porównania jest mniejsze, od niebezpieczeństwa utraty życia na ulicy w skutek spadnięcia na głowę z dachu murarza lub kominiarza, albo z okna wazonu z kwiatami. Trudno byłoby znaléźć chociaż jednę osobę, którąby wychodząc z domu, lękała się, iżby ją podobny wypadek grożący śmiercią spotkał. Jeżeliby kto przypuszczał, że wychodząc z mieszkania naraża się na utratę życia, przez spadnięcie kominiarza lub wazonu, ten niezawodnie w czasie burzy z grzmotami, lękałby się nie dłużéj piorunów, jak 24 godzin w dobę.

Mieszkańcy po wsiach i na czystém polu, w czasie burzy zdaje się więcéj są narażeni na postradanie życia od piorunu, jak w wielkich miastach. Dodać tylko potrzeba, iż dotąd nie mamy w tym względzie dokładnych i rzetelnych wiadomości, któreby mogły posłużyć za wskazówkę do oznaczenia różnicy, jaka zachodzi co do powtarzających się piorunów między jednym a drugim krajem, a nawet między jedną a drugą pewną przestrzenią (1).

Mieszkańcy rzeczypospolitéj *Nowéj - Grenady*, nie chcą osiadać na stałe zamieszkanie w *el Sitio de Tumbabarreto*, blizko kopalni złota *Vega de Supia*, dlatego, że tam pioruny często bywają przyczyną śmierci. Lud tamtejszych okolic dotąd zachowuje w pamięci znaczną liczbę górników, zabitych od piorunu. Kiedy *Boussingault* w czasie burzy przebiegał *el Sitio*, piorun zabił negra który mu przewodniczył. *Loma de Pitago* (Popayan) ma taki sam smutny przymiot i sławę. Młody szwedzki botanik *Plancheman*, w chwili gdy niebo pokryło się chmurami, mimo przestróg tamtejszych mieszkańców, chciał przebyć *Loma*, gdzie go piorun zabił. Jeśli w innych krajach, niekiedy całe lata upływają bez ofiar od piorunu, to w *Loma de Pitago* w pewnéj porze roku, prawie każdego dnia, zdarzają się przykłady podobnéj śmiertelności. I tak: w r. 1797 od 1 czerwca do 28 sierpnia, *Volney* naliczył w gazetach Stanów Zjednoczonych 17 osób zabitych, a 84 mocno zranionych na polach od piorunu. Tymczasem we Francyi w r. 1805

(1) Oddawna nie było tak częstych piorunów w królestwie Polskiém, jak w roku 1846 w miesiącu sierpniu. Ludzi zabitych zostało od piorunów 19, domów spaliły pioruny 32 i stodół 20. (*Biblioteka Warszawska* r. 1846, T. IV).

tylko jedna osoba stała się ofiarą piorunu; w r. 1806 dwoje dzieci; w r. 1807 dwie osoby; w r. 1808 jedna; w r. 1811 kilka, a w r. 1819 pięć.

Jeżeli, jak utrzymują, mało ludzi ginie od gromu w miastach wielkich, to bez wątpienia liczba budowli zniszczonych od piorunów, nierównie jest większa.

W nocy z 14 na 15 kwietnia 1718 r., piorun zniszczył 24 kościoły w okolicach między *Landernau* i *St-Paul-de Leon* (wzdłuż brzegów Bretanii).

W nocy z 25 na 26 kwietnia 1760 roku, w *Ham* w przeciągu minut 20, piorun trzy razy uderzył w kościół Najświętszéj Panny Maryi, przez co do szczętu go zrujnował.

W d. 17 września 1772 r. w *Padwie* piorun zupełnie uszkodził cztery oddzielne gmachy.

W pamiętnikach *Hanleya* czytamy, że w *Londynie* r. 1773 w grudniu jednego dnia, mylę się, w jednéj prawie chwili, piorun uderzył w kościół Śgo *Michała*, w obelisk *St-George's-Fields* w *Bridewell*, w dom *Lambetha* i w dom blizko *Waux-hall*, oraz w mnóstwo innych miejsc odległych od siebie; nakoniec w holenderski okręt stojący na kotwicy na *Tamizie* obok *Tour*.

Jeden z uczonych niemieckich w r. 1783 wyrachował, że w przeciągu lat 33 piorun uderzył w 386 kościołów i dzwonnic, i zabił przy nich 121 osób; liczba pokaleczonych miała być daleko większa (1).

W grudniu 1806 r. w czasie burzy, piorun w *St-Martin* (Vitré), w *Erbré*, w *Croisilles*, w *Etrelles*, kościo-

(1) Cyfry te zapewne nie zadziwią jeśli dodamy, że w d. 11 czerwca 1775 r., kiedy uderzył piorun w dzwonnicę we wsi *Aubigny* we Francyi, zabił 3 ludzi dzwoniących i czworo dzieci siedzących pod dzwonnicą.

ły i dzwonnice zniszczył do szczętu lub znacznie uszkodził.

W d. 11 lipca 1807 r. powtórnie piorun uderzył w kościół w *St-Martin*, a przed pięciu dniami w *Guerche*; nadto około tego miasta na milę w promieniu zrujnował 10 kościołów i wiele innych budowli.

W d. 11 stycznia 1815 r. w czasie burzy, która zajmowała przestrzeń rozciągającą się między morzem Północném a prowincyami nadreńskiemi, piorun zapalił, uszkodził lub zburzył 12 kościołów.

W r. 1417 w *Wenecyi* piorun zupełnie spalił drewnianą piramidę na wieży przy kościele *śgo Marka*, a w r. 1480 odbudowaną, powtórnie w popiół zamienił. W d. 23 kwietnia 1745 r. na téj saméj wieży kopułę już wymurowaną meteor do szczętu zrujnował. Odbudowanie jéj kosztowało 8,000 dukati.

W d. 20 maja 1711 r. w *Bernie* jedno uderzenie piorunu zniszczyło główną wieżę i spustoszyło około niéj 9 domów.

W d. 27 lipca 1759 r. w *Strasburgu* piorun spalił całą ciesielską robotę na dachu starożytnéj katedry, a w miesiącu październiku zniszczył na niéj wysoką wieżę. Szkody ostatnią razą wynosiły 300,000 franków.

W dniu 7 lipca 1847 r. w Anglii w *Greenwich*, w skutek uderzenia piorunu spłonęło trzynaście domów.

W tym samym miesiącu i roku, w *Stambule* piorun uderzył w wieżę meczetu *Bajazeta* i cały meczet w perzynę obrócił; pod gruzami jego dwóch ludzi znalazło śmierć. Jestto trzeci meczet, który piorun zniszczył tego samego roku, a nawet kilka publicznych gmachów; i tak: rezydencyą sułtana w *Tscheraghan*, koszary artyleryi w *Pera* i *bramę adryanopolską*. Te jedne po drugich

wypadki w krótkim czasie powtarzające się, wznieciły między pospólstwem muzułmanów straszną trwogę.

Mówiąc o szkodach, jakie pioruny zrządzają w różnych budowlach, niepodobna pominąć tych klęsk, które bywają przy uderzeniu meteoru w magazyny prochowe.

W d. 18 sierpnia 1769 r. w *Brescia* piorun spadł na wieżę *St-Nazare*, i ztamtąd dostał się do magazynu prochowego, w którym zapalił 2,076,000 funtów prochu. Wybuch niezmiernéj téj massy prochu, szóstą część gmachów wielkiego i pięknego miasta *Brescia* obrócił w perzynę, resztę zaś tak mocno wstrząsnął, iż zagrażały upadkiem. Osób zginęło 3,000. Wieża *St-Nazare* wyrzucona w powietrze, tworzyła, że tak powiém, dészcz spadających kamieni, a szczątki z niéj znajdowano w znacznéj odległości. Szkody wynosiły na dwa miliony dukati.

W tymże roku piorun spadł na magazyn prochowy w *Malaga*, przez co budowa do szczętu została zniszczoną. Szczęściem, że przed tym wypadkiem wyniesiono znaczną część prochu do magazynu więcéj oddalonego od miasta; w przeciwnym razie, miasto uległoby podobnemu zniszczeniu, jak *Brescia*.

Dnia 4 maja 1750 r. piorun spadł na magazyn prochowy w *Tanger*. Wybuch prochu domy przyległe zupełnie zrujnował.

Dnia 6 czerwca 1807 r. piorun uderzył w prochownię w *Luxemburgu*. Proch zapalony wysadził w powietrze budowę, która w dawnych czasach zbudowaną była na skale przez Hiszpanów. Obejmowała ona w sobie 13,000 kilometrów prochu. Osób zginęło przeszło 30, a ciężko ranionych było przeszło 200; dolna

część miasta zamieniła się w kupę gruzów. Na milę od miejsca gdzie była prochownia, znaleziono ogromne kamienie z murów jéj rzucone.

Dnia 9 września r. 1808, piorun spadł na magazyn prochowy w *Wenecyi*. Wybuch prochu wyrzucił go pod obłoki, przytém zrujnował kaplicę, rozległy mur w kształcie półksiężyca i kanonierskie koszary.

Wszelako bywały przykłady, że piorun uderzywszy w budowę gdzie proch w znacznéj massie znajdował się, wcale nie zapalił go.

D. 5 listopada 1755 r. w *Maromme* blizko *Rouen*, piorun uderzył w magazyn prochowy, rozłupał jednę belkę na dachu, a w magazynie zdruzgotał dwie beczki z prochem. W téj chwili było tam 800 beczek napełnionych prochem.

D. 11 czerwca 1775 r. w *Wenecyi* o wschodzie słońca, piorun uderzył w wieżę *St-Second*, wpadł do magazynu, powyrywał deski i tylko powywracał skrzynie z prochem (1).

W okrętach niemniéj znaczną szkodę zrządza piorun. Podług wykazów statystycznych o marynarce francuzkiéj, angielskiéj i holenderskiéj, liczba okrętów zupełnie zniszczonych od piorunu, lub zrujnowanych, albo nareszcie uszkodzonych w samych tylko masztach, ogółem wynosi od roku 1675 do 1733 siedmdziesiąt dwa (2). Każdy zatém w przybliżeniu może ocenić, jak wielką

(1) W r. 1769 w *Nienburgu* nad *Wezerą*, kiedy piorun trafił w nabitą strzelbę, rura na wierzchu została cokolwiek stopiona, jako też i zamek na dole; u spodu rury w skrytce, stopił pięć kul i mocno opalił płatek barchanowy, znajdujący się pod kulami; jednak pomimo tego wszystkiego w lufie nabój prochu nie wystrzelił. (*Mag. Warsz.* część III, r. 1784).

(2) Wszystkie te okręty wyszczególnione są w rozprawie p. *Arago*: O piorunach.

stratę ponosi marynarka w okrętach uderzonych piorunem. Wartość niektórych okrętów była szacowaną na *pół miliona* franków, a same maszty na 5 do 10,000 franków.

### Rozmaite sposoby zabezpieczające od piorunu.

Przystępując do wyszczególnienia sposobów używanych celem zabezpieczenia się od piorunu, nastręcza się ważne pytanie: czy mamy opisać historycznie wszystkie dotąd znane środki ochraniające w czasie burzy od gromu, lub podać tylko te, które uważamy za skuteczne?... Zapatrując się z punktu teraźniejszego stanu nauki, wiele nam znanych sposobów okaże się bezzasadnemi, a nawet niedorzecznemi; ale czyż mamy prawo je odrzucać?.. Oceniając podobne środki, któryż z uczonych ośmieli się wydać stanowczy wyrok?.... Zboczenia umysłu ludzkiego na drodze badań, postępują razem z najważniejszemi odkryciami. Nieraz przenikliwy wzrok mędrca, w popiele przesądów, domysłów i wniosków, odkrył iskrę prawdy; nieraz bezowocne usiłowania marzyciela, doprowadziły innych do wielkich i niezbitych prawd. Używane sposoby przez lud, chociaż w oczach uczonego częstokroć uchodzą za dziwaczne, zwykle jednak bywają ugruntowane na wierze i ustnych podaniach, a doszedłszy do naszych czasów, przeszły już ciężką kolej doświadczeń! Wprawdzie między niemi są wcale nieuzasadnione, wszelako i te mogą nam wskazać, jeśli nie prostą drogę, to przynajmniéj uboczną, może nawet krótszą, która prędzéj doprowadzi do pożądanego celu.

Literatura grecka i łacińska, dała nam poznać wyobrażenia starożytnych ludów o piorunach; ale pod względem uchronienia się od nich, znajdujemy tylko dwie lub trzy wzmianki bardzo ogółowe i niedokładne.

*Herodot* w księdze IV § 94 przytacza, że *Trakowie* w czasie burzy mieli zwyczaj wypuszczać strzały ku niebu, dla zagrożenia błyskawicom i grzmotom: „Dla zagrożenia" mówi autor grecki. Potrzeba na ten wyraz zwrócić uwagę, albowiem w dalszym ciągu niéma nigdzie wzmianki o własności, jaką mogłaby mieć strzała dla odjęcia obłokom jakichkolwiek cząstek materyi piorunowéj, tak z powodu metalu, jako téż i z przyczyny zaostrzonego jéj końca. I dlatego *Dutens*, ów znamienity zwolennik aż do przesady starożytnych pamiątek, cofnął się przed porównaniem strzał *Traków* do tegoczesnych konduktorów, i nie odważył się utrzymywać, że wynalazek *Franklina* sięga czasów *Herodota* (1).

*Pliniusz* (księga II § 56) powiada, iż *Etruskowie* posiadali sposób ściągania piorunów z nieba, że kierowali niemi według upodobania; umieli nawet dokazać, że piorun zabił potwór zwany *Volta*, który pustoszył okolice *Volsinium*. Daléj mówi, iż *Numa* posiadał podobnąż tajemnicę, i że *Tullus Hostylius* niedokładnie zachowując przepisy swego poprzednika, został zabity od piorunu. Co zaś do sposobów odwracania burzy

(1) Mamyż wierzyć, że był medal wyobrażający *Jowisza elicejskiego*, unoszącego się na obłoku, i *Etruska* puszczającego w powietrze *latawca*?

*Duchul* kazał wyryć medal *Augusta*, na którym widziano świątynię *Junony* bogini powietrza; szczyt téj świątyni uzbrojony był stożkowatemi słupkami. Czy medal ten jest autentycznym?....
*(Laboissière, Acad. du Gard.)*.

z grzmotami, *Pliniusz* wspomina, że takowe ograniczały się jedynie na ofiarach, modłach i t. p. (1).

---

Starożytni utrzymywali (*Pliniusz*, k. II § 56), że piorun nie przenika ziemi głębiéj nad 5 stóp. Ztąd jaskinie zdawały się im zupełnie bezpieczném schronieniem. „Kiedy *August* spodziewał się burzy, mówi *Swetoniusz*, zwykle chronił się w podziemne sklepienia."

W tym względzie starożytni mylili się, bo rurki *piorunowe* czyli *fulgaryty*, o których już mówiliśmy, częstokroć zagłębiają się w ziemię do 10 metrów. Dotąd nie wiemy z pewnością, w jakiéj głębokości można być zupełnie zabezpieczonym od piorunu *spadającego*, a tém bardziéj *wznoszącego się*, tojest uderzającego z ziemi do góry.

---

*Koempfer* zapewnia, że cesarze *japońscy* chronili się od piorunu w jaskiniach, a pomimo głębokości tych pieczar ze sklepieniami kamiennemi, nie uważając się jeszcze dość zabezpieczonemi, kazali urządzać nad niemi rezerwoary napełnione wodą.

(1) W dziele wydaném w *Krakowie* r. 1693: *Skład albo skarbiec znakomitych sekretów ekonomicznych*, powiada *Hauer* z pewném przekonaniem, że w tym domu, gdzie będzie zawieszona lwia skóra, krokodyla, delfina morskiego, konia morskiego, tam nigdy piorun nie uderzy. Nie dotyka się także liścia bobkowego lub drzewa figowego, jak niemniéj strusich jaj, i dlatego potrzeba, mówi, wieszać takowe u stropu albo przy sklepieniach. Są także, daléj pisze, sposoby duchowne, służące dla katolików, jakoto: poświęcane gromnice, ziela, wianki i kadzidła, oraz krzyżyki *śgo Piotra* zakonu Dominikanów na ścianach zawieszone, i ewangelie *czterech ewangelistów*. Niestety! ileto autorowie, ogłaszając swe mylne opinie światu, choćby zgodne z duchem wieku w którym żyją, narażają się w potomności na pośmiewisko!!!. .

Wszakże i takie zapobieganie nie jest dostatecznem, albowiem w rozległych nawet jeziorach lub rzekach, ryby mogą być także rażone piorunem. *Weichard Valvasor* (*Philosophical Transaction* T. 16) powiada, że w r. 1670 po uderzeniu gromu w jezioro *zirknickie*, a mianowicie w miejsce tak nazwane *leisze*, wypłynęło na powierzchnią wody takie mnóstwo ryb śniętych, iż tamtejsi mieszkańcy napełnili niemi 28 wozów.

W d. 29 września 1772 r. w *Besançon*, kiedy piorun spadł na rzekę *Doubs*, w téjże chwili ukazało się na powierzchni wody mnóstwo ryb odurzonych i płynących z wodą.

---

W starożytności powszechnie mniemano, że osoby w łóżku leżące, nie powinny obawiać się piorunu. Mniemanie to, chociaż jest dziwaczne, jednak ma dotąd swych zwolenników. *Howard* naprzykład przytacza w podobnym rodzaju przykłady, z pewném przekonaniem. I tak:

W d. 3 lipca 1828 r. w *Bridham*, blizko *Chichester*, piorun spadł na dom i uderzył w drewniane łóżko, które do szczętu połamał, a śpiącego w niém wyrzucił z pościelą na ziemię bez żadnego szwanku.

W dniu 9 lipca 1828 r. w *Great-Houghton*, obok *Duncaster*, piorun spadłszy na dom, uderzył w łóżko na którém spała pani *Brook*, i zerwał z niéj kołdrę wcale ją nie zraniwszy (1).

Zdarzają się jednak przypadki zupełnie przeciwne i niemniéj prawdziwe.

*Samuel Kirkshaw* (*Phil. Trans.* T. 63) powiada: „W dniu 29 września 1772 r. w *Harrowgate*, pio-

(1) Mówiliśmy już, że piorun na balu lorda *Tylney* w Neapolu, osmalił służącemu włosy na głowie nie zraniwszy ciała.

run uderzył w dom i zabił śpiącego w łóżku *Tomasza Hearthley*, żonę zaś jego która spała obok niego, nawet nie przebudził; a jednak po tym wypadku czuła ona przez kilka dni ból w prawém ramieniu."

W d. 27 września 1819 r. w *Confolens* (*Charente*), kiedy piorun uderzył w dom, zabił kobiétę w łóżku i od szyi do prawéj nogi wypalił smugę na ciele.

---

Rzymianie utrzymywali, że skóry z cieląt morskich, są bezpieczną ochroną od piorunu, i dlatego robiono z podobnych skór namioty, pod które bojaźliwi w czasie burzy chronili się. *Swetoniusz* mówi, iż *August* obawiając się piorunu, ciągle nosił na sobie skórę z morskiego cielęcia.

W *Cévennes* (okolice pirenejskie), gdzie przez długi czas istniały kolonie założone przez Rzymian, pasterze starannie zbierali skóry z wyleniałych wężów, i temi owijali swe kapelusze. Dotąd nawet dla zabezpieczenia się od piorunu, istnieje ten zwyczaj (*Laboissière Acad. du Gard*). Według wszelkiego podobieństwa, skóry te w wyobraźni ludów, musiały mieć tę samą własność, co niegdyś bardzo drogie i rzadkie skóry z cieląt morskich.

W istocie dziwny jest wybór *Augusta* we względzie zabezpieczenia się od piorunu; dotąd ani z doświadczenia, ani teoretycznie nie przekonaliśmy się o uchronnéj własności skóry z cielęcia morskiego. Wybór pewnego ubioru podczas burzy, nie sprzeciwia się tegoczesnym wyobrażeniom o materyi piorunowéj; moglibyśmy nawet wymienić mnóstwo przykładów w których zdaje się, że rodzaj tkaniny na sukni w chwili uderzenia piorunu, dla jednych był środkiem ochronnym, a dla drugich przyczyną śmierci.

W dniu klęski w *Châteaux-Neuf-les-Moutiers*, o któréj już mówiliśmy, z trzech księży stojących przy ołtarzu, dwóch było mocno zranionych, trzeci zaś nie doznał najmniejszego szwanku; on jeden miał na sobie jedwabne kościelne szaty.

We wrześniu 1774 r. w *Swanboraw* (Sussex) piorun zabił pstrokatego wołu, na którym dostrzeżono z zadziwieniem, iż gdzie tylko była sierść biała, meteor zupełnie ją zniszczył; przeciwnie, kasztanowata nie doznała żadnéj widocznéj zmiany. *James Lambert* właściciel zabitego bydlęcia mówił, że dwa lata przedtém, taki sam wypadek miał u niego miejsce.

We wrześniu 1775 r. w *Glynd* piorun zabił konia maści jabłkowatéj, na którym właściciel jego dostrzegł, że sierść biała odstawała od skóry, kiedy ciemna zachowała naturalne połączenie ze skórą.

Według doświadczeń o których niżéj powiemy, fizycy przyznają, że woskowa kitajka, jedwab', wełna, są gorszemi przewodnikami materyi piorunowéj, aniżeli płótno lniane lub konopne, albo wszelka inna tkanina z włókien roślinnych. Nie zgadzają się jednak w tém: czy w czasie burzy odzienie przemokłe bezpieczniejsze jest od suchego? *Nollet* lęka się ubioru przemokłego, ponieważ woda nadaje mu taką własność, jaką sama posiada, tojest własność przyciągającą piorun, przed innemi ciałami. *Franklin* przeciwnego jest zdania: ubiór przemokły, twierdzi on, przeprowadza materyą piorunową do ziemi.

---

*Swetoniusz* powiada, że kiedy zanosiło się na burzę, *Tyberyusz* wkładał na skronie wieniec laurowy, wnosząc, iż piorun nigdy w laur nie uderza.

Przesąd, jakoby w niektóre drzewa piorun nigdy nie uderza, dotąd jeszcze jest upowszechniony.

*Hugh Maxwell* pisał w r. 1787 do akademii amerykańskiéj, że opierając się na własném doświadczeniu i na powziętych wiadomościach od wielu osób, wnosi, iż piorun najczęściéj uderza w wiąz, kasztan, dąb i sosnę; przeciwnie, rzadko kiedy spada na jesion, a nigdy na buk, brzozę i klon.

Kapitan *Dibden* nie przypuszcza tak stanowczéj różnicy. W liście pisanym r. 1764 do *Wilsona*, powiada, że będąc w lasach Wirginii r. 1763 widział, że sosny lubo znacznie wyższe od dębów, rzadziéj jednak uderzane były od piorunu, jak te ostatnie. „Nie przypominam sobie, dodaje on, ażebym dostrzegł zdruzgotaną gromem sosnę tam, gdzie rosły dęby". Następujące przykłady usuną wszelką wątpliwość:

Starożytni mniemali, że piorun nigdy nie uderza w laur; wszelako znajdujemy w przypiskach *Poinsinet de Sivry*, jednego z tłumaczy *Pliniusza*, że *Sennart*, *Vicomercatus*, *Filips-Jakób-Sachs* przytaczają mnóstwo przykładów, że piorun uderzał w laur.

*Maxwell* mieści buk w rzędzie drzew, które piorun oszczędza. Rozprawa *Hericart de Thury* naucza nas, że w r. 1836 w stary buk znajdujący się wśród odwiecznéj puszczy *Villers-Cotterets*, uderzył piorun i prawie ze szczętem go zdruzgotał.

Podług wniosków opartych na teoryi, piorun nie powinienby uderzać w drzewa żywiczne; jednak *Maxwell*, jak już mówiliśmy, kładzie sosnę w rzędzie tych drzew, w które najczęściéj grom uderza. Nareszcie *de Thury* w rozprawie swéj wymienia gatunki drzew uderzonych

od piorunu, jakoto: sosnę, jodłę, czereśnię, akacyą, wiąz, dąb i topolę.

Częstokroć ludzie zabijani są od piorunu na otwartém polu, ale większe jest jeszcze niebezpieczeństwo, jak dowodzą liczne przykłady, szukać przed burzą schronienia pod drzewem. Doktor *Winthorp* utrzymuje, że dla uniknienia gromu, najlepiéj jest stanąć w małéj odległości od wielkich drzew, mogących mieć od 5 do 12 metrów wysokości. *Franklin* potwierdza to zdanie. *Henley*, który także uważa je za gruntowne, oraz oparte na teoryi i doświadczeniu, nie ogranicza się na powyższéj przestrodze; dodaje on, iż należy stanąć w odległości od pnia na 5 lub 6 metrów, tak, ażeby stanowisko zajęte, było za obrębem linii poprowadzonéj prostopadle od najdłuższéj gałęzi, rosnącéj w kierunku poziomym lub ukośnym.

---

Wielu fizyków opierając się na pewnych dowodach, przypuszczają, że piorun pomija szkło, z czego możnaby wnosić, iż schronienie całkiem szklane, zapobiegałoby od uderzenia piorunu. Schronienia takowe zalecano, co mówię, robiono je nawet dla tych, którzy nadzwyczajnie obawiali się grzmotów. Trudno jednak uwierzyć, ażeby szkło było środkiem zupełnie zabezpieczającym od uderzenia piorunu. Na dowód czego, przytoczymy tu kilka przykładów:

W d. 15 czerwca 1776 r. w okolicy *Ceneda*, piorun uderzył w pałac *Minuzzi* i wybił w oknach przeszło 800 szyb.

W *East-Bourne* r. 1780 piorun uderzył w dom; w skutek tego *James Adair* chociaż stał przy oknie opatrzoném szybami, rzucony jednak był gwałtownie o zie-

mię, a dwóch jego służących padło trupem; szyby zaś w oknach zamieniły się w pył. Ramy zostały wcale nietknięte.

Ściśle biorąc rzeczy, mógłby kto wnosić, że potłuczenie szyb na drobne cząstki, pochodzi od wstrząśnienia powietrza w skutek silnego huku gromu; przejdźmy zatém do zdarzeń mniéj wątpliwych.

W d. 17 września 1772 r. w *Padwie*, piorun uderzył w dom na *Prato della Valle* i zrobił w szybie otwór, który zupełnie był okrągły.

W r. 1778, po uderzeniu piorunu w dom inżyniera *Casselli* w *Alexandryi*, spostrzeżono w szybach okien dziurki zupełnie okrągłe, bez popękania szkła.

We wrześniu 1824 r. w *Milton of Comage* piorun uderzył w dom *Williama Bremmer*, zrobił w szybie otwór wielkości kuli karabinowéj; szkło wcale nie było pęknięte.

Otwory okrągłe w szkle bez pęknięcia szyby, nie mogą pochodzić od wstrząśnienia powietrza; są one raczéj zdziałane przez niezmiernie szybko przebiegającą materyą piorunową. Nakoniec podobne otwory dowodzą, że szkło nie jest, jak wielu dotąd mniemało, nieprzebytą zaporą piorunu.

---

Tysiączne przykłady dowiodły, że piorun nigdy nie uderza w człowieka, nie dotknąwszy przedewszystkiém części metalicznych jego ubioru. Ztąd wypada wnosić, że podobne części muszą koniecznie zwiększać niebezpieczeństwo. Rozumié się, niebezpieczeństwo to jeszcze bardziéj zagraża, jeżeli massa metaliczna przy ubiorze będzie znaczniejszą; na dowód czego przytoczymy tu zdarzenie, które miało miejsce w *Biberac*.

W dniu 21 czerwca 1819 r., kiedy piorun uderzył w dom więzienny i wpadł do sali wielkiéj, wpośród 20 więźni, zabił tylko przywódcę zbójców, który był okuty w kajdany i skazany za wyrokiem na śmierć.

Trudniéj usprawiedliwić wpływ piorunu na bardzo drobne cząstki metaliczne, wchodzące zazwyczaj w skład naszego ubioru; chyba, że uznamy za fakt nieomylny ciekawe zjawisko, dostrzeżone w *Bréven* podczas burzy w r. 1767 przez *Saussur'a* i jego towarzyszy podróży.

Kiedy ci podróżni podnosili ręce z wyciągniętym wskazującym palcem, uczuli pewien rodzaj kłócia. „*Jalabert*, powiada *Saussur*, który miał u kapelusza złoty galon, wyraźnie słyszał około swéj głowy przerażający brzęk; widzieliśmy przytém, jak z guzika przy galonie i ze skówki u laski, którą mieliśmy z sobą, wytryskały drobne iskierki (1).

Gdyby burza mocniejszą była, bez wątpienia galon złoty i guzik, stałyby się przy okolicznościach, jakie widzieliśmy w *Bréven*, powodem do uderzenia piorunu; a *Jalabert* byłby prędzéj rażony, niżeli jego towarzysze, których kapelusze nie zdobił ani galon złoty, ani guziki.

(1) „Wiedziałem oddawna, są słowa p. *Arago*, z rozmaitych dostrzeżeń, że atmosfera kiedy mocno przesycona jest materyą piorunową, w chwili gęsto spadającego śniegu, staje się nie do uwierzenia dźwięczną; ażeby wzniecić tony muzyczne, dosyć jest poruszyć szybko palcami. Ilekroć razy mówiłem o płomykach (*St-Elme*) ukazujących się w czasie burzy, nie miałem odwagi wspomnieć o szczególnych własnościach akustycznych, które jak mówiono, miały być skutkiem wyżéj opisanego usposobienia powietrza. Przypisek *Brewstera* w *Encyklopedyi*, lubo niezupełnie usunął moję wątpliwość, jednak osłabił ją nieco, i ta jest właśnie przyczyna, że zwracam się do tego przedmiotu". „Panowie *Tupper* i *Lanfier*, powiada znakomity fizyk edymburski, przy zejściu z *Etny*, niedaleko hotelu zwanego *Domem Anglików*, za-

Spodziéwam się, iż następujący wypadek podany w r. 1794 przez *Constantini*, doprowadzi nas na téj drodze prościéj do celu.

Pewna pani w czasie burzy podniosła rękę, ażeby zamknąć okno; wtém piorun uderzył w złotą bransoletkę, którą miała na ręku. Bransoletka zupełnie znikła, a właścicielka jéj tylko lekko została skaleczoną.

W *Rendsburgu* podczas nawałnicy, stanął oficer pod filarem bramy, nad którą w górze wmurowano dla ozdoby żelazną bombę. Wtém piorun uderzył i obalił go razem z sierżantem przy nim stojącym, ogłuszył obudwóch i na dwa kroki od muru odrzucił. W kwadrans, gdy przyszli do siebie, nie mogli nic mówić. Galony złote u munduru oficera po większéj części zczerniały, złoto i srébro miejscami stopiło się, jako też i guziki. W zégarku oficera nie można było dostrzedz żadnéj szkody; ale od tego czasu szedł tak nieregularnie, iż nie można było temu zaradzić żadnym sposobem, aż nareszcie gdy wyjęto z niego perpendykuł, pokazało się, iż stał się zupełnie magnetycznym. (*Mag. Warsz.* z r. 1784, część III).

*Bridon*, znakomity podróżny opisał wypadek, jaki spotkał znajomą mu panią *Douglas*. W chwili kiedy

skoczeni byli nawałnicą śniegu, wpośród któréj uderzały gwałtowne pioruny. Za każdém podniesieniem ręki z wyprostowanym palcem, słyszeli jakby zwyczajny świst; poruszając zaś szybko palcami w rozmaitych kierunkach, powstawały różnorodne tony muzyczne, tak głośne, iż można je było słyszéć w oddaleniu na 40 stóp". „Wiém, daléj mówi p. *Arago*, że teorya akustyki stawia wielkie trudności w wyjaśnieniu podobnego fenomenu. Ażeby zgodne były tony muzyczne, powinny być pewne i regularne odstępy między spadającemi płatkami śniegu... Ale czyż daleko zajdziemy zaprzeczając wszystkie zjawiska, które nie jesteśmy w stanie wytłumaczyć?"...

wyglądała przez okno podczas burzy, piorun zamienił w popiół kapelusz na jéj głowie; ale tylko kapelusz. Według *Bridona*, meteor przyciągnięty był cienkim drutem otaczającym rondo kapelusza; radzi więc, ażeby kobiéty unikały używania drutów w ubiorach; równie przeciwny jest upowszechnionemu zwyczajowi zdobienia i spinania włosów spinkami, lub złotemi i srébrnemi splotami (1). Nareszcie widać z obawy, by rady jego nie były odrzucone, zaleca kobiétom nosić w czasie burzy, przynajmniéj cienki i długi łańcuszek lub drucik, uczepiony do części metalicznych kapelusza, a wówczas materya piorunowa, zamiast przebiegać przez głowę i członki, spłynie do ziemi po łańcuszku albo druciku.

Słowem, zawsze jest lepiéj podczas burzy nie miéć przy sobie żadnego metalu. Ale z drugiéj strony, czyż warto myśléć, że piéniądze, kolczyki, zegarek, łańcuszki, igły i druty używane i noszone, mogą zwiększyć niebezpieczeństwo stania się ofiarą od piorunu? Pytanie to nie ulega ogólnemu rozbiorowi; każdy może zastosować się do rad podanych przez *Bridona*, o ile wzbudzają w nim obawę grzmoty i pioruny.

*Kiedy piorun spada na ludzi albo w zwierzęta stojące lub idące rzędem, natenczas skutki są najszkodliwsze.*

Wniosek ten zdaje się wypływać z wypadków, które poniżéj przytoczymy. Łatwo pojąć, iż będziemy roztrząsać tu proste zadanie naukowe; przyczém, chociaż wskażemy stanowisko w chwili uderzenia piorunu mniéj nie-

(1) *Kundman* powiada, że piorun pewnéj panience stopił śpilkę miedzianą we włosach, wcale ją nie zraniwszy.

bezpieczne, nie mamy jednak zamiaru radzić obierania go, celem uchronienia się od gromu; albowiem zmniejszając w podobny sposób swoje własne niebezpieczeństwo, naraża się przez to na nie drugich.

W d. 2 sierpnia 1808 r., w wiosce *Knonau* w Szwajcaryi, piorun uderzył w dom, w którym pięcioro dzieci siedziało rzędem na ławce; piérwsze z tych i ostatnie z rzędu padły bez życia, troje zaś środkowych, doznały tylko gwałtownego wstrząśnienia.

W d. 2 sierpnia 1785 r., w *Rambouillet* piorun uderzył w stajnię, gdzie rzędem stało 32 koni; piérwszy z brzegu padł nieżywy, a ostatni z rzędu został mocno pokaleczony. Środkowych 30 grom tylko powalił na ziemię.

W *Flavigny* (Côte-d'Or) piorun spadł na stajnię, w któréj z pięciu koni stojących rzędem, dwa piérwsze i dwa ostatnie zostały zabite od gromu, a środkowy ocalał; jak utrzymywali obecni temu zdarzeniu, dlatego, że był ślepy.

Przed kilkunastu laty, około miasta *Franche-Comté* (we Francyi), na czystém polu piorun uderzył w szereg pięciu koni; piérwszego i ostatniego zabił, a środkowe trzy nie były nawet zranione.

Za piérwszéj rzeczypospolitéj francuzkiéj w roku IX, w *Praville*, blizko *Chartres*, piorun do szczętu spalił wiatrak. W chwili uderzenia meteoru, młynarz prowadząc konia i muła obciążonych zbożem, szedł między niemi we środku; zwierzęta padły nieżywe, a młynarz postradał tylko kapelusz, trochę włosów i cokolwiek został ogłuszony od silnego huku.

Opierając się na licznych przykładach, możnaby wnosić, że podczas burzy ludzie mniéj są narażeni na ude-

rzenie piorunu, aniżeli zwierzęta obok nich znajdujące się. Na poparcie tego wniosku, przytoczymy kilka przykładów:

W d. 12 kwietnia 1781 r., *Aussac*, *Gauntran* i *Lavallong* byli rażeni piorunem blizko *Castres*. Trzy konie na których ci panowie jechali, padły na miejscu; jeden tylko *Aussac* został zabity.

W czerwcu 1826 r., obok *Worcester* piorun zabił źrebię; dziecka zaś które je prowadziło, nawet nie zranił.

W czerwcu 1810 r., kiedy piorun wpadł do mieszkania w którém obok p. *Cowens* leżał pies, zwierzę zostało zabite na miejscu; *Cowens* zaledwie uczuł lekkie wstrząśnienie.

W d. 11 lipca 1819 r. piorun zabił, jak mówiliśmy, dziewięć osób w kościele w *Chateaux-Neuf-les-Moutiers*. Obok tak wielkiego nieszczęścia, wszystkie psy które podówczas znajdowały się wewnątrz kościoła, zostały zabite. Zwierzęta te znaleziono nieżywe w tém samém położeniu, w jakiém były przed uderzeniem gromu.

Wiadomo jest, że gdy piorun napotka w swym biegu pręt metaliczny, zrządza szkody tylko przy wejściu i wyjściu z niego; ztąd można wnosić, że tak samo dzieje się z ciałami innéj własności. Ale czy reguła ta może być rozciągniętą do zdarzeń, gdzie są znaczne przerwy? Czy 32 konie postawione w przedziałach jakie są zazwyczaj w stajniach, mogą być uważane w tym względzie za jednę massę nieprzerwaną, mającą początek i koniec? Trudno rozstrzygnąć owo zadanie... Jakąż więc inną położymy zasadę, ażeby wytłumaczyć ciekawe to zjawisko, któremu poświęciliśmy ten rozdział?....

*Franklin* wydał przepisy dla osób obawiających się piorunu, a mieszkających w domach nieopatrzonych konduktorami.

Zaleca on nie zbliżać się do komina. W rzeczy saméj piorun częstokroć wpada kominem, ponieważ sadze mają taką samą własność przyciągania meteoru, jak i metale. Zaleca także oddalać się od zwierciadeł, jako polewanych metalem; niemniéj od ozdób pozłacanych. Najlepiéj stawać na środku pokoju, wszelako wtenczas, kiedy nie jest u sufitu zawieszony żyrandol lub lampa. Im daléj znajdujemy się od muru lub ziemi, tém bezpieczniejsi jesteśmy od piorunu. Dobrze miéć łóżko wiszące w środku pokoju na sznurach jedwabnych; w niedostatku takowego, nieźle jest położyć się lub usiąść na przedmiocie, który z trudnością przypuszcza materyą piorunową; naprzykład można postawić krzesło na szkle, smole lub materacach.

Ostrożności dopiéro wskazane, wprawdzie są środkami zapobiegającemi, jednak niezupełnie zabezpieczającemi. Mieliśmy przykłady w których szkło, smoła, i grube materace przypuszczały materyą piorunową; przytém nie ulega wątpliwości, że jeśli piorun wokoło pokoju nie znajdzie metalicznych części, a do tego jeszcze nieprzerwanych, któreby mogły mu nadać kierunek: natenczas może rzucić się z punktu wejścia na punkt przeciwległy, i trafić w swym biegu na osobę będącą na środku pokoju, chociażby w łóżku zawieszoném na jedwabnych sznurach.

Niektórzy meteorologowie, a mianowicie *Balitoro*, upewniają, że piorun nigdy nie uderza w stronę północną budowli. Według niego, obawiać się potrzeba piorunu nadewszystko od strony południowo-wschodniéj.

Mniemanie to we Włoszech tak dalece jest upowszechnione, iż wiele osób podczas burzy chroni się do komnat położonych na północ. Jeżeli to prawda, zapewne okoliczność ta pochodzi z przyczyny, iż we Włoszech i Francyi zwykle w czasie nawałnicy wieje wiatr południowy. Obłoki posuwające się od południa, a przytém mocno przejęte materyą piorunową, jeśli wyładowują się, dają pierwszeństwo téj stronie budowli, ponad którą przebiegają. Nareszcie naturaliści dowiedli, że słupy zorzy północnéj w nachyleniu swém, układają się równolegle do igły magnesowéj; dlaczegożby zaprzeczano możności powszechnego kierunku pocisków piorunowych?

Podług *Nolleta*, przy jednakowych warunkach, szczyty wież pokryte łupkiem, łatwiéj przyciągają piorun, aniżeli wieże budowane z kamienia ciosowego.

Nie potrzeba szukać przyczyny podobnego zjawiska we własności łupku lub kamienia ciosowego, ponieważ prędzéj znajdziemy ją w wilgoci, którą nasiąkają w czasie deszczu łaty pokryte łupkiem, oraz w mnóstwie ćwieków użytych do przymocowywania na dachu tafel łupkowych.

Im większa jest ilość massy będącéj dobrym przewodnikiem materyi piorunowéj, tém większe jest niebezpieczeństwo w czasie burzy znajdować się blizko niéj. Ponieważ człowiek w stanie żyjącym jest dobrym przewodnikiem piorunu, a więc czyż można odrzucać zdanie wielu fizyków (*Nolleta* naprzykład), że niebezpieczeństwo stania się ofiarą od meteoru, powiększa się w miarę wzrastającéj liczby osób?

Liczny zbiór ludzi lub zwierząt, może w czasie burzy zwiększyć niebezpieczeństwo. Transpiracya ich zwilża

pewną przestrzeń otaczającéj atmosfery; a wiadomo, że powietrze wilgotne daleko lepszym jest przewodnikiem meteoru, niż powietrze suche. Nie należy więc dziwić się, że piorun często uderza w stada owiec i odrazu zabija po kilkadziesiąt sztuk.

W Ameryce powszechnie utrzymują, że stodoły (*barns*) napełnione zbożem lub paszą, częściéj bywają uderzane od piorunu, niż inne zabudowania.

Wypadek ten przypisać można wznoszącemu się strumieniowi wilgotnego powietrza, którego źródło nietrudno wyśledzić, mając na względzie, że częstokroć składają zbiory do stodół, nim takowe zupełnie wyschną.

Czasem wśród licznego towarzystwa, zabija piorun tylko jednę osobę. Stanowczéj przyczyny podobnego działania meteoru wyjaśnić niepodobna, jeżeli takowa nie znajdowała się w ubiorze rażonéj osoby, tojest, jeśli osoba ta nie miała przy sobie metalicznych części więcéj od innych, lub jeśli przedmioty otaczające nie stały się powodem wziętego przez meteor kierunku. W takim razie, przedmiot przyciągający piorun mógł być ukrytym; albowiem żelazo znajdujące się wewnątrz muru, taki sam wywiéra skutek, jak gdyby odkryte było.

Rzadko się zdarza, ażeby warunki stanowisk zajętych przez osoby rażone i ocalone, były jednakowe. W podobnych okolicznościach, ofiara piorunu mogła być więcéj zbliżona do wody lub metali ukrytych, czyto pod posadzką, czy téż za futrynami; a nawet w łonie ziemi, chociaż trudno było tego dostrzedz.

Zdaje się, że tą drogą ciężko dojść do rozpoznania szczególnych usposobień téj lub owéj osoby we względzie przyciągania piorunu.

Wątpliwość ta może być wyjaśnioną za pomocą doświadczeń, które będą poniżéj roztrząsane; poprzestaniemy tu tylko na przyznaniu, iż rzeczywiście istnieje różnica w usposobieniu ludzi; tojest: że w czasie burzy w dwóch miejscach zupełnie podobnych do siebie, jedna osoba z natury budowy swego ciała, może być więcéj narażona na niebezpieczeństwo od drugiéj.

Materya wytryskająca w iskierkach z konduktora machiny elektrycznéj, jest materyą piorunową, a zatém tak, jak i materya piorunowa, nie osłabiając się przebiega wszelkie massy metalów, wód i t. p.; z łatwością także przebiega szereg ludzi trzymających się za ręce i tworzących łańcuch. Są wszakże osoby, które nagle wstrzymują kommunikacyą, nie uczuwszy najmniejszego wstrząśnienia, wówczas nawet, kiedy zajmują środkowe miejsce w szeregu; podobne osoby nie są przewodnikami materyi piorunowéj, należy je zatém policzyć do rzędu ciał zwanych złemi przewodnikami, które piorun ochrania, lub rzadko kiedy w nie uderza.

Różnica ta nie może istnieć bez pewnych odcieni. Im osoba lepszym jest przewodnikiem, tém większe jest podczas burzy dla niéj niebezpieczeństwo. Ten człowiek, który jest tak dobrym przewodnikiem jak metal, mógłby być równie często uderzanym od piorunu jak i metal; ten zaś człowiek, który przerywa kommunikacyą w szeregu, nie jest więcéj od szkła lub żywicy narażony na uderzenie gromu. Między temi ostatecznościami, znajdują się jeszcze osoby, w które piorun uderzyłby zarówno, jak w drzewo, kamień i t. p. Takim więc sposobem, kierunek materyi piorunowéj niezawsze zależy od stanowiska zajmowanego przez indywiduum; budowa bowiem fizyczna jego, ma także w tém pewny swój udział.

*Czy niebezpiecznie jest biedz podczas burzy?*

Powszechnie utrzymują, że w czasie burzy niebezpiecznie jest biedz pieszo lub konno, nawet przestrzegają, ażeby nie iść przeciw wiatru i przeciw posuwającym się chmurom. Dwa te warunki gruntownie zbadane, doprowadzą nas do wniosku, że potrzeba unikać cugu powietrza.

Czy prąd powietrza rzeczywiście przyciąga piorun i nadaje mu kierunek? W braku stanowczych dowodów, powołują się na zwyczaj zamykania drzwi i okien, kiedy zanosi się na burzę; zwyczaj, jak mówią, oparty na doświadczeniu. Utrzymują, że wszystkie ludy, nawet starożytne, nie zachowywałyby tego zwyczaju, jeśliby nie przynosił żadnego pożytku. Rozumując w podobny sposób, niéma przesądu, któryby nie dał się usprawiedliwić.

Zwykle w czasie burzy dészcz pada i dmie wiatr, a zatém zwyczaj zamykania drzwi i okien, mógł łatwo powstać z potrzeby uchronienia się od wiatru i dészczu; lecz z drugiéj strony wiadomo nam, iż w niektórych krajach zwyczaj ten pochodzi z przesądów. W *Estlandyi* naprzykład, na *Ukrainie*, *Podolu*, *Wołyniu*, obawa ażeby *zły duch* ścigany od Boga piorunem nie wpadł do mieszkania, powoduje lud zabobonny do zamykania w chwili grzmotów najmniejszych otworów (1) (Salverte, *Des sciences occultes*). Czyliż nie jest godném uwagi, że wyobrażenia religijne spowodowały żydów w niektórych krajach czynić zupełnie przeciwnie, jak postę-

(1) Sam byłem świadkiem, jak w czasie burzy mieszkańcy *ukraińscy* i *podolscy*, kropią mieszkania święconą wodą, „dla wypłoszenia, jak mówią, djabła".

pują ludy, o których dopiéro mówiliśmy?. „Jeśli ukażą się błyskawice, powiada ksiądz *Deehman*, natychmiast otwiérają żydzi drzwi i okna, ażeby *Messyasz*, którego przyjście ma poprzedzić burza, mógł wejść swobodnie do obranego przez siebie mieszkania"... Zresztą zbadajmy ten przedmiot, o ile nam stan dzisiejszéj nauki dozwala.

Atmosfera stawia pewien opór przebiegowi materyi piorunowéj; podobném więc jest do prawdy, że opór ten zmniejsza się stosownie do podwyższającéj się temperatury i powiększającéj się wilgoci, tak samo, kiedy zmniejsza się ciśnienie barometryczne. Wszystko zatém co tylko zmniejsza gęstość powietrza w pewném miejscu, ułatwia tym sposobem przebieg materyi piorunowéj; a więc człowiek biegnący podczas ciszy, zostawia za sobą przestwór czyli rozrzedzone powietrze. Przestwór ten niezawodnie będzie miejscem, w które piorun uderzy. Przytoczymy tu szczegóły podane przez admirała *Roussin*, chociażby je uważano za mniéj sprzyjające przypuszczeniom, o których dopiéro mówiliśmy.

Fregata *Junona* odbywając podróż do Indyj, dnia 18 kwietnia 1830 r. została napadniętą przez gwałtowną burzę w znacznéj odległości od wysp *Kanaryjskich*, w czasie któréj pomimo konduktora piorun spadł na pokład.

Wypadek ten nie był wątpliwym, gdyż zaraz po wybuchu, rozszedł się po całym okręcie mocny wyziéw siarczany, oraz widziano płomień spadający z łańcucha, służącego za przewodnik od konduktora. Płomień ten ukazawszy się między bocianiém gniazdem wielkiego masztu, a siatką poręczową, przebiegł na lewy bok okrę-

tu, gdzie wpadł do morza, gdy tymczasem koniec łańcucha zanurzony był w wodzie od prawego boku okrętu.

Po tém zdarzeniu przekonano się, że łańcuch z drutów miedzianych skręcony jak lina, mający średnicy jeden centymetr, nie był wcale zerwanym; jedynie został stopiony koniec konduktora na szczycie wielkiego masztu, który miał związek z pomienionym łańcuchem.

*Bieg piorunu* w linii ukośnéj, poprowadzonéj od konduktora do lewego boku okrętu, poznaliśmy we wszystkich szczegółach; pozostaje nam tylko wyjaśnić jego przyczynę. Piérwsza okoliczność, która przychodzi na myśl, daje poznać, że łańcuch był za cienki; nadto, czy nie możnaby przypuścić, a to dla dodania większéj mocy zarzutowi, że w chwili uderzenia piorunu, koniec łańcucha nie był zanurzony w wodzie? Koniec ten zwykle przytwierdza się do łaty z blachy miedzianéj, przybitéj do dwóch lub trzech piérwszych podwodnych opasek okrętowego zrębu. Owa łata była przy prawym boku okrętu, w który jak widać z opisu, dął bardzo silny wiatr; można więc wnosić, że okręt chwilowo nachylony silnym wiatrem na lewy bok, odkrył łatę do któréj przytwierdzony był dolny koniec łańcucha. Szkoda, że nie wiadomo, o ile był podniesiony prawy bok okrętu, co właśnie zmniejsza wartość powyższego wniosku.

Obecni na pokładzie *Junony* byli tego przekonania, że piorun opuścił konduktor w skutek gwałtownego wiatru. Nie śmiemy twierdzenie to zalecać, lecz z drugiéj strony, nie śmiemy je także uznać za zupełnie fałszywe. Z podwietrznéj strony łańcucha, lin, masztów i t. d., powinno było zmniejszyć się atmosferyczne ciśnienie, czyli innemi słowy: w skutek zjawiska dobrze hydraulikom znanego, powinno się było utworzyć *łącze-*

*nie się pobocznych ruchów*, tojest pewien rodzaj próżni. A więc w ogólności zaprzeczać wpływu zmniejszonego ciśnienia na kierunek piorunu, byłoby wcale nielogicznie; tém bardziéj w obec dostrzeżeń fizycznych, które wyjaśnimy, kiedy będziemy porównywać zjawiska elektryczności sztucznéj ze zjawiskami piorunów.

Przejrzeliśmy rozmaite fakta, na których można ugruntować przestrogę, ażeby nie biedz w czasie grzmotu. Teraz wolno się zapytać, czy podczas burzy jest jakakolwiek korzyść pozostać w miejscu lub iść powolnie, i czy korzyść ta, dostatecznie wynagrodzi za *przyjemność* z przemoknięcia do nitki wśród ulewnego deszczu?...

## *Czy niebezpiecznie jest znajdować się wpośród chmur piorunowych?*

Dotąd jeszcze skład obłoków nie jest tak dokładnie poznany, ażeby podług zasad teoretycznych można ocenić niebezpieczeństwo, jakiegoby doświadczano za zbliżeniem się do ogniska burzy. Pod tym względem powszechna opinia zdaje się prędzéj pochodzić z natchnienia, jak z doświadczeń.

„Czarne obłoki nawet zdaleka rozsiewają zniszczenie, pożar i śmierć; a więc jak przerażające muszą być ich ciosy zblizka!" Takie mniemanie w ogólności panuje. *Volta* sam nie miał innego przekonania, albowiem w pamiętnikach swych o tworzeniu się gradu, uważał przebycie przez chmurę piorunową za niesłychane zuchwalstwo. Jakkolwiekbądź, powyższe zadanie zasługuje na rozbiór.

Zachodzi najprzód pytanie: czy który z meteorologów mógł miéć nadzieję, wcześniéj lub późniéj zbadać pio-

run w krainie jego początku? Przytém dobrze byłoby ocenić, według istnéj wartości niebezpieczeństwo, na które wiele osób bywa wystawionych na wysokich górach, gdzie burze tworzą się z nadzwyczajną szybkością, tak, że podróżni nie są w stanie uniknąć takowych. Co do nas, ograniczamy się na wyśledzeniu: czy znajdował się kto w czasie burzy wpośród chmury piorunowéj, nie zostawszy ofiarą meteoru? W podobnych poszukiwaniach niémasz innego sposobu, jak tylko opiérać się na dostrzeżeniach jasnych, wyraźnych i niewątpliwych. Wszystkie te przymioty, znajdujemy w opisie księdza *Richarda* autora *Historyi o powietrzu i meteorach.*

W roku 1750 w końcu sierpnia, fizyk ten wjeżdżał powozem na niezbyt wysoką górę *Boyer*, rozciągającą się niedaleko od *Senecey*, między *Châlons-sur-Saône* a *Tournus*. W większéj połowie téj góry zatrzymała się chmura piorunowa, w któréj po pewnych przerwach huczały grzmoty. Wkrótce ksiądz *Richard* dosięgnął ją, a odtąd huk grzmotów nie zdawał się być nagle i z wielkim trzaskiem przerywany, lecz podobny był do głosu toczącéj się wielkiéj ilości orzechów po tarcicy. Na wierzchołku góry podróżny znajdował się już wyżéj chmury piorunowéj, z któréj powtórnie dały się słyszéć potężne uderzenia grzmotów, połączonych z iskrzącemi błyskawicami.

Drugi przykład, nie jest wcale podany przez fizyka, co może będzie nawet korzystniéj; przytém szczegóły są proste i nieliczne, a nadewszystko podane przez osobę, któréj wcale nie szło o zjednanie dla swego systematu zwolenników. Piszemy tu słowa siostry p. *Arago*: „Kilka lat temu, wyjechałam rano z dwiema mojemi przyjaciołkami z wioski *Estagel* do *Limoux*. Ujechały-

śmy już znaczną część drogi krętéj i przykréj w wąwozie *St. Louis*; nagle dolina pokryła się chmurami, z których ukazywały się jasne błyskawice i dawały się słyszéć silne grzmoty. Towarzyszki moje i ja pragnęłyśmy wrócić, ale woźnica był zdania przeciwnego. Byłyśmy przejęte wielkim strachem: zamknęłyśmy oczy ażeby nie widzieć błyskawic, i zakryłyśmy uszy ażeby nie słyszéć grzmotów, i tak jechałyśmy daléj przez ćwierć godziny. Nareszcie woźnica oznajmił z wielką dla nas radością, że całe niebezpieczeństwo już przeminęło. W istocie chmury były niżéj nas; błyskało w nich jeszcze i silnie grzmiało, lecz nasza niespokojność ustała, bo nad nami jaśniało pogodne niebo i piękne słońce."

*Peytier* i *Hossard* francuzcy oficerowie, będąc w *Pyreneach*, także nieraz znajdowali się w ognisku chmur piorunowych podczas wielkich burz.

Na cyplu *d'Anie* o 2504 metry wyżéj nad poziom morza; d. 15 czerwca 1825 r. i 20, 24 i 25 lipca 1827 r.

Dnia 15 czerwca burza trwała 6 godzin; włosy na głowie podróżnych najeżyły się, przytém słyszeli wyraźny świst około kończyn swych członków.

Na cyplu *Lestibète* o 1851 metrów także nad poziom morza; d. 4, 5 i 6 lipca 1826 r.

W czasie burzy d. 13 lipca, padał grad w kształcie gwiazdek, trzymających średnicy 3 centymetry.

Na górze *Troumouse*, wzniesionéj nad poziom morza na 3806 metrów; d. 9 i 13 sierpnia 1826 r.

D. 9 burza trwała przez 24 godzin, grad padał z deszczem, grzmoty powtarzały się dość często; namiot pomimo tego, że był z płótna żaglowego, złożonego we troje, czasem ukazywał się jakby w płomieniach; na broni nabitéj *Hossarda*, postawionéj dla ostrożności za na-

miotem, dostrzeżono nazajutrz w końcu lufy ślady stopienia. Mieszkańcy w dolinach z wioski *Heas*, widząc na górach burzę, która zdawała się im nadzwyczajnie gwałtowną, nie spodziewali się widzieć już więcéj żyjących dwóch oficerów i ich przewodników.

U podnóża cypla *Baletous*, wzniesionego na 3146 metrów wyżéj nad poziom morza; d. 25, 30 i 31 sierpnia 1826 r.

Dnia 31 sierpnia dészcz, grad, śniég, błyskawice nadzwyczaj iskrzące połączone z grzmotami, przytém piorun uderzył w pardwę zawieszoną u końca długiego kija na szpagacie. Koniec tego kija został poczerniony, a pierze na pardwie meteor wyskubał od głowy do ogona. Mieszkańcom z wioski *Arrens*, położonéj w dolinach, zdawała się burza tak wielką, iż stracili nadzieję oglądać przy życiu podróżnych schodzących z cypla *Baletous*.

Dostrzeżenie bardzo ważne pod tym względem opisuje *Johanes Tobias Volkmar* w swéj podróży do *Riesenberg*, bardzo wysokich gór między Szląskiem a Czechami. Kiedy mówi o piorunie, który uderzył w kaplicę stojącą na wyniosłéj górze *Schneekoppe*, dodaje: „Pioruny uderzające na podobnéj wysokości, są osobliwością; po większéj części wypadają one z chmur, rozciągających się bez porównania niżéj wierzchołka *Schneekoppe*. Jestto nader przyjemny widok stać na górze wśród pogodnego nieba i patrzéć na chmury bujające w dolinach, i widziéć uderzające z nich gromy na dół i do góry. Jednego razu znajdowałem się na *Riesenkoppe*, około południa w dzień bardzo ciepły i pogodny; ujrzałem z memi towarzyszami podróży, podnoszącą się z dołu mgłę i zgęszczającą się, która wszystko na dole zasłoniła i utworzyła chmury

coraz bliżéj ku nam posuwające się, które nareszcie zupełnie nas otoczyły. Byliśmy więc w chmurach, jak wpośród nocnych ciemności. Przesuwały się one z wichrem i szumem, który dla nas podobnym był do gwałtownego wiatru, a w uszach ludzi będących na dole, do straszliwych grzmotów. Lubo za każdém błyśnieniem znajdowaliśmy się w samym, że tak powiém ogniu, przecież nie czyniło nam to najmniejszéj przykrości (1). Chmury te nareszcie zatrzymawszy się nieco około nas, nagle zniżyły się ku ziemi. Nasze suknie jeszcze na drugi dzień było czuć nieznośnie siarką. (*Mag. Warsz. z r.* 1784).

### *Czy można być rażonym od piorunu, nie widząc wprzód światła?*

Wątpię, czyby który z fizyków na kilkanaście lat przedtém, odważył się publicznie ogłosić podobne zapytanie. Dawniéj uczeni utrzymywali, że od światła nic nie przebiega szybciéj. Dokładnie oznaczona szybkość światła, wynosząca na sekundę mil 80, zdawała się być dosyć zadziwiającą i cudowną; wszelako doświadczenia *Wheatstona* zmieniły powszechne mniemanie naturalistów. W rzeczy saméj doświadczenia jego, nie powiém odkryły, ale przynajmniéj podały możność przewidzieć jeszcze większą szybkość niż światła, szybkość materyi (elektryczności), któréj tożsamość z materyą piorunową,

(1) Gazety angielskie niedawnemi czasy, bo w roku 1848 pisały o dziwném uderzeniu piorunu. Wieśniak w czasie silnéj burzy, szedł na targ z *Toddington*, wtém piorun uderzył prosto nad jego głową, poczém czując ból lekki w głowie, daléj postępował spokojnie; jednak wkrótce poczuł zapach spalenizny, a kiedy zdjął czapkę z głowy, spostrzegł, że paliła się płomieniem.

wskazują liczne porównania. Powątpiewanie wyrażone na wstępie tego rozdziału, zasługuje na zgłębienie teoretyczne. Obok tego sądzę, że zadanie to dotyka także w kilku punktach i fizyologią. Nareszcie wiele osób bojaźliwych oswobodzi się zapewne od wielkiéj trwogi, która ich przejmuje w czasie burzy, jeśli będzie udowodnioném, iż ta osoba, która ujrzała błyskawicę, nie ma potrzeby lękać się piorunu.

Dzierżawca w *Cornouailles*, *Tomasz Olivey*, którego w dniu 20 grudnia r. 1752 przerażające uderzenie piorunu rzuciło bez przytomności o ziemię, tak mało słyszał huk, tak mało widział światło błyskawicy z któréj meteor wypadł, że kiedy po upływie kwadransu przyszedł do siebie, piérwsza myśl jego była zapytać się: kto go uderzył.

Blizko *Bitsche* d. 11 czerwca 1752 r. człowiek został rażony od piorunu. Gdy po długiém omdleniu przyszedł do siebie, ksiądz *Chappe* zapytał go, czy nie doznał jakiego wrażenia. Odpowiedź jego ograniczała się na tém: nic nie słyszał, nic nie widział!

Ksiądz *Antoni Willams* rektor w *Saint-Kevern* (Cornouailles), d. 18 lutego 1770 r. był dotknięty tym samym gromem, który spustoszył kościół. Kiedy przyszedł do siebie po długiém omdleniu, oświadczył, że nie widział błyskawicy i nie słyszał gromu.

*Jerzy Bratbury* ogrodnik, który przeżył swego towarzysza wspólnie z nim rażonego piorunem i rzuconego bez przytomności o ziemię w domu wiejskim obok *Manchester*, zapytany przez *Howarda*, jakiego doznał wrażenia w chwili niespodziewanego wypadku? człowiek ten oświadczył stanowczo: że nie słyszał grzmotu i nie widział błyskawicy.

Dnia 11 lipca 1819 r. piorun spadł na kościół w *Château-Neuf-les-Moutiers*, w okręgu *Dign*, w departamencie niższych Alp, i zabił 9 osób a 42 zranił. Proboszcz należał do rzędu zranionych. Podniesiono go prawie nieżywego, a komża na nim cała była w ogniu. Kiedy po wypadku we dwie godziny wrócił do przytomności, powiedział, że nic nie słyszał i nie wié co się stało.

Pan *Rockwell* rażony piorunem w sierpniu 1821 r., nie widział wcale błyskawicy i nie słyszał grzmotu.

W czerwcu 1829 r. na szczycie wieży w *Salisbury*, rzemieślnik *H. N. Reeves* padł bez zmysłów w skutek gwałtownego uderzenia piorunu. Gdy go ocucono po długiém omdleniu, oznajmił, że nie widział wcale błyskawicy w chwili wypadku.

(Dalszy ciąg nastąpi).

# EMERYT.

POWIEŚĆ

PRZEZ

*Józefa Korzeniowskiego.*

(Ciąg dalszy).

## IV.

Dramat i powieść sąto jedyne rodzaje poezyi, które czas, zmiana wyobrażeń o literaturze i stanie społeczności, a szczególniéj powódź dziennikarstwa od zagłady ocaliły. Wszystkie inne rodzaje zaginęły nazawsze, a z nimi i formy tak rozmaite, niekiedy tak miłe i wdzięczne przepadły i powrócić już nie mogą. Życie dziś uchodzi tak prędko, tyle w niém porusza się kwestyj, że to, co najmocniéj interesuje społeczność, nie mieści się już w owych kształtach udatnych, ale w drobnych lub wyszukanych; nie cierpi zwłoki omówień, figur i rymowania, ale musi być zamknięte w obrazach branych wprost z życia, miéć inne rozmiary, więcéj wmieszczające ramy, i wyrażać się językiem tegoż życia, poprostu, jędrnie, jak mówi każdy człowiek, który się spieszy, którego czas rozliczony i zajęcie silne i stanowcze.

Coraz bardziéj społeczność dzisiejsza zrywa z historyą. Czyto lepiéj dla niéj, czy gorzéj? inne to wcale i nie-

należące tu pytanie; wszakże fakt to oczywisty, który się i w literaturze odbija. Ztąd dramat i powieść obrabiają dziś prawie wyłącznie przedmioty współczesne, aby z nich lepiéj i wydatniéj wyszły na jaw te myśli i uczucia, które są codziennym pokarmem naszego ducha, które on łakomie chwyta, żuje i przeżuwa, bo ich jeszcze nie przetrawił i w krew krwi swojéj nie przelał.

Rzeczy historyczne, jako przedmioty poezyi, są już zapóźne, lub jeszcze zawczesne. W tym tylko razie interesują one dzisiejszą społeczność, jeżeli ta, przebiwszy starodawną łupinę, może się dobrać do świéżego i dzisiejszego ziarna, a zatém, gdy przeszłość jest niejako pokrywką teraźniejszości, i zamyka wyraźne i widne do chwili obecnéj zastosowanie. Dla téjto przyczyny dramata i powieści historyczne tak rzadko się ukazują i tak źle się udają. Nie pochodzi to z braku talentu pisarzów, lub niedostatku w nich koniecznych do tego wiadomości, bo są tacy, którym i na tém nie zbywa; ale ztąd, że obecne życie nasze jest tak wyłącznem, tak ruchliwém, że owa *Magistra vitae* przestała być, nie wiadomo na jak długo, naszą nauczycielką, że trudno w niéj wynaleźć skazówki, któreby mierzyły nasze gorączkowe pulsacye, trudno odkryć położenia i obrazy, któreby nas tak mocno zajmowały, jak nas zajmuje i pochłania to, co się dziś w nas i wokoło nas dzieje.

Jeżeli taki stan rzeczy jest z jednéj strony niby ograniczeniem pola, na którém poezya niegdyś kwiaty swoje zrywała, z drugiéj strony daje daleko poważniejsze stanowisko pisarzom, mającym dość siły i widoków do schwycenia najbardziéj ożywczych momentów obecnego życia, dość talentu i imaginacyi do wystawienia ich w dramacie i powieści sposobem pociągającym i żywym.

Dlategoto ci pisarze są dziś, że tak powiém, jedynymi reprezentantami tak zwanéj pięknéj literatury, mając możność skoncentrowania w swoich płodach tego wszystkiego, co się dawniéj w tragedyach, komedyach, satyrach, bajkach i t. d. rozpraszało; mogąc złocić obrazami imaginacyi, zaprawiać interesem niezmiennych uczuć serca ludzkiego poważne, żywotne, choć może przemijające kwestye, mogąc nareszcie uderzać satyrą i śmiesznością wszystkie te szumowiny, które w dzisiejszém wrzeniu społeczności wyszły na wiérzch, i jeszcze z łona jéj występują.

Stan taki rzeczy nie przeszkadza wcale malowaniu indywiduów i rozmaitych klass, do których one należą. Owszem, wprowadza na scenę nieznane dotąd lub okrywane pogardą typy, i obrazem ich pozwala zajmować lub śmieszyć. A gdy gościnniejszemi się stały w dramacie i powieści uprzywilejowane niegdyś i panujące tam figury, dopuszczając do swojéj kompanii i tych, koło których radzi nie radzi i w życiu ociérać się muszą; gdy dziś wszyscy wszystkich pilniéj postrzegają i lepiéj pojmują, dlatego każdy dla każdego stał się bardziéj zajmującym przedmiotem.

Chociaż dramat i powieść owładnąwszy całą dziedziną poezyi, dotąd jeszcze przyjazne podają sobie dłonie, gdyż czerpiąc z jednegoż źródła, co do treści i wrażeń jakie czynią, są jedném i témże samém; zdaje się wszakże, że powieść, nieznana prawie w starożytności, długo poniewierana, jako najpośledniejszy z rodzajów, przeszedłszy pod piórem Waltera-Skota najwyższą fazę historyczną, do jakiéj się już nie podniesie, zamknie w sobie z czasem wszystkie elementa poezyi, i nawet dramat zagłuszy i wyruguje. Ten wzrost, to rozszerzenie da jéj forma pełna swobody, elastyczna i wszystko w sobie

wmieszczająca. Dramat zmuszony rozwijać się w oczach widzów, pozbawiony pomocy opowiadania, licząc tylko na teraźniejszą chwilę i posuwając swoję treść jedynie przez rozmowę, porusza się w takiéj ciasnocie, tak związany jest niedoskonałym mechanizmem sceny i jednostajnemi postaciami aktorów, że nie będzie mógł wyrazić tego wszystkiego, co wyraża i ogarnia powieść. Ustąpi więc miejsca swojéj młodszéj towarzyszce, pełnéj życia, pełnéj sił, swobodnéj w swoich ruchach, i ani miejscem, ani czasem nieskrępowanéj. Przewaga ta powieści nad dramatem już się nawet zaczęła i szybko postępuje. Ztąd wszystkie prawie teatra europejskie przestają coraz bardziéj być pokarmem dla myśli i uczucia, wyrzekają się coraz dobrowolniéj wymownego i poważnego słowa, zamieniając się na miejsce zabawy dla oka i ucha — czemu téż wkrótce zapewne wyłącznie poświęcone zostaną.

Taką jest rola, jaką grać będzie w literaturze ten rodzaj, którym się także i my zajmujemy, i który zapewne sam jeden przeznaczony kwitnąć na polu poezyi. Zastanowi to może niejednego z czytelników, dlaczego pozwoliliśmy sobie tych kilku uwag, śmiało wywracających dawniejszą poetykę, nawet naszę własną, a nadewszystko przerywających bez widocznéj konieczności ciąg naszego opowiadania. Na to odpowiadamy, że nas głównie do tego skłoniły ubliżające cokolwiek zajęciu naszemu rozmowy jednego z owych gieniuszów, jakich tu mamy, co sami nic wprawdzie nie piszą, ale jak wulkany, pełne wewnętrznego ognia, ciągle tylko dymią, grożąc wybuchem, który ma nas kiedyś oświecić. Nim to nastąpi, chcieliśmy tymczasem dać poznać, że się mylą, i również są niesprawiedliwi i ci, co przez dawniejsze

szkiełka patrząc na bieg rzeczy i nie umiejąc postawić się na nowém stanowisku, na którém wszystko stanęło, także lekce sobie ważą ten rodzaj poezyi, i nie mają za poetów tych, co mu się poświęcili; chcieliśmy ośmielić tych, co nie mogąc zdać sobie sprawy, dlaczego im się podoba powieść, którzy wstydzą się, że ją czytają z upodobaniem i czytają tylko ukradkiem, aby sobie pozwolili jawnie téj niewinnéj uciechy, w któréj i ich rozum i głębsze zastanowienie znajdzie często pożywny pokarm; nakoniec chcieliśmy uprzedzić tych, którzy nic nie czytają, odkładając zajęcie się literaturą do tego czasu, aż się zjawią ważniejsze niby utwory poetyczne pod dawniejszemi ich formami, że oczekiwanie ich próżne, gdyż to nie nastąpi wcale, lub przyjdzie do nas w jakichś apokaliptycznych ciemnościach, których nikt nie zrozumié, a które będą znakiem końca wszelkiéj literatury.

Takie mieliśmy powody do téj, że ją tak nazwiemy międzymowy, którą nam czytelnicy wybaczą, jeżeli nie przez wzgląd na dobre nasze chęci, to przynajmniéj przez ten wzgląd, żeśmy ich dotąd żadną jeszcze przedmową nie nudzili.

A teraz wracamy na Żytną ulicę, jak to na końcu poprzedzającego rozdziału zapowiedzianém było.

W téj części piérwszego pokoju p. Cypryana Ambrożyńskiego, która reprezentowała pokój bawialny, niedaleko od kanapy, przy oknie wychodzącém na dziedziniec, stał stolik, na którym znajdowały się książki do pierwiastkowego wychowania należące, a między niemi Kurs Pedagogiki, Grammatyka łacińska, Eutropiusz, Korneliusz Nepos, i początkowa geografia. Było tam także dużo sexternów ze wzorów kaligraficznych spisanych, rysowane od ręki karty Europy i innych części świata;

przytém kałamarzyk mały z koreczkiem na łańcuszku, cyrkiel, linia i t. d. Wszystkoto leżało w porządku i okazywało, że właściciel tych przyborów szkolnych lubił ochędóztwo, był akuratny i pilny.

Przy tym stoliku, który zdawał się należéć do jakiegoś ucznia klassy, co najwięcéj drugiéj, a zatém do chłopczyka z czerwonym kołnierzem u surduta, z rumianą i figlarną twarzą, z nożykiem w brudnéj ręce, którymby krajał stół, lub psuł ołówek; siedział młody człowiek słuszny, pleczysty, z długiemi jasnemi włosami, i oparłszy głowę na dłoni jednéj ręki, drugą na leżącym przed nim arkuszu pisał dość zgrabnie i prędko: panna Katarzyna, Katarzyna, Kasia i t. p., powtarzając ten wyraz ustawicznie bez przecinka i przerwy przez wszystkie zmiany zdrobnienia i pieszczoty, dodając tylko do niego rozmaite przymiotniki, które malowały, jak piękną ta panna Katarzyna była w jego oczach i jak drogą jego sercu. Gdy tak zapisał cały prawie półarkusz, położył pióro, wziął się za głowę obiema rękami, i westchnąwszy głęboko, zawołał: A! niechże cię wszyscy.... Ale nie dokończył tego wykrzyknienia, które widać zwyczajne jego wychowaniu, wyrwało mu się bez myśli, jako wspomnienie dawne i nałogowe; owszem, zaczerwienił się zawstydzony, że i tyle wymówił, oderznął zapisany półarkusz od reszty czystego papiéru, złożył go i schował. Potém obejrzawszy się na zégar, na którym dochodziła dziesiąta, wziął się do książki i zaczął pilnie powtarzać zadaną sobie lekcyą.

Łatwo się każdy domyśli, że to był Marcinek z Siechurskiéj Woli, którego już dobrze znamy. Nie chcieliśmy nudzić czytelników naszych szczegółami jego piér-

wszych postępów i przekształcenia się; ale po ośmiomiesięcznéj przerwie stawimy go przed ich oczy takim, jakim go wrodzone zdolności, niezmordowana gorliwość naszego emeryta, a nadewszystko miłość, która się w sercu jego dla pięknéj heroiny naszéj zajęła, uczyniły.

Marcin Wiedzki niepodobnym był już wcale do tego gbura i nieuka, jakim się z wujaszkiem swoim w Warszawie pokazał. Oczarowany wdziękami p. Katarzyny, ujęty potém jéj dobrocią, gdy wyręczając ojca w drobiazgach takiego piérwiastkowego nauczycielstwa, przesłuchiwała go w czytaniu, uczyła temperować pióra, liniować sexterna i sama je po większéj części liniowała; przejęty podziwieniem dla jéj układu i obejścia się równie z sobą, jak i ze wszystkiemi; nie mogąc się odsłuchać, gdy mówiła i delikatnych jéj wyrażeń i cudnéj modulacyi jéj głosu; słowem, podziwiając każdy jéj krok, każde ruszenie, poznał prędko całą swoję niższość, zawstydził się jéj, zrobił się bojaźliwym i nieśmiałym i postanowił koniecznie być takim, jak inni młodzi ludzie, których na ulicach Warszawy widział, którzy nie tak jak on wyglądali i mówili. Pracował więc dzień i noc, aby jak najwięcéj postąpić. Po kilkanaście stronnic czytał głośno i póty, póki nie szło gładko i bez zająknienia; po parę arkuszy i więcéj zapisywał co dzień w domu, oprócz tego, co miał napisać na lekcyi. Ta praca szczególniéj tém milszą mu była, że piérwszy wiérsz, zwłaszcza na początkowych sexternach, miał sobie napisany ręką p. Katarzyny. Nieraz, gdy już sam był wprawniejszym, gdy oko jego przywykło uznawać co foremne a co niekształtne, wpatrywał się ze łzami w oczach w ten piérwszy wiérsz tak piękny, z takim pokojem i pewno-

ścią nakréślony, i siedział przy stoliku do dnia prawie, aby kopia nie była zbyt daleką od wzoru.

Nie obeszło się z początku bez wyrwania się z jakim ruchem rubasznym, z jakiém słowem, zdradzającém dawniejsze nałogi i przywyknienia; ale gdy p. Cypryan, postrzegłszy dobrą chęć chłopaka, zajął się odrazu nietylko jego instrukcyą, ale i edukacyą, gdy każde jego prostackie wyrażenie zganił i z łagodnością i pobłażaniem nauczył go, jak się to samo mówi sposobem delikatniejszym i okazującym dobre wychowanie; gdy często przy tych rozmowach obecną była i p. Katarzyna, i może mimowolnym nieraz uśmiechem zdawała się jakby szydzić z jego nieuctwa i nieobyczajności: wówczas wstyd oblewał twarz jego, ból jakiś niewypowiedziany napełniał serce, i postanowienie przerodzenia się, przekształcenia na człowieka, który byłby jéj godnym, wrażało się głęboko w jego umysł, odejmowało mu sen i apetyt, podwajało nieśmiałość i pracowitość.

W takich zakątach jak Siechurska Wola, jest wiele wad obyczajowych, poniżających niejako naturę ludzką. Niewiadomość, prostactwo, a nadewszystko pijatyka kazi szczególniéj mieszkańców tych szlacheckich wiosek. Zawziętość, kłótnie sąsiedzkie rozwiązują ich usta, i wówczas lecą jak grad klątwy i wymówki, łajania i wymyślania, bez hamulca i wyboru. W stosunkach kobiét i mężczyzn niéma także tego ogładzenia, które podnosi ich powab, i równa niejako słabego z mocnym. Młodzież zwłaszcza, niezajęta całkiem kieliszkiem i pracą, jest względem kobiét swawolna; pozwala sobie żarcików i nawet ruchów niebardzo grzecznych i czasem obrażających. Ztąd i miłość rzadko się tam zjawia z oczarowaniem serca i głowy, z przepełnieniem duszy namię-

tnością gwałtowną i wyłączną. Ale też w ogólności niéma tam i téj rozpusty enerwującéj młodzież miejską, poniżającéj ją moralnie, osuszającéj wszystkie źródła, zkąd wypływa prawdziwa szczęśliwość, wysokie i pełne poświęcenia uniesienie.

Lubił i Marcin Wiedzki swawolę i sprzeciwiania się pięknościom Siechurskiéj Woli, lubił pożartować z dziewczyną, uściskać ją, gdy mu się nawinęła, w tańcu i grach być faworytem i pożądanym od wszystkich bohaterem; ale w myśli jego nie tkwiły wcale brudzące ją obrazy, ale serce jego nie miało najmniejszego udziału w tych zabawkach, które niekiedy dochodziły trochę zadaleko, nie zostawiając jednak żadnego po sobie śladu, w mgnieniu oka zapomniały się i nikły. Nowém więc było, pełném energii i siły i jego ciało i jego serce. A gdy go uderzyła zblizka piękność, jakiéj jeszcze nie widział; gdy postrzegł ten odskok nadzwyczajny, jaki oddziela kobiétę wykształconą od mężczyzny; gdy porównał wdzięk, słodycz, miękkość jakąś i czystość téj, z którą prawie po całych dniach się znajdował, z grubém, parobkowatém i małoróżném od męzkiego ułożenia, ułożeniem i ruchami dawnych swoich towarzyszek: przejął się jakiémś pobożném uwielbieniem, rozbudził się z całą siłą dziewiczego serca i ciała, i korzył się w duszy przed tą postacią, co nim owładnęła, co ani w dzień ani w nocy, ani w czuwaniu ani w snach z myśli jego nie ustępowała wcale.

Przy takich okolicznościach nie dziw, że postępy jego były szybkie, nadzwyczajne i przekształcenie się we wszystkiém oczywiste. Nawet wyraz twarzy jego zmienił się zupełnie. A gdy p. Marek postrzegł, że prędzéj niż się spodziewał będzie mógł ułożony względem nie-

go plan doprowadzić do końca, i dawszy mu kawałek chleba, zaspokoić niejako swoje sumienie; gdy dla zachęcenia go, kazał mu z przechodzonych cokolwiek swoich sukien zrobić porządniejszą garderobę, dał swój kapelusz, którego na dészcz używał i przybrukane cokolwiek darował rękawiczki: Marcinek wcale przystojnie wyglądał i coraz dorzeczniejszym i podobniejszym do wykształconego młodzieńca stawał się chłopakiem.

P. Cypryan pysznił się owocami swojéj pracy, i nieraz przechodząc myślą najpilniejszych uczniów swoich od 1811 roku, których nazwiska zapamiętał, porównywał ich postępy z jego zadziwiającemi postępami. Jakoż już po kilku miesiącach Marcin Wiedzki czytał bardzo dobrze; pisał zgrabnie i prędko, choć jeszcze trochę krzywo, zwłaszcza gdy pisał bez linij, z arytmetyki już i regułę trzech pojmował, a podział wszystkich części świata, stolice państw, i granice wszystkich krajów europejskich tak znał doskonale, że nawet kartę Niemiec mógł spamiętać i bez myślenia narysować ołówkiem ze wszystkiemi szczegółami. Sposobiąc się na nauczyciela, najwięcéj wszakże przykładał się do pedagogiki, nad którą po parę godzin na dzień trawili. Posłużyła ona rzeczywiście do rozwinienia umysłu i do ukształcenia młodego człowieka, gdyż stary i doświadczony pedagog nie uczył jéj z książki, ale rozmową, praktycznie, zastanawiając uwagę jego nad sposobami, jakiemi sam z nim postępował, mówiąc mu o rozmaitych usposobieniach dzieci, jakie sam widział, wskazując drogi, jakiemi zawsze trafiał do ich głowy i serca. Przy tych lekcyach bywała najczęściéj i p. Katarzyna; a jéj czarowna obecność, jéj wzrok nieraz zwrócony na słuchającego młodzieńca, nietylko że mu nie przyczyniały roztargnienia,

ale owszem podwajały jego pojętność, mnożyły siłę jego ducha, który jak kwiat przy ożywczym promieniu rozwijał się i dojrzewał. Bo właściwie miłość, miłość głęboka i tajona była jego nauczycielką, jego natchnieniem, jego światłem, i tworzyła w nim te wszystkie raptowne przemiany, te cuda rozwinienia, które p. Cyprian w prostocie ducha sobie tylko przypisywał, któremi się cieszył, za które go już po upływie kilku miesięcy jak własnego syna pokochał. Przywiązanie to zacnego człowieka doszło prawie do słabości i zaślepienia, gdy oprócz zwyczajnych przedmiotów, dla początkowego nauczyciela potrzebnych, ochoczy młodzieniec wziął się jeszcze do łaciny i otworzył staremu pole do nowych pedagogicznych wawrzynów, któremi tak chętnie czoło swe ozdabiał. Powodem do téj nowéj pracy, bez któréj mógł się obejść, było Marcinowi to, że język ten i p. Katarzynie nie był obcy, i że miał sposobność częściéj ją prosić, aby go przesłuchała deklinacyj i koniugacyj, aby mu pomogła w tłumaczeniu Eutropiusza, aby patrzył na nią, gdy ślicznemi ustami wymawiała łacińskie wyrazy, i poił się muzyką jéj głosu, który mu się nigdy piękniejszym nie wydawał i miléj do ucha jego nie wpadał, jak wtenczas, gdy mówiła: *amarem, amares, amaret.*

P. Katarzyna lubiła go przez wdzięczność, że tyle pociechy przynosił jéj ojcu, że zajęcie to dawało zdrowie staremu i nowém życiem go napełniało. Interesował ją także tak nagły postęp młodzieńca, taka zmiana i codzienne przeradzanie się z nieokrzesanego i gburowatego prostaka, na człowieka, który poczuwał w sobie myśl, którego dusza zaczynała pojmować piękność i przyzwoitość, którego oczy otwierały się na świat Boży i rozumieć zaczynały przeznaczenie bytu ziemskiego. Ale

ciesząc się tą bryłą, która przerabiała się pod jéj okiem na ładny i pełen wyrazu posąg, nie wiedziała o tém, nie domyślała się nawet, że ona jest tym snycerzem, który ją ożywiał i kształcił. Jéj myśl była gdzieindziéj, a przywiązanie jéj do p. Romana było tak szczére, tak serdeczne, że jéj wystarczało na czas jego nieobecności i jakby zapomnienia, i nie zostawiało chwili do zajęcia się innym przedmiotem, ani swobody do jakiéjbądź chęci kokieteryi i przypodobania się. Przytém młody nasz kandydat do stanu nauczycielskiego, im bardziéj się nią zajmował, im głębiéj jéj obraz wrażał w rozbudzającą się swą duszę, tém bojaźliwszym, tém skromniejszym się stawał. Cała jego namiętność leżała w głębi piersi, ale ani do ócz, a témbardziéj na usta wystąpić nie śmiała. Upokarzające uczucie niższości więziło ją na dnie serca. Czuł on, jak bardzo jest jéj niegodnym, czuł że nie potrafi wyrazić tego co czuje, i wolał taić i zamykać w sobie tę cześć, niż ją okazać sposobem jakimsiś koślawym i zrobić maleńkiém i drobném to, co w nim było wielkiém i nieskończoném.

Takim trybem na Żytnéj ulicy przeminęło lato, skończyła się jesień i zaczęła się zima. Marcin przychodził co dzień o godzinie dziewiątéj i siadał przy stoliku, który mu p. Cyprvan przyrządził. Gdy zastawał w pokoju p. Katarzynę kończącą sprzątanie, kłaniał się zdaleka, mówił dobry dzień, i stawał ze spuszczonemi oczami przyrządzając sobie to książki, to papiér, póki nie wyszła. Dopiéro wtenczas odetchnął z głębi piersi, podnosił głowę i wpatrywał się w to miejsce, na którém ją zastał, jakby ją tam widział jeszcze, i śmieléj śledził jéj wdzięczną postać i lice, o którém całą noc marzył. Na obiad wracał do p. Marka; po obiedzie znowu przybiegał.

Gdy przyszła jesień, czas słotny i zimny, p. Cypryan zostawiał go u siebie na obiedzie i nie pozwalał, aby ulubiony uczeń tak daleko chodził po błocie i niepogodzie. P. Marek domyślił się, iż mu nie wypada żądać, żeby biédny emeryt wychowańca jego darmo karmił w nagrodę niby za to dobrodziejstwo, że mu nastręczył daremne jego uczenie. Zdecydował się więc płacić za jego obiad; a gdy Marcin ze łzami w oczach uprosił starego, że przyjął ofiarowaną za jego wyżywienie płacę, zostawał już cały dzień u swego nauczyciela, szczęśliwy, że mógł być tak długo pod tym dachem, gdzie gospodynią była p. Katarzyna, gdzie siadał do stołu przez nią przygotowanego, karmił się potrawami, które ona przyrządzała, i delektował się kąskami, które nieraz wybiérała dla niego i sama na talérz mu kładła. Potrzebował wielkiéj siły energiczny młodzieniec, aby w takim razie ukryć co czuł, aby zamknąć w sobie tę szczęśliwość, co piersi jego zalewała i powstrzymać łzy, które się do ocz jego cisnęły. A przecież Kasia robiła to przez prostą jedynie przychylność, przez zwykłą u nas uprzejmość dobréj gospodyni, wreszcie przez miłość dla ojca, którego to widocznie radowało, gdy o ulubionym uczniu jego pamiętała. Czasem wprawdzie myślała sobie, jakby była szczęśliwą, gdyby mogła przy stole swoim miéć gościa, dla którego przyrządzałaby różne przysmaczki; ale ten gość inaczéj wyglądał niż biédny i rozkochany Marcinek. Czarne oczy tamtego śmieléj i miłośniéj na nią poglądały, w układzie jego był wdzięk i łatwość dobrego wychowania, w głosie słodycz i harmonia, która miała echo w jéj sercu, a pod czarnemi wąsami usta piękne, których uśmiéch rozumny świadczył o jego dobroci i otwartości charakteru. Ale tamte-

go nie było, i kilka upłynęło miesięcy, a żadna o nim wzmianka nie pocieszyła stęsknionéj. Nawet Helunię odwiedzała bardzo rzadko, gdyż i do niéj p. Roman nie pisywał.

Raz wszakże ożyło w jéj sercu wspomnienie tych kilku dni, które jéj tak rozkosznie z nim przeszły. W czasie świąt Bożego Narodzenia odwiédziła p. Katarzyna dawną swą ochmistrzynią. Helunia wybiegła do niéj uradowana, rzuciła się jéj na szyję, i zaczęła ją żywiéj pieścić i karesować. Gdy się obie usunęły na stronę, szepnęła jéj dziewczynka z jakimś figlarnym domysłem:

— Ciociu Kasiu! mam list od wujcia. Ale co tam wujcio pisze! obaczysz. — Zadrżało serce w piersiach p. Katarzyny, rumieniec oblał jéj lice, z którego znikły już dawno żywe barwy szczęścia i pokoju, a Helunia patrząc na nią, jeszcze raz ją pocałowała i pociągnęła za sobą.

List ów datowany był z Kijowa, gdzie p. Roman dla interesów bawił. Zawiérał on następujące wyrazy: „Dawno do ciebie nie pisałem moja droga Heluniu! tak byłem zajęty i zakłopotany. Wiém jednak żeś zdrowa, i że z ciebie na pensyi kontenci. Pewnieś podrosła przez te kilka miesięcy i sukienka ta, którąm ci kupił wtenczas, gdyśmy już do pani S* jechali, musi być krótka i ciasna. Możeś ją zszarzała i podarła. To źle moja droga Heluniu! powinnaś cenić ten podarunek odemnie, a zwłaszcza dlatego, że ja nigdy w życiu szczęśliwszym nie byłem, jak wtenczas, kiedym ci go robił. Jak wrócę do Warszawy, pojedziemy znowu do tego magazynu i wybierzesz sobie co ci się podoba. Radbym żeby to już nastąpiło

jak najprędzéj, bo mię tu nudzą niemiłosiernie, a jabym pragnął jak zbawienia obaczyć jak najprędzéj Warszawę i ciebie moja Heluniu uściskać! Tymczasem pamiętaj, abyś w tym nowym roku, który następuje, była jeszcze grzeczniejsza i zasłużyła na wszystkie siurpryzy, które ci zrobić myślę, jak tylko przyjadę".

— Otóż widzisz, ciociu Kasiu!—zawołała dziewczynka, biorąc z drżących rąk p. Katarzyny swój list — widzisz, co tu ślicznych obietnic! Żeby tylko wujcio jak najprędzéj przyjechał. Mama moja zawsze chora, nie może wyjeżdżać z domu, a nikt więcéj tak mnie nie kocha, jak wujcio. Co ja od niego paradnych rzeczy dostanę! a!... Ale nieprawdaż ciociu Kasiu! i ty pójdziesz z nami do tego magazynu; bez ciebie wujcio nie potrafi dobrze wybrać.

Na to nic nie odpowiedziała p. Katarzyna. Utuliła tylko w objęciu dziewczynkę, i zapłonione swe lice odwracając od jéj ciekawych oczu, pożegnała ją i poszła. Zimno było przykre, śnieg zasypywał jéj oczy i padał na jéj twarz, ale ona tego nie czuła; bo twarz jéj rozjaśniała się słodkiemi nadziejami i miłe wyrażała rojenia. Myślała sobie biédna panienka, że p. Roman widocznie pamiętał o niéj; że Helunia musiała mu jaką wzmiankę zrobić o swojéj cioci Kasi, i dlatego on przeczuwając, że jéj dziewczynka list swój pokaże, taki mu dał obrót. Dlaczegóżby inaczéj pisał, że nigdy w życiu tak szczęśliwym nie był, jak wtenczas, gdy byli razem w magazynie? dlaczegóżby jéj pisał, że tak tęskni za Warszawą? że się gotuje nowe robić jéj siurpryzy? Wszystko to dowodziło, że ani oddalenie, ani milczenie nie zmieniło go i nie wygładziło z jego serca jéj obrazu, że zatém może czekać, cicho tęsknić i wiernie kochać.

Drobnato wprawdzie była radość, która spotkała heroinę naszą przy końcu starego roku, ale dała jéj wróżbę, że nowy będzie szczęśliwszym, że co się w tamtym zaczęło i zawiązało, to się w tym dokończy, a przynajmniéj rozstrzygnie, aby szczęście lub rezygnacya zastąpiły już miejsce oczekiwania i tak wątłych nadziei. W takich myślach, w takich prośbach do Boga i przy paciérzu i w kościele, doszła do połowy lutego.

W tym czasie nawiedziły biédną troski wcale inne; i właśnie gdy jéj nie stawało cierpliwości do zniesienia serdecznego bolu, co ją trawił, zagroziło jéj nieszczęście wielkie, prawdziwe, przy którém jéj dawniejsze cierpienia wydały się czémsiś tak nieznaczącém, tak mało godném uwagi, że je można było do przywidzeń i dobrowolnego trapienia się policzyć.

Jednego poranku, gdy weszła do piérwszego pokoju, usłyszała w drugim jęk bolesny i jakieś szamotanie się, którego sobie wytłumaczyć nie mogła. Przestraszona wpadła do pokoju ojca i zastała go na ziemi. Był niezmiernie blady, oczy miał zapadłe i zamknięte, a ręką bezsilną przysuwał do siebie krzesło, aby się na niém oprzéć i powstać. Krzyknęła biédna córka, rzuciła się do pomocy, i przyklęknąwszy przy zesłabłym starcu, głowę jego podnieść usiłowała.

Wówczas otworzył oczy, spojrzał na miłą sobie twarz jedynego dziecka, i łzy potoczyły się po jego twarzy.

— Co ci jest, ojcze drogi? — zawołała p. Katarzyna.

— Nie wiém moje dziécię — odpowiedział słabym głosem — ale bardzo mi niedobrze.

— O mój Boże! żeby cię położyć na łóżku.—Chciała go podnieść sama, ale nie mogła; więc pędem strzały wybiegła do kuchni, ale sługi już nie było, już poszła

do miasta; rzuciła się zatém do sąsiadki, któréj nie znała, tylko z widzenia; tam przecież znalazła pomoc. Dobra kobiéta przybiegła natychmiast, przesłały łóżko, położyły na niém starego i odcierać i ogrzewać zaczęły.

— Biegnij panna po doktora, a ja tu zostanę —rzekła sąsiadka. Kasia pocałowała ją w rękę, zarzuciła na siebie co miała pod ręką i pobiegła. Tymczasem śnieg sypał grubemi płatami, a dolatując do ziemi topniał; ślizgały się nogi, zimno wilgotne przenikało do kości, a biédna panienka w lekkich trzewiczkach, w rannéj sukience, tylko z zarzuconą chustką na głowie, biegła nie wiedząc dokąd się udać i kogoby wezwać. Ale przestrach śmiertelny był w jéj duszy i nie czuła wcale, co dręczyło jéj ciało.

Téj saméj nocy Marcin pracował więcéj niż zwykle, myślał ciągle o swoim kochanym nauczycielu, myślał o jego córce, i dopiéro nad ranem, jak był ubrany rzucił się na swoje ubogie posłanie. Zasnął twardo i silnie. Gdy się obudził, serce jego biło gwałtownie, jakiś niepojęty niepokój go ogarnął i zdawało mu się, że zaspał, że się spóźni; nie spytawszy więc która godzina, nie przebierając się wcale, narzucił na siebie płaszczyk i bez śniadania pobiegł.

Za kościołem na Lesznie spotkał p. Katarzynę. Ledwie mógł oczom swoim wierzyć że to ona. Ale Kasia poznała go i chwytając obie jego ręce, zawołała:

— O mój drogi p. Marciniel jakże to dobrze, że cię spotykam; biegnij tam, mój ojciec bardzo chory.

— Jezus Marya! — krzyknął Marcin —ale dokądże p. Katarzyna?

— Idę po doktora.

— Po którego? gdzież on mieszka?

— Nie wiém — odpowiedziała zaciskając wargi i postrzegłszy dopiéro, jak ciężko biédnym na świecie.— Nie znam żadnego.

— Panno Katarzyno!— rzekł Marcin cisnąc do serca i ust jéj zziębłe ręce — wróć do domu; przeziębniesz i sama jeszcze zachorujesz: ja prędzéj znajdę doktora. O! bądź spokojna, ja go na rękach przyniosę.

— Dziękuję ci, ale spiesz; tu gdzieś niedaleko szpital, może tam jest który.

Marcin już był od niéj o kilkadziesiąt kroków, i obejrzawszy się, że się zawróciła i poszła, puścił się pędem strzały. Piérwszego człowieka którego spotkał, zatrzymał.

— Gdzie dobry doktor mieszka?

— Dobry? nie wiém— odpowiedział przechodzień.

— Gdzie tu szpital?— zapytał drugiego.

— Jaki?—odpowiedział stary jegomość, podnosząc z flegmą okulary.

— Jakikolwiek—krzyknął Marcin zniecierpliwiony.

— Nie wiém—odpowiedział stary, ruszył ramionami i poszedł.

Nareszcie dowiedział się Marcin już na końcu Leszna, gdzie jest szpital. Zawrócił się, pobiegł, ale lekarza, pod którego dozorem ten piękny zakład, nie było. Tam mu wszakże powiedziano, gdzie mieszka. Za pół kwadransa stanął nasz młodzieniec na ulicy Długiéj przed jego mieszkaniem. Zapytuje stróża czy tu mieszka doktor.

— Ot, tylko co pojechał; to jego koczyk.

— O mój Boże!—zawołał chłopak zadyszany i puścił się jak chart za zwiérzem uciekającym. Na jego szczęście zbieg bryk ładownych zwolnił bieg koni doktorskich.

Właśnie gdy furman widząc swobodniejszy przejazd miał je zaciąć, silna ręka schwyciła za cugle i konie stanęły.

— Czekaj — zawołał Marcin na woźnicę; potém zwracając się do zadziwionego lekarza, dodał z wyrazem rozpaczy:—Panie! jedź pan ze mną, na miłość Boską.

— Cóż się stało? ja nie mam teraz czasu.

— Panie! panie! musisz mieć czas; ja cię nie odstąpię. To niedaleko.

— Ale o cóż idzie? mówże pan.

— Boże mój! wszakżeś pan doktor?

— Tak jest; czy kto bardzo chory?

— O, mój drogi panie! Najlepszy w świecie człowiek chory, i ona umrze jeżeli mu się co złego stanie. — Posuń się, chłopaku —zawołał potém do woźnicy, wskoczył na kozioł, usiadł, i nim się furman opamiętał, już lejce były w ręku Marcina, i zwrócone na Leszno konie, poczuwszy kierunek mistrza, pędziły rączym kłusem, tak, że wszyscy się oglądali. Młody i zacny lekarz, zmiarkowawszy, że ta *ona* musi być głęboko w sercu energicznego młodzieńca, uśmiechał się i rad był, że przyjdzie z pomocą tam, gdzie nietylko ciało cierpi i zamiéra.

Choroba była ciężka i pomoc nagła i umiejętna była potrzebną. Gdy lekarz objawił p. Katarzynie, że się zaniesie na długie leczenie, gdy zaczął polecać największą pilność i dozór nieustający, załamała biédna ręce, spojrzała, jakby wyrażając niemą prośbę, na stojącego obok Marcina, i w téj postawie zwątpiałéj, zbolałéj i błagającéj, tak była cudnie piękną, że młody lekarz wzruszony żywém współczuciem, wziął jéj rękę i rzekł:

— Bądź pani spokojną. Ja tu przyjeżdżać będę co dzień i mam nadzieję, że Bóg pocieszy serce pani. Co się tyczy pomocy w dozorze chorego, nie wątpię, że ten

pan, który mnie tu gwałtem przywiózł, nie odstąpi pani, i da dowód swojéj troskliwości i przywiązania, które w nim już widziałem.

Kasia postrzegła w téj chwili w bladéj twarzy Marcina wyraz tak serdecznéj, tak szczéréj boleści, tak nieograniczonego poświęcenia, że nie pomyślawszy nawet nad tém, co robi, i jak sobie jéj poruszenie obecni wytłumaczą, przybliżyła się do niego, podała mu obie ręce i rzekła:

— O! o tém ja nie wątpię — i ściskając drżącą rękę uszczęśliwionego młodzieńca, dodała z uczuciem:—Bóg widzi, że nie wątpię!

Gdy Marcin wyprowadził lekarza na dziedziniec, zapytał ten ostatni:

— Powiédz mi pan, czy mają oni na lekarstwa i na felczera, który będzie potrzebny?

— Wątpię—odpowiedział młodzieniec—p. professor ma niewielką emeryturę, a już połowa kwartału. Ale to nic — dodał pomyślawszy — może ja zkąd dostanę.

— Odziéj się pan i siadaj ze mną—rzekł lekarz.

Wybiegł Marcin w swoim płaszczyku i z receptą w ręku, siedli i pojechali do szpitala. Tam młody doktor polecił felczerowi, aby się natychmiast udał do chorego, powiedziawszy co ma robić i rozkazawszy odwiedzać go dwa razy na dzień. W aptece miejscowéj przyrządzono zaraz lekarstwo, nadal zaś dał do rąk Marcinowi kartkę, w któréj prosił w najbliższéj szpitala aptece o kredyt dla chorego na summę 60 zł. za którą ręczył.

Choroba trwała kilka tygodni. Zacny medyk, szanujący swoje powołanie, nie oglądając się wcale na to, że to ludzie biédni, odwiedzał naszego emeryta codziennie, a czasem gdy było jeszcze niebezpieczeństwo i po dwa razy na dzień. P. Katarzyna dopełniała swojéj powinności

z gotowością i wytrwaniem, któremu się nikt nie dziwi; ale trudnoby skréślić całe poświęcenie, całe oddanie się na usługi ojca i córki, jakich dał dowód Marcin. Nie opuszczał on już wcale tego domu, który Bóg nawiedził; gotów na każde skinienie, biegł czy do apteki, czy do miasta, czy do felczera; gdy przyszła noc, nie pozwolił, aby p. Katarzyna przy ojcu ciągle czuwała, i nad ranem dopiéro, jak był ubrany, rzucał się na kanapę i tak zasypiał. Wówczasto p. Katarzyna nauczyła się jeszcze więcéj cenić jego rozsądek, jego przytomność, jego szybkość w objęciu wszystkiego i wykonaniu; ale wówczas także otwarły się jéj oczy i poznała, że ona była duszą téj działalności, że całe to cudowne przeobrażenie było skutkiem nieograniczonéj miłości, którą mu nie chcąc i nie myśląc o tém natchnęła. To odkrycie zrobiła wtenczas, gdy ojciec był w największém niebezpieczeństwie.

Już trzynaście dni i tyleż nocy byli na nogach. P. Cyprian był w gorączce i bez przytomności; nic i nikogo nie widział i nie poznawał. Jednéj z tych nocy, p. Katarzyna znużona i spłakana usiadła na krzesełku w nogach jego, i patrząc na drogą twarz zacnego człowieka, odpędzała od siebie wszelkiemi siłami myśli sieroctwa i opuszczenia, które ją opadały. Marcin poszedł do apteki. Cichość w pokoju była zupełna; przerywał ją tylko prędki i mocny oddech chorego. W takich myślach, taki widok mając przed sobą, przymknęła zmęczone powieki i usnęła. Sen zupełnie inny przedstawił jéj obraz. Zdało się jéj, że się znajdowała na rozległych równinach Pobereża, że tam słońce cudnie świeciło, a błonia i sianożęci usłane najpiękniejszą trawą, ubarwione prześlicznemi kwiatami, rozścielały się pod jéj nogą jak najpiękniejsze kobierce. Tam ona bujała lekka i szczęśliwa,

i widziała zdaleka ojca, który witał się z młodzieńcem urodziwym, i przyciskając go do piersi całował jego głowę ciemnemi włosami okrytą. Poznała ona zdaleka młodzieńca, chciała biedz ku niemu, ale czuła że jéj nogi spętane, że kroku zrobić nie może. Wówczas obudziła się: ojciec leżał jak piérwéj, ale jakież było jéj podziwienie, gdy obaczyła Marcina, który klęczał przy niéj, obejmował lekko jéj stopę, którą na małym stołeczku trzymała, i przytykając do niéj delikatnie swe usta, rzewnie płakał.

Trudno wypowiedzieć jaki ból przeniknął jéj serce, gdy to postrzegła, gdy nagle przekonała się, że jéj domysły są prawdą, że nieoceniony młodzieniec, którego od czasu choroby ojca pokochała jak brata, czci ją jak bóstwo i tak napróżno marnuje najpiękniejszy kwiat swego serca.

Nie chcąc dać poznać, że widzi co się dzieje, przymknęła napowrót oczy i po chwili dopiéro zaczęła się poruszać, jakby się z twardego snu budzić zaczynała.

Za piérwszém jéj poruszeniem Marcin zerwał się z miejsca, odskoczył na bok, otarł prędko łzy i znowu był jak zwykle dalekim, bojaźliwym, choć gotowym na każde jéj skinienie. Żadnym wybuchem namiętności, najwymowniejszym doborem słów któreby ją malowały, nie zdołałby tak ująć biédnéj dziewczyny, jak tą delikatną powściągliwością, która świadczyła i o jego dobréj naturze, i o mocy i głębokiéj prawdzie jego uczucia.

Następnéj nocy przesilenie minęło szczęśliwie; lekarz za przybyciem oświadczył, że niebezpieczeństwo przeszło, i radość powróciła do tego domu, gdzie niedawno było milczenie rozpaczy i snuły się obrazy śmierci i żałoby.

Gdy zostali sami, Marcin pochwycił rękę p. Katarzyny, i całując ją w uniesieniu wołał:

— O mój Boże! mój Boże! jakżem szczęśliwy.

— Wierzę ci, mój drogi—rzekła Kasia wzruszona do głębi duszy—i kocham cię jak brata. Bo ty będziesz zawsze moim bratem, nieprawdaż?

— Bratem twoim, p. Katarzyno!—odpowiedział młodzieniec blednąc i drżąc—twoim bratem? —dodał cichszym głosem; potém puszczając jéj rękę i patrząc na nią z wyrazem nieograniczonego przywiązania i pokory, rzekł —Tak, będę twoim bratem, twoim bratem tylko.

Odwróciła się biédna, łzy żalu puściły się z jéj oczu a Marcin patrząc na nią zdaleka, stał nieporuszony z suchém okiem, z zaciśniętemi wargami.

W tym czasie skończył się kredyt w aptece, wyczerpały się także wszystkie zapasy, jakie p. Katarzyna na utrzymanie domu miała. Zdesperowany Marcin nie wiedział co począć i dokąd się udać. Po długim namyśle i wahaniu się, postanowił wreszcie odezwać się do serca p. Marka.

Poszedł więc do niego rano, gdy p. Marek na srébrnéj maszynce robił sobie kawę, i paląc wyborne sygaro, przypatrywał się płonącemu spirytusowi. Od czasu choroby emeryta ledwie parę razy zabiegał Marcin do domu, aby zmienić bieliznę. Wiedział referendarz jaka była przyczyna nieobecności młodego człowieka i był zupełnie o niego spokojnym. Teraz gdy go obaczył wchodzącego z twarzą wynędzniona od bezsenności, trudów, głodu i wewnętrznéj walki z miłością, któréj wyjawić nie śmiał; gdy go ujrzał zupełnie przybitym i znękanym, pomyślał sobie: już chłopak dosyć przygotowa-

ny, a zatém stary kolega niepotrzebny. Puszczając więc dym z ust kółkiem, któremu się przypatrywał, rzekł:

— Coś masz minę kwaśną, czy stary już umarł?

Zimno przejęło serce szlachetnego młodzieńca na widok takiéj obojętności i głos zaparł się w jego piersiach. Stał on właśnie na tém miejscu, gdzie niedawno stał jego wujaszek z Siechurskiéj Woli. Przypomniał więc sobie żywo całą tę scenę, i wyrzuty prostego, ale dobrego szlachcica uprzytomniając się w jego pamięci, wydały mu się teraz dobrze zasłużonemi.

— Czemuż nic nie mówisz— rzekł znowu p. Marek podsuwając filiżankę pod robinet maszynki—Więc umarł p. Cypryan?

— Mój nauczyciel, JW. panie—rzekł wreszcie Marcin pocierając czoło—nie umarł. Ma się lepiéj i żyć będzie.

— A... ma się lepiéj?... to dobrze—dodał obojętnie p. Marek.

— Pan Bóg zmiłował nad nami—rzekł prędko młody człowiek.

— Nad nami?—zapytał p. Marek krzywiąc się i sądząc, że głupi chłopak w prostocie swego wdzięcznego serca w téj liczbie mnogiéj i jego pomieścił. Biorąc więc to niejako za ubliżenie sobie, dodał:—Jakto nad nami?

— Chciałem powiedzieć nad córką jego—odpowiedział czerwieniąc się Marcin—a także nademną, bo on tylko jeden jest dla mnie ojcem prawdziwym.

— Aha! nad córką! prawda, zapomniałem, że on ma córkę—mówił p. Marek patrząc bystro na chłopaka i starając się wyrozumieć z jego twarzy, czy te ostatnie słowa nie były przycinkiem z wiadomością rzeczy zrobionym. Ale Marcin miał wzrok spuszczony do ziemi i twarz smutną; zapewne od przeczucia, że mu się za-

miar jego nie uda. Po chwili, popijając kawę, dodał p. Marek:—Więc ty teraz próżnujesz, i przez czas choroby p. Cypryana nic nie robisz? Jakże będzie z tym examinem? ja długo łożyć na ciebie nie mogę. Trzeba żebyś już miał swój własny kawałek chleba.

Odwrócił się młody człowiek, odszedł do okna i stanąwszy za firanką zaczął płakać. Ból ciężki przeniknął jego serce. Porównywał on w myśli cnoty, dobroć, wylanie dla siebie obcego zupełnie człowieka z tym sposobem suchym, twardym i zimnym, z jakim go traktował ten, dla którego chciałby w sercu swojém czuć cześć i miłość. Bo Marcin domyślał się i prawie wiedział czém był dla niego p. Marek; bo biédny sierota im więcéj się oświecał, im bardziéj uzacniał, im wyżéj się podnosił przez towarzystwo dobrych ludzi i miłość świętéj w oczach jego kobiéty, tém ciężéj walczył z potrzebą kochania tego, co mu dał życie, i z niemożnością obudzenia w sobie dla niego czci i szacunku.

P. Marek słyszał, że młody człowiek płacze, ale że p. Marek lubił kawę gorącą, nie przerywał więc sobie śniadania. Gdy je skończył, powstał i idąc do swego gabinetu żeby się ubrać i wyjść do biura, rzekł:

— Czy ci tak bardzo żal straconego czasu, czy córeczki p. Cypryana, nad którą się litujesz? Nie lubię mazgajów; od ludzi na świecie nic nie wypłaczesz, a na mnie nie spuszczaj się zupełnie. Idź już sobie, ja wychodzę z domu.

— Idę już, idę—odezwał się nawpół z płaczem młodzieniec, i przechodząc mimo p. Marka, zatrzymał się, otarł łzy i patrząc na niego z wyrazem żalu i serdecznego wyrzutu, dodał:—Dziękuję JWPanu za to, com od niego otrzymał. Pójdę do tego dobrego człowieka, który choć

biédny i chory, nie wypędzi mię od siebie, nim sobie znajdę kawałek chleba, abym nie był nikomu ciężarem.

— Jak na sierotę, jesteś trochę za hardy—rzekł p. Marek.

— Wiém, żem sierota—odpowiedział z przyciskiem Marcin—ale sierota powinien więcéj ufać Bogu i swoim siłom, niż kto inny; bo nie ma na kogo się spuszczać. I JWPanu już więcéj uprzykrzać się nie będę, chociaż... ale JWPanu pilno, a i mnie także. Raz jeszcze dziękuję JWPanu. O! Bóg widzi, że dziękuję serdecznie!— To powiedziawszy chciał odejść, ale obrócił się, postrzegł że p. Marek stał na miejscu zamyślony, wrócił więc raptem i głośno płacząc rzucił mu się do nóg.

Przemogła natura i głos jéj przebił skorupę egoizmu, to *triplex aes* którém próżność otacza serce samoluba. Podniósł p. Marek rozrzewnionego i ściskającego nogi jego młodzieńca, przycisnął jego głowę do piersi, i rzekł:

— No, no, uspokój się; nie będziesz sierotą, póki ja żyję.

— Ojcze mój!—krzyknął uradowany Marcin całując jego ręce.

— Cicho, głupcze!—rzekł p. Marek oglądając się, czy lokaj nie podsłuchuje—o tém ani słowa, to między nami, rozumiész? Jestem z ciebie kontent, pracowałeś pilnie, postąpiłeś dużo. Dobrze i to żeś wdzięczny, tylko się nie kochaj, bo to się na nic nie zda. Piérwéj trzeba myśléć o chlebie. Jak będziesz miał dobre miejsce, to cię ożenię, choćby i z córką p. Cypryana, jeżeli dobra gospodyni i panienka skromna i uczciwa.

Marcinowi w oczach się ćmiło; sam nie wiedział co się z nim dzieje; chciał wynieść pod niebo p. Katarzynę

przed odzyskanym tak niespodzianie ojcem; ale radość, uszanowanie i wszystkie nowe uczucia, które nagle zwaliły się do jego serca, odebrały mu mowę. Tulił tylko do ust rękę p. Marka i szeptał cicho: Ojcze! ojcze mój, jakżem szczęśliwy!

Zostawił go tak p. Marek na środku pokoju, a sam wszedł do gabinetu. Po chwili wyniósł 200 złp. i dając je synowi, rzekł:

— No, zanieś im to. Zapewne choroba ich wycieńczyła. Doktor i apteka kosztują. A przyjdę ja tam, przyjdę. Obaczę tę córeczkę, co ci głowę zawróciła. Tylko pamiętaj, jeżeli to jaka elegantka, to nic z tego nie będzie.

— Mój ojcze! to anioł w ludzkiém ciele—zawołał Marcin.

— No, no, dla takich prostaków jak ty, każda Warszawianka wyda się aniołem.

— Przyjdź, przyjdź mój ojcze! i obacz— rzekł Marcin ściskając raz jeszcze jego kolana, i powstawszy prędko, pobiegł na Żytną ulicę. Nigdy mu się Warszawa nie wydała tak piękną, ludzie tak dobrzy i uprzejmi, śniég tak białym, niebo zimowe tak czarującém. On miał w ręku zdrowie swojego dobroczyńcy, pokój kochanki, a w sercu odzyskał wdzięczność i cześć dla ojca, a dla siebie uczuł nadzieję, co go podnosiła od ziemi.

Gdy Marcin wyszedł, p. Marek spojrzał na zégar i mocno zadzwonił na lokaja. Potém zaczął się prędko ubiérać, aby się nie spóźnić do biura, żeby nie powiedziano, że zmiękł i w sprężystości swojéj osłabł.

## V.

Niémasz chwili bardziéj uroczystéj dla rodziny, gdzie panuje zgoda i miłość, jak powrót do zdrowia ojca lub matki; jak te piérwsze chwile, w których serca dzieci zaczynają się z trwogi swéj uspokajać, i pozbywać się myśli sieroctwa i obrazów żałoby. Wszystkie troski zewnętrzne, wszystko coby mogło drażnić próżność i upokarzać miłość własną, wydaje się dla członków takiéj familii tak małém, tak lichém, że nie może zamieszać ich radości i zrównoważyć się z ich szczęściem. Nawet niedostatek traci wówczas swą postać ohydną, i choć zagląda do drzwi takiego domu, zastaje uśmiéchające się twarze i serca gotowe do przyjęcia go tak obojętnie i mężnie, jak na to zasługuje.

W takim stanie znajdował się dom p. Cypryana na początku marca. Już zacny emeryt odzyskał zupełnie przytomność, już rozmawiał z córką i Marcinem, już ich klęczących przy łóżku swojém ściskał, błogosławił i dziećmi swemi nazywał. Nawet co było najlepszym znakiem jego wyzdrowienia, zaczynał już wspominać o swojéj tabakierce. Wszakże gdy mu ją podano, nie śmiał zażyć, gdyż nie mógł jeszcze skombinować, czy tabaka wzięta z właściwego słoika, który rzeczywiście na ten dzień marca przypadał. Widać, że to było fałszywe zachcenie, które często miewają konwalescenci.

W tym czasie, jak to był obiecał synowi, odwiedził kolegę swego p. Marek. Stary uważał to za honor dla siebie, i ukontentowanie, jakie mu ta niespodziewana wizyta i rozmowa referendarza sprawiły, przyczyniło się jeszcze do jego wyzdrowienia. Mógł bowiem wynurzyć wszystko, co czuł dla swojego ucznia, mógł rozpuścić

się z pochwałą jego pilności i postępów, jego charakteru i dobroci serca.

— Kocham go, jak własnego syna — mówił z rozrzewnieniem, i w oczach jego błysnęła łza, tak piękna w oku starém, gdy ją wyciska czułość, tak okropna i przenikająca w témże oku, gdy ją wyciska rozpacz.

P. Marek miał oko suche, bo p. Marek nie miał czasu do sentymentów, trzymając na barkach swych biuro; ale trzeba mu oddać tę sprawiedliwość, że się ucieszył pochwałą syna, że widział to sam, iż zasłużona, że się przypatrywał z interesem nadobnéj Kasi, która jakby instynktem jakim ostrzeżona, jakby odgadła cel téj wizyty, zadrżała w głębi duszy, powitała go bladą twarzą, ze spuszczonemi oczami, a gdy do niéj przemówił, ledwie się zdobyła na krótką i jaką taką odpowiedź.

— Więc powiadasz p. Cypryanie — rzekł p. Marek, gdy Kasia znalazła pretext do wyjścia—że mój wychowaniec mógłby już odważyć się na examen.

— Choćby dziś, p. referendarzu—odpowiedział stary.—Więcéj on daleko umié, niż wielu tych, którzy już od lat kilku uczą.

— To bardzo dobrze; pomyślimy o tém jak wyzdrowiejesz. Ale ja go wprzódy wyexaminuję sam; i jak ja już powiém, że gotów, to pewnie gotów.

— Żeby mu tylko dobre miejsce dali — rzekł kiwając głową p. Cypryan, jakby o tém wątpił.

— To już moja rzecz. Pochodzimy, to będzie. Postaramy się, to się zrobi.

— Dałby to P. Bóg!—zawołał emeryt, składając ręce, jakby do modlitwy.

Uśmiéchnął się p. Marek, patrząc na ten ruch kolegi, i wnosząc, że w tym ma interes nietylko Marcina, ale i swój, jako przyszły teść, dodał:

— Dziękuję ci, p. Cypryanie, że cię mój wychowaniec tak mocno obchodzi.

— Czyż nie mówiłem, że go kocham jak syna?

— A tak, słyszałem, i czy wiész co mi przyszło do głowy?

— Cóż takiego?— zapytał stary trochę zadziwiony.

— Zdaje mi się—mówił p. Marek—żeś nietylko ty wpływał na jego tak szybki postęp i tak korzystną przemianę. Bodaj, czyś nie miał p. Cypryanie pomocnika, który więcéj zrobił od ciebie.

— Jakto?—odpowiedział zasmucony stary.—Ja miałbym się wyręczać kimściś w tém, co mnie było powierzoném? Tegom nigdy nie czynił, i pókim był zdrów, pracowałem z nim z całą gorliwością.

— Ale któż o tém wątpi, stary kolego—przerwał p. Marek, postrzegłszy że go starzec nie zrozumiał.—Znamy się oddawna i nie potrzebujesz mi mówić o swojéj gorliwości. Gdybym ja miał w mojém biurze takich robotników jak ty, nie potrzebowałbym pracować za wszystkich. Ale ja muszę i robić i hałasować, żeby inni robili. Gdyby nie moja sprężystość, za którą otrzymałem niedawno reskrypt pochwalny od mojéj władzy, nieby nie szło.

Tu p. Cypryan uśmiéchnął się, widząc, że referendarz wsiadł już na swojego konika. Uśmiéch ten, znaczniejszy i widoczniejszy na twarzy nędznéj i zbolałéj, niżby był na zdrowéj, ostrzegł p. Marka i zwrócił go do dawnéj rozmowy.

— Nie zrozumiałeś mię p. Cypryanie—rzekł więc—gdym mówił, żeś miał pomocnika w wychowaniu Marcina.—Stary wypatrzył się i słuchał, a p. Marek uśmiéchając się dodał: — Masz piękną córkę p. Cypryanie.

— A tak—odpowiedział dobrodusznie emeryt—kochane dziécię. Bóg mię nią pobłogosławił. Gdyby nie ona byłbym już w grobie.

— Otóż bodaj, czy ona nie zrobiła więcéj swojemi oczami, jak ty swoją głową i swoją gorliwością stary kolego?

— Moja córka, swojemi oczami? rzekł stary mocniéj, jak gdyby był obrażony. Jakto p. referendarz rozumiész?

— Rozumiém poprostu, p. Cypryanie, że się Marcin zakochał w twojéj córce, i żeby się jéj przypodobać, pracował dzień i noc, co sam widziałem, i z takiego gbura i nieuka, zrobił się wcale dorzecznym chłopcem, z czego się bardzo cieszę.

— Serca ludzkie są w ręku Boga—odpowiedział odetchnąwszy emeryt.—Ja go kocham z całego serca, i jeżeli i córce mojéj się podoba, a Bóg i starania p. referendarza dadzą mu kawałek chleba, nazwę go synem z największą radością.

— Pomyślimy i o tém—rzekł referendarz podając rękę staremu.—Tylko teraz p. kolego o tym naszym układzie szal boby się chłopcu w głowie przewróciło i nie byłby w stanie zdać examinu. Jak się wszystko skończy, pomogę mu także. Choć to mój daleki krewny—dodał spuszczając oczy—ale mam obowiązki dla jego matki, i pamiętać o nim będę. A nawet podoba mi się coraz bardziéj, zwłaszcza teraz, jak go widzę tak zupełnie przez was przekształconym. Nie psuję ja go oznakami przywiązania i pieszczotami, bo to nie jest w moim zwyczaju. Ja nikogo z podwładnych moich w biurze nie pieszczę także, choć niektórych lubię, a za wszystkich pracuję. Gdybym téż ich psuł i nie robił za nich, toby nic nie było. Ale boją się i muszą; znają moję sprężystość i zna

ją także władza, kiedy niedawno otrzymałem reskrypt.... Tu p. Cypryan znowu się uśmiechnął i p. Marek zmiarkowawszy się powstał, podał rękę staremu i rzekł:—Ale co tam, jakoś to będzie. Odwiedzę cię jeszcze stary kolego, i pomówimy znowu o tém. Dzieci niech się tymczasem kochają, ale niech nic nie wiedzą. Zwłaszcza chłopiec niech tego nie zmiarkuje, żebyś mu chętnie oddał córkę. A ładna dziewczyna, dobrze ułożona i zapewne gospodarna! No, do widzenia p. Cypryanie.

Wyszedł p. Marek. Kasia siedziała z robotą, a Marcin stał zdaleka i nie śmiał na nią oczu podnieść. Referendarz przystąpił do niéj i rzekł:

— Ojciec ma się wcale nieźle; bardzo się cieszę. Panienka zawsze zatrudniona? to dobrze. Praca daje zdrowie i dobry humor. Ja nigdy nie próżnuję. Czy panienka i książeczkę lubi, czy zawsze tylko igłą zajęta?

— Uważam igłę za obowiązek dla ubogiéj kobiéty— odpowiedziała p. Katarzyna, podniósłszy nań piękne swe oczy — a książkę za rozrywkę, gdy zostaje czasu od piérwszéj.

— Rozumnie—rzekł p. Marek spojrzawszy na Marcina, na którego twarzy błysnęła radość, jaką mu ta odpowiedź sprawiła.—Kto zna swoje obowiązki i pełni je, ten zawsze znajdzie czas na rozrywkę, którą lubi. Do widzenia panienko! przyjdę ja tu jeszcze, odwiédzę ojca.

— Dziękujemy p. referendarzowi za jego łaskę—odpowiedziała p. Katarzyna.

Wyszedł p. Marek, Marcin wyprowadził go, szedł przy nim przez dziedziniec i czekał, czy mu czego nie powié o p. Katarzynie. Ale p. Marek milczał. Gdy byli na ulicy dał mu znak, aby wrócił, i poszedł prostując się, aby przechodnie poznali, że to człowiek, na którego barkach leży biuro całe.

Zasmucony Marcin wracał zwolna z nachyloną głową, a Kasia po wyjściu z pokoju ich gościa, przysiadła tam gdzie stała, i cisnęła obiema rękami biédne swe serce, które dobrze to przeczuwało, że je czekały walki ciężkie i bolesne.

Zostawmy ich w takiém usposobieniu, w téj radości, jaką im dawały codzienne oznaki zupełnego powrotu do zdrowia ojca; zostawmy starego w téj myśli, którą mu p. Marek nasunął, a która go cieszyła; Marcina w tajemnych nadziejach, którym się oddać nie śmiał; i Kasię w tych trwogach, jakie szlachetnemu sercu kobiéty daje widok miłości, któréj podzielać nie może, widok nieograniczonego poświęcenia, za które musi okazać się niewdzięczną, którego szczęściem i uniesieniem zapłacić niezdolna.

My udajmy się za p. Romanem, o którym jakbyśmy zapomnieli. Chociaż młody ten człowiek, dla którego wychowanie, majątek i położenie w towarzystwie wszystko zrobiło, nie ma tyle zasług, ile ich ma biédny Marcinek; przez to jednak, że obraz jego ani na chwilę nie wyszedł z serca i pamięci heroiny naszéj, interesować nas powinien.

Pan Roman wiedział o tém, że ma wielką podróż przed sobą. Wspomniał nawet o niéj p. Katarzynie, gdy się żegnali i z tego powodu otrzymał podarunek, który miał strzedz jego serca i przypominać kilka chwil szczęśliwych. Gdy powrócił do domu z głową rozmarzoną i wahający się czy jechać, czy nie na Pobereże, do ciotki bezdzietnéj, po któréj spadała na nich znaczna sukcessya, został od téjże ciotki list jeszcze bardziéj naglący, kréślony drżącą już ręką, w którym go zaklina aby spieszył, że mocno chora, że radaby go jeszcze przed śmier-

cią widzieć, że krewni męża gotują się z procesami i mogą ukrzywdzić tych, dla których w sercu i testamencie majątek swój przeznaczyła.

Matka p. Romana i siostra, po odebraniu tego listu przygotowały wszystko do jego podróży, tak, że gdy wrócił do domu, ledwie mu dały parę dni zabawić i wyprawiły w drogę.

Pojechał więc p. Roman daleko, nie wiedząc sam na jak długo, z sercem pełném słodkich pamiątek o magazynach warszawskich, o Sto-Jerskiéj ulicy, o ogrodzie Krasińskich; modlił się w drodze rano i w wieczór na danéj sobie książeczce; czasem i przed południem brał się do modlitwy na stacyach pocztowych, czego dawniéj nigdy nie robił; i myślał sobie ciągle, że p. Katarzyna miła, dobra, ukształcona panienka, że ani twarz, ani oczy, ani głos żadnéj innéj kobiéty nie przylegały tak lubo, tak serdecznie do jego myśli, do całéj jego istoty.

W takiém usposobieniu pędził pocztą po piaskach Polesia od Brześcia do Łucka, tłukł się po grobelkach z okrągłych klocków ułożonych; a gdy czasem pocztylion chcąc je wyminąć i spuściwszy się na letnie słońce, zagrzązł gdzie w bagnie, wtenczas p. Roman siedział sobie spokojnie w swoim koczyku, marzył o Sto-Jerskiéj ulicy i ogrodzie Krasińskich, lub wydobywał z kieszeni książeczkę i czytał poranne modlitwy.

Gdy wyjechał za Łuck, gdy minął Dubno i Ostróg, już tam nie miał tyle swobody, tyle wolnéj myśli. Droga bowiem była twarda, równa, gładka, konie dobre, żydki zręczne i zwinne, i p. Roman pędził szybkim, nieścignionym biegiem, a oko jego i myśl zajmując się pięknym krajem, przez który się przesuwał, dziwiąc się rozłożystym łanom dorodnego zboża, zachwycając się łąkami,

które się rozlegały przed nim, to zielone jak aksamit, to ubarwione kwiatami, jak najcudniejszy kobierzec; admirując lasy dębowe, czyste, foremne, jakby je pędzel Ruisdala układał; widząc lud zdrowy, wesoły i uprzejmy; piękne dwory, rozzielenione sadami wioski, nie tak często już marzył o Sto-Jerskiéj ulicy, i choć czasem wydobył książeczkę, nie otwiérał jéj, bo mu raz to, znowu co innego przeszkadzało. Nie opatrzył się więc, jak jednego wieczora dojechał do Bykówki, wielkiéj wsi swojéj ciotki, między Tulczynem i Ładyżynem położonéj.

Zastał on ciotkę swoję niebezpiecznie chorą i jeszcze niezupełnie przytomną. Już tam gospodarowały dwie panie z familii męża, i jakiś jegomość, który przyjął p. Romana dość kwaśno. Nie zważał na to młody człowiek, i choć doświadczał trudności, dostał się przecież do pokoju ciotki, i upadłszy przy niéj na kolana, ręce jéj całować zaczął.

— To ty Romanie!—zawołała wstrząsnąwszy się staruszka, która ciągle o nim marzyła, ciągle mówiła i teraz po łzach widać i serdecznem pocałowaniu poznała, choć w pokoju było prawie ciemno. Gdy się odezwał i potwierdził, zapłakała od radości. Wzruszenie to stało się zbawiennem. Przybyły wkrótce lekarz kontent był ze stanu choréj, i zapowiedział prędkie jéj wyzdrowienie. Jakoż w tydzień po przybyciu p. Romana, pani Winicka siedziała już w łóżku, i dziękując uprzejmie paniom i owemu jegomości, którzy niby pilnowali jéj w chorobie, za ich starania, prosiła, aby już sobie nie robili subjekcyi i wrócili do domu. Został więc p. Roman sam jeden, a jego zabiegi, jego prawdziwie synowska troskliwość, jeszcze bardziéj przywiązały do niego starą

i bezdzietną kobiétę, która mu zapowiedziała, że go już od siebie nie puści i tam go doskonale ożeni.

Pani Winicka miała już lat 67. Ale z natury żywa, czynna, mimo takiego wieku, zawsze jeszcze wysznurowana, obiecywała długie życie. P. Roman dobre miał serce, nie był wcale łakomy, miał swój własny dość piękny majątek, cieszył się więc szczérze wyzdrowieniem ciotki. Ale widząc wzrastające jéj co dzień do siebie przywiązanie, i poznawszy jéj słabość do żenienia i swatania nawet obcych i mniéj znajomych, strwożył się, że się nieprędko wyrwie z Pobereża, i zląkł się, aby ciotka doprawdy nie wdała się w jakie dyplomatyczno-matrymonialne negocyacye, któreby go na prawdę splątały i przywiodły do przeniewierzenia się p. Katarzynie, któréj w tęsknocie podróży i w czasie modlenia się na jéj książeczce, przyrzekł solennie szczęście i miłość.

Mąż pani Winickiéj, oficer kawaleryi, po rozsypce w 1794 roku, został jeszcze parę lat w Warszawie. Znękany i ciężko ranny, długo się leczył i do zdrowia przyjść nie mógł. W tym czasie poznał dom rodziców przyszłéj swojéj żony. Doświadczył tam serdecznéj gościnności, prawdziwie braterskiego współczucia, a ze strony piętnastoletniéj, ślicznéj jak róża Basi, tak tkliwych starań, tak naiwnego i czarującego nadskakiwania, że ją pokochał nad wszystko w świecie, choć był daleko starszy, ujął i wyprosił, a zapisawszy jéj wówczas jeszcze bezwarunkowo cały swój majątek jaki miał i miéć mógł na przyszłość, ożenił się i z sobą na Pobereże wywiózł.

Nigdy kobiéta nie była szczęśliwszą, jak ciotka p. Romana: taką miłością, takiemi staraniami otoczył pieścidełko swoje stary kawalerzysta, którego wąs już siwiéć

zaczął, ale który przy młodziutkiéj żonie odzyskał młodość i siły. Szczęście ich powiększyło się jeszcze, gdy im Bóg dał córkę. Dziecię to, na którém ich pociechy rodzicielskie skończyły się, stało się przedmiotem ich wyłącznéj miłości, aż do zaślepienia posuniętéj. Pieścili oni dziewczynkę i psuli jak mogli. Ulegając wrodzonéj słabości polskiéj, z któréj nas żadne klęski nie wyleczą, sprowadzali do niéj niańki i bony Francuzki, to Szwajcarki, to Niemki, to Holenderki, jakie tylko wyszukać się dały. Gdy się zaburzenia krajowe uspokoiły, gdy p. Winicki mógł odebrać posag swojéj żony i oczyścił nim Bykówkę, gospodarowali z całém natężeniem, z całą energią, aby ta jedynaczka, ten przyszły fenix Pobereża miała wielki posag, i ściągnęła jakiego księcia, hrabiego, albo co lepsza, jakiego świéżéj daty ukraińskiego magnata, który chociaż wyszedł z folwarku, lub z kancelaryi prowentowego pisarza, rozłożył się z czasem we własnym pałacu i pożądanym był wszędzie gdzie były panny, gdyż zyskał pracą, industryą i oglądaniem się na przyszłość to, co historyczni panowie niedbalstwem, zamiłowaniem obczyzny i rozrzutnością stracili.

Ale po dziesięciu latach szczęście to skończyło się i wielkie nadzieje spełzły. P. Winicki umarł, a panna Elodya, ów spodziéwany fenomen, wyrosła na pannę brzydką, kapryśną i źle wychowaną. Jakkolwiek wabiła posagiem, ale odstraszała szpetnością, wymysłami, a nawet kokieteryą, która tém gorzéj się wydawała, że jéj nie pomagały wdzięki, dla których wiele się przebacza. W tymto czasie, i z okazyi potrzeby i chęci wydania córki za mąż, rozwinęła się w pani Winickiéj owa żądza i namiętność żenienia, która stopniami przeszła i na obce jéj zupełnie osoby. Nie widząc w swojéj córce tych

wszystkich wad, dla których unikali jéj młodzi ludzie, pewna była z początku, że byle który grzeczniéj z panną rozmawiał, byle parę razy do domu przyjechał, że już jest pretendentem, że się stara, że się ożeni. Po stanowczéj więc sessyi z panną Elodyą, która także z najpospolitszéj grzeczności robiła afekt, podnosząc go nieraz do wysokich potęg namiętności; po zyskaniu jéj słowa że pójdzie, rozgłaszała wszędzie o nowym konkurencie, rozpisywała listy, dodając, że dla jego miłości dwom lub trzem odmówiła. Dochodziło to z boku do kawalera, który naturalnie ruszył ramionami i więcéj się nie pokazał. Zdarzało się czasem, że się rozgniewał, że zrobił niegrzeczność, że publicznie je zapytywał, kiedy się oświadczał, zkąd taka bajka urość mogła.

Wszystkoto nie zrażało ani matki, ani córki. Zawsze był jakiś konkurent pod ręką, taki, którego przyjmowano, i tacy, którym dla jego miłości odmówić musiały. A tymczasem rok za rokiem uchodził i p. Elodya przeszła za rok trzydziesty; coraz bardziéj traciła nadzieję; coraz częściéj narażała się na afronta tych, którym się bez ich wiedzy narzucała; coraz bardziéj brzydła, robiła się wymyślniejszą, zjadliwszą i nareszcie z suchot umarła.

Tym sposobem p. Winicka, straciwszy czterdziestoletnią prawie córkę w stanie panieńskim, chociaż od dwudziestu kilku lat co roku wydawała ją za mąż, została bezdzietną i cały swój majątek przeznaczyła w zbolałém swém sercu siostrze i jéj dzieciom.

Gdy się uspokoiła w żalu, jaki jéj dał tak gorzki zawód i tak bolesna strata, że czynny jéj umysł potrzebował zajęcia i ruchu, wróciła do nałogowego zatrudnienia, i miała zawsze w sąsiedztwie to jaką pannę,



Biblioteka Sejmu Śląskiego

którą wydawała za mąż, to jakiego młodego człowieka, którego żeniła. Czasem się jéj udawało, ale najczęściéj gorliwe zabiegi, jeżdżenia na prawo i na lewo, perswazye i namowy, to wprost, to przez różne osoby, rozległa i niezmordowana korrespondencya, słowem, wszystko co czyniła, było bezskuteczne. Wszakże nic ją nie zrażało, ciągle o tém tylko myślała, i namiętność swatania i kojarzenia małżeństw rosła w niéj z wiekiem.

Łatwo sobie wyobrazić ile nowéj energii weszło do téj głowy i serca, na jak dyplomatyczne rzuciła się sposoby, gdy wyzdrowiawszy zupełnie, przypatrzyła się swemu siostrzeńcowi, gdy poznawszy jego charakter, dobre serce i ukształcony umysł, przywiązała się do niego wszystkiemi siłami swojego ducha, który nic na działalności nie stracił.

Biédna p. Katarzyna nie wiedziała o tém, jakie sidła otoczą jéj kochanka, i polegając na przechadzkach po magazynach, po Sto-Jerskiéj ulicy i w ogrodzie Krasińskich, a szczególniéj na téj książeczce, na któréj się sama tak szczérze modliła, kochała go cicho, statecznie, całém sercem, wszystkiemi myślami.

P. Roman także był nią szczérze zajęty, zwłaszcza z początku, gdy się nudził w obcém sobie miejscu i przy choréj jeszcze ciotce. Ale gdy staruszka przyszedłszy do siebie, ustawiła wszystkie bateryę, któremi postanowiła zdobyć serce młodego człowieka, i plan w czasie choroby jeszcze ukartowany przyprowadzić do skutku, miłość p. Romana wystawiona była na ciężkie próby.

Jest dziwna analogia we wszystkich tworach, mających pewną organiczną całość. Począwszy od człowieka do najpośledniejszéj rośliny, wszystko ma jakiś punkt,

który jest niejako rezerwoarem życia, i zkąd się to życie do ostatnich krańców organicznego ciała rozchodzi. Tym punktem ożywczym jest głowa w każdym organizmie. A czy ona prosto podnosi się ku niebu, zkąd bierze swoje zapasy i dokąd należy, jak w człowieku; czy chyli się ciągle do ziemi, dokąd cała istota wróci, jak w zwierzęciu; czy silniéj jeszcze związana z tąż ziemią, chowa się w jéj wnętrznościach, jak korzeń w roślinie: zawsze od niéj wypływa wszelka siła, która istotę organiczną utrzymuje, przez nią taż istota żyje, z jéj uszkodzeniem lub odcięciem boleje lub umiéra. Narody są także organicznemi całościami, mającemi każdy swoję głowę, swój rezerwoar myśli, dążeń i życia, zkąd wszystko dobre i złe, zbawienne lub odurzające rozchodzi się do najodleglejszych zakątów i wszystkie pulsa porusza. Taką głową każdego ludu jest zwykle największe jego miasto, siedlisko władzy, światła, przemysłu, gustu, elegancyi i t. d. Niedziw więc, że cokolwiek pochodzi z tego ogniska, gdzie się zbiegają wszystkie nerwy organizmu, jest tak szacownem i pożądaném w odleglejszych tegoż organizmu krawędziach; że każdy produkt np. Paryża, Petersburga, a nawet Warszawy ma w sobie coś dziwnie pociągającego dla dalszych zakątów kraju; że każda materya ztamtąd pochodząca lepiéj okrywa, trzewiczek lepiéj obuwa, koczyk lepiéj nosi; że każda elegantka, na któréj błyszczy to, co leżało za szkłami Zeltta lub Szlenkera jest przedmiotem admiracyi i zazdrości w Suwałkach lub Koninie; że każdy młody człowiek, który przechadzał się po Krakowskiém-Przedmieściu, jeździł wagonem do Skierniewic, widział Dwóch Złodziejów i Stradellę, który ma bóty od Mullera, a tużurek od Żygardłowicza, jest

przedmiotem ciekawości i sympatyi równie dla panien z nad Rosi i Horynia, jak dla mężatek z nad Niemna i Prypeci.

Z tegoto powodu powszechnie znanego, i któremuśmy tu niepotrzebnie dali niby cokolwiek filozoficzną sukienkę, przybycie p. Romana rozgłosiło się prędko w okolicy, i p. Roman, przybywający zdaleka, przybywający z Warszawy, zapewne ozdobiony temi wszystkiemi przymiotami, których nabywa człowiek na wielkim świecie, zapewne sam przez się bogaty, a co najważniejsza przyszły dziedzic bogatéj p. Winickiéj, stał się wszędzie przedmiotem rozmów, ciekawości i zajęcia. Chociaż obywatele Pobereża i Ukrainy, zamożniejsi od wszystkich innych, mający zatém więcéj niż inni środków materyalnych do oświecania się, do nabywania książek, przedmiotów sztuki, do wymknienia się, choć na krótko, przez Odessę do Włoch i daléj, rzeczywiście stoją wyżéj, ukształceni są wielostronniéj, posiadają daleko więcéj z tego wszystkiego, co ciekawe i interesujące z rzeczy swoich i obcych, niż obywatele innych zakątów kraju; chociaż wyrobili sobie w ostatnich zwłaszcza czasach pewną samodzielność w literaturze, pewne zarozumienie wyższości, a ztąd wzgardliwy cokolwiek pogląd na usiłowania w téj mierze innych prowincyj, a nawet lekceważenie Warszawy; nie przeszkodziło to jednak temu interesowaniu się, jakie p. Roman, zwłaszcza w kobiétach obudził, i nie zdjęło z niego téj aureoli, jaką mieszkaniec prowincyi na mieszkańcu wielkiego miasta rad nie rad widzi.

Skoro więc p. Winicka wyzdrowiała, pod pozorem odwiedzenia konwalescentki i powinszowań z przyjścia jéj do zdrowia, zaczęły się liczne odwiedziny sąsiadów,

nawet dość dalekich; zaczęły się te wszystkie zabiegi, pełne dyplomatycznéj zręczności ze strony matek, które chciały wydać za mąż swe córki, zaczęły się śmielsze ataki, pełne strategicznéj sztuki ze strony wdów i rozwódek, które chciały się wydać same.

P. Winicka znalazła się w swoim żywiole, i co dzień zajęta korrespondencyą, któréj przedmiotem był zawsze p. Roman, co dzień wysznurowana i gotowa do przyjęcia nowych gości, którym go rekomendowała, powróciła do dawnéj działalności, odmłodniała prawie tym ruchem, tém postanowieniem, że siostrzeńcowi swemu, o którym wszystkim pisała i mówiła, jak o jakim fenixie młodzieży, wynajdzie żonę, którąby się poszczycić mogła. Wszakże dotąd jeszcze nie padł jéj wybór na nikogo. Im więcéj nadstawiało się partyj, tém ostrożniejszą się stawała, i nieraz nie śpiąc w nocy i przechodząc myślą przymioty i wady to téj, to owéj, podnosiła się na pościeli, wspierała na ręku zakłopotaną głowę i w takich myślach po godzinie i po dwie przesiadywała.

Już dwa miesiące pobytu p. Romana na Pobereżu upłynęło, już widział prawie wszystko z okolicy, co widzieć było można, już i sam był z odwiedzinami prawie u wszystkich sąsiadów, których poznał, wszędzie przyjęty z otwartemi rękami i fetowany, a jeszcze p. Winicka nie zrobiła żadnego wyboru, jeszcze p. Roman pamiętał dobrze o Sto-Jerskiéj ulicy, o ogrodzie Krasińskich, i co dzień rano i w wieczór na coraz milszéj sobie książeczce pacierze odmawiał.

Jednego wieczora, gdy nie było nikogo z gości, siedziała p. Winicka w swojém krześle, a p. Roman, który właśnie tego rana dłużéj i szczérzéj modlił się niż zwykle, pełny wspomnień tych kilku dni dziwnego jakiegoś

szczęścia, za którém zaczął mocno tęsknić, przechadzał się smutny po pokoju i marzył o p. Katarzynie i przemyśliwał, jakby się co najprędzéj wyrwać z Pobereża, a przynajmniéj choć listownie dać jéj o sobie wiedzieć, dać poznać, że myśli jego zawsze tam, gdzie z sobą chodzili, gdzie rozmawiali, gdzie, patrząc sobie w oczy, niemo i bezsłownie przyrzekali sobie miłość i szczęście.

— Mój drogi Romanie!—rzekła wówczas staruszka, która długo mu się przypatrywała — tyś smutny, ty się nudzisz, i słusznie. Serce nie może tak długo wahać się i bić się od jednéj ściany do drugiéj. Potrzebuje ono przylgnąć stale i stanowczo do jednego przedmiotu. Cóż ja tu nieszczęśliwa poczne? Kogo ci wybiorę? Jest dużo — *un vrai ambaras des richesses*—ale cóż? gdy idzie o ciebie, wszystko to nie takie jakbym chciała.

— Droga, kochana ciociu!—odpowiedział p. Roman, zatrzymując się w miejscu i budząc się niejako ze swoich marzeń— toż jest dobrowolny zupełnie kłopot. Myślałem wcale o czém innem, nie o małżeństwie. Co ma się stać droga ciociu, to się stanie. Pilnego nic niéma. A ponieważ widzę— dodał dla uspokojenia jéj i zjednania sobie czasu—że to jest twojém gorącém życzeniem, abym się tu ożenił, nie jestem od tego; baw się tym projektem, droga ciociu! ale baw się spokojnie, swobodnie, żeby się to nie zamieniło dla ciebie na trud, na kłopot i przykrość.

Gdy to mówił p. Roman, dało się słyszéć klaskanie z bicza. Przybliżył się więc do okna i postrzegł ekwipaż, którego jeszcze u ciotki nie widywał. Pięć dzielnych siwoszów w krakowskich chomątach wbiegło silnym kłusem na dziedziniec. Powoził z kozła chłopak młody po krakowsku ubrany, kareta była błękitna niewielka, ele-

gancka, a za nią siedział lokaj także młodziutki i ładny, w niebieskiéj liberyi z srébrnemi galonami.

— Kto to przyjechał, Romanie?— zapytała p. Winicka nie ruszając się z miejsca.

— Nie wiém ciociu— odpowiedział p. Roman patrząc w okno.—Pięć prześlicznych koni siwych, krakowiaczek ledwie ośmnastoletni kieruje niemi dzielnie i śmiało. Błękitna karéta i błękitna liberya.

— To Krzysia! to pewnie Krzysia!— zawołała p. Winicka, i klasnąwszy rękami, dodała:—że téż ja o niéj zapomniałam.

Nie uważał tego wykrzyknienia swéj ciotki p. Roman, gdyż w téjże chwili lokaj otworzył drzwiczki, odrzucił stopnie, a z karéty pokazała się nóżka maleńka, delikatna jak u dziecka, w eleganckim trzewiczku, w przezroczystéj pończoszce, i tak przez chwilę leżała na progu drzwiczek, przechylając się i migocząc, stosownie do ruchów pani, która widać przechylała się także w karecie, może czego szukając koło siebie lub poprawiając swój ubiór.

P. Roman, chociaż był melancholicznie usposobiony, widział to jednak, że nóżka ta prześliczna, dziwnie kształtna, bardzo ładnie ubrana, i że właścicielka takiéj nogi musi być niewielkiego wzrostu, zgrabna, żywa; musi miéć twarz pełną wyrazu, a kto wié, może i piękną, i ruchy pełne życia i powabu. Dla sprawdzenia tych przypuszczeń, zrobionych bystro i za piérwszym rzutem oka na tę cudną nóżkę, która w rozmaitych poruszeniach zyskiwała na formie i piękności, stał i patrzył z natężeniem, aż się ukaże osoba, do któréj takie cacko należy. Nagle mignęło coś przed jego oczami. Niewielka jakaś postać kobiéty w gustownem ubraniu wyskoczyła

z karéty, nie tknęła prawie jéj stopni i przesunęła się jak widziadło od powozu do ganku. P. Roman widział tylko, że rzeczywiście wzrost téj pani niewielki, każdy ruch zgrabny i pełen wdzięku; że twarz musiała być świéża i foremna. Ale czyto dlatego, że z wielkiém natężeniem patrzał, czy że ruchy jéj były tak szybkie i błyskotne, rysów jéj nie dojrzał. Chcąc więc prędko zaspokoić swoję ciekawość i sprawdzić koniecznie te przypuszczenia, na które naprowadził go widok téj nóżki, która jakoś została w jego myśli, odwrócił się od okna i patrzał ku drzwiom, ale z większém jeszcze natężeniem, niż piérwéj. Nareszcie drzwi otwarły się.

(Dalszy ciąg nastąpi).

# KRONIKA LITERACKA.

*Nauka czytania i pisowni, wedle najgruntowniejszych zasad ułożona, podająca sposobność do poznania mechanizmu mowy polskiéj i do uczynienia spiesznego w niéj postępu; z dołączeniem sposobu liczb pisania, krótkiéj geografii, tudzież stosownych uwag nad językiem, dla poczynających uczyć się czytać, pisać po polsku i rachować, przez* Stanisława Ko. Waśniewskiego, nauczyciela języka polskiego w gimnazyum drugiém warszawskiém. Warszawa w druk. Józefa Tomaszewskiego, 1848.

Pod tym rozciągłym tytułem wyszedł zeszyt o 104 stronicach w 8ce, do którego należy inny z tyt. *Przypisy do nauki czytania i pisowni polskiéj* o 76 takichże stronicach, obydwa w r. z. wydane. Ilekroć nam się zdarzy oceniać uwagi nad językiem ogłoszone pismem, staramy się najpierwéj i nadewszystko wybadać, jak dalece autor ich zna język o którym mówi: jużto bowiem stało się niemal prawidłem u nas, że ci piszą grammatyki polskie, którzy najmniéj umieją po polsku. P. Waśniewski więcéj może zna i miłuje swój język, niżeli ma wprawy w nieodzownie autorowi potrzebne myślenie i uwagę; ośmielamy się to powiedzieć po rozważeniu karty z jego dedykacyą, zaraz po tytule następującéj, na któréj może nie postrzegł, iż powiedział:

„Autor poświęca z najgłębszém uczuciem piérwszą tę pracę naukową szanownym cieniom przezacnych rodziców moich (sic), nigdy w sercu niewygasłéj pamięci, ku czci ich i uwielbieniu." Otoż własne autora wyrazy, które powtarzamy, żadnego nie zmieniając. Od uwagi na grammatykę, która tu wyciąga zaimka *swoich* nie *moich*, gdybyśmy się zwrócili do uwagi na logikę, wieleby może wypadło mówić o *najgłębszém uczuciu*, o *pamięci w sercu* i t. d. choć to tylko jeden okres ułożony po polsku i przez tego, który się zabiera do roztrząsania praw języka polskiego.

Jakkolwiekbądź, miło nam czytelników zapewnić, że p. Waśniewski w gruncie, nie rości sobie, jak liczni poprzednicy jego, prawa do nowych odkryć w języku, a przynajmniéj takich, któreby bardzo teraźniejszy porządek w jego grammatyce burzyły. Nie; on tylko pragnie ułatwić naukę tego, co znaném jest powszechnie, lub co jeśli nie jest jeszcze powszechnie przyjętém, to według niego zasługuje na przyjęcie. Jego długi przypisek, ciągnący się od str. 77 zeszytu piérwszego, aż do końca tego zeszytu, przez kart 11, i jego przypisy do nauki czytania, w zeszycie oddzielnym, przedstawiają zbiór tego wszystkiego, co autor lub nauczyciel grammatyki ciągle winien mieć na pamięci, lub co głęboko rozważać mu trzeba. Dosyć zrozumiały wykład i jakiekolwiek uporządkowanie tych uwag, nadawałyby pracy p. Waśniewskiego cechę niemałéj użyteczności dla nauczycieli a nawet i uczniów, gdyby nie utrudzała czytania ich jedna z najdziwaczniejszych przyczyna, jaką p. Waśniewski sam wynalazł. P. Waśniewski bowiem postanowił odznaczyć jakimkolwiek sposobem te litery w abecadle naszém, które nie same przez się brzmią w zgłoskowaniu, tylko modyfikują brzmienie przyległych, czyli które nie literami są, ale raczéj znamionami (oznaczeniami) liter. Czyby to ułatwiło rzeczywiście naukę czytania dla naszych potomków, o tém nie śmiemy wyrzec, bo dopiéro praktyka zdoła to zapytanie stanowczo rozstrzygnąć. W braku doświadczenia mogłoby tylko zdawać się nam, że tak ta nowość, jako i odpowiednia jéj dawność, równego wymagają czasu ze strony

ucznia czytać zaczynającego, równego mozołu do nabycia wprawy w pamiętanie brzmień *cz*, *dz*, *rz*, *sz*, i t. p., téj wprawy, którą dziś my, umiejący już czytać, mamy, i nie pamiętamy jak i kiedy jéj nabyliśmy. Jeżeli p. Waśniewski nie zechce uważać na rzeczy zbyt drobne, niezawodnie sam się przekona, że przezorność jego wtedy tylko mogłaby mieć pewną wagę, gdyby głoski *cz*, *dz*, *rz*, *sz* i t. d. często w zbiegu tym musiały być wymawiane oddzielnie. Ale że się to w języku polskim prawie nie przytrafia, bo większa część przykładów jakiemi autor pragnie (str. 28, 35, przyp.) udowodnić wątpliwe czytanie, tylko się z wad pisowni wyradza, zdaje się zatém, że o brzmieniu tych zbiegów dostatecznie oznajmia położenie względne znaków, co przodkowie nasi należycie rozważyli, i na czém my z wielu miar poprzestać możemy. Zawsze ten źle czyni, kto dla zniesienia małéj niedogodności, sprowadza wielkie. Nigdy Niemiec łacińskiemi literami piszący, nie troszczył się, że w wyrazach *heissen* i *Eisseen*, *Gräschen* i *Groschen* i t. p. inaczéj w jednym a inaczéj w drugim ten sam znak się wymawia. Czy zresztą p. Waśniewski zgodny jest sam z sobą? Jeśli on tak jest troskliwy o drobiazgi, że nie przestaje na *ich* i *moich* o jednem *i*, tylko się lęka opuścić w nich drugie choć nieczynne, i dlatego pisze *jich* i *mojich*: czemuż pomiędzy te zbiegi *bi*, *dzi* nie wbija swojego nowo-zaciesanego klinika tak, jak go wbił gdzieindziéj? Wszak i tu nie jest *b* i *dz*, tylko *b'* i *dź*. P. Waśniewski w osobliwszy z tego tłumaczy się sposób w 26 paragrafie (str. 75) swojéj grammatyki, bo powiada iż dlatego nie kładzie pomiędzy *i* a spółgłoską miękką klinika, iż to *sprzeciwiałoby się zwyczajowi*. Czy może być zwyczajem co nie istniało nigdy? A jeśli autor taką zwyczajowi wagę nadaje, czyż nie sprzeczny jest z sobą, pisząc *mojich*, *jich*, *jimbryk*?

Nowe znaki które p. Waśniewski chce zaprowadzić, wybrane są najnieszczęśliwiéj, bo najniezgodniéj z zasadą przyjętą w formie drukowych liter łacińskich. Forma ta jest tak prosta, że żadnych kręceń nie cierpi, a tak ujednostajniona, że zawsze ma cień pełny. P. Waśniewski jakby naumyślnie,

przeciw jednemu i drugiemu poszedł. Trudno wyrazić jak chorobliwie skręcone jest *z*, w wyrazach: *czytania* albo *przypisy*, na tytule jego książek. Jego nowe *i*, obrane za znak miękczenia poprzedzającéj spółgłoski, ten klinik, ta część wtrącana między całości, jakże obrzydliwym czyniłaby nawet najnowszy druk, nadając mu postać druku najnielitościwiéj zbitego!

Lecz zostawiamy p. Waśniewskiemu całą wolność głosu w sprawie udokładnienia języka i jego pisowni. Jeśli wszakże książka jego miała być elementarzem, należało mu przedewszystkiém obrać za godło: *perite si non peringeniose*. Nie wiemy jak z téj strony pracę p. Waśniewskiego ocenić; zdaje nam się wszakże, iż nie chce swoich uczniów prowadzić daléj jak do poznania liter, kiedy je objaśniając nazwiskami przedmiotów, pod *Beczka* mówi, że to jest *naczynie do zachowywania rzeczy płynnych*, pod *Echo*, że *tak nazywają odgłos powtórzony*, zamiast głos powtarzający się, a pod *Festony* tłumaczy, że to są *firanki pięknie pozakładane i ozdobione kwiatami*. O! nie mieliśmy i nie mamy jeszcze dobrze napisanego elementarza. *A. W.*

---

*Rozprawy C. K. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego. We Lwowie*, tomy I—III w 8ce. 1846—1847.

W epoce w któréj wszystko ku wydoskonaleniu dąży, cóż chwalebniejszego być może, jak wzajemne porozumiewanie się przez posiedzenia i pismo publiczne obywateli prowadzących gospodarstwo gruntowe, tę tak rozkrzewioną czynność, któréj jedna tylko gałąź, rolnictwo, z iluż to dziś umiejętnościami najściśléj się zrosła! O czém niegdyś z ustnéj rozmowy dostatecznie mógł dowiedzieć się jeden od drugiego, to dziś do takiéj ważności doszło, do rozdzielenia się na szczegóły tak mnogie a tak zawiłe w ogólny skład przedmiotu wplątane, że tylko w porządném przed-

stawieniu na piśmie, niekiedy nawet tylko w pamiętniku uczonym, da się należycie wyłożyć pisarzowi, a wyrozumieć, porównać, ocenić i zastosować czytelnikowi. Mijają czasy ślepéj wiary w pismo: dziś tylko to przyjmujemy, co albo wyrozumowaném, albo docieczoném uznamy. I któżby dziś wątpił, że potrzebną jest nauka szlachetnemu powołaniu gospodarza wiejskiego, że nawet powołanie jego jest naukowém powołaniem, i że jak wszystkich stanów ono jest utrzymaniem i podporą, i rzecz sprawiedliwa ażeby wszystkie wzajem mu służyły, tak niéma w tém żadnego przepełnienia miary, że szeroka rzéka gospodarowania przyjmuje w siebie strumyki od wszystkich głębi do których się spłynęły tak rozliczne wiadomości ludzkie.

Rolnik, którego sztuka jest głównem, jak powszechnie mniemamy, źródłem gospodarskich dostatków, był kiedyś przedmiotem ponętnym dla marzeń, był ideałem poety; dziś rzeczywistość poznaje w nim najodpowiedzialniejszego mieszkańca w kraju, powszechnego wprawdzie darzyciela płodami jego, lecz który dla szanowności obowiązku znosi przymus nieruchomego mieszkańca, dźwiga najważniejsze ciężary, poddaje się najrozleglejszym troskom i jest poręczycielem strat ogólnych, któremu téż przez samą ludzkość i wdzięczność wszyscy najlepiéj życzymy. Jak zatém kiedyś cieszyliśmy się widokiem, że jego zasiewy kwitną i dojrzewają, któżby się dziś nie przejął radością na widok, że jego literatura kwitnie i dojrzewa? Tak jest; wszystko co przybywa dla niéj, zapowiada na przyszłość obfitsze plony, a z tą obfitością ową niepodległość ziemiańską, do któréj tak często wzdychamy, wymawiając coraz już obojętniejsze dla ucha te użalenia wyrazy: *nie popłaca! złe czasy!*

Tém mocniejszą ta radość stała się dla nas, na widok sprawozdania ze światłych narad, złożonego w mowie najzrozumialszéj nam, bo naszéj. Zadziwiliśmy się nad ważnością i rozmaitością treści tych roczników, a nadewszystko nad tém, że obydwa przymioty już w samym początku dzieła, zdołały ustanowić główną cechę jego. Chwała tym ośmielonym mężom, których tam imiona zapisane czytamy!

Piérwszym i najuczeńszym dla nas artykułem tego pisma, jest imienna lista założycieli jego, jako tych, którzy nauczyli że i najobfitsze zbiory są tylko pospolitą massą na strawienie, i najbogatsze skarby tylko kupą na wyprzątnienie i zniknienie, jeśli przez nie i za nie nie nabędziemy tego światła, iż tylko pokoleniom przez pokolenia podawane dzieła ludzkie, godne są by za nie nabytemi były, bo trwalsze nad przyrodzoną znikomość naszą.

Piérwsze karty rocznika C. K. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego, a który nosi tytuł Rozpraw tego towarzystwa, obejmują ustawy i protokóły czynności jego. Protokół czynności drugiego zgromadzenia, zagajony jest głosem prezesa, i przypomina nam wymowę dawną: jasność, zwięzłość wyrażeń, a nadewszystko szczerość i życzliwość, to jéj ozdoby. Oto dobitna peroracya tego krótkiego przemówienia: „Świat, rzekł mówca, olbrzymim krokiem w oświacie i przemyśle postępuje; kto stoi lub tylko zwolna idzie, ten się w tyle zostaje! Nie dajmy się wyprzedzić, i dołóżmy wszelkiéj pracy i natężenia aby się na równi z innemi narodami utrzymać!" (tom I str. 28). Niemniéj wymownemi, a co najmilsza, wzorowéj pilnującemi czystości języka, są w swoich rozprawach hrabiowie Tytus Dzieduszycki i Kazimiérz Krasicki. Piérwszy bardzo wybitny daje obraz statystycznego stanowiska Galicyi, uczenie się zastanawiając nad tém, czego wymaga teraźniejszy stan gospodarstw w tym kraju, mianowicie ze względu na zależność pomiędzy uprawą gruntów a chowem inwentarza. „W monarchii austryackiéj, mówi (ib. str. 36) Galicya po Węgrach jest największą prowincyą, tak co do przestrzeni, jak co do ludności. Co większa, ze wszystkich państw europejskich w ogólności w liczbie 51, przewyższają nas co do ludności tylko 8, a co do przestrzeni tylko 11; wszystkie inne są mniejsze od Galicyi". Hr. Dzieduszycki wniósł na tém posiedzeniu, ażeby Towarzystwo przedewszystkiem zajęło się gruntownem rozpoznaniem środków, mogących liczbę rogacizny w Galicyi pomnożyć, i gatunek jéj ulepszyć, i pomogło sobie w téj mierze oddaniem przedmio-

tu pod roztrząśnienie znawców. Widzimy (str. 92), że Towarzystwo nie omieszkało zaraz pójść za tą radą i ogłosić publicznie zadania do nagrody, 1600 złp. lub odpowiedniego téj summie medalu złotego, ofiarowanéj od dwóch gorliwych członków Towarzystwa, tojest samego hr. Dzieduszyckiego i Antoniego Mysłowskiego. Do téj szlachetnie poświęconéj zachęty, inny znakomity obywatel, któremu nasze strony zawdzięczają tyle światła i podniety we wszelkich przedsięwzięciach przemysłowego gospodarstwa, Andrzéj hr. Zamojski honorowy członek Towarzystwa, ważną dodał pomoc własnym trudem, bo napisaniem prawdziwie uczonéj i obszernéj rozprawy *O zasadach chowu bydła w Anglii* (tom I, str. 165). Gdzie tacy staną wodzowie i do takich poświęceń gotowi, tam ciągła wygrana koniecznie wywalczać musi tryumfy, i zamierzone zdobycze przywłaszczać. Nie wiemy wprawdzie, jaki usiłowania Towarzystwa owoc w téj mierze odniosły, widzimy jednak że ten przedmiot ciągle je, chociaż szczegółowo zajmował (tom I, str. 75; tom II, str. 109, 126; tom III, str. 55).

Niemniéj chwalebny czynności i gorliwości przykład daje w towarzystwie Kazimiérz hr. Krasicki, jużto jak referent jego (tom I, str. 28), już jako członek czynny, zastanawiający się nad wymiarem czasu i roboty dla robocizny ciągłéj i pieszéj to w Czechach (I, 150), to w Anglii (III, 66), to we Francyi (ib. 81), to naostatek w W. X. Poznańskiém (ib. 85) i t. d. Ale Rozprawy galicyjskiego towarzystwa szczycą się jeszcze mnóstwem wypracowań uczonych i o przedmiotach prawdziwie użytecznych. Zanadto one specyalnemi są, ażebyśmy tu poważali się więcéj nad tytuły ich przytaczać; powiemy tylko ogólnie, że składając trzy dotąd nam znane tomy, obejmują mnogość i rozmaitość przedmiotów zdolnych powszechnie zająć, przedstawionych mile i jasno, a często nawet wytwornie; ze wszech miar przeto czytania są godne. W tomie Iszym dr. August Kunzek zastanawia się nad podniesieniem uprawy roślin włóknistych i zaprowadzeniem szkółek przędzenia lnu w Galicyi (str. 43), a Maurycy Krainski biegle jego wnio-

ski rozbléra (str. 67). Piotr Romaszkan pisze o chowie rogacizny w Galicyi (str. 75), a Wiktor Obniski rozważa potrzebę poprawy w rozmaitych gospodarstwa gałęziach (str. 80). Ci zajmują się hodowaniem roślin użytecznych: Maxymilian Oborski uprawą turnepsu (I, 93, II, 81); osobny komitet uprawą lnu i konopi (II, 27); Ferdynand Stieber uprawą dzikiéj roszpunki (*Valerianella locusta*), jako najwcześniejszéj rośliny pastewnéj (II, 95) i bulwy (II, 99); Roman Puzyna rozmnażaniem kartofli z gałązek (II, 104) i t. d. Inni chorobami, to roślin, jak Ferdynand Stieber (I, 96) i dr. August Kunzek (II, 108) chorobą kartofli, tudzież Julian Lubieniecki ocaleniem zchorzałych (I, 86); to zwierząt domowych, jak Leonard Błażowski (I, 158) i korrespondent bezimienny (II, 108) i t. d. Inni za przedmiot rozważań swoich obierają pojedyncze gospodarstwa gałęzie, jakoto: pszczelnictwo ksiądz Jan Bielawski (II, 163, III, 63) i Wiktor Obniski (III, 59); inni ulepszenie różnych gospodarskich narzędzi, jak E. S. (I, 157) i Mikołaj Lipiński (III, 202), machiny do żęcia zboża; Edward Dulski pługa (II, 28, III, 51), przedmiot który Towarzystwo do nagrody nawet podaje (III, 196); Ignacy Zaręba Skrzyński młockarni (III, 180) i t. d. Inni nakoniec biorą pod rozwagę rozmaite szczegóły gospodarskiego przemysłu: Seweryn Smarzewski karm' dla bydła (II, 123); ksiądz Leon Trzeszczakowski krów mléczność (III, 58) i t. d. Widzimy, że najlepsi pisarze galicyjscy przyjmują czynny udział w pracach Towarzystwa i jego rocznik wspierają, i że on i dla wyłącznych miłośników nauk niemało kart poświęca. Czytamy przy niektórych artykułach nazwisko Wincentego Pola (III, 21, 41). W tomie II (str. 128) znajdujemy opisanie gospodarstwa w Podhorodcach przez Konstantego Stan. Pietruskiego, i w niéj mnóstwo szczegółów należących do fauny stron tamecznych. To zboczenie naturalisty od swojego przedmiotu, niechaj nikogo nie razi: w rolniczych dziennikach angielskich znajdujemy częstokroć obszerne rozprawy z dziedziny różnych umiejętności; nawet bardzo dalekiego zastosowania. I nie może

być inaczéj z dziennikami, które nie stan gospodarowania przedstawić, ale postęp mu nadać za główny cel obrały. W rocznikach galicyjskich nie znać jeszcze przewagi z téj strony: niech jak najdłużéj wydają je rolnicy z powołania, ludzie praktyczni a światli, przyjaciele nauk i umiejętności, ale nie dający się im od celu zamierzonego odwieść przez tę słabość, właściwą głęboko uczonym, którzy zbyt usiłują naukę swoję okazać, nie odstępując wtedy nawet od jéj form, gdy nie są pewni jéj niemylności. Powiemy z całą otwartością przekonania, że te rozprawy galicyjskiego towarzystwa są całkowicie takiemi, jakiemi i dla nas i dla swoich czasów być powinny: ani zrażają uczonością, najeżając kolce erudycyi, którychby się skromny rutynista wiejski dotykać lękał, ani też przedstawiają się w kolorycie tak zaciemnionym niewiadomością naukową, jakby pragnęły wkradać się w zaszczyt przeszłowiekowego początku; a wiele już naszych krajowych płodów, przyzwyczaiło nas do porzucania tych fałszywych Vandyków i Rubensów, po piérwszém spotkaniu oka z niemi. Oprócz tego, wielce nas czytających te rozprawy, uderzało, że prawie żadna nie jest kompilacyą; wszystko tam nosi cechę wyprobowania praktycznego, nic nie jest powiedziane, nic podane bez sprawdzenia na gruncie. Tylko też tym sposobem wiarę w pisma umocnić można w umyśle wielu gospodarzy nieufających jeszcze rozumowi w książkach. Towarzystwo, sposobem akademij uczonych, wyborną na posiedzeniach swoich obrało zasadę; to roztrząsania kollegialnie najpilniejszych lub najważniejszych ze swojéj dziedziny zapytań i ogłaszania potém ciekawego sporu przez rocznik (np. I, 31, II, 20, III od str. 33! i t. d.), to oddawania tak nadesłanych sobie artykułów jako i zadań własnych, pod rozpoznanie komitetu wyznaczonego z członków, działającego już bezpośrednio, już przez swoję deputacyą, którego zdanie również potém zamieszcza się w roczniku (T. II. str. 93,104. T. III. str. 63, 183 i t. d.). W rzeczy saméj, te przez wszystkie naukowe stowarzyszenia używane formy, dwojaką im korzyść przynosić muszą; bo i wszelkie możliwe drogi do prawdy odkrywają, i spra-

wozdania ich czynią ciekawemi dla czytelników, nawet najodleglejszych od ogniska działania. Należy nam wreszcie oddać sprawiedliwość Redakcyi pisma, mieszczącéj się zapewne w łonie szanownego Towarzystwa, która z rzadką sumiennością wydaje tom za tomem: wyrządza te dzieci swoje w gościnę świata, po macierzyńsku dbając ażeby chędogi choć niebogaty ubiór miały, broniąc troskliwie piórka na nim, strzegąc niedopiętego guzika, a nadewszystko pilnując, ażeby domowego utkania i uszycia nieprzyjacielska nie zohydziła dziura. O! mile one będą przyjętemi wszędzie, każdego zobowiążą, i zewsząd otrzymają najchlubniejsze swojego serca, swoich zasług świadectwa. *A. W.*

# ROZMAITOŚCI.

W drugiéj połowie maja zaczynają objawiać się u nas chrząszczowate owady z rodz. Linneusza *Cantharis*, któreto nazwisko Latreille odmienił na *Telephorus*, a Dejean znowu do niego powrócił. Największe tego rodzaju gatunki (*Cantharis antica, C. fusca, C. dispar* i t. p.) będąc oraz najpospolitszemi, z każdym dniem od ukazania się swojego, coraz częściéj spostrzegać się dają, to na liściach roślin, to na płotach i ścianach, to naostatek pojedynczo przelatujące w powietrzu. W ostatnim przypadku, czerwoność górnéj powierzchni ich odwłoka, odsłonięta przez rozpostarcie pokryw i skrzydeł, mami oczy entomologa pragnącego ujrzéć coś rzadszego nad te miękkawe, ptakom tylko niektórym ulubione chrząszcze, polujące zażarcie na wszelkiego gatunku inne owady. Nieraz, przelatujący rzadszy owad, przez to jedynie uszedł wzroku entomologa, że krzyżujący z nim swój przelot łakomy pożerca, na siebie całą uwagę zwrócił. To spowodowało nadanie rodzajowi polskiego nazwiska omomiłków, tojest mamiących oczy (1). Oddawna znane gąsienice omomiłków, płaskawe, koloru i powierzchni aksamitu czarnego, żyją w ziemi, a często natrafiane bywają pod leżącemi na niéj przedmiotami znaczniejszéj wielkości, pod korą drzew niedaleko od ziemi i t. d. Rzecz szczególna, że te gąsienice, czasem w zadziwiającéj ilości, wśród zimy, spadały na zie-

(1) Zob. Słownik Lindego, pod wyr. *Omam.*

mię, burzą przyniesione. Biblioteka Warszawska donosząc niedawno (1) o zdarzeniu podobném przy wsi Nöthen w Eifel (nad Renem), dnia 30 stycznia 1847 r. zaszłem, wspomniała z téj okoliczności o takichże zdarzeniach dawniejszych. Najdawniejsze z wiadomych nam, zaszło r. 1672 w dniu 20 listopada w Węgrzech, opisane przez Raygera w *Ephemerides nat. cur.* na r. 1673 str. 8. Inne uważane było w styczniu r. 1749 w Szwecyi w Leufsta; inne jeszcze w 1799 r. przytrafione w nocy z d. 29 na 30 stycznia, w lasach Bingen w Darmsztadzkiem, z najdrobniejszemi szczegółami i przytoczeniem zeznań od naocznych świadków pozbieranych, opisane przez Brahma, w dziele podówczas peryodycznie wydawanem pod tyt. *Naturalista* (*Der Naturforscher*), tomie 29 od str. 176. To samo zjawisko powtarzało się i w naszym wieku: r. 1806, 14 stycznia w Anspach, i r. 1811 w Saxonii, w lutym. Wszystkie te zdarzenia dowodzą, że zjawisko zachodzi wśród zimy i następuje podczas nagłego w téj porze złagodnienia mrozów i przypadnienia burzy. Ktokolwiek uważał tę czarną gąsienicę zblizka, postrzegł, że natura ze szczególną troskliwością uzbroiła ją na dwa przypadki: wilgoć i zimno. Nagłe meteorologiczne zmiany w atmosferze zewnętrznéj, pociągają za sobą w powietrzu podziemném, w którém te istoty żyją, taką zmianę, że one na wiérzch ziemi wychodzić muszą, do czego się zapewne i głód, który wtedy czują, przyczynia. Wtenczas burzą porwane, znowu ze śniegiem na ziemię spadają. Oken przypuszcza, że gwałtowne wichry, poprzedzające zjawisko, wywracają w lasach wiele drzew iglastych, zpod których korzeni wydobyte na wierzch gąsienice omomiłka, wiatr porywa i do pewnéj ztamtąd odległości zanosi. Zobaczmy zresztą jakie jest w téj mierze zdanie znakomitego naturalisty litewskiego, który nam następujący opis najświéższego z podobnych zdarzeń nadesłał (2).

(1) Tom III z roku zeszłego, str. 671.

(2) Redakcya Biblioteki Warsz. żałuje, iż nie mogła w swojém piśmie dać bardzo pięknego i dokładnego tych gąsienic wizerunku, który, wraz z artykułem od Autora otrzymała.

## *Wiadomość o robakach spadłych ze śniegiem w gubernii Wileńskiéj dnia 24 stycznia 1849 roku.*

Pod takiémto hasłem przysłano mi z folwarku *Posopowa*, o trzy mile od mieszkania mojego w powiecie wilejskim położonego, kilkaset gąsienic, żyjących, czarnych; z nadpisem, że w dniu 24 stycznia bieżącego roku, po dwudniowéj burzy równo ze dniem postrzeżono na całéj przestrzeni między budynkami folwarcznemi tudzież na przyległém polu, mnóstwo robaków zrzadka po śniegu rozsianych.

Lubo je otrzymałem w tydzień po znalezieniu, jednakże były pełne życia i ruchu; włożone do słoja w połowie wypełnionego ziemią ogrodową, natychmiast się zakopały i dotąd żyją.

Z miejscowego badania okazało się, iż na dni kilka przed znalezieniem gąsienic, panowała odliga i dżdże rzęsiste przechodziły, pędzone silnym zachodnim wiatrem; wtenczas termometr w Postawach okazywał 3—4° ciepła. Dwudziestego piérwszego stycznia niebo się wypogodziło, termometr zniżył się na 4° pod zero, lecz z więczora znowu powstał wiatr z dészczem i śniegiem, burza trwała przez dni dwa, najgwałtowniejszą zaś okazała się z 23 na 24 stycznia: wyłamała i obaliła wiele przyległego do pola lasu jodłowego, i przez całą noc niosła śnieg w pole, w kierunku zachodnio-północnym. Dwudziestego czwartego przed dniem zupełnie się uciszyła.

O godzinie siódméj z rana, czeladź folwarczna dostrzegła na całéj przestrzeni między budynkami, mnóstwo robaków czarnych, zrzadka po śniegu rozsianych; te w krążek zwinięte, martwe, po wschodzie atoli słońca nieco ogrzane ruszać się i pełzać poczęły, a wtenczas ze wszystkich stron nagromadzone wrony, sroki, wróble i ptastwo domowe z chciwością je pożerały.

Oprócz obszernego folwarcznego dziedzińca, nasyp gąsienic rozciągał się długą ławą w pole w kierunku wiatru

cała zaś przestrzeń niemi zajęta wynosić mogła mniéj więcéj do 180,000 łokci kwadratowych; na każdym kwadratowym łokciu naliczono od cztérech do sześciu gąsienic, w miejscach zaś gdzie śnieg grubo namiecony został, jak przed parkanem i płotami, to i gąsienice gęściéj nasypane leżały. Liczbę ich codziennie ptastwo zmniejszało, wszakże po upłynieniu tygodnia, znajdowano jeszcze po kilka kryjących się w zakątkach pomiędzy budynkami. Te które zachowałem, w stanie odrętwienia w ziemi spoczywają; wydobyte, skoro poczują ciepło dłoni, natychmiast się rozwijają i dosyć żwawo chodzą.

Sąto niezawodnie gąsienice owadu chrząszczowatego należącego do familii *świetlikowatych* (*Lampyrides Latr.*) z rodzaju *Cantharis* Lin. (*Telephorus* Schaeffer).

Owad doskonały, *Cantharis fusca* Lin. (*Telephorus fuscus* Degéer), omomiłek szary (1), ma tył głowy, pochwy skrzydłowe, piersi i po części nogi czarne; inne części ciała żółtawo-czerwone, na gorsecie plama czarna. Długość 5'''—6'''. Wszędzie wiosną pospolity.

Gąsienica prawie walcowata, z obu końców cokolwiek zeszczuplona, dwunasto-obrączkowa, o sześciu nogach, z wierzchu aksamitno, ze spodu rudawo-czarna; przód głowy spłaszczony, lśniący. Szczęki silne, zębem pojedynczym opatrzone, czarniawe; różki i nogi krótkie, brunatne, długość 7'''—9'''. Mieszka w ziemi, przetwarza się pod koniec maja. Dosyć dokładny wizerunek téj gąsienicy, znajduje się w *Magazin de Zoologie* tab. 168, fig. 3 (2).

(1) Kluk go zowie *Sto-jańska mucha Brudek.* Żaden z naszych autorów o tém rzadkiém zjawisku nie czyni wzmianki. Żadnéj popularnéj tradycyi w tak krótkim czasie dopytać się nie mogłem.

(2) Małe zachodzą różnice między powyżéj wymienioną figurą, a naszą gąsienicą; lecz znaczniejsze okazują się w dyagnozie pana Blanchard, loco cit. str. 7.

| Dyagnoza p. Blanchard'a. | Dyagn. moja. |
|---|---|
| *Larva unciam longitudinis habet, corpus omnino nigrum villosum fereque glabrum. Ca-* | *Larva, 7'''—9''' longitudinis. Corpore teretiusculo, molli, supra sericeo nigro, subtus ex ru-* |

Wyraz grecki *Telephorus*, od niektórych entomologów do nazwania tego rodzaju użyty, znaczy *śmiercio-nośny* czyli śmierć zwiastujący owad, albo według tłumaczenia Latreilla, *daleko-nośny*, tojest zdaleka przyniesiony, i ten ostatni wywód znaczenia za właściwszy uważać wypada.

Już i w dawniejszych czasach wspominano, że w Szwecyi, Węgrzech, a nawet i w północnéj Francyi, okazywały się na śniegu w ogromnéj liczbie żyjące tego gatunku gąsienice, ztąd wnioskowano nie bezzasadnie, że porwane prądem silnego wiatru, razem ze śniegiem na ziemię spadać mogły; zwłaszcza po burzach, które u nas tak pospolicie sprawują zamiecie. Owoż takieto bywa nastanie zjawiska, zwykle dżdżem owadzim zwanego.

Degéer (*Histoire des insectes* tom III, str. 63) opisuje podobne zjawisko w r. 1745 i 1750, wnioskując, że te gąsienice ze śniegiem nawiane zostały. Lecz zdanie jego, zarówno przez Réaumura i Latreill'a podzielane, nie znalazło zwolennika w osobie p. Blanchard, który w *Mag. de Zool.* 1836 *Cl.* IX. str. 5., tak się wyraża: „Latreille mniema, iż zostały (te gąsienice) daleko wiatrem uniesione, lecz takie tłumaczenie rzeczy zdaje się być błędne, albowiem owady

*put ejus quoque nigrum parvum est, fulgens, depressumque. Mandibulae robustae atque parum curvatae, fusco-nigro colore. Antennis fulvis, primi undecim annuli similes solus ultimus brevior. Pedes fusci et nonnihil longi.*

*fescente fusco, glabro. Annulis 12 gradatim a medio ad utrumque extremum tenuioribus. Capite parvo, depresso, anterius splendente nigro. Mandibulis robustis, dente unico instructis. Antennis pedibusque brevis (?) brunneis.*

Nadto w opisaniu jego, owe blade, podłużne na każdéj obrączce kreski, w naszéj żyjącéj gąsienicy nie dają się postrzegać; ledwo po kilkodniowem utrzymaniu gąsienic w spirytusie, okazały się być zmarszczeniem skóry, gdy wyjęte z płynu cokolwiek podeschły; jednoczasowie i barwa spodu ciała traci swą rudawość i całkiem czernieje; z czego wnoszę, że wizerunek z nieżywéj gąsienicy musiał być zdjęty. Wreszcie i to być może, że u nas postrzeżone gąsienice, należą do jakiego innego gatunku tego samego rodzaju chrząszczowatego owadu.

te, żyjące we wnętrznościach ziemi, rzadko kiedy na powierzchnią wychodzić zwykły; wszakże wątpić nie można, iż kiedy dżdże rzęsiste zaleją ich jamki, zmuszone są co najprędzéj uchodzić ratując się od zatopienia. Toż samo powiémy i o śniegu, któren pokrywając ziemię, zatamowałby im przystęp powietrza. Miałem, mówi daléj p. Blanchard, niejednokrotną zręczność sprawdzenia tego *factum*, wychowując niemałą liczbę gąsienic; te o których mowa, wydrążają sobie dziurki w ziemi zawsze pod małym kamykiem, dla ukrycia wnijścia, i tak w rozmaitym kierunku się zagłębiają. Wysuwając głowę nad otwór, czatują na zdobycz, nie przepuszczają żadnemu owadowi który im się tylko nawinie, i nawzajem się pożerają. Lecz w porze zimowéj zdrętwiałe, nie okazują znaku życia, dopiéro za nadejściem wiosny znowu karmić się poczynają, aby doszło do zupełnego wzrostu, około 10 lub 15 maja mogły się przetworzyć w poczwarki, zostawując na powierzchni ziemi otwór ułatwiający wyjście przyszłemu doskonałemu chrząszczykowi".

Przeczące dowody p. Blanchard, do klimatu naszego ani trochę zastosować się nie dadzą. U nas, jak wiadomo, w grudniu, ziemia już głęboko zmrożona, śniegiem na cali kilka okrytą bywa. W roku niniejszym rzeczywiście śniegu mieliśmy mało, ziemia jednakże na stóp trzy umarzła i w czasie odligi, chociaż śnieg stopniał, nic nie odpuściła; jakimże więc sposobem w zamarzłéj, szronem zlodowaciałym okrytéj ziemi, poczućby miały gąsienice kilkodniową zmianę temperatury, która nawet trzech stopni ciepła nie dochodziła, i to tylko w dzień, bo w nocy zawsze marzło? Czy nie wypadałoby raczéj innéj szukać przyczyny, lub przypuścić że niekoniecznie te gąsienice kryjówki swe mają w otwartém polu?

Wiemy z doświadczenia, że lasy w niektóre lata napastowane bywają od różnego niszczącego iglaste drzewa owadu, tak dalece, iż pozbawione liści wysychać muszą. Nieraz postrzegałem pod odstającą korą takowych *sucho-stojów* mnóstwo drobnych owadów i poczwarek, a między niemi w wielkiéj liczbie gąsienice omomiłka szarego: te za-

pewne nie pod korą się wylęgły, lecz znęcone obfitym łupem, polowały na mniejsze gatunki; mogły więc, zachwycone wczesnemi mrozami tam zazimować, albo w czasie odligi zpod korzeni na drzewa wystąpić, a wtenczas porwane gwałtownym wichrem, mogłyby razem ze śniegiem spadać na przyległe pola.

Porównywając ten wniosek z opinią Degéera, więcéj w nim prawdopodobieństwa znajdziemy, aniżeli w domysłach p. Blanchard'a, które się nie zgadzają ani z naszym klimatem, ani z okolicznościami jakie towarzyszyły spadowi gąsienic w Posopowie.

Podobne zjawisko, jak się późniéj dowiedziałem, nietylko w Posopowie, lecz i o mil dwie daléj, między wsią Konstantynowem a wioską Łuby zwaną, zauważone zostało na łąkach, polu i drodze, lecz w mniejszéj ilości, także 24 stycznia.

Oprócz tego donieśli mnie jeszcze włościanie powracający z miasta Dyneburga (*Dünaburg*), iż w dniu 26 stycznia, przejeżdżając środkiem wielkiego Dryświatckiego (1) jeziora, widzieli nasyp czarnych robaków, rozsianych wpoprzek drogi, na obie strony rozległy jak tylko wzrokiem można było zasięgnąć.

To ostatnie zjawisko najlepszym będzie dowodem, że gąsienice zawsze są wiatrem namiecone, bo pewno nie z dna wody na powierzchnią lodu się wydobyły, a mając zwłaszcza wzgląd na jednoczasowość tych trzech *faktów*, postrzeżonych w znacznéj od siebie odległości, łatwo się przekonamy, że i nazwisko *Telephorus* nie bezzasadnie od Schaeffera owadowi nadane zostało.

*K.* hr. *Tyzenhauz.*

W Postawach, 6 lutego 1849 r.

(1) Dryświatckie jezioro ma około siedmiu mil obwodu, leży o mil trzy od Dyneburga, a odległość jego od Posopowa wynosić może mil trzynaście w prostym kierunku.

*Komu rzeczywiście należy się wynalazek suszenia i macerowania buraków cukrowych?*

Pod napisem: *Sucre de betterave. Sur l'invention du procédé de la dessiccation des betteraves*, wyszła w Paryżu r. b. broszura, w któréj p. Kopczyński, tameczny chemik, udowadnia, że wynalazcą metody suszenia i macerowania buraków cukrowych nie jest, jak powszechnie sądzą, Niemiec Schutzenbach, lecz p. Nosarzewski, Polak od czterdziestu lat w Paryżu zamieszkały, który jeszcze w r. 1829 ogłosił tam rzeczony sposób wydaną u wdowy Huzard, przy ulicy *de l'Eperon nr.* 7, książeczką pod nap. *Améliorations à introduire dans la fabrication du sucre de betterave.* Wiadomo jak to ulepszenie jest ważném: pociągnęło ono, mówi p. Kopczyński, zupełną zmianę w przemyśle cukrowym, stało się dobrodziejstwem dla rolników na mały rozmiar hodujących roślinę i sprawiło, że fabrykacya ciągnie się przez cały rok bez przerwy, gdy dawniéj na sześć przynajmniéj miesięcy, ze szkodą właścicieli fabryk, z nędzą robotników, zatrzymywać się musiała. P. Nosarzewski był tyle skromnym, że ogłaszając rzeczone postępowanie, nie wymienił się jego wynalazcą; wyznał tylko że pomysł swój winien włościanom polskim, którzy w wielu okolicach Polski, suszą pod strzechą swoich chat brukiew, ażeby się w nią na zimę zaopatrzyć. Tymczasem, mówi p. Kopczyński, *Sic vos non vobis*: największa część znakomitych dzieł o chemii, przyznaje wynalazek p. Schutzenbach, który prócz téj chwały, używa praw patentu niemal we wszystkich Europy krajach. Ale to nie piérwsze, dodaje, przywłaszczenie sobie naszéj chwały przez Niemców, i przytacza znajomy powszechnie spór co do rodowości Kopernika. Z pisemka p. Kopczyńskiego dowiadujemy się, że p. Nosarzewski ogłosił i więcéj użytecznych wiadomości we Francyi, jakoto: O chowie pszczół w Polsce, O statku nieuległym zatonieniu (*Vaisseau insubmersible*) i t. d.

# WIADOMOŚCI

## na drodze postępu nauk przyrodzonych.

---

### HISTORYA NATURALNA.

Omalius d'Halloy, *O geologicznych zmianach na okręgu ziemskim.* Wiadomo, że ziemia jest planetą, i krąży jak inne planety naokoło słońca; można przyjąć, że się ona składa z wewnętrznego jądra i trzech warstw spółśrodkowych. Najzewnętrzniejsza z tych warstw jest gazowa; stanowi ona atmosferę i składa się z wyziewów powietrznych i wodnych, obłoki, mgłę, deszcz, śnieg i grad tworzących. Według nowszych spostrzeżeń, które Bravais i Martins czynili, można przypuścić 115,000 metrów na grubość atmosfery; powietrze ulega prawu ciężkości; jest przeto tém rzadsze im się bardziéj od powierzchni ziemi oddala. Woda, druga, wielorako poprzerywana warstwa tworzy morza, jeziora i rzéki, a w zimnych sferach śniegi i massy lodu. Woda okrywa więcéj niż $^2/_3$ powierzchni ziemi; jéj głębokość jest bardzo rozmaita, w niektórych miejscach nie dała się zgruntować. Autor rozróżnia trzy jéj gatunki: słoną, słodką i mineralną wodę; ostatnia ze szczególnych tylko źródeł wynika. Trzecia i ostatnia warstwa jest stała i zdaje się całą ziemię okrążać, chociaż w wielu miejscach pokryta jest wodą. W niéj dają się dwa główne nagromadzenia rozróżnić: nagromadzenie ukształceń (formacyj) neptunicznych, uwarstwowane, i zazwyczaj mierzytelnie jak się z wód osadzały, jedno na drugiém złożone, często

jednak skutkiem późniejszych podniesień i zawaleń, jedno przez drugie poprzerzucane; jest ono bogatém w zwierzęce i roślinne szczątki najrozmaitszych rodzajów. Każdy wiek tych warstw neptunicznych właściwe sobie minerały przedstawia, odmienne według warstw tak między sobą, jak i w porównaniu z żyjącym dziś zwierzęcym i roślinnym światem. Nagromadzenie utworów plutonicznych leży najczęściéj pod ukształceniami neptunicznemi; w wielu wszakże krajach występuje na wiérzch i rzadko tylko bywa uwarstwowane, tworzy niezmierne massy, których rozległość nie jest nam znana i najrozmaitszym sposobem massy neptuniczne przerywa.

Nie można wprawdzie dojść z pewnością, jaka jest grubość téj stałéj warstwy ziemi; wszakże wiercenia, które pewno ledwie do głębokości 1000 metrów dochodziły, okazały powiększanie się temperatury z głębokością. Ale ta temperatura, nie wszędzie w jednakowéj głębokości jest ta sama, lecz podług przewodnictwa ciał odmienna. Zdaje się przecież, że w ogólności temperatura na 30 metrów głęboko, o jeden stopień Celsyusza podwyższa się; a zatém, jeśli to podwyższenie się zawsze ten sam zachowuje stosunek, w głębokości 200,000 metrów dochodzi ona do gorącości, która wszystkie stałe materye skorupy ziemskiéj w roztopieniu utrzymuje.

Na tym wniosku opiéra się przypuszczenie środkowego, ognisto-ciekłego, kulistego jądra ziemi, którego promień musiałby 6 milionów metrów wynosić. Wulkany dotąd jeszcze wyrzucające ognisto-ciekłe massy, które tężejąc, stają się głazami, a do tego kształt kuli ziemskiéj przy biegunach spłaszczony, podpiérają to mniemanie.

Ale póty rozciąga się granica dla geologa; astronomowie tylko daléj jeszcze zachodzą i stan gazowy za stan piérwotny ziemi przyjmują, z czegoby wypadało tłumaczyć, że sam jedynie cieplik wywiązujący się przy przechodzeniu ze stanu gazowego w ciekły, sprawił tę wysoką temperaturę, która z początku była zapewne powszechną. Mniejsza gorącość przy obwodzie musiała zięhnienie powiększać i tworzyć zwolna stałą na powierzchni skorupę, zupełnie jak roztopiony metal przez promieniowanie cieplika od powierzchni stygnie. Zja-

wiska meteorologiczne, podobnie jak burze, które powłokę lodową naszych mórz i jezior przełamują, porobiły przełomy albo wywyższenia téj skrzepłéj a po części osadami już okrytéj skorupy ziemskiéj, i tym sposobem powstały góry. Woda dotąd tylko w stanie pary będąca, stała się teraz kroplisto-ciekła i żyjące jestestwa zaludniły ziemię. A lubo stygnienie dopóty trwać musi, dopóki środkowy punkt ziemi nie dojdzie do téjże co jéj skorupa temperatury, jednakże według praw fizycznych ziębnienie to następować musiało tém powoluiéj, im bardziéj temperatura stałéj powłoki na ziemi i temperatura atmosfery, do zrównania się zbliżały. Kiedy tak temperatura skorupy ziemskiéj prawie się ustaliła, środkowe jądro codzień bardziéj stygło i jak wszystkie ciała, ściągało się stygnąc: stopnie ostygania jądra a skorupy były bardzo odmienne; ztąd i zmiana w-ich objętości niejednakową być musiała, przez co się znowu na skorupie tworzyć musiały fałdy, które częścią zwolna powstawały, częścią przy wielkiém wytężeniu nagle i gwałtownie rozerwane, spowodowały nowe zburzenia. Skutkiem tego gwałtownego tworzenia się fałd i rozedrzeń, powstały zapewne nasze wyższe góry, których porozpadana postać zgadza się z takowém mniemaniem. Jeśli zaś powstanie fałdy kolistéj sferyczny kształt kuli ziemskiéj nieco zmienić musiało, to fałda następna prawie prostopadła do piérwszéj, przywracała znowu kształt dawny, dogodniejszy obrotowemu poruszeniu; fałda trzecia szła znowu nie do drugiéj ale do czwartéj prostopadle i t. d.

Jednakże nasza znajomość skorupy ziemskiéj nie postąpiła jeszcze tak daleko, ażebyśmy z pewnością mogli okazać rozmaite epoki tego powstawania fałd i podług nich zarysy gór rozgatunkować; wszakże Eliasz de Beaumont wskazał już w zachodniéj Europie piętnaście następujących po sobie epok wyniosłości ziemskich. Do najstarszych z tych epok należy ósma, w któréj małe, od zachodu na wschód ciągnące się wzgórza koło Hainaut powstały. Jak wszystkie zfałdowania dawniejsze, tak i te nieznaczną mają wysokość, bo łatwo pojąć, że skorupa cienka jeszcze, musiała się daleko wcześniéj zfałdować i wcześniéj pęknąć, a tym sposobem pagórki tylko

utworzyć, gdy skurupa, która się grubszą stała, musiała stawić więcéj oporu, tudzież otrzymać więcéj rozległości a przez to znaczniejsze i gwałtowniejsze podniesienie sprawić, tak że najwyższe góry wyobrażają zarazem najmłodsze tego rodzaju utwory. Do takich należą wschodnie z Z. Półn. Z. na W. Połu. W. ciągnące się Alpy, ale nie góry Belgijskie. Rozległa dolina po któréj Sambra i Moza płyną, zdaje się od Maubeuge do Liège pochodzić z téj samej epoki, która wywołała Alpy wschodnie, jednakowy z niemi kierunek dzielące. Alpy zachodnie z Połu. Połu. Z. na Półn. Półn. W. biegnące, zdają się do wcześniejszéj nieco epoki należéć; ich powstanie okazuje się jeszcze na brzegu Flandryi przez równoległe rzędy i od rozmaitych rzek zmoczone doliny, które, gdyby je wylew wody utworzył, nie biegłyby tak równolegle i prosto.

Która z tych epok wstrząśnień sprawiła wielkie, jako potop w biblii opisane, zniszczenie na ziemi, z trudnością oznaczyćby można, lubo wzniesienie się Alp należy zapewne do nierównie dawniejszych czasów, a przeciwnie niezmierny łańcuch Andów, prawie cały ląd stały Ameryki od północy na południe przerzynający, według Eliasza de Beaumont, młodszego jest niż Alpy początku, i onto niesłychanem poruszeniem, które jego wystąpienie na wodę mórz wywrzéć musiało, potop mógł spowodować. Nawet co do możliwości przyszłych zburzeń na ziemi, domysły tylko tworzyć można: niektórzy geologowie chcą tę możliwość wyprowadzić z dotąd trwającego ziębnienia jądra ziemi, gdy inni każą się mniéj lękać zburzeń silnych, nie przypuszczając nawet odłączenia się stygnącego jądra od już ostygłéj skorupy, a więc stałéj kuli zewnętrzną czczą otoczonéj, jak na Saturnie; zwłaszcza że takowe odłączenie, jak okazały czynne jeszcze wulkany i ziemi trzęsienia, dotąd nie nastąpiło. Gdy bowiem grubość teraźniejszéj skorupy ziemi i jéj stan licznemi trzęsieniami poodmieniany, tworzeniu się wielkich fałd przeszkadza, coraz powolniéj stygnące jądro ziemi mogłoby raczéj pociągnąć zapadnienie, podobnie jak zapada się sklepienie, podczas czego w tym samym stopniu w jakim się łuk zwęża, niektóre kamienie sklepienia ulegają wypchnięciu; hypoteza, którą silnie

podpiera teraz jeszcze zachodzące powolne wywyższanie się rozmaitych krajów. Przez długi czas źle sobie tłumaczono to ostatnie zjawisko i uważano je za skutek ustępowania morza; gdy zaś poziom morza jest na wielu miejscach już od więcéj niż 2000 lat w niczém niezmieniony, ustępowanie przeto morza w niektórych tylko zachodzące miejscach, nie mogłoby się pogodzić z prawami natury cieczom służącemi; oprócz tego wiadomo jest dzisiaj że postrzegane różnice, wynikają z wywyższania się rozmaitych części skorupy ziemskiéj, a brzeg Skandynawii co wiek, przeszło na jeden metr się podnosi. Niektórzy geologowie porównywali to zjawisko z tworzeniem się fałd dawniejszych czasów przez które góry powstały, ale autor nie może zdania tego dzielić, bo te wznoszenia się nie idą długim ciągiem, lecz tylko na małych rozciągają się płaszczyznach. W Skandynawii zjawisko to ma swój najwyższy punkt wyniesienia w najpółnocniejszéj części odnogi Botnickiéj, i ztamtąd zniża się powolna ku południowi, a to w taki sposób, że na brzegu Skandynawii rzeczywiste znać zapadnienie: zjawisko, które daleko lepiéj wytłumaczyć się daje zwężaniem się sklepienia, niżeli powstawaniem kolistéj fałdy; a tym sposobem nie można zjawisk podwyższania się uważać za skazówkę poprzedniego wstrząśnienia ziemi, tylko owszem za znak ustalenia się skorupy ziemskiéj.

Poczytano wprawdzie w nowszych czasach zjawiska lodnikowe za sprzeczne z teoryą powolnego stygnienia ziemi, lubo ciepło, jak wiadomo, nietylko od równika ku biegunom ale i z wznoszeniem się nad poziom morza ubywa, tak że w pewnéj wysokości kraina wiecznego śniegu powstaje. Zmiany temperatury pociągają tworzenie się na granicy śniegów niezmiernych mass lodu, które, jeśli grunt temu sprzyja, i pod granicą śniegów powiększają się, i niekiedy, jakoto w Alpach, aż do krainy lasów dochodzą. Na tych massach lodu zbierają się ułomki skał okolicznych które podczas topnienia lodu zamieniają się w guzowate wyrosty, w tak nazwane rumowiska (*moraines*). Lód topniejący od słońca, z piaskiem i żwirem zmieszany, wygładza i przeoruje massy skał po których się stacza, udzielając im przez to właściwego

wejrzenia, z czego, nawet gdy lodniki dawno już znikły, przeszłą ich bytność poznać jeszcze można. W nowszym czasie okazano że dawniéj nierównie rozleglejszemi były lodniki, które całą Szwajcaryą dolną okrywały, a w Wogezach, gdzie teraz zupełnie znikły, niegdyś wysokie stogi tworzyły; sądzono nawet że możnaby ich ślady aż ku podnożu pasma wzgórzów Geldryi wykrywać, a ztąd wniesiono że między okresem tropikalnym, którego zwierząt i roślin szczątki w rozmaitych warstwach ziemi zagrzebane leżą, a teraźniejszym, istniał okres zimny, w którym większa część ziemi lodem była okryta, lubo wszystkie jakie natrafić się mogą zjawiska, bez téj przymuszonéj hypotezy dobrze wytłumaczyć się dają.

Temperatura powierzchni ziemi stosuje się, jak już powiedzieliśmy, do odległości miejsc od równika i do ich wyniesienia nad poziom morza; z czego muszą odmienne klimata wynikać. Europa zachodnia ma umiarkowańszy klimat, wyższe w przecięciu ciepło, aniżeli inne pod tą samą szerokością położone kraje, i zdaje się że ten cieplejszy klimat winna jest prądowi morskiemu, który gorące wody mexykańskiéj zatoki na jéj brzegi przypędza. Prąd takowy sprawia, jak się zdaje, międzymorze Panama; to zaś jest doliną wielkiego pasma Andów które, jak widzieliśmy wyżéj, dopiéro *po zachodniéj Europie*, przez podniesienie powstało, a gdzie przedtém inny, nietyle co dziś łagodny klimat panował. Do téj przyczyny łączy się jeszcze zapewne ubytek wysokości gór naszych, bo massy, które przez podniesienie się i wyłamanie powstały, równie jak inne poruszone massy, mniéj lub więcéj długiego potrzebują czasu, ażeby się utłoczyć, czyli innemi słowy, zapaść.

Boussingault wnosi ze swoich nowych pomiarów, które porównywał z oznaczeniami wysokości, temu 30 lat przez Aleksandra Humboldta dokonanemi, równie jak i z upowszechnionego w kraju mniemania że wieczne śniegi zmniejszają się; iż Andy w Quito w historycznym czasie zwolna zapadły, a tym sposobem łatwo pojąć jak z powolném ubywaniem wysokości gór, i temperatura ich łagodniejszą stawać

się, a granica śniegowa zawsze wyżéj postępować musiała, chociaż w ogólności nie odmieniała się temperatura ziemi.

Nawet i rozproszenie narzutowych głazów Skandynawii nie dowodzi wcale, ażeby lodniki téj okolicy, od Holandyi dochodziły aż do stóp Uralu; prędzéjby można przyjąć, że te głazy złożone zostały w czasie, w którym teraźniejsza powierzchnia ziemi wodą jeszcze była zalana, i że bryły lodu przybywające albo od lodników, wód, albo od brzegów Skandynawii, złożyły je na dnie morza, lub też na południowe brzegi już istniejących krajów zaniosły, zupełnie tak, jak nasi żeglarze dotąd jeszcze nierzadko spotykają na morzach umiarkowanéj strefy pływające lodu massy, które, podobnie traiwom, niosą na sobie ułomki skał z gór podbiegunowych. (*Fror. Not. nr.* 128 z *Bulletin de l'Acad. d. sc. de Belgique*, 1847 *nr.* 12).

* Desox, *O zależności pomiędzy zjawiskami narzutowych głazów w Europie północnéj, a podniesieniem się Skandynawii.* Autor zwraca najprzód uwagę na własności narzutowych zjawisk północy, które się nie znajdują w Szwajcaryi. Są niemi: 1) znajdowanie się wygładzonych i wydrążonych powierzchni pod teraźniejszym poziomem morza; 2) obecność muszli morskich które się trzymają wygładzonych skał daleko od dzisiejszego poziomu morza; 3) znajdowanie się szczątków tychże skorup, w środku warstw potopowych, aż do wysokości 800 stóp; 4) ozary czyli waly z kamieni (1), zawiérające muszle morza wschodniego.

Lubo tedy najniezbitsze mamy dowody, że się Skandynawii ląd podnosi, są wszakże z drugiéj strony fakta okazujące

(1) *Ozary* (Szw. *ösar*) sąto nagromadzone w kształt wału ułomki głazów, piasek, różne szczątki i t. p; na tych skałach Skandynawii, które potoki wód (może ze stopniałych kiedyś lodników pochodzące) powygładzały i poorały w epoce, jak wielu sądzi, tworzenia się głazów narzutowych. W przekładzie polskim geologii Beudanta, str. 279, dano im przez przybliżenie nazwisko *tam*, lecz niżéj mylnie je nazwano *brózdami* i *zatamowanemi smugami* (?). Ozary na tych Skandynawskich skałach, są prawie tém co moreny (*rumowiskami* w pomienionym przekładzie nazwane), na lodnikach. *A. W.*

zapadanie tegoż lądu. Znajdowanie się szczątków skorup dotąd jeszcze w sąsiedniém morzu żyjących pławów, a to w znacznéj wysokości albo niemałém oddaleniu od brzegu, jako też i nieskażone zachowanie się tych muszli, są ważnym dowodem i tego, że ląd się podniósł, i że te istoty leżą w miejscu dawnego pobytu swojego, bo zaniesione prądami i innemi gwałtownemi środkami, byłyby pokruszone i porozrzucane. Gatunki rurowek (*Serpula*) w Chrystyanii, i kaczennice (*Anatifa*) w Uddewalla, które w znaczném wyniesieniu nad morze skał się trzymają, czynią ten wniosek niewątpliwszym jeszcze.

Z drugiéj strony, pasy i brózdy, ciągnące się aż pod poziom morza, wskazują niemniéj pewno wyższe kiedyś położenie lądu, a nawet zwolennicy najrozmaitszych hypotez zgadzają się na to, że zjawiska narzutowe powstały w czasie, w którym ląd był jeszcze przez morze zalany, bo lodniki mogły się tylko nad powierzchnią morza formować. Postrzeżenia Martinsa okazują prócz tego, że lodniki na Szpicbergu nie ciągną się pod wodą, że lód przy wyższéj temperaturze wody, jak daleko w zetknięciu z nią zostaje, raczéj topnieje i tym sposobem znaczną przestrzenią, wysokości wezbrania odpowiednią, lodnik od powierzchni wody odłącza.

Jeżeli zaś, co autorowi zdaje się być należycie dowiedzioném, wygładzone powierzchnie utworzyły się od niezmiernych lodników, które narzutowe głazy daleko od Skandynawii zaniosły i dostarczyły materyałów na grunt potopowy i kupy kamieni, to i ląd musiał się tak wysoko nad wodę wznosić, jak daleko zachodzą ślady wygładzenia i poorania przez lodniki. Gdyby się te zjawiska tylko w wysokości poziomu morskiego okazywały, słuszniebyna można nie wątpić, że Skandynawia jest stałą: ale że one nad brzegami jéj nieraz się ciągną pod wodą, potrzeba koniecznie wnosić, że ten ląd miał kiedyś większą wysokość. Znajdowanie się dobrze zachowanych muszli, wskazuje nam zarazem kolej tych wypadków; kaczennice w Uddewalla na 200 stóp i rurówki w Chrystyanii na 170 stóp wyżéj powierzchni morza znajdowane, okazują zbyt wyraźnie zapadnienie brzegów w tych miejscach;

okoliczność, że te zwierzęta na pooranych i wygładzonych skałach się zatrzymały, niemniéj wyraźnie dowodzi, iż skały te, przed epoką stania się miejscem pobytu zwierząt pomienionych, były suche. Z tego autor wnosi, że 1) wygładzenie skał zaszło przed pojawieniem się na nich kaczennic i rurówek, i 2) brzegi Uddewalli i Chrystyanii, aż do rzeczywistéj wysokości tych muszli, zapaść się musiały.

Ale pomienione muszle nie jedynym są tego zapadnienia się dowodem; jeszcze w daleko znaczniejszéj wysokości, nad pooranemi skałami w gruncie potopowym są łożyska muszli, których gatunki w ogólności należą do okolicy, i zapewne z dwoma tamtemi spółcześnie żyły, świadcząc zarazem, że ląd wtedy najmniéj o 800 stóp niżéj leżał. To zanurzenie się musiało więc nastąpić pomiędzy epoką powstania brózd a uławicenia się gruntu potopowego. W czasie tym lodniki zeszły z płaskiego lądu, a przeniosły się w góry środkowe; morze zabrało niziny Skandynawii i przy murze jéj gór obrało łożysko, którego granice możeby się dały oznaczyć w przybliżony sposób z ukazywania się potopowych muszli. Podobieństwo między narzutowemi głazami finlandzkiemi a skandynawskiemi, nastręcza przy téj okoliczności uwagę, że połączenie się odnogi Botnickiéj z morzem Północném wcześniéj musiało nastąpić.

Przeciąg czasu, który upłynął między ustąpieniem lodników a zapadnieniem lądu morzem zalanego, nie da się oznaczyć; utrzymanie się zupełne gładkości pod gruntem potopowym, zdaje się jednak krótkość tego peryodu wskazywać. Nigdzie te doły i rysy wyraźniejszemi nie są jak tam, gdzie po oddaleniu się gruntu potopowego, na jaw wyszły i z pozaokrąglanemi, wpływem atmosfery rozłożonemi skałami, sprzeczność tworzą. Gdy zaś ten wpływ atmosfery nie był zapewne przedtém mocniejszy niż teraz, autor przeto wnosi z nieskażonego stanu wygładzonych powierzchni pod gruntem potopowym, że one przez krótki jedynie czas na atmosferę wystawione były. Wylew morza był zapewne jedną z czynnych, jeżeli nie stanowczych przyczyn zniknienia wielkiego lodnika; potopowa fauna musiała przez to zimniejszy

przybrać charakter, bo lód topniejący ciepło wodzie koniecznie odbierał: powoli temperatura znowu się wzniosła, a z nią fauna wodna przyjęła nieznacznie teraźniejszy umiarkowany charakter.

Na tę zalania Skandynawii epokę przypadać musi powstanie ławic mułu, piasku i żwiru: dowody przeszłego rozszerzenia się lodników. Siła bałwanów wywarła się na ten grunt ruchomy, szczątki żywych mieszkańców morza wyrzucone zostały na brzeg, gdzie się mieszały z potłuczonemi skał ułomkami i kwarcowemi kamykami; kamyki te, przez ocieranie się jeden o drugi, musiały się mniéj lub więcéj wygładzić, gdy tymczasem większe skał ułomki, jako cięższe, mniéj się taczając, swój pierwiastkowy stan lepiéj zachowały. Że w Szwajcaryi, gdzie działanie wody było mniéj natarczywe i mniéj długie, znajdują się więcéj zrysowane kamyki, temu dziwić się nie można.

Po téj zanurzenia się epoce, któréj trwania nawet w przybliżony sposób oznaczyć nie można, znowu się podniósł ląd Skandynawii. Brzegi wysokich okolic środkowych, doliny Szwecyi i Finlandyi, wynurzały się nieznacznie zpod wody i tenże sam muł i ten żwir potopowy, który im z lodników pozostał i który się ułożył w warstwy i ze szczątkami skorupowych zwierząt pomieszał, na powierzchnią wynosiły z sobą; tylko w dolistościach lądu pozostała woda; utworzywszy jeziora Szwecyi i Finlandyi razem z Botnicką odnogą. Ta ostatnia, przez wystąpienie środkującego lądu odłączona od oceanu, utraciła z czasem swoję słoność, tak że jéj fauna bardziéj do lądowych wód niżeli do morza należy. Jeziora postradały zupełnie pierwiastek słony, a otrzymały wodę słodką. Niektóre ryby widać oparły się téj przemianie wody; łososiopstrąg (*Salmo trutta* L.) jezior szwedzkich, jest podług Esmarka, tylko podobnym łososiowi (*Salmo salar* L.) gatunkiem; a że łosoś nie wchodzi w jeziora, możnaby z tego wnosić, iż się ta ryba z odmianą miejsca mieszkania swojego aklimatyzuje. Podnoszenie się lądu, jak okazali Keilhau i Bravais pięknemi badaniami piasków morskich na Skandynawii brzegu, nie zawsze następuje razem. Wspomniane wyżéj

ozary czyli wały z kamieni, które daleko na ląd zachodzą, naprowadzają na domysł, że dawniejsze brzegi zmieniały się jeden po drugim; Botnicka zatém odnoga była niegdyś rozleglejsza niż teraz, a wielki, dziś zamieszkały ciąg wybrzeżów, dopiéro zwolna wzniósł się z wody.

Powolne ustępowanie wody należy po większéj części do teraźniejszéj epoki, jak to okazują niezaprzeczone wewnątrz ozarów ślady istnienia człowieka. Prawdopodobieństwem jest nawet, że w okresie powolnego wznoszenia się, zamieszkiwał Skandynawią lud pierwotny, rasy całkiem, jak to widać z budowy jego kości, odmiennéj, którego szczątki, z kośćmi rozmaitych, w części wymarłych zwierząt, żubrów (*Bosurus*) i t. p. w pokładach torfu są zagrzebane.

Podniesienia się zatém Skandynawii, są okolicznością w badaniu narzutowych głazów bardzo ważną, tak jak znowu te ostatnie szacownych dostarczają oznak co do czasu i geologicznego stanu tych podniesień. Autor zarazem okazał, że te podniesienia nie do samego historycznego ograniczają się czasu, ale należą do daleko wcześniejszego potopowego okresu: że więc nie zachodziły nieprzerwanie, ale owszem w przerywany sposób, przyczém ląd zwolna podnosił się i znowu zapadał. Autor odróżnia trzy okresy główne: 1) epokę lodników, w któréj ląd wyższy był niżeli teraz; 2) epokę zapadnienia równin Skandynawii, któréj skutkiem wystąpiło morze; i 3) okres podnoszenia się tych równin, który się jeszcze teraz ciągnie.

Każdy z tych okresów musiał mieć znaczną trwałość: z wolnego poruszania się lodników naszych czasów i z kilkuset milowego rozpostarcia się głazów i żwiru Norwegii, przypuścić można najmniéj tysiącletni przeciąg téj lodnikowéj epoki. I drugi okres niemniejszą musiał mieć trwałość, jak się to wnieść daje z istnienia, rozpostarcia się i zniknienia innéj fauny, któréj liczne szczątki znajdowały się na lądzie kiedyś zalanym. Okres trzeci obejmuje także i historyczną epokę, a w niéj zamieszkiwało lądy obce pokolenie ludzi, których kości w torfowiskach zagrzebane leżą.

A zatém epoka lodnikowa nie do samego historycznego czasu naszéj kuli ziemskiéj należy, ale do długiego okresu, który jest pod względem geologicznym nader ważny, jako pośredni między przedpotopowym a historycznym czasem. (*Ib. z The Edinburgh new philosophical Journal. April to July*, 1847).

* Agassiz swój list do Humboldta pisany z Ameryki (z którego podaliśmy wyciągi w poprzedz. tomie Bibl. Warsz. str. 428), zakończa doniesieniem o swoich geologicznych tego kraju badaniach. Tak on jako i pan Desox z największą przekonali się pewnością, że stały ląd Ameryki, podczas narzutowych rozrzuceń nie był wyższym jak teraz, i równie tu jak i gdzieindziéj żadnego śladu warstw nie okazuje. Na ten grunt osadziła się późniéj bogata w morskie minerały, uwarstwowana powłoka, w któréj jak w Uddewalla, prawie same nowe znachodzą się gatunki; jeszcze późniéj musiało trzęsienie ziemi falowato poruszyć grunt, zamieszkały odtąd przez wielkie, dzisiaj wymarłe lądowe zwierzęta, *Mastodon giganteus* i t. p. Podług tego narzutowe zjawiska należą jedynie do międzyaktu w długim szeregu przedhistorycznych wstrząśnień ziemi, a więc mniema autor, że dalsze badania potopowego zalewu Ameryki, wyjaśnią kiedyś piérwsze wystąpienie rodu ludzkiego. (*Fror. Not.* 98).

## *Zoologia.*

Dziennik *The Zoologist* z r. z. ogłasza nowo zdarzone ciekawe przykłady zmyślności psa domowego. W nrze 66 tego pisma, czytamy co następuje: Rodzina pewna z Quedgeley, o dwie mile od Gloucester mieszkająca, odpłynęła z Bristol do Nowego-Yorku, ażeby osiąść w zachodnich państwach Ameryki. Ludzie ci zabrali z sobą sukę z rasy jamników, która się w czasie podróży oszczeniła. Odległość od Quedgeley do Brystolu, wynosi mil 27; z Nowego-Yorku udała się rodzina na statku parowym Hudson, do Albany, mil 190; ztamtąd żelazną koleją do Shenectady, mil 15; a następnie gabarą do Syrakuz, mil 140. W tém ostatniém miejscu,

pies, z powodu nagłego odbicia od brzegu, zginął. Jeden z rodziny, skoro ta na miejscu przeznaczenia swojego stanęła, pisał do ojca w Quedgeley, donosząc mu o swojém przybyciu, a razem o stracie suki, która gdy list czytano w Quedgeley, leżała tam spokojnie przed ogniskiem domu urodzenia i wychowania się swojego. Jakim sposobem wróciła, tego nikt nie doszedł. (*Fror. Not.* 1848 *nr.* 145).

W 64 nrze tegoż dziennika, opisane jest inne zdarzenie, o psie pewnego pastora w Anglii, usiłującym koniecznie wchodzić na kazalnicę za swoim panem, tak iż go musiano w niedzielę z rana zamykać do komórki, zkąd wszakże oknem wyskakiwał, a do kościoła i na ambonę przychodził. Z tego powodu zamknięto go jednéj niedzieli do drwalni bez okna, tak iż nie mógł się ztamtąd, mimo wycie i skowyczenie wydobyć. Następnego tygodnia pies już w sobotę po południu zniknął. Pastor zakłopotał się jego zgubą, ale jakże się zdumiał, gdy nazajutrz wstępując na ambonę, postrzegł go przytulonego w jéj kąciku. Odtąd pozwala psu co niedziela do kościoła chodzić. (*Id. nr.* 144).

* Tamże znajdujemy przykład miłości macierzyńskiéj szczura: samica straciwszy jednę łapę przednią w żelazie, drugą jeszcze trawę znosiła i zbudowała należyte dla swoich młodych gniazdo. (*Ib.*)

* Tygrysy na Sumatrze, są najsilniejsze na świecie zwierzęta; gruchoczą z łatwością udowe kości konia i bawołu i nawet największą zdobycz bez utrudzenia w lasy zawłóczą. Z początku przestają zwykle na krwi zwierzęcia, które zamordowały, lecz za nadejściem nocy wloką je z sobą. Krajowcy umieją z okoliczności téj korzystać: narządzają przy zwłokach zwierzęcia mocny roztwór arszeniku; spragniony tygrys prawie zawsze się nim truje. Mieszkańcy Sumatry przypisują tygrysowi siłę czarodziejską, którą on swoję zdybycz więzi; jeśli przyjdzie pod drzewo, na którém wiele małp siedzi, tak się te zwierzęta popłoszą, że zamiast uciekać przed nim, spieszą lękliwemi skokami na gałęzie niższe, ażeby tym pewniéj stały się łupem jego. Krajowcy niezmiernie się boją tygrysa; wierzą, że w nim przebywa dusza zmarłego czło-

wieka; podług nich istnieje osobne królestwo tygrysów; w bezludnéj części Sumatry mieszka król, któremu każdy tygrys obowiązany jest od czasu do czasu o sobie i swoich czynach donosić. Pod noc widać wsie Sumatry otoczone wieńcem ogniów, bo wściekłość tygrysów, które już nieraz całe wioski wyludniły, jedna tylko obawa ognia hamuje. Łapią się te zwierzęta w doły zlekka nakryte, a na dnie ostremi kolcami najeżone: wpadają także w zastawione łapki, w których gniecie tygrysa spadający na niego ciężar. (*Id nr.* 144 z *The Zoologist, nr.* 66).

* Jest pięć gatunków nosorożca znanych Chińczykom: jeden ma mieć trzy, drugi dwa, a trzy inne jeden tylko róg, lecz u wszystkich trzech w odmiennem położeniu: u pierwszego na nosie, u drugiego na czole, a u trzeciego na ciemieniu głowy. Jeden z tych jednorożnych nosorożców, od Chińczyków *sse* nazwany, odznacza się błękitnawo-czarnym kolorem i głową kształtu siodła. De Paravey, który téj wiadomości udziela, sądzi, że Chińczycy rozumieją przez to zwierzę gatunek żyjący w Afryce, *Rhinoceros simus*, białawego koloru: i że o nim wiedzą tylko z powieści Arabów, albo téż z czasów, w których okręty chińskie odwiedzały jeszcze afrykańskie brzegi. Tém więcéj prawdopodobieństwa domysłowi temu nadaje następująca w starych chińskich książkach znaleziona, charakterystyka nosorożca, w ogólności zgadzająca się z opisem wrotosiercia (*Antilope oryx*), którego nazwisko to *oryx*, bywa tak często mieszane z *arisi*, znaczącém nosorożca etyopejskiego. W rzeczonéj charakterystyce, zwierzę ma kształt bawołu, głowę świni, ciało zsiadłe, tłuste, nogi krótkie, podobne słoniowym, stopy ze trzema kopytami. Język jest szorstki, skóra czarna i brodawkowata, z każdéj brodawki wyrastają trzy szczeciny. Zwierzę mąci nogami wodę, nim się jéj napije. (*Id. nr.* 134 z *Comptes rendus nr.* 15, 1848).

* W *Comptes rendus*, nrze 8 z r. 1848 znajduje się skrócony opis badań p. Blanchard w przedmiocie organizacyi zwierząt miękliwych ślimakowatych (*gasteropoda*), z rzędu *Opisthobranchii*. Co do organizacyi układu nerwowego

u zwierząt miękliwych, nie okazano tu jeszcze téj jednostajności planu, która panuje w innych królestwa zwierzęcego grupach. Serres powołuje się wprawdzie na nią, ale dopiéro gdy poznamy początek i bieg każdego nerwu z taką jak u czerwiów i owadów dokładnością, będziemy mogli coś stanowczego wyrzec w téj mierze. Według nowszych badań, przyjmujemy zwykle, że ślimaki mają 6 do 8 ganglionów wkoło pokarmowego kanału, lubo u innych nie znajdujemy więcéj nad 2 lub 4.

U ślimaków z rzędu *Opisthobranchii* (*Nudibranchii*, *Inferobranchii* i *Testibranchii* Cuviera), środki nerwowego układu na czworo podzielić można: 1) mózg, albo gangliony mózgowe; 2) gangliony szyjowe; 3) gangliony okolicy brzusznéj czyli nogowe, i 4) gangliony okolic serca i skrzel, *ganglia branchio-cardiaca*.

W rodz. *Gasteropteron*, należącym u Cuviera do oddziału *Testibranchii*, od mózgowych ganglionów nerwy idą tylko do przedniéj części głowy, gdy trzy inne gangliony opatrują nerwami muskuły jéj bocznéj i górnéj części; tak iż te trzy gangliony, możnaby nazwać dodatkowemi mózgowemi. U *Bullaea acera*, jeden jest tylko, a najwięcéj dwa przydatkowe gangliony, bardziéj już spływające się z sobą. U innych to spływanie się wyraźniejszém jest jeszcze: muskuły bocznéj i górnéj części głowy otrzymują nerwy pozornie wprost od mass mózgowych, w rzeczy saméj zaś z ganglionów przydatkowych, które z tamtemi się spłynęły. Gangliony szyjowe, które zwykle nieco głębiéj od mózgowych leżą, tworzą z obudwu stron mocny, równoległy z kanałem trawienia, do dołu idący pień nerwowy, który z ganglionami okolicy serca i skrzel w związku zostaje. Gangliony szyjowe u ożad (*Aplysia*) znaczną mają wielkość i są słabo trzyklapkowe, przez co jeszcze oznajmiają połączenie trzech, w rodz. *Gasteropteron* rozłączonych.

U wełp (*Aeolidia*) i pądrów (*Doris*) ześrodkowania nerwów nikną pozornie; staranne tylko śledzenie odkrywa ich ślady. Nerwy szyi i serca zdają się tu wprost z tylnéj części ganglionów mózgowych wynikać; szyjowe gangliony tak wy-

raźnie u wielu ślimaków porozłączane, tu więc z mózgowemi spłynąć się musiały.

Ześrodkowania nerwowe, uważane przez Cuviera jako gangliony nogi, u ślimaków z grzebieniastemi skrzelami, tworzą jedyną massę wpośród muskułów nogi; w rzędzie *Opisthobranchii* muskuły brzuchowe są mniéj rozwinięte; i dlatego gangliony nogi mniéj znaczne. W niektórych rodzajach (*Aplysia, Bullaea, Gasteropteron*) leżą one pod ganglionami szyi wyraźnie porozłączane; u wełp zbliżają się bardziéj do ganglionów mózgowych; naostatek u tych, u których ześrodkowanie wyraźniejszém jest jeszcze, jak u pądrów, spływają się z ostatniemi.

Gangliony kanału pokarmowego, których nerwy do przyrządu trawienia idą, są już oddawna znane; autor jednak wskazuje jeszcze dwa inne, połączone z niemi przez delikatne nitki nerwowe; leżą one z obudwu stron aorty, i do niéj samej rozpuszczają nitki. Nerwowy układ trzewiów jest tu więc taki jak u owadów, mimo niejednakowe położenie części oddzielnych.

Przyrząd wątrobowy u wełp, pod względem rozporządzenia swojego, rozmaitym się okazał; niektóre nagoskrzelne zdają się wszelką wątpliwość rozwiązywać. Od wielkiéj wątroby u czermitw (*Thethys*), ciągną się nader delikatne nitki do skrzel; tu się już przeto zaczyna rozbieg wątrobowego układu, lubo jeszcze massa u większéj części ślimaków zwyczajne zachowuje położenie. U dwuchlin (*Diphyllidia*), u których rozgałęzienia wątrobowe takie są jak u wełp, już jedna część wątroby otacza kanał trawiący: dwuchliny tworzą więc drugi pośredni stopień.

Nawet i układ krążenia u wełp, względem którego taka jeszcze różność zdań panuje, godzien jest nowego, o ile można dokładnego zbadania. Autor upewnił się przynajmniéj, że arterye do rozmaitych rozchodzące się organów, są należycie rozwinięte. Wszystkie wtryskiwania, które z wielu gatunkami przedsięwziął, okazały, że się znajduje należycie rozwinięta przedkomórka i w mniejszéj lub większéj liczbie naczynia do skrzel biegnące. Naczynia te są u niektórych gatunków tak

liczne, że tworzą prawdziwą siatkę; u wszystkich, które autor badał, gatunków, mają one osobne ściany, dają się nawet odosobnić; nie sąto zatém proste kanały, jak u czernitw. U pądrów skrzela leżą z tyłu serca, przez co naczynia sercowo-skrzelowe mają mniejszą długość. Naczynia do skrzel prowadzące, są tu zawsze w bezpośrednim związku ze czczościami śród organów; nie mają nawet właściwych ścian, a jeśli, je mają to tylko w śladach; jednakże najpiękniéj się rozgałęziają, i w wyrazisty ograniczone są sposób przez tkankę muskułów lub inną. Wszystkie te zwierzęta miękliwe są wen pozbawione; żywiący płyn, który arterye do organów ciała prowadzą, wylewa się, jak Quatrefages okazał, w ogólną jamę ciała; tym sposobem krew obmywa wnętrzności, wciska się w naczynia do skrzel wiodące, a ze skrzel, naczyniami skrzelo-sercowemi (*vasa branchio-cardiaca*) powraca nazad do serca. (*F. N.* 1848 *nr.* 127).

* Wszystkie ukwiały (*Actinia*), które Hollard badał, miały 4 spółśrodkowe okręgi czułków; liczba czułków we dwóch piérwszych okręgach była równa, lecz podwajała się w trzecim, gdy znowu w czwartym była podwojeniem liczby trzeciego. Jeśli ostatni w środku okrąg miał np. 5, to i najbliższy otaczający go miał tyleż czułków, które się w odstępach piérwszego okręgu mieściły. Że więc powstawało dziesięć odstępów, trzeci okręg miał dziesięć czułków, które znowu w swoje 20 odstępów przyjmowały 20 czułków ostatniego okręgu. Skoro zatém wiadoma jest liczba jednego jakiegokolwiek okręgu, można tém samém dojść liczby czułków w innych. Czułki najwewnętrzniejszego okręgu łatwo można poruchować skoro się ukwiał rozwijać zaczyna; trzy następne okręgi rozwijają się koleją, dopiéro późniéj. Liczba i umieszczenie czułków odpowiada zupełnie liczbie i rozkładowi komórek także naprzemian leżących, jak podobnież rozwijanie się czułków w ścisłéj zostaje zależności z ukształcającemi się zwolna rzędami komórek w jamie ciała. Piérwsze pięć komórek, jak wnosi autor z uważania rozwijającego się gatunku *Actinia pellucida*, powstaje z pięciu par przegród, jamę ciała rozdzielających; z górnéj nakrywki tak utworzonych komórek roz-

wija się najwewnętrzniejszy okręg czułków. W pięciu szerokich odstępach pomiędzy temi komórkami, ukazuje się nieco później 5 nowych komórek, które znowu w 5 czułków przechodzą. Komórki tych dwóch piérwszych szeregów są wielkie i łatwo dające się poznać po mocy swoich przegród. Odstępy dziesięciu już będących komórek, zwężają się, a w zwężonych powstaje dziesięć par przegród, w które przypada dziesięć nowych komórek, pomiędzy komórkami piérwszego a drugiego utworu leżących, i te przedłużają się w trzeci okrąg czułków. Między temi ostatniemi dziesięciu, a dziesięciu dwóch piérwszych szeregów, znajduje się 20 odstępów, w których powstaje 20 komórek ostatniego szeregu a z niemi ostatni okręg czułków. Komórki dwóch ostatnich szeregów są węższe, a nadto po mniéj wyraźnych przegrodach poznać się dające. Przegrody te nie są już w nich przy podstawie zwierzęcia zupełne: raczéj znikają, skoro wyjdą z okręgu, gdy dwa szeregi utworzonych najpiérwéj, nawet przy podstawie aż do środka dochodzą. (*F. N. nr.* 111 z *L'Institut* 1847, *nr.* 730).

* Członek Tow. entomologicznego francuzkiego, p. Henryk Jekel, mieszkający w Paryżu (Fontaine Molière, 20), w lutym b. r. rozesłał do kolegów swoich prospekt, którym zawiadamia, że podał do druku katalog chrząszczów wołkowatych (*Curculionites*), wymieniający wszystkie ich rodzaje i gatunki opisane w wielkiém dziele Schoenherra i dodatkach do niego, tudzież nowe rodzaje i gatunki wołkowatych prostorożnych (*Orthocères*), jakie do chwili wyjścia katalogu ogłosi dzieło pp. Labram'a i Imhoffa. Cena okazu téj nieodbicie dla entomologów owady zbiérających potrzebnéj książki, wyniesie na miejscu 3 fr.

W tymże prospekcie p. Jekel donosi, że zamierza niedługo wydać książkę doręczną dla kurkulionistów (*Manuel du Curculioniste*), w któréj będą monograficznie opisane rodzaje i gatunki chrząszczów pomienionéj familii. Opisy będą w języku łacińskim, w stylu Schoenherr'a: modyfikowane tylko co do tych, które ostatni już opisał, a nowe co do tych, których jedynie dyagnozę podał. Wiadomo, że liczba wołkowa-

tych, dziełem Schoenherra i dodatkami do niego obiętych, dochodzi 7,500. Widać że p. Jekel, właściciel jednego z najbogatszych zbioru chrząszczów téj rodziny, opisze ich daleko więcéj, kiedy w jego zbiorze liczba gatunków z samego rodz. *Hypsonotus*, dochodzi do 80, gdy Schoenherr tylko ich 43 wyliczył.

P. Jekel podejmuje się prócz tego, oznaczać w cudzych zbiorach gatunki téj rodziny, żądając 15 franków od oznaczenia stu gatunków: ułożyć je, nakleić drobne na papierkach, popodpisywać, ujednostajnić śpilki i t. p. ze ścisłością, jakiéj przykład jego własny zbiór przedstawia.

Z prospektu p. Jekla, gorliwego jak widać, entomologa kollektora, dowiadujemy się, że liczba znanych po teraźniejszy rok uczonym europejskim chrząszczowatych owadów, doszła już 25,000 gatunków. Wszelkie wyrachowania okazują, że wołkowate są zawsze szóstą częścią wszystkich, zatém powyższa liczba, może i powinna do dwojga tyle wzrośnąć! P. Jekel, biorąc na uwagę sprzedaże w ostatnich czasach, najznakomitszych zbiorów entomologicznych, jakoto Dejean'a, Reiche'go (którą kupił de la Ferté) bogatkowatych (*Buprestides*) p. Gory (także de la Ferté kupił), Dupont'a (z którego niedostawne (*Heteromera*) kupił de Brême, wołkowate sam p. Jekel, a całą resztę p. Mniszech) wyprowadza ztąd ciekawy i użyteczny dla entomologów wniosek, że owady w zbiorach, jakąkolwiek cechę zupełności i szacunku noszących, tojest, czyto zupełnych (jeśliby takie były), czy w zupełności jaką pojedynczą rodzinę przedstawiających, czy zbiór zupełny (najliczniejszy) gatunków jakiego kraju a nawet okolicy tylko obejmujących, a zawsze ściśle i naukowo oznaczonych, czy nakoniec typy jakiego dzieła powszechnie znanego składających, bez krzywdy przedającego i kupującego, tak dziś cenione być powinny, ażeby za każdy gatunek przypadało po 2 franki. Według więc téj zasady, zupełny zbiór owadów chrząszczowatych, który, jak już powiedzieliśmy, 25,000 gat. wynosi, szedłby w cenie 50,000 franków.

*A. W.*

# KRONIKA BIBLIOGRAFICZNA.

---

**1847.** WROCŁAW.

172. Jeografia powszechna Dr. C. G. D. Steina, według najnowszych zasad przerobiona, przez Dr. Ferdynanda Hörschelmanna, przełożona dla użytku młodzieży polskiéj z dwudziestego drugiego wydania niemieckiego, poprawionego przez Dr. Karola Wagnera. Z mappą. 8ka. Wrocław, 1847. Drukiem i nakładem Wilhelma Bogumiła Korna. Str. VI i 411. Złp. 7.

**1848.** WARSZAWA.

93. Starosta Miłosławski czyli uczucie własnego honoru. Obrazek z czasów Jana Sobieskiego, oryginalnie skréślił Alfons Niżelski. 12ka. Warszawa. 1848. Nakładem autora. Druk Jaworskiego. Napisów kart 3, str. 274. i kart 7. Złp. 5.

**1849.** WARSZAWA.

Do nru 10 Kroniki z r. 1849.

23. O własności, przez Adolfa Thiers. Część II, 12ka. Warszawa. 1849. Napisów kart 2, str. 241 i rejestru str. VI. 2 tomy. Złp. 10.

24. Siedm grzechów głównych przez Eugeniusza Sue. Tom IX X. Oddział 3. Gniew. (Pod drugim tytułem): Główna piekielna, przełożył O. S. 12ka. 2 tomy. Warszawa. 1849. Nakład i druk S. Orgelbranda. T. I, str. 210. II. 179. Złp. 6 gr. 20.

25. Uwielbienia Maryi albo wykład antyfony Salve Regina, z dodaniem opisu główniejszych cnót Najświętszéj Panny Maryi i modlitw przez niektórych świętych na cześć jéj napisanych, wyjęte z dzieł śgo Alfonsa de Liguori i dla użytku wiernych z języka francuzkiego na polski przetłumaczone. 16ka. Warszawa. 1849. Druk Ungra. Str. 366. (Z ryciną). Złp. 6 gr. 20.

26. Wiązanie dla moich wnuków. Pierwiastki czytania jako zachęta do nauki, przez T. Dziekońskiego, b. dyrektora gimnazyum. (Z 24 rycinami). 16ka. Warszawa. 1849. Druk Strąbskiego, nakład Merzbacha. Napisów kart 4, str. 221 i rejestru karta 1. Złp. 8.

27. Wykład praktyczny chorób zębów i ich leczenia, przez Jana Anns. 8ka. Warszawa. 1849. Druk Strąbskiego. Str. 51 i rejestru karta 1. Złp. 1 gr. 20.

28. Wykład praktyczny języka francuzkiego, czyli najłatwiejszy sposób szybkiego nauczenia się mówić po francuzku. Wydał Alexander Matuszewski nauczyciel prywatny języka francuzkiego. Część piérwsza. 8ka. Warszawa. 1849. Nakładem wydawcy, druk Jana Jaworskiego. Str. 114. Złp. 3 gr. 10.

WILNO.

29. Powiastki, Opowiadania i dwa fragmenta poetyczne, z przydaniem kilku poezyj wiejskich Józefa Korzeniowskiego. 2 tomy. 12. Wilno. 1849. Nakładem i drukiem Józefa Zawadzkiego. Tom I. str. 269. II, 275. Złp. 15.

## *Doniesienia literackie.*

WARSZAWA.

Lamartina „Zwierzenia się", przekład Leona Rogalskiego, wydrukowano tom Iszy, a Pamiętników Szatobryanda wyszło dotąd dwa tomy.

Druk dzieła M. Grabowskiego p. n. „Artykuły literackie, krytyczne i artystyczne" (dalszy ciąg Literatury i Krytyki, Korrespondencyi i t. d.) wkrótce ukończony będzie nakładem i drukiem Orgelbranda.

Michał Wiszniewski autor Historyi Literatury Polskiéj, miał we Włoszech zupełnie wzrok utracić. Wykładał on aż do miesiąca maja 1848 r. w Jagiellońskim uniwersytecie w Krakowie literaturę polską; następnie wziąwszy uwolnienie, udał się do Medyolanu i Genui, gdzie dotąd przebywa.

We Lwowie Rusin Ustianowicz przełożył z polskiego dramat Józefa Korzeniowskiego Karpaccy górale, pod tytułem: „Werchownicy Beskiediw". Wielu przyjaciół sceny stara się tam o urządzenie ruskich widowisk.

Józef Łukaszewicz pracuje nad dziełem: „Historya szkół w Polsce, aż do zawiązania się Kommissyi Edukacyjnéj. Dzieło to, owoc kilkunastu lat pracy, ma zajmować około 60 arkuszy druku i wkrótce rozpocznie się druk jego.

Piérwszy zeszyt „Roczników Tow. naukowego krak." już wydrukowany. Zawiéra: Mowę Mayera; Jabczyńskiego, o synodach polskich; Mayera o terminologii lekarskiéj, i Sztatlera o wpływie sztuk pięknych na wychowanie. Drugi zeszyt zaraz wyjdzie.

Od roku 1847 wychodzi w Wiedniu zbiór pamiętników, umiejętnościom przyrodzonym poświęconych, pod przewodnictwem Hajdingera, p. t. *Naturhistorische Abhandlungen.* W tomie Iszym znajdują się liczne rozprawy, poświęcone mineralogii i paleontologii, a prócz tego są także geologiczne, zoologiczne i botaniczne. Pomiędzy ostatniemi odznacza się praca Jacentego Łobaczewskiego, p. t. *Muscorum frondosorum species novas halicienses:* Opisał on następujące gatunki: *Omalia Besseri*, z Lisienic pod Lwowem; *Hypnum politnechroon* z Żelaznéj Wody pod Lwowem *Leskea Polenburgii*, w lasach bukowych Bieskidów stryjskich: *Hypnum intortoplicatum* z Lisienic; *Leptohymenium elaiochloron* w Bieskidach nad Stryjem i Latorczą.—P. Kner dał rozprawę: *Ueber die beiden Arten Cephalaspis Lloydii* i *Lewisii*, Agassiz, pochodzących z wapieniów przechodowych pod Zaleszczykami. Wreszcie znajduje się bardzo ciekawa rozprawa, objaśniona rycinami p. Joachima Barrande: „O skamieniałościach formacyi przechodowéj w Czechach." Wypracowane są w niéj muszle dwuskorupne, należące do rzędu *Brachyopodów*. W r. 1834 znany był tylko jeden gatunek z tego rzędu, a Barrande opisuje ich 175.

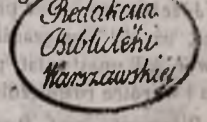
Dziennik *Slowenski Jug* wychodzący w Agramie, daje w fejletonie jako nowość tłumaczenie Pana Podstolego.—*Narodne Nowini*, dziennik wychodzący w Pradze, jest największy.

W Bochni wyszedł Iszy poszyt Historyi naturalnéj, i zaczyna się od mineralogii.

L. Zejszner pracuje nad Mineralogią, która zawierać będzie do 50 arkuszy druku.

Biblioteczny gmach w Krakowie już jest ukończony, i tego lata wprowadza do niego książki p. Muczkowski. Sale są przepyszne; trudno o coś ładniejszego. Szafy są zrobione w stylu gotyckim, a malowania odpowiadają im. Teraz trzeba będzie drugą połowę restaurować.

Nakładem księgarni Bernstejna, w litografii Hirszla, wyszły: Dwa Mazury do śpiewu, z komedyo-opery „Okrężne." Słowa są Józefa Korzeniowskiego, muzyka J. Stefaniego.




*Redakcya Biblioteki Warszawskiéj.*

# DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE

## w Obserwatoryum Astronomiczném

## WARSZAWSKIÉM.

## *Luty 1849.*

## *Luty 1849.* Dostrzeżenia w Obserwatoryum Astronomicznem Warszawskiem.

Miejsce dostrzeżeń wzniesione jest 377 stóp paryzkich nad poziom morza, jego szérokość geogr. 52°13′5″, długość w czasie 1ˢ 14ᵐ 45ˢ,7 czyli w łuku 18°41′25,″5 na wschód względem południka paryzkiego.

| Dnia | Odmiany Księżyca. | BAROMETR w milimetrach sprowadzony do 0° | | | | TERMOMETR stustopniowy | | | | PSYCHROMETR wilgotność na 100 cz. średn. dzienna | STAN NIEBA | | | | KIERUNEK WIATRU | | | | wysokość wody spadłej w milim. z | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 6 god. rano | 10 god. rano | 4 god. wiec. | 10 god. wiec. | 6 god. rano | 10 god. rano | 4 god. wiec. | 10 god. wiec. | | 6 godz. rano | 10 godz. rano | 4 godz. wiecz. | 10 godz. wiecz. | 6 god. r. | 10 god. r. | 4 god. w. | 10 god. w. | deszczu | śniegu |
| 1 | | 743.87 | 744.17 | 743.53 | 746.88 | −10°.9 | − 6°.6 | − 1°.6 | − 1°.2 | 100. | pochmurny | śnieg prusz. | śnieg b. gęs. | chm. podz. | Pd. | Pd. | Z. | PnZ. | | 4.4 |
| 2 | | 750.10 | 753.21 | 757.40 | 762.02 | − 2.9 | − 1.0 | − 4.3 | − 6.0 | 100. | pochmurny | pochmurny | pogodny | pochmurny | Pn. | Pn. | PnW. | PnW. | | |
| 3 | | 764.81 | 766.52 | 766.09 | 765.76 | − 8.4 | − 6.5 | − 10.8 | − 18.3 | 100. | pochmurny | pr. pochm | pogodny | pogodny | PnW. | PnW. | Z. | Z. | | |
| 4 | | 763.32 | 762 36 | 757.18 | 751.62 | − 18.4 | − 11.2 | − 3.6 | + 0.2 | 100. | pogodny | pogodny | pochmurny | krupy i dész. | Pd. | Pd. | Z. | Z. | | |
| 5 | | 751.12 | 750.72 | 749.88 | 753.20 | + 0.4 | + 1.6 | + 0.2 | − 1.2 | 96.2 | pochmurny | pochmurny | pochmurny | pr. pogod. | Z. | Z. | Z. | Pn. | 2.0 | |
| 6 | | 757.77 | 759.07 | 761.36 | 763.06 | − 2.9 | − 0.2 | − 3.6 | − 9.5 | 94.0 | pogodny | pochmurny | pogodny | pogodny | Pn. | PnZ. | Pn. | — | | |
| 7 | ☽ | 761.78 | 761.46 | 758.39 | 757.23 | − 9.9 | − 3.3 | − 1.0 | + 0.5 | 99.5 | pochmurny | pochmurny | dészcz drob. | dészcz drob. | Z. | Z. | Z. | Z. | 0.3 | |
| 8 | | 755.12 | 755.45 | 755.08 | 754.82 | + 0.6 | + 1.3 | + 0.7 | + 0.9 | 95.7 | pochmurny | mglisto | pochmurny | pochmurny | Z. | Z. | Z. | Z. | | |
| 9 | | 753.16 | 752.72 | 750.70 | 754.66 | + 0.2 | + 0.6 | + 0.2 | − 0.6 | 98.0 | pochmurny | pochmurny | śnieg gęsty | pochmurny | Z. | Z. | Z. | Z. | | 2.4 |
| 10 | | 757.53 | 759.55 | 760.24 | 758.51 | − 0.4 | + 1.2 | + 0.7 | + 0.1 | 90.7 | pochmurny | pochmurny | pochmurny | pochmurny | Z. | Z. | Z. | PdZ. | | |
| 11 | | 753.51 | 753.07 | 751.19 | 752.94 | + 1.4 | + 2.2 | + 1.4 | + 0.6 | 93.0 | dészcz | napół pog. | napół pog. | pr. pogodny | Z. | Z. | Z. | PnZ. | 2.0 | |
| 12 | | 754.68 | 755.81 | 756.14 | 757.52 | − 1.9 | − 0.4 | + 0.8 | 0.0 | 95.0 | pogodny | pogodny | pochmurny | pochmurny | PnZ. | PnZ. | PnZ. | PnZ. | | |
| 13 | | 758.20 | 759.57 | 759.37 | 759.14 | − 1.1 | + 0.1 | + 0 2 | − 0.8 | 96.2 | pochmurny | pochmurny | pochmurny | pochmurny | PnZ. | Pn. | PnZ. | Z. | | 0.2 |
| 14 | | 756.61 | 756.50 | 753.92 | 748.79 | − 1.3 | 0.0 | + 1.1 | + 0.3 | 95.7 | pochmurny | pochmurny | pochmurny | śnieg drob. | Z. | Z. | Z. | Z. | | 0.3 |
| 15 | ☾ | 744.40 | 753,86 | 746.48 | 748.67 | + 0.6 | + 1.0 | + 0.6 | − 0.2 | 97.2 | śnieg | pochmurny | pochmurny | pogodny | Z. | Z. | Z. | PnZ. | | 1.6 |
| 16 | | 742.68 | 742.82 | 744.95 | 753.60 | + 2.7 | + 3.7 | + 5.0 | 0.0 | 87.8 | dészcz drob. | pochmurny | pr. pochm. | pogodny | Z. | Z. | PnZ. | Pn. | 3.6 | |
| 17 | | 755.15 | 754.31 | 750.95 | 754.27 | − 2.1 | + 0.2 | + 2.4 | + 1.8 | 86.7 | pogodny | mgła lek. | pochmurny | pogodny | Z. | Z. | Z. | PnZ. | | |
| 18 | | 754.80 | 752.37 | 747.74 | 745.31 | + 1.0 | + 2.2 | + 4.1 | − 2.9 | 95.0 | pochmurny | pochmurny | pochmurny | dészcz | Z. | Z. | Z. | Z. | 1.0 | |
| 19 | | 748.28 | 749.69 | 742 74 | 740.18 | + 2.5 | + 3.4 | + 3.9 | + 4.9 | 100. | pochmurny | pochmurny | pochmurny | dészcz | PnZ. | PnZ. | PdZ. | Z. | 6.4 | |
| 20 | | 735.74 | 736 46 | 739.20 | 737.51 | + 4.8 | + 2.0 | + 3.4 | + 1.3 | 85.0 | pr. pogodny | napół pog. | pochmurny | pochmurny | Z. | Z. | PnZ. | Z. | 1.6 | |
| 21 | | 729.33 | 729.40 | 732.57 | 735.94 | + 0.2 | + 1.3 | − 0.2 | − 2.4 | 98.5 | śnieg drob. | pochmurny | pochmurny | pr. pogodny | Z. | Z. | Pn. | PnZ. | | 2.2 |
| 22 | | 738.11 | 737.91 | 735.50 | 729.57 | − 2.7 | − 0.6 | − 0.5 | − 0.8 | 98.7 | napół pog. | napół pog. | śnieg gęsty | pochmurny | Z. | Z. | PdZ. | Pd. | | 3.2 |
| 23 | ● | 727.17 | 729.57 | 738.78 | 742.18 | + 0.8 | + 1.4 | − 0.2 | − 0.7 | 89.7 | pochmurny | pochmurny | napół pog. | pochmurny | Z. | PnZ. | Z. | Z. | | 0.8 |
| 24 | | 744.60 | 745.77 | 744.38 | 741.35 | − 0.8 | + 0.7 | + 2.2 | + 1.5 | 91.2 | pochmurny | pr. pogodny | pochmurny | napół pog. | Z. | Z. | Z. | Pd. | | |
| 25 | | 741.04 | 742.85 | 744.23 | 744.96 | + 2.3 | + 3.1 | + 3.3 | + 1.1 | 75.7 | pochmurny | napół pog. | pochmurny | pochmurny | PnZ. | Z. | Z. | — | | |
| 26 | | 742.50 | 741.58 | 742.24 | 743.23 | + 0.8 | + 2.1 | + 6.5 | + 2.9 | 94.5 | pochmurny | dészcz drob. | napół pog. | pr. pogodny | PdZ. | PdW. | Z. | PdZ. | 1.0 | |
| 27 | | 742.60 | 743.64 | 746.88 | 75 .43 | + 3.3 | + 6.5 | + 2.3 | − 0.2 | 86.2 | pochmurny | pochmurny | pochmurny | pr. pogodny | PdZ. | Z. | Z. | Z. | | |
| 28 | | 756.50 | 757.75 | 757.76 | 755.47 | − 0.4 | + 0.7 | + 1.2 | − 1.1 | 93.2 | pochmurny | pochmurny | napół pog. | pogodny | Z | PdZ. | Z. | Pd. | | |
| Śre. | | 749.430 | 749.935 | 749.810 | 750.386 | −1°.55 | +0°.20 | − 0°.52 | − 0°.86 | 94.0 | | | | | | | | | 17.9 | 15.1 |

| | mm. | c. | l. |
|---|---|---|---|
| Średnia wysokość barometru miesięczna | 749.891 | 27 | 8.424 |
| Najwyżéj dochodził — d. 3 o 10 g. r. | 766.52 | 28 | 3.796 |
| Najniżéj — — d. 23 o g. 6 r. | 727.17 | 26 | 10.351 |
| Średnia zmiana dzienna barometru | 5.70 | | 2.53 |
| Największa zmiana dzienna barometru d. 23—24 o g. 6 r. | 17.43 | | 7.73 |
| Średnia wysokość barometru jest niższa o od stanu normalnego z 23 lat poprzedzających | 0.734 | | 0.325 |
| | 750.625 | 27 | 8.749 |
| Średnia temperatura Lutego wynosi: | — 0°.42 C. | — | 0°.34 R. |
| i ta jest wyższą o | 2.84 „ | | 2.26 „ |
| od stanu średniego z 23 lat poprzedzających | — 3.26 „ | — | 2.60 „ |
| Największe ciepło dochodziło d. 26 i 27 o g. 4 w. i 10 r. | + 7.5 „ | + | 6.0 „ |
| Największe zimno d. 4 o g. 6 r. | — 18.4 „ | — | 14.7 „ |
| (Termometrograf wskazał Maximum: + 6.°0 R. d. 26 Minimum: — 15.°3 R. d. 4 r.). | | | |
| Średnia zmiana dzienna temperatury | 3.11 „ | | 2.49 „ |
| Największa zmiana dzien. d. 4—5 o g. 6 r. | 18.8 „ | | 13.4 „ |

Średnia wilgotność powietrza miesięczna wynosi: 94.0 biorąc 100 za zupełne nasycenie atmosfery parą wodną, albo 4,95 gramów na jednym metrze sześciennym powietrza.

Wody z deszczu spadło wysoko na 17.9 millim. czyli 7.94 linij paryz.; z śniegu 15.1 milim czyli 6.69 linij paryz., razem 33.0 millim. albo 14.63 linij paryz., tojest o ⅓ więcéj jak w stanie normalnym.

Dni pogodnych było 0; napółpogodnych 12; pochmurnych 16;
— deszczu 10 (d. 4, 5, 7, 10, 11, 18, 19, 20, 26, 27).
— śniegu 10 (d. 1, 5. 9, 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23).
— mgły 4 (d. 3, 8, 17, 26).
— krup 2 (d. 4 i 20).

Luty r. h. był ciepły, niepogodny, słotny, co do temperatury zmienny. Średnia temperatura miesięczna jest o 2.6 stop. R. wyższa od normalnéj. Pierwsze cztéry dni były mroźne i dwa dni 7 i 8; potém powietrze było łagodniejsze; osobliwie od d. 18. Stan powietrza przy częstych zmianach temperatury, częstych deszczach i wichrach był taki, jak zwykle u nas bywa w miesiącu marcu. W dziesięciu tylko dniach temperatura dzienna była niższą od zera, a przez 18 dni, termometr stał wyżéj zera. Najcieplejsze dni były: d. 16, 18, 19, 20, 25, 26, 27; najzimniejsze d. 1, 2, 3, 4, 6, 7. Zmiana temperatury ośm razy miała miejsce, tojest d. 5, 9, 10, 14, 21, 23, 24 28. Dwa dni 20 i 21 odznaczały się silnym wichrem zachodnim, połączonym z gradem i śniégiem, który się kilka razy przez dzień ponawiał.

Wichrów było 7, tojest Z=3; PnZ=4.

Wiatr panujący Zachodni.

Dnia 18 i 27 widziana była zorza północna.

# RYS HYDROGRAFII
# KRÓLESTWA POLSKIEGO.

## Z WIADOMOŚCIĄ O SPŁAWACH.

Ludwik Wolski.

Wody, które będąc jednym z największych działaczy natury, tyle wpływają do jéj historyi, a w zastosowaniu do potrzeb towarzyskich, tyle nam pod rozmaitemi względami przynoszą usług; wody te, ze wszech miar godne bliższego zastanowienia, dotąd nie są u nas szczegółowo opisane, nie mamy żadnego pisma, któreby dokładny zbiór wiadomości o nich obejmowało. Wprawdzie mamy mappy, lecz one pokazują nam tylko gdzie się wody znajdują, pokazują kierunek wód biegnących; ale nie pokażą stanu wód i tych usług, jakie pod rozlicznemi względami oddają lub oddawać mogą.

Akta władz właściwych są tu jedyném i obfitém źródłem; rozrzucone więc po nich wiadomości o wodach zebrałem w całość, i tam tylko, gdzie one niezupełnie rzecz wyjaśniały, lub nie obejmowały wiadomości, któ-

re zresztą dla władz mogły być obojętnemi, zamieściłem szczegóły wyjęte z pism drukiem ogłoszonych, lub otrzymane od osób miejscowość znających, a na zupełną zasługujących wiarę. Tym więc sposobem pismo to, gruntujące się głównie na źródłach urzędowych, jest pewne, a uważane jedynie tylko jako Rys, a nie dokładna hydrografia, sądzę, że temu dostatecznie odpowiedzieć może. Hydrografia wykazać powinna każdy nieledwie krok wody: wskazać jaka jest w każdém miejscu szerokość nurtu, głębokość, wysokość brzegów, obfitość wody; gdzie rzeka prosto płynie, a gdzie i jak zawraca się; jakie w każdém miejscu mogą być jéj zastosowania, gdzie mianowicie wymaga uregulowania i jakiego, i t.d. Lecz takie zbadanie i wystawienie stanu wód, nie może być dziełem poszukiwań pojedynczéj osoby; niniejszy więc Rys, chociaż jeszcze wymagający uzupełnień, ogłaszam drukiem w tym głównie celu, aby osoby posiadające bliższe w téj mierze szczegóły, raczyły poczynić stosowne uwagi dla uzupełnienia go. Tym tylko sposobem przyjść możemy do posiadania dokładnego opisu wód krajowych.

Rzeki, co na barkach swych tyle płodów przenoszą, nadają życie tylu zakładom przemysłowym, i te nawet, co oczekując jeszcze na przysposobienie do takowych usług, lub nie mogąc być do nich zastosowanemi, użyźniają grunta i niosą ochłodę zlanemu potem rolnikowi; wody mineralne, co tyle skutecznego wpływu na zdrowie ludzkie wywiérają; jeziora i znaczniejsze stawy, co nas tak obficie płodami swemi zaopatrują; bagna i trzęsawiska, a naostatek szczegółowe wiadomości o spławach, wszystko to stanowić będzie przedmiot tego pisma.

Rzeki najwięcéj przynoszą usług, zastosowanie ich jest najrozleglejsze, liczba ich samych największa: one więc najwięcéj zajmą naszę uwagę. Dla dokładnego wystawienia korzyści z nich, wypadałoby obok wykazania użycia ich do spławów, wyliczyć i zakłady przemysłowe, jakim one nadają życie; lecz w takim razie pismo to odbiegłoby przeznaczenia swego, i byłoby także statystyką przemysłową: bo zbyt szczupła jest liczba takich zakładów przemysłowych, coby obejść się mogły bez pomocy wody, czyto w stanie naturalnym, czy w kształcie pary działania swe wywierającéj. Ograniczymy się więc tylko na wykazaniu zastosowania rzék przy zakładach górniczych.

Przed przystąpieniem do opisu wód krajowych, wspomnimy pokrótce o wodach w ogólności i o położeniu kraju pod względem topograficznym. Położenie takowe wielki ma związek z przedmiotem pisma tego, bo od niego zależy prędkość biegu rzék, szerokość ich łoża, dogodność do spławu i t. p.

## O wodach w ogólności.

Woda rozlana na powierzchni ziemi w niezmiernych massach, przez działanie atmosfery ustawicznie paruje z mórz, jezior, rzék, bagien, a nawet z całego przyrodzenia ziemnego. Tym sposobem ogromna ilość ulotnionéj wody wznosi się w powietrze, w niém się rozpuszcza, przenosi się z wiatrami, studzi się, ulega wpływowi elektryczności, i w skutek tych rozmaitych wpływów, przechodząc ze stanu lotnego w ciekły, tworzy mgły, obłoki, chmury, które przesycone wodą, znowu ją ziemi wracają w postaci deszczów, nawałnic, ulew i t. p.

Spadająca woda w części spływa po powierzchni ziemi, tworząc strugi i potoki chwilowe, a w części wsiąka w przenikliwą powłokę ziemi, tę przenika aż do warstw nieprzepuszczających, i na nich zbiéra się lub spływa kanałami podziemnemi, mniéj więcéj rozległemi, do samego morza, albo wydobywa się na powierzchnią ziemi, gdzie tworzy źródła i strumienie. Te łącząc się następnie, dają początek rzekom, które z kolei zlewając się z sobą, niosą ogromne massy wód morzom, albo zaparte niekiedy w swoim biegu, tworzą gdzieniegdzie ogromne jeziora, jak morze Kaspijskie, Martwe, Aral i inne.

Przenikając i przepływając różne warstwy mineralne i solne ziemi, woda przy wpływie temperatury wewnętrznéj, bądź naturalnéj, bądź wulkanicznéj, rozpuszcza je w części i unosi z sobą; potém albo ukazuje się z niemi na powierzchni ziemi w postaci wód mineralnych i słonych, tyle użytecznych i zbawiennych dla człowieka, albo téż nie znalazłszy nigdzie otworu, rozpuszczone w sobie części osadza, albo téż podziemnemi kanałami prowadzi aż do samego morza. Woda w morzach tak obfita w istoty mineralne, jak sól i inne podobne, tę swoję własność temu winna, że z morza zawsze paruje woda zupełnie czysta; w łożysku więc jego pozostają wszystkie istoty przez napływ wód ziemskich naniesione, a oprócz tego opłukuje ono także złożone na dnie swojém ogromne massy istot mineralnych i te rozpuszcza.

Ileto dobroczynnego wpływu woda wywiéra, ileto usług przynosi!

Wzbiwszy się nad ziemię w kształcie niedojrzanéj pary, unosi się potém nad lądami w postaci obłoków, okrywa je swym cieniem, cieniem koniecznie potrzebnym dla swobodnego działania i rozwinięcia życia w isto-

tach organicznych; łagodzi palący wpływ promieni słońca, które chociaż ją same wzbudziły, jednak bez niéj mogłyby zniszczyć całą organiczną przyrodę; udziela orzeźwiającą wilgoć powietrzu, spada słodką i dobroczynną kroplą płynu w postaci dészczu, zrasza całe roślinne królestwo, i wnet rozdziela się, że tak powiem, na dwie części: jedna z tych wchodzi w żyjące istoty i krąży w nich razem z krwią i sokami; druga wsiąka wewnątrz planety, tworzy podziemne strumienie i ogromne wodozbiory, a wydobyta na wiérzch ziemi, czasem wynosi rozpuszczone w sobie środki lekarskie, a w ogóle wije się małym strumykiem i zasila roślinność, dostarczając jéj wilgoci. Późniéj stawszy się rzéką obszerną, znowu powraca do oceanu, by powtórzyć ten sam ruch, te same zmiany, toż samo dobroczynne działanie.

Jakże zbawienne jest działanie wody na całą roślinność, na całą przyrodę ziemską, a obok tego, ileto pod innemi względami przynosi usług! Zastępuje ona siłę tysiąca rąk, lub roznosi z kraju do kraju zdrowie, obfitość i bogactwo.

Wszakże jak wszystko użyteczne na ziemi stać się może szkodliwém, gdziekolwiek stawi się jakaś sprzeczność prawom przyrodzenia: tak i woda przy takich dobroczynnych działaniach wyrzuci śmierć z łona swojego, jeżeli prawa nieustannego ruchu, zakréślone dla niéj przez naturę, zostaną naruszone albo miejscowemi przeszkodami, albo niedbalstwem i ciemnotą mieszkańców ziemi. Przerwawszy wstrzymujące ją zapory, często wystawia nadbrzeżnych mieszkańców na ogromne straty, a stojąca woda, szczególniéj w gorących klimatach, wpływając na rozkład istot organicznych, sprawia niezdrowe wyziewy, któremi napełnione powietrze, staje się zabójczém dla człowieka.

Zjawiska u nas rozlanéj wody w atmosferze, przedstawia Karta klimatologiczna m. Warszawy, ułożona przez professora Wojciecha Jastrzębowskiego; tu przytoczymy z niéj niektóre postrzeżenia, związek z wodami mające.

*Ilość parującéj wody.* Ilość parującéj wody zmienia się razem z temperaturą, tojest: największa jest w lipcu i w porze południowéj, najmniejsza w styczniu i w porze porannéj, pośrednia w kwietniu, październiku i w porze wieczornéj. Średni jéj stan roczny wynosi około 16 linij par.

*Ilość wody w powietrzu.* Powietrze najwięcéj nasycone jest parą wodną w sierpniu, najmniéj w styczniu, pośrednio w maju i październiku; a zatém fenomen ten klimatologiczny, spóźnia się po fenomenie poprzedzającym o miesiąc w porze wiosennéj i letniéj, a idzie razem z nim w porze jesiennéj i zimowéj; średni zaś stan jego roczny wynosi 30 decygrammów na $^1/_2$ metra kubicznego, czyli 6 grammów na cały metr.

*Wilgoć.* Najwięcéj jest suchy m. maj; najwilgotniejszy listopad; pośredni marzec i wrzesień. Średni stan hydrometryczny wynosi 85° hydr. Saus. i jest taki jak w marcu i wrześniu, czyli w czasie porównań dnia z nocą.

*Stan nieba*, czyli stosunek czasu pogodnego, wątpliwego i słotnego. Średni stan roczny tego fenomenu klimatologicznego jest taki, że pogoda ma się do czasu wątpliwego i słotnego prawie jak 50:40:10, czyli jak 5:4:1, czyli jak 15:12:3. W sierpniu stosunek ten jest prawie jak 19:9:3, w listopadzie jak 9:17:4 i t. d. W ciągu dnia pogoda zmienia się podobnie jak temperatura i parowanie wody, a odwrotnie jak wilgoć; słota

zaś jednakowy czas zabiéra w porze rannéj i południowéj, a przeszło dwa razy mniejszy w wieczornéj.

***Ilość spadającéj wody z powietrza.*** Bezpośredni skutek słoty czyli obfitości dészczu i śniegu, raz jest większy, drugi raz mniejszy od ilości wody wysychającéj; ale jednak w przecięciu z całego roku przewyższa ją o $1/5$, albowiem ma się do niéj prawie jak 20 : 16 czyli 5 : 4.

***Wezbrania Wisły***, będące skutkiem fenomenu poprzedzającego, przypadają u nas w sierpniu, kiedy właśnie najwięcéj spada wody z powietrza i najwięcéj znajduje się w niém pary wodnéj; najmniejsze powodzie mają miejsce w grudniu, czyli w miesiącu, w którym niewiele spada wody z powietrza, i woda ta po większéj części jest w stanie śniegu, a zatém nie może spływać do rzék.

***Wiatr*** czyli ruch atmosfery, bezpośredni skutek ciągłego powstawania pary wodnéj nad morzem, a skraplania się jéj w stosunku przemagającym nad lądem, wieje u nas najczęściéj ze strony S. W. (południowo-zachodniéj) ku stronie przeciwnéj, tojest północno-wschodniéj.

***Ciśnienie powietrza*** czyli stan barometryczny. Zmiany jego są skutkiem zmieniającéj się rozprężliwości i gęstości pary wodnéj, a następnie prędkości i rzadkości powietrza. Ciśnienie to jest najmniejsze w kwietniu i z rana, największe we wrześniu i wieczorem.

WYKAZ LICZEBNY GŁÓWNYCH WYPADKÓW, SŁUŻĄCYCH ZA ZASADĘ DO POWYŻSZYCH TWIERDZEŃ.

| Miesiąc | Ilość średnia wody parującej w liniach par. (admedometr) | Ilość pary wodnej zawartéj w 1 metrze kub. w grammach | Wilgoć średnia w stopniach hydrometru Saussura | Średni stan nieba | | | Ilość średnia wody spadłéj w liniach par. (udometr.) | | | Wezbranie Wisły największe | Wiatr panujący | Ciśnienie powietrza średnie | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | pogoda | czas wątpliwy | słota | z deszczu | z śniegu | razem | stóp par. | strona świata | cale | linie |
| | | | | | | | | | | | | paryzkie | |
| Styczeń | 3,1 | 3,42 | 90,9 | 11,3 | 17,0 | 2,7 | 4 5 | 5.7 | 10,2 | 11,8 | S. W. | 27 | 8,47 |
| Luty | 5.2 | 3.68 | 88.7 | 12,0 | 13,2 | 2.8 | 4.5 | 4,3 | 8,8 | 12.1 | S. | 27 | 8,28 |
| Marzec | 8,4 | 3,97 | 85,2 | 14,7 | 13 3 | 3,0 | 5,2 | 5,3 | 10.5 | 13 8 | S. | 27 | 8,23 |
| Kwiecień | 16,0 | 5,11 | 80,7 | 18,3 | 9,0 | 2,7 | 11,6 | 0,4 | 12,1 | 16,7 | S. W. | 27 | 8,05 |
| Maj | 26,3 | 6,63 | 77,5 | 18,7 | 9,3 | 3.0 | 24,0 | — | 24.0 | 9,2 | S. S. O. | 27 | 8,76 |
| Czerwiec | 32,0 | 8,35 | 78,7 | 18,7 | 8,3 | 3.0 | 30,9 | — | 30.9 | 10,4 | S. W. | 27 | 8.63 |
| Lipiec | 35,2 | 9,54 | 80,5 | 17.7 | 10,1 | 3,2 | 36,1 | — | 36.1 | 13,2 | S. W. | 27 | 8,27 |
| Sierpień | 30,0 | 9,81 | 82,3 | 19,3 | 8,7 | 3.0 | 39,4 | — | 39.4 | 19,3 | S. W. | 27 | 8,87 |
| Wrzesień | 20,1 | 8,28 | 85,6 | 18,0 | 9,3 | 2,7 | 23,6 | — | 23.6 | 14.4 | S. W. | 27 | 9,18 |
| Październik | 11,0 | 6,40 | 88,7 | 16,3 | 12,2 | 2,5 | 12.0 | — | 12,0 | 12,3 | S. | 27 | 8,66 |
| Listopad | 5,3 | 5,30 | 92,1 | 9,3 | 17.2 | 3,5 | 12,3 | 4,8 | 17.1 | 8,8 | S. | 27 | 8,74 |
| Grudzień | 4,0 | 4 00 | 91,6 | 9,6 | 17.7 | 3.7 | 7,5 | 6,2 | 13.7 | 8,2 | S. S. W. | 27 | 8,19 |
| Z rana | 9,2 | 5,72 | 91,3 | 14,1 | 12,4 | 3,6 | — | — | — | — | S. W. | 27 | 8,43 |
| Po południu | 26.5 | 5,60 | 75.7 | 15,9 | 10.6 | 3,6 | — | — | — | — | S. W. | 27 | 8,54 |
| Wieczorem | 13,3 | 6,26 | 88.6 | 15,6 | 13,1 | 1,6 | — | — | — | — | S. W. | 27 | 8,61 |
| Średnie wypadki roczne | 16,3 | 6,00 | 85,2 | 15,2 | 12,0 | 2,9 | 17,6 | 2.2 | 19.8 | 19,3 | S. W. | 27 | 5,528 |

## Położenie topograficzne kraju.

Od najniższych brzegów Baltyckiego morza, a zatém i od północnéj granicy kraju, aż po ujście do Wisły rzek Pilicy i Wieprza, rozciąga się rozległa równina. Ta jest wszędzie samym tylko napływem różnego zwiru, glin, skorup, kamieni, kości, piasku, iłu, marglu, które pędem wód zkądinąd brane, zkądinąd przenoszone, tu składane były.

Tu jest pełno ostatków, ułomów różnego rodzaju i gatunku, z różnych krajów, różnych stref morskich i ziemskich roślin i zwierząt; są ostatki takich nawet zwierząt, których ani gatunku, ani rodzaju już niéma nigdzie na teraźniejszym wierzchu ziemi.

Tu po tych zsepowych równinach leży niezmierne mnóstwo granitów, porfirów, gnejsów, wielkie składy bursztynów i drzew, których wierzchowiska pospolicie na północno-zachód są zwrócone; a w różnéj głębi leżą także różnego rodzaju i gatunku dziarstwiny, płazy morskie, małże, których rodzaju ani gatunku niéma już w żadném morzu, i takie, których gatunki mnożą się dziś tylko w morzach gorących stref.

Więc ta cała równin zsepna płaszczyzna, zwracając uwagę na upłynione wieki, jest dawnych światów, poprzednich nas jestestw, rodzajów i gatunków pomieszaną zwaliną, smutném grobowiskiem.

Przeszedłszy Pilicę, zmienia się ten cały poziom, zaczynają się ukazywać coraz insze ziemie, wcale insze świata wierzchy. Zdaje się, jakby jedna ciągła, niezmierna góra szła coraz wyżéj, stopniami jedne po drugich sadziła grzbiety. Tak, gdy zero wodoskazu war-

szawskiego wzniesione jest na 237, to już grunt kościoła Ewangelickiego w Warszawie na 338,2 stóp par. nad poziom morza Baltyckiego; miasto Kielce wzniesione jest nad tenże poziom na 830, m. Pilica 940, m. Olkusz 1200, Sławków 1220 stóp paryzkich.

W przestrzeni ziemi zawartéj górami Tarnowskiemi w Szląsku, rzeką Pilicą i Wisłą, wznoszą się albo oddzielne grzbiety gór, jak pomiędzy Przedborzem, Małogoszczem, Chęcinami, Kielcami, Daleszycami, Łagowem, Opatowem, Bodzentynem, Małachowem, Niekłowem; lub gruppy gór, stanowiące najwięcéj wzniosłe położenie, przecięte mnóstwem przepaści, rzék i strumyków.

Linia idąca od m. Przedborza na Radoszyce, Końskie, Skarzysko Kościelne do Ostrowca, i po rzece Kamiennéj aż do ujścia jéj do Wisły, dzieli tę krainę na dwie części: północną, po większéj części równą, gdzie tylko same mniéj znaczne wyniosłości spostrzegać się dają na płaszczyznach; i południową, pokrytą znacznemi górami, przechodzącemi po wznoszącéj się miejscowości oddzielnemi łańcuchami albo gruppami gór, które łącząc się z sobą, nadają jéj charakter górzystych okolic. Piérwszą przerzynają rzeki: Czarna, z wpadającemi do niéj strumieniami; Drzewiczka, przyjmująca Węglankę, Brzuszną; Radomka, Kamienna. Nie przedstawia ona ani znacznych wzniosłości, ani głębokich przepaści. W drugiéj, tojest południowéj, liczne rodzą się rzeki; koryta ich po większéj części wązkie, brzegi wzniosłe i kręte, bieg czasem bardzo bystry, rwący.

Tutajto znajdują się najwyższe, strome szczyty gór: Łysicy, u podnoża któréj klasztor Śtéj Katarzyny, i Łyséj albo Śto-Krzyzkiéj. Łysica, położona na północ Krajna w powiecie opoczyńskim, według obserwacyj ba-

rometrycznych, wykonanych jednocześnie z astronomicznemi, wierzchołek swój wznosi na 1530,423 stóp par. nad poziom sali Obserwatoryum warszawskiego, a 1961,82 stóp par. nad poziom m. Bałtyckiego. Łysa pod Słupią Nową w opatowskim, na 1813 stóp par. nad poziom morza wzniesiona, leży pod 50°, 53' 35", 28"' szerokości geograficznéj. Łańcuch gór, zaczyna się w południowéj części powiatu opoczyńskiego dwiema nieznacznéj wysokości gałęziami: jedna idzie od Miedzierza przez Pempicę, Bobrzę do Zagdańska; druga mniéj wysoka lecz szersza, składająca się z osobnych wzniosłości, zaczynających się pomiędzy Małachowem i Wąsoszem, idzie na południe przez Kamienną Wolą, Rasiejówkę ku Zagdańskowi, gdzie łączy się z piérwszą. Obie gałęzie odtąd stanowią jeden łańcuch, ciągnący się na wschód na Krajno, Nową Słupię do Opatowa, nie dochodząc którego znacznie się zniża i ginie we wzniosłéj miejscowości. Od tego łańcucha gór obok Kajetanowa, od góry Wiszniówki, oddziela się dosyć wysoka i kręta gałąź, idąca półkolem ku Bodzentynowi, gdzie znowu z nim połączywszy się, tworzy przeciętą kotlinę, całą prawie pokrytą lasem. Na północ między wsiami Skarżysko Xiążęce, Błoto i Łęczna, leży gruppa znacznych wyniosłości, których część na południe wsi Mostki, tworzy w środku błotnistą kotlinę, zawierającą kopalnią żelaza. Ciągnąc się na wschód i na północ, wzniosłość ta zniża się, a połączywszy się z gałęzią idącą od Małachowa do Zagdańska, ciągnie się do Końskich, Gielniowa, Szydłowca, gdzie już przedstawia tylko nieznaczne pagórki, zajmujące przestrzeń między Końskiemi i Radoszycami.

Drugi łańcuch począwszy się od Przedborza, nieznacznemi wzniosłościami ciągnie na Małogoszcz, Kielce,

Daleszyce, Bogoryą; ma kierunek piérwszego, od którego oddalony na 2—3 mil, tworzy wzniosłą równinę, przerzniętą rzeką Czarną. Od Chęcin, góry te przerznięte doliną rzeki Bobrzy i wpadającemi w nią strumieniami, w większéj części swéj rozległości pokryte są zasianemi polami; następnie między małemi strumykami, leży gruppa skał pokrytych lasami, idąca od Daleszyc; za nią zjawiają się znaczne wzniosłości także pokryte lasem aż do rzeki Czarnéj, odkąd zniżywszy się, pokryte uprawną ziemią i łąkami, idą około Iwanisk, Bogoryi i giną we wzniosłéj płaskości. Obadwa te łańcuchy gór zbliżając się do Wisły i rozszerzając w stronie południowo-wschodniéj, dają początek licznym rzekom wpadającym do Wisły, i tworzą nadzwyczaj przeciętą miejscowość, znaną pod nazwiskiem gór Sandomierskich.

W piérwszym łańcuchu, najwyższy punkt góry przy Występie za Zagdańskiem leży na 1279 s. p. nad poziom morza; najwyższa góra pomiędzy Zagdańskiem a Kielcami 1215; Miedziana góra 984; szczyt Kamiennéj góry około Miedzianéj 1225; wieś Zagdańsko 1025; Krajno 923; miasto Bodzentyn 893; m. Nowa Słupia 862; Łagów 922; wieś Miłków pod Ostrowcem 756; m. Opatów 615; wysoka, spadzista płaszczyzna przy wsi Włostów około Opatowa 813; m. Klimontów 612 koryto rzeki Wisły pod Sandomierzem około 400 stóp.

Łańcuch drugi mniéj jest wyniosły od piérwszego; największa jego wysokość na Zamkowéj górze pod Chęcinami sięga 1135 stóp par. nad poziom morza; najwyższy punkt na zamku chęcińskim 883; miasto Chęciny leżące w kotlinie gór, wzniesione jest na 861; m. Kielce na 830 stóp. par.

Idąc wierzchołkami samych litych głazów gór Śto-Krzyzkiéj i Ś. Katarzyny aż do Kielc, nagle w okolicach tego miasta przy Chęcinach, Bolechowicach, Miedziankach, Miedzianéj górze, spotyka się kresa, na któréj kończą się skały głazów, a poczynają opoki wapienne; od niéj na południe poczynają się wszystkie nasze kopalnie miedzi, cynku, ołowiu i srébra. Żaden z tych kruszców kresy téj nie przekracza na północ, gdy przeciwnie ruda żelazna jeszcze i za nią ku południowi się przeciąga.

Zapuściwszy się z Łyséj góry na południe ku Rakowu, widać w okolicach Łagowa gęsty ślak kamiennych zlepów z drobnego głazu, jaspisu, kwarcu; spotykać się daje także mnóstwo krzemieni. Wnet znachodzi się kresa, co skały głazów od opoki wapiennéj przedziela; zaczyna się z głębi ziemi wydobywać wapno warstwowe, czarny i szary margiel, a o pół mili daléj pod Rębowem, wszczyna się pas wielkiéj płaszczyzny piasków. Pas ten szeroki na mil 7, zachodzi aż po ujście Nidy; minąwszy Staszów, przechodzi Wisłę i ciągnąc się potém między Zaklikowem, Sieniawą, Tomaszowem i Rawą, w okolicach Mostów przeprawia się przez Bug i chowa się w wołyńskiém Polesiu. Ten wielki pas piasczystego zamiecia, zdaje się być odnogą stepu tych niezmiernych piasczysk, co od Olkusza nieprzerwanie ciągną podgórzem Szląska, a usypawszy Brandeburgią i Pomeranią, giną w morzu.

Od Nidy na zachód, spotykamy drugą gruppę gór, którą właściwie nazwać należy płaską wzniosłością. Ta na wschód zamknięta jest rzeką Nidą, Mierzawą i źródłami Pilicy, na zachód Czarną Przemszą i Wartą; południową jéj część przecinają parowy i rzeki, płynące po głębokich, krętych dolinach. Zniżając się stopniowo

ku północy, wzniosłość ta ginie nareszcie z biegiem rzeki Warty.

Szczególniéj wzniosły tu jest grzbiet idący od Krakowa na Skałę, Pilicę do Częstochowy; a przecięty licznemi parowami, przedstawia mnóstwo oddzielnych skał, znacznie wzniesionych nad poziom morza. Około Ogrodzieńca, gdzie dochodzi najwyższéj swéj wzniosłości, góra Podzamcze leży na 1,473 stóp ponad poziom morza; miasto Pilica 940; m. Żarnowiec 801; m. Olkusz 1200; szczyt góry przy wsi Krzykowa na północ Sławkowa 1220; wieś Niemce pomiędzy Sławkowem i Modrzejowem 957; koryto rzeki Przemszy w zlewie Czarnéj Przemszy z Białą 722; koryto Białéj Przemszy w Sławkowie 850; wieś Gołonóg na północ Będzina 982; szczyt góry Dorota przy wsi Grojec 1230; wieś Targomin przy Siewierzu 1294 stóp par. nad poziom morza.

Otóż mamy położenie ziemi zawartéj rzekami Przemszą, Pilicą i Wisłą. Jestto krajec ziemi najciekawszy u nas, tak ze względu swego położenia, jako i zabytków starożytności, i hojnie uposażony przez naturę. Z wierzchu obsypany jest w znacznéj rozległości gliną margłową, rodzącą pszenicę; wewnątrz obficie złożone tu: żelazo, miedź, ołów, cynk i węgle.

Przecięcie kraju z lewéj strony Wisły w trzech kierunkach: od Krakowa do Warszawy, rzeki Brynicy do Krakowa i Kozichgłów do Zawichostu, przedstawi mająca się późniéj dołączyć tablica.

Wspomnieliśmy już, że i po prawéj stronie Wisły kraj cały aż do rzeki Wieprza jest równiną; od téj dopiéro rzeki idąc na południe, spotykamy małą wzniosłość, będącą krańcem pasma gór, które idąc od Wołoch

ku zachodowi, przechodzą około Zawałowa, Lwowa, Krynicy, Krasnegostawu, Goraja i Kraśnika, a między Zawichostem i Rachowem połączonemi wodami Wisły i Sanu przerwane, ciągną daléj na Sandomiérz, Iwaniska i łączą się z górami Sto-Krzyzkiemi. Pasmo to kilkadziesiąt mil długie, wszędzie jest wapienne, a okryte gliną zmieszaną z ziemią roślinną albo wapnem, rodzi pszenicę. Tu m. Lublin wzniesione jest nad m. Warszawę o 204,06 stóp par.; a że Warszawa leży na 351 stóp par. nad poziom morza, więc Lublin wzniesiony jest nad poziom morza 555,16 stóp par.

---

Tak spojrzawszy na powierzchnią kraju, przystąpmy teraz do opisu wód.

## O rzekach.

Królestwo Polskie liczne posiada rzeki. Wszystkie czyto w dalekich stronach zrodzone, czyto téż tu w kraju swój początek biorące, pod rozmaitemi względami wielkie niosą usługi. Te, co zwiedziwszy miast i osad wiele, nie przestając na domowéj zagrodzie, biegną w obce kraje, aby tam połączywszy swe wody z wodami morza, spełnić swe przeznaczenie: te na barkach swych przenoszą w dalekie zamorskie okolice tak wiele cenione płody naszego kraju. Inne skromniejsze w swych dążeniach, są tylko albo kanałami ułatwiającemi dostawę produktów dla piérwszych, albo są siłą nadającą życie zakładom przemysłowym, albo téż mierném zwilżaniem użyzniają grunta i przyczyniają się do obfitości plonów ciężkich prac rolnika.

Trzy rzeki: Wisła, Niemen i Warta, zabrawszy z sobą znaczną ilość wód z różnych stron, w różnych kie-

runkach do nich zlewających się, oddzielnemi korytami wpadają do morza. Wisła, ta królowa rzék polskich, która tyle wód i płodów naszych Baltykowi składa, piérwsze zajmie w tym opisie miejsce; po niéj opiszemy cały jéj zlew, i dopiéro w podobnym sposobie przystąpimy do rzék Niemna i Warty z ich zlewami. Tak więc przyjmiemy następny porządek: I. Wisła. II. Rzeki spławne w zlewie Wisły. III. Inne rzeki spławne wpadające do Wisły wraz ze swemi zlewami. IV. Rzeka Niemen i jéj zlew, V. Kanał Augustowski. VI. Warta i jéj zlew; nakoniec VII: Ogólne uwagi o rzekach spławnych i o spławach.

Naturalnym porządkiem rzeki dzielą się na klassy: do piérwszéj klassy policzymy rzeki wpadające do morza, tojest: Wisłę, Niemen i Wartę; do drugiéj te, jakie wpadają do powyższych; do trzeciéj klassy te, jakie wpadają do rzék klassy drugiéj, i t. d. Dla ułatwienia poznania, któréj klassy jest rzeka, nazwiska ich i liczby porządkowe, odmiennym według klassy podane będą drukiem, tak, jak tu zamieszczamy:

Rzeki klassy I. WISŁA. II. NIEMEN. III. WARTA.
— II. PILICA, WIEPRZ, CZARNA PRZEMSZA i t. d.
— III. **Biebrza, Bug, Biała Przemsza, Mierzawa i t. d.**
— IV, V i VI. *Bobrzyca, Biała, Zyrnica* i t. d.

Dla oznaczenia, z którego brzegu rzeka jaka wpada do innéj, po jéj nazwisku zamieszczać będziemy wyraz *prawy* lub *lewy*, jako skrócenie wyrażenia: wpada do rzeki..... z prawego lub lewego jéj brzegu.

## WISŁA I JÉJ ZLEW.

Dziwna, że we wskazaniu początku Wisły, ciągle w różnych pisarzach napotykamy sprzeczności. Długosz uważa ją za powstałą z połączenia Białki i Wisły; Swięcki go powtarza; Rzączyński prostując błąd ten, źródło jéj pod górą Skałką, przy wsi Ustronie w ks. Cieszyńskiém naznacza, i nazwę od wiosła wyprowadza; Pasek naznacza źródło na północnym stoku Karpat we wsi Kamesznicy; Malchus pod górą Baranią obok wsi Wisły, atoli wyprowadzając ją z połączenia się: *Białéj*, *Maleńkiéj* i *Czarnéj*, mija się z prawdą. Ostatecznie rozstrzygnął wątpliwość Tomkiewicz (1). Według niego zaczyna się ona w ks. Cieszyńskiém, w obrębie wsi Wisły, z zachodniego stoku góry Baraniéj, wzniesionéj na 3650 stóp paryz. nad poziom morza Baltyckiego. Na miejscu tryska z piaskowca ośmiu źródłami grubości ręki, które zlewając się tworzą jeden strumień. Miejsce to zwą Wyrch (wierzch). Aż do wsi Ustronie ma ona nazwę *Wisełka*, odtąd zmienia ją na *Wisła*, i w dalszym biegu aż trzy mocarstwa przepływa.

W królestwie Polskiém od wsi Pobiednik w powiecie miechowskim, aż do miasta Zawichosta w Sandomiérskiém, odgranicza ona królestwo Polskie od Galicyi; daléj przepływa środkiem kraju, otaczając lewym swym brzegiem gubernie radomską i warszawską, a po prawym zostawując lubelską i płocką; pod wsią Osiekiem za Nieszawą opuszcza królestwo, przepływa Prusy i trzema odnogami wpada do morza Baltyckiego. Według Puscha (Geognostische Beschreibung von Polen.

(*) Hydrografia m. Krakowa.

1833), długość Wisły od punktu połączenia się z nią Czarnéj Przemszy aż do ujścia do morza, wynosi mil $131\frac{3}{4}$, zaś od źródła do ujścia Przemszy mil 11 czyli wiorst 77, a długość w królestwie Polskiém, według pomiarów zdziałanych w r. 1823 przez p. Koeppen inspektora generalnego budownictwa wodnego jest następna:

| | | |
|---|---|---|
| Od dawnéj granicy okręgu miasta Krakowa do m. Korczyna..... | wiorst | 65,98 |
| Od Korczyna do Sandomiérza..... | — | 89,95 |
| Od Sandomiérza do Zawichosta..... | — | 18,62 |
| Od Zawichosta do Kazimiérza..... | — | 70,04 |
| Od Kazimiérza do Góry..... | — | 111,93 |
| Od Góry do Warszawy..... | — | 33,48 |
| Od Warszawy do Wyszogrodu..... | — | 63,13 |
| Od Wyszogrodu do Płocka..... | — | 39,13 |
| Od Płocka do Włocławka..... | — | 41,05 |
| Od Włocławka do Nieszawy..... | — | 18,43 |
| Od Nieszawy do granicy pruskiéj..... | — | 13,77 |
| Całkowita długość Wisły.... | wiorst | 565,52. |

czyli mil 80,79, czyli prawie mil 81.

A więc z porównania tych podań wypada długość Wisły:

| | | |
|---|---|---|
| Od źródła jéj aż do ujścia Czarnéj Przemszy..... | mil | 11 |
| Od ujścia Czarnéj Przemszy aż do miasta Krakowa..... | — | 12,125 |
| Od miasta Krakowa do granicy królestwa Polskiego..... | — | 5,79 |
| Odtąd do miasta Warszawy..... | — | 55,71 |
| Od Warszawy do granicy pruskiéj.... | — | 25,07 |
| Nareszcie odtąd aż do ujścia..... | — | 33,06 |
| Razem | mil | 142,75. |

Niwellacya wykonana w 1826 r. pod kierunkiem rzeczonego inspektora p. Koeppen, na przestrzeni od granicy okręgu m. Krakowa do granicy pruskiéj, wykazała spadku Wisły stóp 458 cali 11; nadto według pomiarów wykonanych w obecnych czasach pod kierunkiem inspektora kommunikacyj pułkownika Urbańskiego, długość Wisły w przestrzeni od Nowogieorgiewska do granicy pruskiéj wynosi wiorst 149½, a spadek stóp 111 cali 5. Źródło Wisły wzniesione jest na 3650 stóp paryz. nad poziom morza, wysokość jéj zwierciadła przy połączeniu się z Przemszą wynosi 719, pod Krakowem 496, pod Warszawą przy wodoskazie warszawskim 237 stóp paryzkich. Stosownie więc do tego, na całkowitą długość Wisły od jéj źródła aż do samego ujścia, wypada spadku w przecięciu stóp 4 cal 1.

Spadek ten wszakże nie jest wszędzie jednaki i wypada na przestrzeni:

| | Stopy | cali | linij. |
|---|---|---|---|
| Od źródła do punktu zejścia się z Przemszą, na długość wiorsty spadku.. | blizko 43 | | |
| Odtąd do miasta Krakowa..... | — 3 | | |
| Od m. Krakowa do Zawichosta.. | — | 11 | |
| — Zawichosta do Kazimiérza | — | 9 | 5 |
| — Kazimiérza do Warszawy | — | 11 | 2 |
| — Warszawy do granicy pruskiéj..... | — | 8 | 11. |

Stosownie do takowego spadku i prędkość wody jest odmienna; w ogóle jednak woda powodziowa przybywa z Krakowa do Warszawy w ciągu dni pięciu. A tak Wisła, która opuściwszy łono ziemi, pędzi po górach wartko, swobodnie, nie znając jeszcze celu swojego, bo biegnąc wprawdzie na północ, zawija się na południe

i wschód igrać po błoniach kwiatami zasłanych; w dalszym dopiéro swym biegu wzbogacona wodami strug, strumieniami rzék do niéj wpadającemi, poznaje swe przeznaczenie, coraz rozważniéj, wolniejszym krokiem postępuje ku niemu, i pogrąża się nakoniec w falach morza północy. Prędkość jéj i massę przepływającą pod Warszawą poniżéj zobaczymy. Ponieważ Wisła w ogóle ma nizkie brzegi, szérokości więc jéj stale oznaczyć nie można: ta bowiem po największéj części zależy od stanu wód. I tak: gdy most warszawski długi jest na 260 sążni, w którémto miejscu rzeka ujęta jest wysokiemi brzegami, już o kilkadziesiąt sążni powyżéj szerokość Wisły jest prawie podwójną: podobnież i przy moście płockim szérokość rzeki wynosi 360 sążni, późniéj zaraz się zmienia, daléj w ogóle dochodzi ona do 500, a przy ujściu z granic kraju do 800 sążni.

W średniém przecięciu Wisła zamarza najwcześniéj w piérwszéj połowie miesiąca listopada, najpóźniéj około 10 stycznia; lody puszczają najpóźniéj w ostatnich dniach marca. Grubość lodów takowych dochodzi do cztérech stóp, jednak na dziesięć zim zwykle choć jedna przypada taka, w któréj woda na téj rzece mało co, albo prawie nic nie zamarza.

Wysokość wody bywa rozmaita; z powodu jednak budowy statków wodnych, konieczna do spławu jest chociaż na dwie stopy wodoskazu warszawskiego. Wszakże bywa i niższa utrudniająca, albo zupełnie tamująca żeglugę, i wyższa sprawująca zalewy, a ztąd narażająca nadbrzeżnych mieszkańców na wielkie klęski.

Wezbrania zdarzać się zwykły na początku wiosny i w środku lata. Zagęszczona w górach z chmur od morza naniesionych woda, podsycana topieniem się śnie-

gów, któremi góry są okryte, wzbiéra, przechodzi koryta rzék, łamie lody, częstokroć tamuje sobie przejście, i sprawuje dłużéj trwające wiosenne wylewy. W ciepłéj porze roku, obficiéj z morza wznoszące się w atmosferę wody, zebrane w chmurach i przez kilka lub kilkunastodniowy wiatr północny do gór dostarczających źródła przeniesione, zgromadzone i nagle naciśnione, spadają w deszczach ulewnych i strumieniach; gdzieniegdzie w wyższych piętrach ukryty śnieg topią, a ogromne niekiedy ścieki wód w obszernych, na górach utrzymujących się jeziorach przerywając, zalewy letnie sprawują. Wiatr północny *morszczyzna* zwany, ważny tego fenomenu powód, ostrzega nas zarazem o jego zbliżeniu się; jakoż przed wezbraniem 1813 roku, już w dniach 24 i 25 sierpnia wiać zaczął w Gdańsku, Warszawie, i Krakowie. Nie można wszakże stanowczo twierdzić, aby wiatr ten wolny i poziomy, mógł dać opór biegowi rzeki; jakoż i rzeczone wezbrania nastąpiły po nim, ale najprzód w Krakowie dnia 26, w Warszawie 29 sierpnia, a dopiéro w Gdańsku 3 września.

Kronikarz Miechowita, Rzączyński (Historia Regni Polonia) i akta władz, następną podają nam wiadomość o znaczniejszych wezbraniach Wisły:

R. 1218 zalew Gdańska.

R. 1253 wylew trwał od świąt Wielkanocnych do 25 lipca.

R. 1270 od góry Lasoty wszystko woda pokryła.

R. 1403 wylew w kwietniu.

R. 1465 wylała około Zurücken aż do kościoła ś. Barbary.

R. 1475 wylew w lipcu.

R. 1486 zatopiła w Krakowie Kazimiérz, Stradom, tak, że ołtarze po kościołach pływały.

R. 1495; wylew jaki miał miejsce tego roku w lipcu, nazwano potopem.

R. 1515 w grudniu zalane Żuławy gdańskie.

R. 1526 i 1528 przy znacznem wezbraniu toczyła czarne bałwany.

R. 1540 we wrześniu, na mniejszéj wyspie pod Gdańskiem 17 wsi zalała.

R. 1543 znakomity wylew.

R. 1593 powódź w lipcu.

R. 1621 w sierpniu zniszczyła wiele wsi, a w Krakowie w kościele ś. Katarzyny na 3 łokcie wody było.

R. 1635 dnia 13 czerwca.

R. 1646 koło Gdańska.

R. 1651 koło Malborga porobiła ogromne zniszczenia.

R. 1652 wylała pod Krakowem tak, że w kościele Cenob. Ord. Min. de Obser. na łokieć woda stała.

R. 1714 w marcu Nogat wezbrał nadzwykle.

R. 1719 w marcu wezbrała około Gdańska.

R. 1731 d. 31 marca.

R. 1736 d. 25 lipca.

R. 1774 d. 27 lipca.

R. 1782 d. 9 marca.

W r. 1800 (7 kwietnia), 1806 (30 kwietnia), 1808 12 kwietnia), 1814 (27 marca), 1827 (8 marca), 1830 (24 marca), 1834 (30 stycznia) wysokość wody pod Warszawą była 15 lub cokolwiek wyżéj nad 15 stóp wodoskazu warszawskiego; w r. 1813 d. 29 sierpnia doszła stóp 21, następnego dnia spadła na stóp 16 cali 8.

R. 1838 d. 13 marca doszła do stóp 19.

R. 1839 d. 24 sierpnia stała na stóp 5 cali 1, a d. 28, tojest w dni cztéry doszła do stóp 20 cali 8.

R. 1841 d. 25 marca doszła do stóp 18 cali 1.

R. 1844 d. 23 lipca stała na stóp 3 cali 6; w dniu 27, tojest w dni 4 doszła do stóp 22 cali 9.

R. 1845 d. 4 kwietnia stóp 18 cali 2.

Więc z naszych czasów najznaczniejszy był wylew w 1844 roku, a dopiéro idą wylewy roku 1813, 1839, 1838, 1845 i t. d.

Zero podziałki służącéj do zapisywania (od 1789 r.) wysokości wody na Wiśle pod Warszawą, wzniesione jest na 237 stóp paryzkich nad poziom morza Baltyckiego.

Wisła obfituje w następne gatunki ryb:

Boleń rzeczny, Barbus fluviatilis.

Białoryb świnka, Leuciscus nasus.

„ kleń „ albula.

„ jaź „ jeres.

„ płoć „ Erythrophtalmus.

„ rap „ Aspius.

Ciernik pospolity, Gasterosteus aculeatus.

Karpie gnieżdżą się po wiśliskach, jakoto:

Karp pospolity, Cyprinus Carpio. Z niego, według Rzączyńskiego, robiono trzonki do noży.

Karp lustrzeń, C. regius.

Karp karaś, Corassinus gibelio.

Karaś właściwy, Corassinus chorax.

Kiełb pospolity, Gobio fluviatilis.

Jazgarz rzeczny, Acerina cernua.

Na tarcie przypływają:

Jesiotr właściwy, Acipenser sturio.

Łosoś, Salmo, Łososiopstrąg, Salmo Trutta.

Daléj stale znajduje się w Wiśle:

Leszcz podleszczyk, Abramis Blica.

Lipień właściwy, Corygallus Thymallus.

Lin, Tinca.

Miętus rzeczny, Lota fluviatilis.

Minog rzeczny, Petromysoni fluviatilis.

„ strumieniowy „ branchialis, ma do 50 gatunków; wszystkie znajdują się w Wiśle.

Okoń rzeczny, Perca fluviatilis.

Sliz właściwy, Cobitis barbata; czasem:

Sliz piskórz, Cobitis fossilis.

Szczupak, Essox.

Sandacz, Schilus.

Sum właściwy, Silurus Clanis.

Węgórz pospolity, Muraena anguilla.

Najkorzystniejszy jest połów ryb morskich, a mianowicie jesiotrów, które na wiosnę podczas tarcia się idą w górę, a w jesieni do morza wracają.

Lecz korzyści z rybołowstwa w Wiśle niczém są prawie w porównaniu z korzyściami, jakie otrzymujemy z jéj spławności.

Spław na Wiśle odbywa się następnemi statkami: berlinki większe, półberlinki, jadwiszki pomniejszé (większe nie kursują), małe baciki, krypki, galary krakowskie różnéj wielkości, a ztąd i różnego nazwiska: czwartaki, piątaki, dziewiątaki, galary ulanowskie, galary buźne, naostatek tratwy.

Prócz tego kursują po Wiśle dwa statki parowe, przez p. Edwarda Guibert inżyniera mechanika z Francyi sprowadzone, i gabary tu zbudowane.

O wszystkich tych statkach szczegółową wiadomość podamy przy ogólnych uwagach o spławach w kraju.

W czasach kwitnącego dawniéj handlu zbożowego, rzeka ta okrytą bywała kosztownemi statkami wodnemi, jakoto: szkutami, łyżwami i t. p.; dzisiejsze galary mniéj wprawdzie kosztują, ale téż łatwiéj ulegają rozbiciu.

Spław zwykle rozpoczyna się około 15 kwietnia, a kończy w ostatnich dniach października. Berlinki idą od Opatowca, Sandomierza; krypy i galary z pod Krakowa; tratwy przychodzą na Wisłę z rzék Dunajca i Sanu, a w królestwie z Kamionnéj, Wieprza, Radomki, Pilicy, oraz z lasów nadwiślańskich. Spławianemi bywają na berlinkach w dół płody rolnicze, pod górę towary kolonialne; krypy i galary prowadzą produkta rolnicze, sól, wapno, owoce, jaja, garnki, kamień ciosowy; na tratwach składających się z budulcu lub drzewa opałowego, spławianemi bywają deski i bale, drzewo sążniowe, klepki, a niekiedy zboże, inne produkta rolnicze, kamień ciosowy i t. d.

Przy ogólnych uwagach o spławach kraju, podamy szczegółowe wiadomości o rodzaju i liczbie produktów Wisłą spławianych; tu tylko wspomnimy, że wartość wyprowadzonych z kraju przez tę rzekę produktów, do dziesięciu milionów rub. sr. dochodzi.

Znaczniejsze przystanie na Wiśle są: Opatowiec, Nowe Miasto Korczyn, Sandomiérz, Zawichost, Rachów, Józefów, Kazimiérz, Nowa Aleksandrya (Puławy), Iwangorod, Warszawa, Nowydwór, Wyszogród, Secymin, Kamień, Dobrzyków, Płock, Duninowo, Wistka, Włocławek, Nieszawa i Ciechocinek.

***Wisła od wejścia w granice królestwa aż do miasta Warszawy.*** Długość i spadek w téj przestrze-

ni widzieliśmy. Koryto rzeki ogólnie mówiąc jest tu piasczyste, a w głębokości od 3 do 18 stóp, osobliwie za Sandomierzem, znajduje się kamień wapienny; trafiają się jednak miejsca, gdzie dopiéro w głębokości stóp 40 znajduje się grunt stały, składający się z opoki czyli wapiennika zepsutego, niepokrytego bynajmniéj żadnym piaskiem. To trafia się w miejscach zwężonych koryta, przy skrętach rzeki, gdzie mocne lądy nie dają się podmulać. Głębokość takową napotykamy poniżéj Janiszewa, pod Wałowicami, Kaliszanami, Zastowem i t. d.

W czasie wód średnich, tojest wyższych nad dwie stopy wodoskazu warszawskiego, Wisła w przestrzeni téj może spławiać wszelkie statki ładowne, jako téż i tratwy drzewa; lecz w stanie niższym, spław z wielką trudnością, znaczném niebezpieczeństwem i zmniejszonemi ładunkami odbywać się może. To głównie pochodzi od rozlania się koryta, które rzadko gdzie ścieśnione jest wysokiemi brzegami, z rozgałęzienia się na wiele odnóg, nareszcie z zawałów drzewnych.

Główniejsze zawały znajdują się pod wsiami: Łęka, Pawłów, Parchocin, Oblekoń (w Stopnickiém), gdzie przy szybkim pędzie wody znajdują się drzewa, przez które, w razie nieostrożności, statki ulegają rozbiciu; daléj pod wsiami: Opoka Duża, Świeciechów, Piotrowin, Kamień, Braciejowice, Wojszyn (około miasta Kazimierza), Nasiłów, Perchatka, Wólka Gołąbska, Regów, Ostrów, Tyrzyn, między Ryczywołem i Mniszewem, pod wsią Potycz, Radwanków, Moczydłów, Miedzeszyn, Opoka. Od Radwankowa ku Karczewowi znajdują się drzewa całkowite na dnie osiadłe, które szkodzą mianowicie galarom; od wsi Staszewa do Wólki Tyrzyńskiéj, są w korycie pnie i inne zawały.

Zgoła, koryto Wisły w téj przestrzeni pełne jest przeszkód, pochodzących z podmulania brzegów, a w okolicach lesistych i ze zwalenia lub zatopienia całych sztuk drzewa. Teto sztuki drzewa zwane kijami, są najniebezpieczniejsze dla żeglarzy, i bardzo często narażają statki na rozbicie. Jednakże według wydanych rozporządzeń, na wszystkich miejscach niebezpiecznych dla spławu tak na rzece Wiśle, jako téż i na innych spławnych rzekach, wystawione być winny odpowiednie znaki ostrzeżenia.

Mielizny znakomitsze są: poniżéj miasteczka galicyjskiego Baranowa, pod wsiami w królestwie: Piotrowice (za Zawichostem), Opoka Duża, Świeciechów, Słupia Nadbrzeżna, Piotrowin, Braciejowice, Zastaw, Łęka Bronowska, Regów, Ostrów, Wólka Tyrzyńska, pomiędzy Ryczywołem i Mniszewem, Radwankowem, Brzescami, Karczewem i wsią Miedzeszynem.

Z powodu po największéj części nizkich brzegów Wisły, okolice nadbrzeżne wystawione są na zalewy. Niziny takowe są następne na lewym brzegu: stopnicka, rozciągająca się od wsi Winiar do wsi Rybitwy; turskoosiecka od Turska Wielkiego do Kępy Zaduńskiéj; skotnicka, ciągnąca się pod miasto Sandomiérz, i kozienicka, od Góry Puławskiéj do wsi Swierze Górne. Od zalewu wód bronione są one wałami, wysokiemi na stóp 20 — 24 nad najniższy stan wody, a szerokiemi w koronie na stóp 9 — 12. Wały te rozciągają się w następnéj długości: w nizinie stopnickiéj . . . . . wiorst 47.

— Tursko-Osieckiéj. . . — 15.

— Skotnickiéj. . . . . — 6.

— Kozienickiéj. . . . . — 100.

Ostatnią z nich, kozienicką, jako najrozleglejszą bliżéj poznać należy.

*Nizina kozienicka.* Począwszy od Góry Puławskiéj, aż do wsi Swierze Górne, rozciąga się ona obejmując 147 wiorst kwadratowych, czyli 29,852 morgi gruntu urodzajnego. Nizina ta, na któréj mieszczą się miasta: Gniewoszów z Granicą, Sieciechów i Kozienice, tudzież obszerne włości, zalewaną była przy każdém wezbraniu Wisły, a szczególniéj przy większém. Zalewy te zwykle co trzy lata powtarzające się, a czasem nawet po dwa razy na rok ponawiane, stawały się powodem znacznych klęsk, a czasem i zupełnego zniszczenia mieszkańców. Niziny takie ubezpieczone od zalewu, stanowią okolice najzamożniejsze, gdy przeciwnie ta, o któréj mowa, mimo uposażenia przez naturę w znakomitą urodzajność, w bardzo biednym znajdowała się stanie. Sam skarb królestwa, raz jako właściciel więcéj niż trzeciéj części obszerności niziny, bo posiada tam 11,488½ morgów gruntu, powtóre ze względu na zapewnienie regularnego wpływu podatków, na których stratę był narażanym, bo ta w przyznanych od 1837 do 1845 roku allewiacyach wynosiła 66,116 rub. sr., wielce jest tu interesowanym. Rząd więc, właściciele prywatni, a nawet sami włościanie, wchodząc w przyczyny ponoszonych strat, troszczyli się o zabezpieczenie téj niziny od zalewów. Już w 1786 roku wykonane tu były odpowiednie roboty wodne; te, następnych lat ciągle uszkadzane powodziami, ciągle téż reparowane były kosztem rządu jako i prywatnych osób. Przed rokiem 1830 rząd królestwa znacznie się przyłożył do ich trwalszego uporządkowania, lecz że robota prowadzona była z dołu niziny, tojest od Ryczywoła, zamiast z góry od wsi Góry Puławskiéj, przeto nie mogła osiągnąć zamierzo-

nego skutku, bo woda idąca z góry wpadała w niziny tylne wałów i takowe ciągle niszczyła. Staraniom tylko i gorliwości prywatnych przypisać należy, iż one długo się utrzymywały w przestrzeni: od Wólki Tyrzyńskiéj do Swierzów Górnych na rozległości wiorst 16, tudzież od Łojów do Wólki Tyrzyńskiéj na wiorst 7.

Lecz gdy następnie wały te tak uszkodzonemi zostały, że już żadnéj tamy rozlewającym wodom stawić nie mogły, w 1842 roku inspektor Kommunikacyi pułkownik Urbański przedstawił wypracowany pod swoim kierunkiem z odpowiednią przedmiotowi temu dokładnością projekt, zupełnego obwałowania w mowie będącéj niziny.

Projekt ten obejmował wały podłużne w kierunkach najwłaściwszych i najdogodniejszych, korzystając z linij dawnych wałów w tych tylko miejscach, gdzie te były w stosownych od Wisły odstępach i kierunkach dość prostych; przerwy zaś między niemi zapełniał nowemi wałami, w kierunkach najwłaściwszych dobrze rozwinionemi.

Według niego, długość dawnych wałów podłużnych, podwyższyć się mających, wynosiła:

sążni biegnących . . . . . 9,483½
długość nowych. . . . . 25,463½.

Razem sążni biegnących . . . . 34,947

objętości sążni sześciennych 265,520.

Uznany za zupełnie odpowiedni celowi, bo co do bezpieczeństwa i kierunku wałów był jak najwłaściwszym, projekt ten przyjętym został przez Zarząd Kommunikacyj Lądowych i Wodnych; według niego roboty w 1845 rozpoczętemi, a w 1848 roku ukończonemi zostały.

Wał więc następnie został urządzonym:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Góra Puławska; długość wału sążni bieg. | | | 2,062. |
| Broniewiec | — | — | 2,648. |
| Klikawa | — | — | 257. |
| Opatkowice | — | — | 1,742. |
| Regów | — | — | 4,061. |
| Sarnów | — | — | 4,446. |
| Zbyczyn | — | — | 3,362. |
| Głusiec | — | — | 954. |
| Sieciechów, Słowiki i Staszów | — | — | 5,094½. |
| Samwodzie | — | — | 2,481. |
| Wólka Tyrzyńska | — | — | 1,260½. |
| Ekonomia kozienicka | — | — | 5,134. |
| Piotrkowice | — | — | 1,445. |
| Długość więc całego wału sążni bieg. | | | 34,947. |

Oprócz tych wałów podłużnych nad brzegiem Wisły sypać się mających, plan obejmował jeszcze dwa wały poprzeczne, służyć mające do zabezpieczenia trzech głównych części niziny, na przypadek, gdyby w któréj z nich wał uległ uszkodzeniu.

Dla zabezpieczenia niziny od zalewu z występujących wód łachami, czyli odnogami sieciechowską i kozienicką, projektowane były wały nad temi łachami.

Nad piérwszą tojest sieciechowską, następnie:

| | | |
|---|---|---|
| Ekonomia Sieciechów, długość wału sąż. bieg. | | 6,985. |
| Zbyczyn | | 855. |
| Miasto Sieciechów | | 430. |
| Całkowita długość wału sąż. bieg. | | 8,270. |

Drugi wał nad łachą kozienicką:

| | | |
|---|---|---|
| Ekonomia Kozienice, długość wału sąż. bieg. | | 9,295. |
| Miasto Kozienice | | 1,400. |
| Piotrkowice | | 3,558. |
| Całkowita długość wału sąż. bieg. | | 14,253. |

W miejscach, gdzie wał główny zbliżony do rzeki na większe działanie wody jest wystawiony, zaprojektowane zostały wały oporowe w długości sążni bieg. 3,420; tam zaś, gdzie do Wisły wpadają wody powstające z mniejszych rzeczek i roztopów, projekt podawał pięć upustów: jeden na strudze Klikawce; drugi w wale podłużnym około przekopu pod Regowem; trzeci na łasze sieciechowskiéj powyżéj wsi Łoje; czwarty na strudze od jeziora sieciechowskiego poniżéj wsi Łoje; piąty na łasze kozienickiéj pod Swierzami.

Z upustów tych, trzy przypadają na gruntach dóbr rządowych Opatkowice i Sieciechów, jeden na gruncie dóbr prywatnych Regów, gdzie także dla odpływu wód bocznych zrobiony ma być rów odpływowy, piąty upust przypada na gruncie donacyi kozienickiéj.

Całe więc roboty ziemne na wyrażonéj powierzchni 29,852 morgów, według projektu obejmować mają sążni bieg. 61,155, co uczyni sążni sześciennych 397,341, licząc już w to wały podłużne z poprzecznemi, oporowe nad dwiema łachami, oraz rów odpływowy na gruncie dóbr Regowa.

Licząc na jeden sążeń kub. po dwa dni piesze lub jeden sprzężajny, w jednéj połowie regulując robociznę pieszą, a w drugiéj sprzężajną, do wykonania téj roboty, oraz budowy upustów wyliczono:

robocizny w naturze dni pieszych. . . . . 394,670
— sprzężajnych. . 197,600

a licząc prócz tego potrzebne do roboty narzędzia, majstrów, dozór i t. d., koszt robót tych wyliczonym został na gotowiznę rub. sr. 233,646.

Rada Administracyjna królestwa chcąc przyjść w pomoc mieszkańcom nadwiślańskim, którzy ciągle z wyle-

wów Wisły ponosili straty, a w ostatnich latach po kilkakroć nadzwyczajnéj doznawali klęski, narażającéj ich na niedostatek i nędzę, oraz łącząc z tym zamiarem i drugi cel, podania sposobu zarobkowania najuboższéj klassie tychże mieszkańców; decyzyą z d. 31 sierpnia 1845 roku poleciła wykonanie naglejszych robót około wałów ochronnych nad Wisłą, przeznaczyła na ten cel funduszu 40,000 rub. sr., a Kommissya Rządowa Przychodów i Skarbu z tytułu posiadania w nizinach dóbr, wyznaczyła także na te roboty rub. sr. 24,254 kop. 22½.

Zaraz więc przystąpiono do robót, których postęp był następny:

| | | | |
|---|---|---|---|
| w roku | 1845 | wykonano sążni sześ. | 62,331. |
| — | 1846 | — — | 140,068. |
| — | 1847 | — — | 54,834. |
| — | 1848 | — — | 25,978. |
| | | Razem sążni sześ. | 283,211. |

Koszta robót tych wynoszą:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| w roku | 1845 | rub. sr. | 22,962 kop. | 90. |
| — | 1846 | — | 45,615 — | 49. |
| — | 1847 | — | 24,756 — | 13. |
| — | 1848 | — | 7,625 — | 94. |
| | | Razem rub. sr. | 100,960 kop. | 46. |

W ogóle zaś dla zasłonienia od zalewu nizin stopnickiéj, tursko-osieckiéj, skotnickiéj i kozienickiéj, wykonano w ciągu od 1845 do włącznie 1848 roku robót ziemnych sążni sześ. 474,503, przy kosztach rub. sr. 170,602 kop. 85; od tych liczb potrąciwszy powyżéj wykazane roboty w nizinie kozienickiéj i ich koszta, wypada na inne niziny robót sążni sześ. 191,292, których koszta wynoszą rub. sr. 69,642 kop. 39.

W dalszéj przestrzeni Wisły idąc ku Warszawie, brzegi piasczyste, lotne, pędem chociaż małéj nawet wody unoszonemi zostają z wielką szkodą nadbrzeżnych mieszkańców. Nizina nazwana Moczydłowską, rozciągająca się od miasta Góry Kalwaryi ku Warszawie w długości mil 4, jeszcze w 1825 roku przy znacznych kosztach rządu i prywatnych zasłoniętą została od zalewów wielkiemi wałami mocno zbudowanemi, w przestrzeni wiorst 18, zaczynając od miasta Góry. Wały te jednakże nie były doprowadzone do takiéj wysokości, ażeby nizinę od najwyższych zalewów ochronić mogły, a skutkiem kilkakrotnych powodzi tak dalece uległy zniszczeniu, że w r. 1845 prawie nanowo usypanemi być musiały.

Cała długość wału podzieloną została na dwa nadzory:

W piérwszym nadzorze robót od Góry Kalwaryi do Willanówki, długość zrobionych wałów po koniec 1848 roku wynosi sążni miary nowopolskiéj 9,513 czyli wiorst 15 sążni 258, a kubiczność ich 39,399 sąż. kub.; zasłaniają gruntu morgów 4,953. Kosztorys na ich wykonanie przez Zarząd Kommunikacyj Lądowych i Wodnych potwierdzony, wynosił 18,719 rub. sr. i kop. 52½. Na tę część wałów, udzieloną została interesowanym pożyczka rządowa w ilości rub. sr. 12,000.

W drugim nadzorze robót od Willanówki do granicy dóbr Willanowskich, usypano także wały w długości sążni 1,222½, tojest wiorsty jednéj i sążni 605½; kubiczność ich wynosi 7,579 sążni kub. a osłaniają 6,490 morgów gruntu. Zatwierdzony na wykonanie ich kosztorys, obejmuje rub. sr. 3,600 kop. 2½.

Do obu nadzorów policzono papiernię Bankową, jako posiadającą 1,400 morgów gruntu.

Wały w obu nadzorach mają wysokości nad zero Wisły stóp 20 i sypane są kosztem właścicieli gruntów, które od zalewów starają się ochraniać.

Na terrytoryum dóbr Willanowa, sypane są daléj ku Warszawie wały przez dziedzica tychże dóbr, w długości około 3 wiorst.

Nakoniec i w Warszawie nad Wisłą sypane są wały ochronne od magazynu solnego, aż do samego prawie mostu.

Na prawym brzegu Wisły w téj przestrzeni, lądy są dwojakiego rodzaju: jedne nizkie od 8—12 stóp nad mały stan wody, które sama rzeka niszczy i napowrót tworzy, drugie wyższe nad wszelkie powodzie i niedające się ująć pędowi wody. Piérwsze możnaby nazwać powiślem, drugie są lądami stałemi.

Powiśle jest tu rozmaitéj szerokości:

Od granicy Galicyi do Rachowa w długości mili jednéj, średnia jego szerokość wynosi około 2 wiorst; daléj od Kamienia do Podgórza w długości wiorst 17, powiśle na którém położonych jest 28 wsi, szerokie jest na milę; od Parchatki do Nowéj Aleksandryi w długości 3 wiorst szerokość powiśla wynosi około wiorsty; od Wólki Profeckiéj do ujścia rzeki Wieprza, powiśle średnio biorąc w długości wiorst 10 dochodzi do dwóch wiorst. Zgoła na téj przestrzeni Wisły do 80 wiorst dochodzącéj, połowa prawie wypada na powiśle, a w drugiéj niéma go wcale.

W części rzeki bez powiśla, gdzie woda ociera się o lądy stałe, wysokie, żadne podrywanie ich nie ma miejsca; w powiślach zaś, jako utworzonych z odsepisk rzeki toczącéj się ze znacznym spadkiem, lądy przy gwał-

townych napływach wody, nie mogą być nigdy bezpiecznemi i dlatego ulegają częstemu przesypywaniu się.

Grunt powiśla utworzony jest przez osad wód, niosących z sobą piasek lub roztworzoną ziemię urodzajną, część marglu i wapna; w tym więc drugim razie jest bardzo urodzajnym, tak, że bez żadnego nawozu długo bujne wydaje plony. Dla téjto przyczyny bywa wielce ceniony, i każde takowe odsepisko Wisły, gdy już dojdzie do wysokości stóp 8 nad mały stan wody, co w przeciągu najdaléj lat piętnastu uskutecznić się może, nietylko bywa obsiewane, ale nadto wkrótce bywają na niém zakładane osady i wsie, jak tego mamy przykład pomiędzy Kamieniem a Podgórzem, gdzie założono 28 wsi, składających się z 686 dymów włościańskich i kilkanaście folwarków dworskich. Takie odsepiska Wiślane, na których się tak znaczna ludność mieści, połączonemi siłami nadbrzeżnych mieszkańców i pomocą przez rząd udzieloną, bronione są od podrywania wody lub doświadczanych zalewów.

Nizina Opolska, rozciągająca się od wsi Kamienia do miasta Kazimierza, broniona jest wałami, których wykonano już w długości wiorst 6.

Dalsza część tego brzegu Wisły, tojest od ujścia Wieprza aż do Warszawy, ma koryto piasczyste, brzegi nizkie i tak lotne, że ciągle unoszone bywają pędem wody. Powiśle z lotnych wzgórków gdzieniegdzie formujące się, mało gdzie jest od zalewów bronioném.

***Wisła w przestrzeni od Warszawy do granicy pruskiéj.*** Widzieliśmy już powyżéj, że długość Wisły w téj przestrzeni wynosi mil 25,07, czyli wiorst 175 1/2, ze spadkiem 8 cali 11 linij na wiorstę. Ta pochyłość jest jeszcze prawie podwójną względem spadku

koryt Dniestru i Dniepru: Dniepr między Kijowem a morzem Czarném, Dniestr między Mohilewem a témże morzem, mają spadku tylko przeszło 4 cale na wiorstę.

Prędkość wody w czasie największego jéj wezbrania, jak to miało miejsce w 1844 roku, wynosi tu u wierzchu stóp 8 na sekundę: przy średnim stanie wody około 4 stóp wodoskazu warszawskiego, prędkość jest 3—4, przy najniższym od 2—2½ stóp na sekundę. A ztąd massa wody przepływającéj w piérwszym razie, tojest w czasie największych wezbrań, wynosi na sekundę 300,000 stóp kub., przy średnim stanie 36,000, a przy nizkim 11,000 stóp kubicznych.

W przestrzeni od Warszawy do Nowogeorgiewska, najnieregularniejszy był bieg nurtu, bo woda łatwo podrywając grunt, przybrzeżny małą tu mający spojność, tworzyła sobie szerokie koryto, bardzo liczne odnogi, które podczas większych a nawet i średnich wód, nieprzestannie działały na zmniejszenie siły regulacyjnéj. Oprócz tego znajdowały się tu zawały z drzew i kamieni. Zawały narażają statki na rozbicie, lecz przy ostrożności ominiętemi być mogą; piérwsze wszakże niedogodności, tojest zbytnie rozszerzenie się koryta, a ztąd mielizny, szkodzą całemu spławowi, bo go utrudniają albo czasem i przerywają; dlatego większéj wymagają działalności do usunięcia ich. Przez wykonanie różnych odpowiednich robót, te przeszkody spławu w pewnéj części usuniętemi zostały, chociaż jeszcze koryto rzeki w wielu miejscach nie przestało być niedogodném dla żeglujących. Do czyszczenia koryta z zawałów, zbudowano statek mechaniczny. Rozpoczęta czynność statkiem takowym, w 1842 r. zbudowanym i zaraz w użycie wprowadzonym, odtąd ciągle od Warszawy z bie-

giem rzeki postępuje: po koniec 1848 r. wydobyto z koryta rzeki dawnych pali i innych zawałów z drzewa i kamieni sztuk blizko półczwarta tysiąca. Czyszczenie to posunięto za Nowogeorgiewsk aż pod wieś Smoszewo.

Dla zasłonienia od zalewu traktów bitych w okolicy Warszawy od strony Pragi, tojest: brzeskiego, radzymińskiego i kowieńskiego, usypano dla dwóch piérwszych wały w przestrzeni od rogatek Moskiewskich aż do Gocławką, a poniżéj dla kowieńskiego od szańca Sliwickiego aż ku samemu Nowogeorgiewsku.

Zgoła, od wejścia Wisły w granice królestwa aż do tego punktu t. j. do Nowogeorgiewska, ciągle regulowaném jest koryto rzeki; w przeciągu lat od 1841 do 1847 włącznie, wykonano tu w różnych miejscach 76,678 sążni sześć. robót faszynowych, a mianowicie:

| | | | |
|---|---|---|---|
| W roku 1841 | wykonano | sążni sześć. | 23,847. |
| 1842 | — | — | 6,208. |
| 1843 | — | — | 5,580. |
| 1844 | — | — | 8,107. |
| 1845 | — | — | 10,920. |
| 1846 | — | — | 6,139. |
| 1847 | — | — | 15,868. |
| Razem jak wyżéj s. s. | | | 76,678; |

w któreto liczbę nie wchodzą roboty dokonane dla obwałowania nizin: kozienickiéj, stopnickiéj i t. d.

Pozostało nakoniec część Wisły od ujścia Narwi aż do granicy pruskiéj, pozostawiona jest prawie zupełnie w naturalnym swym stanie bez żadnéj pomocy sztuki. Tu właściciel dóbr Głuska i Małéj Wsi na lewym brzegu Wisły, zabezpieczył część swoich gruntów przez usypanie własnym nakładem wału ochronnego. Pomiędzy wsiami Pieczyska i Dobrzyków, na nizinie położonéj po

lewéj stronie Wisły, wznoszony jest kosztem interesowanych wał ochronny w długości wiorst 20. Inne nizkie miejsca tego brzegu, wymagają także zabezpieczenia; bo co do prawego brzegu rzeki, ten w ogóle jest wzniesiony, a tylko przy saméj granicy nizki. Co się tyczy samego koryta, to w wielu miejscach zbytnie rozszerzyło się; poformowały się tu odnogi, brzegi popodrywały się, pełno zawałów drzewnych i kamiennych, mianowicie: w powiecie gostyńskim naprzeciw dóbr Arciechów, wsi Pieczyska Łowickie, Łady, Januszew, przy kępie Brzezińskiéj, naprzeciw wsi Troszyna, Suchodoło, kępy Panieńską zwanéj, pod wsią Płoski i t. d.; w powiecie włocławskim: naprzeciw cegielni do dóbr Duninowa należącéj, naprzeciw wsi Wistka Szlachecka, Wistka Królewska, kolonii Modzerowa, Gombinek, folwarku Kucerz, wsi Wolne, kolonii Siarczewo i t. d. Przy tak więc rozlanéj wodzie, tylu zawadach, spław wiele doznaje trudności; chociaż znowu są one tu mniejsze niż na wyższéj części rzeki, bo tu jest już bez porównania większa obfitość wód. Gdy zaś Wisła tutaj najważniejszą jest dla spławu, a dokładne zbadanie stanu rzeczy i obmyślenie zaradczych środków jest niezbędném, zarządzono więc pomiar i niwellacyą Wisły na téj przestrzeni. Czynność ta, jakeśmy powyżéj widzieli, już ukończoną została pod kierunkiem inspektora Komunikacyj, pułkownika Urbańskiego, i obecnie nie pozostaje jak tylko na planach sytuacyjnych i niwellacyjnych wyciągnąć projekt poprawienia spławu, a po wyznaczeniu funduszu, stosowne roboty niezadługo mogłyby być rozpoczętemi.

Słowem, udogodnienie Wisły do spławu nietylko na téj przestrzeni, ale i w całéj jéj długości nie uchodzi

baczności władz. Lecz ile czynność ta jest ważną dla spławu, tyle też przedstawia trudności do wykonania. Wyższa część rzeki aż do ujścia Narwi, napełniona piaskami, ma brzegi po największéj części nizkie; ztąd w czasie wezbrania równa się największym rzekom w Europie, płynąc szerokością kilkuset sążni; a znowu przeciwnie w czasie suszy ma może setną lub mniejszą część téj wody i ledwie dziesiątą część téj szérokości, jaką miewa w stanie wysokim. Zwężenie więc tak zmiennéj rzeki i należyte jéj udogodnienie do spławu nie jest łatwém, i więcéj nierównie może przedstawia trudności, niż innych wielkich rzék: Elby, Renu, Dunaju i t. p. Tu bowiem należałoby zamknąć drogi przez zatamowania, nieraz do cztérdziestu stóp głęboko pod wodę dochodzące, w miejscach gdzie rzeka zbyt jest rozlana, a obok tego utrzymać linią spławną w niezmiennem położeniu.

Od ujścia Narwi już inny jest stan rzeki. Coraz mniejszy jéj spadek, mocniejszy i mniéj piasczysty grunt, którym przechodzi dopływ wód Narwi, jednostajniejszy i obfitszy nawet w suchéj porze roku, a mniéj sprowadzający piasku; wszystko to czyni tę część rzeki dogodniejszą lub łatwiéj mogącą być udogodnioną do spławu.

Do Wisły wpadają następne rzeki: 1) Czarna Przemsza, 2) Prądnik, 3) Dłubnia, 4) Szreniawa, 5) Nidzica, 6) Nida, 7) Czarna, pod Połańcem, 8) Koprzywianka, 9) San, 10) Opatówka, 11) Sanna, 12) Stróża, 13) Kamienna, 14) Iłżanka, 15) Chodel, 16) Bystra, 17) Kurowka, 18) Wieprz, 19) Okrzejka, 20) Radomka, 21) Pilica, 22) Wilga, 23) Czarna, pod Górą, 24) Swider, 25) Jeziorna, 26) Narew z Biebrzą i Bugiem, 27) Bzura, 28) Motława, 29) Osetnica, 30) Skrwa, 31) Zgłowiączka, 32) Mień, 33) Tarzyna, 34) Drwęca.

Z nich: Nida, San, Wieprz, Pilica, Narew, Biebrza i Bug są spławnemi.

Rzeki te wszystkie wyliczyliśmy porządkiem zlewania się do Wisły, bez żadnego względu na ich wielkość lub z któréj strony wpadają.

Tak rzuciwszy okiem na Wisłę, zobaczymy teraz rzeki spławne w jéj zlewie; najprzód z lewego boku: Nida i Pilica, a następnie z prawego: San, Wieprz, Narew, Biebrza i Bug.

## II. Rzeki spławne w zlewie Wisły.

### A) *Z lewego brzegu.*

Nida. Początek bierze w okręgu jędrzejowskim z różnych źródeł, które się około wsi Moskorzewa razem zlewają; pod Nowém Miastem Korczynem wpada do Wisły. Od wsi Borki, a raczéj fryszerki tego imienia, w odległości od miasta Łagowa $2\frac{1}{4}$ mili, służy do użytku fabryk żelaznych, a od wsi Morawicy można ją uważać za sposobną do spławu. Dotąd płynie ona w gruntach piasczystych, piasczysto-rendzinnych, po większéj części przez łąki. Od wsi Morawicy do Brzegów, w długości półtory mili, służy czasami do przepławiania drzewa opałowego jako i pomniejszego budulcu; lecz to tylko w czasie wysokich wód, nie ma bowiem takiéj obfitości wody, aby przy rozszérzoném i rozlaném korycie mogła służyć do ciągłego spławu, a prócz tego w wielu miejscach jest zarośniętą, pełną zawałów. Brzegi jéj nizkie, przy małych powodziach nawet bywają zatapiane.

Od wsi Brzegów, Nida idzie korytem krętém, płytkiém, najczęściéj pomiędzy piaskami. Nigdzie nie ma odpowiedniéj szerokości; raz zbyt wązka, to znów zbyt rozlana, dlatego i głębokość niejednostajna, a obfitość wody w ogóle mała. Mimo to jednak wieś Brzegi można już uważać za początek spławności Nidy, dotąd bowiem czasami nawet berlinki dochodzą.

Zbliżając się do miasta Sobkowa, rzeka ta coraz więcéj ma piaszczyste koryto; poniżéj tego miasta brzegi są miernie wyniesione, koryto regularne, pełne; płynie dość kręto, nie przeszkadzając wszakże przechodowi statków. Prawie wszędzie grunt, przez który płynie, ma nadzwyczajną łatwość filtrowania; dla znacznych rzék, obfitych w wodę, okoliczność ta jest mniéj ważną, dla Nidy jednak wiele stanowi, bo szczupłą jéj wodę do reszty niszczy.

Dolina Nidy należy do najwięcéj zachwycających okolic kraju; wszędzie spotykają się tu cudne widoki: to przepysznych łąk, to żyznych pastwisk, to niw bujnym plonem okrytych, a oprócz tego złożone są w okolicach tych bogactwa różnego rodzaju.

Drogi bite ułatwiły kommunikacye; Nida więc nietyle dziś ważną jest dla handlu jak w dawnych czasach, gdy przeprawa w tych stronach na kołach, połączona była z ogromnemi nieraz trudnościami. To téż wartość transportowanych nią obecnie produktów ledwie do 100 tysięcy złp. dochodzi.

Począwszy od r. 1447, w którym piérwszy raz napotykamy w urządzeniach wymienione główniejsze rzeki krajowe, aż do ostatnich prawie czasów, Nida zawsze liczoną była do rzek spławnych; wszędzie ponawiane prawa po Wiśle, Warcie, Bugu i innych, zabezpieczały

na niéj wolną od wszelkich przeszkód żeglugę. Jak na tamtych, tak podobnie i na téj zabronione było wyraźnie pod karą znacznych grzywien stawianie młynów, grobel i jazów, tudzież wybiéranie przez prywatnych opłat pod jakimkolwiek pozorem. To jawnie okazuje, że rzeka ta zawsze była sposobna do spławu, i że w tym względzie bardzo ważne musiała czynić przysługi. Jakoż o jednem jak i o drugiém wątpić wcale nie można, skoro się zważy jéj stan i położenie, tudzież niewyczerpane zapasy owych szacownych płodów, które wpodłuż jéj brzegów leżą rozsypane, a które albo bezpośrednio, albo za krótkim przewozem lądowym staczane były do jéj koryta, a niém do Wisły i w odległe krainy. Obecnie przystanie na Nidzie są: Wiślica i Nowe Miasto Korczyn.

Wpadają do niéj następne rzeki: 1) Lasocina, 2) Czarna Nida i 3) Mierzawa.

1) **Lasocina** (*l.*). Początek bierze pod wsią Grzymałków w powiecie opoczyńskim, wpływa w powiat kielecki około wsi Korczyna, płynie daléj około Małogoszcza i pod Wymysłowem wpada do Nidy.

2) **Czarna Nida** (*l.*). U Długosza Morawica, wypływa zpod Słupi Nowéj, tojest z gór Św-Krzyzkich, daléj wchodzi w p. kielecki, gdzie płynie około Daleszyc przez Słupiec, Marzysz, Tokarnią. Ujście pod Żernikami. Spławną być nie może.

Poza wsią Surowizna przyjmuje w siebie rzekę *Bobrzycę* (*l.*), która powstaje ze źródeł około wsi Zagdańsk, w okręgu szydłowieckim. Głównem przeznaczeniem jéj jest nadawać ruch licznym zakładom żelaznym, nad jéj biegiem położonym. Płynie około Szczukowic, Białogona, Biesaka i Murowanéj Woli.

Do Bobrzycy pod Białogonem wpada strumień (l.) *Silnica* v. *Dąbrówka*, wypływający z pod wsi Dąbrowa; płynie on około Kielc. Pod wsią Murowana Wola wpada do Bobrzycy z prawego brzegu strumień *Dobrzączka*, biorący początek około wsi Szewce, w powiecie kieleckim.

3) **Mierzawa** (*p.*), bierze początek około wsi Potoka i Mierzawy w okręgu jędrzejowskim, jakkolwiek źródła jéj daléj sięgają, i jedno z nich pochodzi ze wsi Wierzbicy na północ m. Żarnowca. Płynie daléj około Przyłęczka, Przyłęka, Konar, Niegosławic, Sędowic i pod Pawłowicami w okolicach Pinczowa wpada do Nidy.

Pilica albo dawniéj Pilca, początek bierze o 200 sążni powyżéj m. Pilicy w powiecie olkuskim. W dalszym swym biegu około Koniecpola, Przedborza, Sulejowa, Inowłodza, Nowego-Miasta, oddziela gubernią radomską od warszawskiéj, i pod Mniszewem wpada do Wisły.

Koryto jéj w ogóle piaszczyste, leży na samym grzbiecie górzystości, przedzielającéj Wisłę od Warty; ztąd wszystkie znaczniejsze rzeki, wytryskujące z pod jéj boków, przechylają się do piérwszéj lub drugiéj, albo téż do Bzury. Nida, Kamienna, Białka, Radomka, zabrawszy wszystkie wody, tuż od ściany prawego jéj brzegu wlewają się do Wisły; Widawka i Ner, wodami swemi wzbogacają Wartę, a Rawka, Skierniewka i inne od północy Bzurę. Z tych, które się do Pilicy staczają, znaczniejsze są: Luciąża, Wolborka, Czarna, Drzewiczka.

Zdroiska góry z któréj Pilica wytryskuje tak obfite wylewają wody, że te o sto kroków ztamtąd obracają

koła młyńskie, a na przestrzeni dwóch mil aż do Zarnowca, stoi mnóstwo młynów, tartaków, papierni i t. d.

Są też tu i zakłady żelazne: 1) Koniecpol, pudlingarnia wydająca do 60,000 cent. żelaza; ma 4 piece pudlingowe, i 2 wygrzewalne; 2) Chrząstów ma dwie kuźnice, które rocznie 2,500 cent. żelaza kutego wydają; 3) Tomaszów, wielki piec i trzy ogniska fryszerskie przy ujściu Wolborki; piérwszy wydaje 15,000, fryszerki 6,000 cent. żelaza.

Spadek począwszy od źródeł aż do Sulejowa wzdłuż mil 16 tak mało się zmniejsza, że tu jeszcze woda w sekundzie do 3 stóp ubiega. Wprawdzie dla mnóstwa młynów i licznych zawałów tamujących jednostajny odpływ, o którychto zawałach poniżéj wspomnimy, szerokość koryta jest nierówna, bo w niektórych miejscach, jak pod Łęgonicami wynosi do kilkuset łokci, a gdzieindziéj ledwo do 30 dochodzi; lecz na zwężonych cieśninach płynie głęboko, czasami do 2 sążni i ze znacznym pędem. Od Koniecpola do wsi Małuszyna, płynie gruntami iłowatemi, a od Ciemiętnik gdzie wpada rzéka Czarna, brzegi są wyższe i prostsze.

Rzeka ta przepływa okolice obfitujące w płody rolnicze, górnicze, lasy, wapno, marmur i kamień ciosowy; tak więc z powodu swéj dogodności do spławu, jako też i potrzeby posiadania łatwéj w tych stronach kommunikacyi, Pilica oddawna używaną była do spławu.

O znakomitym stopniu prowadzonego na niéj handlu i przepływu płodów, można się domyślać częścią z kwitnącego dawniéj stanu osad przyległych, częścią z podań niewątpliwych. Do połowy XVIgo wieku liczne statki okrywały jeszcze Pilicę; do téj epoki staczane ze wszech

stron towary i produkta na targi do miast nadbrzeżnych, utrzymywały w nich nieustanny ruch, a w przyległych włościach przemysł i pracę. Przy takiéj sposobności, z jednéj strony napływ potrzeb i obcych dostatków musiał zapomagać mieszkańców, a z drugiéj odpływ miejscowych, podwajał w nich ochotę do obrabiania wszelkich źródeł dochodu. Żeby sobie wystawić, jak dalece spław i żegluga téj rzeki obchodziły dawniéj przyległych obywateli, dosyć tu będzie przytoczyć ustawę roku 1589 wydaną w te słowa: „A iż województwo Sieradzkie na wyprawę rzeki Pilce (tak ją dawniéj zwano) z dobréj woli swéj pozwala dać z łanu każdego po 4 grosze, tedy my im tego pozwalamy tak z naszych, jako szlacheckich majętności, i pod warunek i sposób wybierania poborów pospolitych, do rąk ur. skarbnika sieradzkiego oddać uchwalamy; o szluzach *prout supra* zachowując wcale konstytucyą."

Warunek wzmiankowany względem szluz ściągał się do młynów, które za wyraźném dozwoleniem mogły być zachowane na rzece spławnéj. Konstytucya tego samego roku na inném miejscu tak go objaśnia: „Aby każdy czyj młyn jest, powinien był instrumencie, powrozy i inne potrzeby do tego należące miéć i naczynie wodne, któregokolwiek stanu ludzie bez wszelakiéj szkody i trudności przeprowadzać przez te groble w górę i na dół idące. Szluzy, aby były równie naprawiane, a to pod winą sta grzywien".

Te prawa, jak z jednéj strony okazują ducha rządności i troskliwości o ulepszenie stanu ekonomii krajowéj, tak z drugiéj dowodzą całéj wówczas ważności spławu i żeglugi na Pilicy. Widać, że wszyscy w niéj zarówno postrzegali przedmiot wygody publicznéj, wszyscy na jéj

urządzenie z ochotą poświęcali składkę, i nikt nie poważył się upierać, przy wyłącznych z niéj użytkach. Jak na każdéj innéj rzece spławnéj, tak i na téj właściciele ochronionych młynów poddawali się spokojnie pod obowiązki zakładania przy nich wygodnych szluz, przeprowadzania wszelkich statków i odpowiadania za szkody, jakieby tam żeglujący ponieść mogli. Znać, że wszystkie te ofiary nagradzały się sowicie obywatelom, gdyż bez tego nie byliby je pewnie poświęcali tak dobrowolnie.

Samo położenie Pilicy usprawiedliwia tę troskliwość, z jaką starano się zawsze o zapewnienie na niéj spławu i żeglugi; rzeka w tém miejscu tak istotnie była potrzebną, że bez niéj, na małoby się przydać mogły te płody, które w obfitych zapasach stanowią wyłączne prawie bogactwo kraju. Zdaje się, że troskliwa natura, nie chcąc w niczém uchybiać naszéj ziemi, tam, gdzie niezmienne prawidła zniewalały ją rozrzucać osobne źródła swych darów na pewne przedziały, starała się obmyślać środki ułatwiające wzajemne ich zbliżenie. Uposażywszy te okolice w niewyczerpane szychty rud i kopałów rozmaitych, ukazawszy tam wielką sposobność do zakładania fabryk, wyprowadziła Pilicę, dla zapewnienia najodleglejszym posadom ich użyteczności, za pomocą łatwego przewozu. Jak z jednéj strony Wisła, tak z drugiéj Pilica, bez trudności i znacznych kosztów spławiała do swoich i obcych krain nieprzebrane zasoby kamieni, marmurów, wapna, gipsu, ołowiu, miedzi, żelaza i innych płodów, rozsypanych po całéj téj przestrzeni (*). Lecz zbieg następnie nieprzyjaznych przemysłowi okoli-

(*) Surowiecki: O rzekach i spławach

czności spław przerwał, a rzeka sama sobie pozostawiona, coraz więcéj dziką się stawała. Już przy jéj ujściu przy Zagrobach, pod Nowém-Miastem, Łęgonicami, Dromanewicami, Inowłodzem, Sulejowem i Kurnędzem nie mogły statki przebywać, a nawet drzewo w pasach niewszędzie mogło bezpiecznie przechodzić.

W roku więc 1823, w owéj epoce wznoszenia się fabryk królestwa, zwrócono szczególną na rzekę tę uwagę, jako na ważną linią kommunikacyjną i zaraz przystąpiono do oczyszczenia jéj koryta i uregulowania brzegów. Oczyszczoną więc została na całéj długości z zawałów, których wydobyto: dębów sztuk 85, sosien 10, karpów i pni 355, zawałów mniejszych 521; uprzątniono młyny, jazy; ścieśniono tamami i pogłębiono koryto jéj, szczególniéj w nizinach gdzie zbyt rozlewała, jak pod Nowém-Miastem, Domaniewicami, Łęgonicami, Rożniszewem i Mniszewem. W obecnych czasach, a mianowicie w r. 1842, 3, 4 i 5 także stosowne poczyniono pod Smardzewicami i Rożniszewem roboty, wynoszące sążni kub. 1838.

Skutkiem takowych robót, jako też i ciągłéj troskliwości o stan téj rzeki, spław na niéj jest jednym ze znakomitszych; nie można wszakże zamilczéć, że i obecnie jeszcze znajdują się na niéj przeszkody spławu. Do samego Sulejowa przepływa ona okolicę leśną, dlatego z powodu karpin lub drzew całkiem zatopionych jest niebezpieczna dla spławu, szczególniéj przy małéj wodzie. Daléj od m. Sulejowa, lubo że przeszkody takowe nie mają już miejsca, jednakże z powodu nizkich i piaszczystych brzegów, spław znowu napotyka trudności. A oprócz tego pod wsią Barkowice w Piotrkowskiém, z powodu złego urządzenia izbic, galary często ulegają rozbiciu; w łąkach należących do dóbr Białobrzegi w no-

wo zrobionéj przerwie znajdują się dwa dęby; w gminie Brzostów na prawym brzegu rzeki, naprzeciw młyna Borki, przy lewym brzegu, i w nowéj przerwie w gruntach ekonomii Inowłodz, wiele znajduje się zawałów drzewnych i kamiennych.

Spław zaczyna się od Koniecpola dla samego drzewa zbitego w tratwy, na których czasem bywają i ładunki, a od Przedborza i dla innych statków, mianowicie galarów. Spławianemi bywają: zboże, okowita, wapno, drzewo tarte i t. d.; wartość ich raporta władz gubernii warszawskiéj podają: w r. 1845 na rub. sr. 75,500; w 1847 r. rub. sr. 66,400. Przy większéj wodzie, przestrzeń 36-milową od Przedborza do Warszawy, statki w ciągu 9—11 dni przebywają. Przystanie są: Sulejów, Przedborz, Bindugi, Maluszyn, Smorzewice, Białobrzegi i t. d.

Do Pilicy wpadają następne rzeki: Pradła, Zwlecza, Chotowka, Czarna pod wsią Taraska, Luciąża, Utrata, Wolborka, Czarna pod Piekłem, Drzewiczka z Węglanką i Brzusznią, i Mogielanka.

1) **Pradła** czyli Korytnica (*l.*), początek ma pod Samoszycami, ujście pod Szczekocinami; długa około 2 mil. Nad rzeką tą jest wielki piec, wydający rocznie 15,000 cent. surowizny. Koło wodne porusza miechy skrzynkowe.

2) **Zwlecza** czyli Jeżowka (*pr.*), początek jéj około wsi Zwlecza w okręgu jędrzejowskim; płynie około Secemina, ujście pod Maluszynem.

3) **Chotówka** (*pr.*), początek około wsi Ludynia w okręgu kieleckim, płynie około wsi Chotów, ujście pod Ciemiętnikami.

4) **Czarna** (*pr.*), początek pomiędzy wsiami Furmanów i Lelitków w okręgu szydłowieckim, ujście pod

wsią Taraska w p. opoczyńskim. Długa mil 9. W całéj swéj długości napełnia stawy czynne przy fabrykach żelaznych, dlatego nie ma znacznéj obfitości wody i do spławu użytą być nie może.

Szereg zakładów górniczych nad rzeką tą położonych, rozpoczyna fryszerka o jedném ognisku w Niekłaniu; idzie daléj fryszerka o dwóch ogniskach w Węglowie; walcownia żelaza w Nieborowie; fabryka i wielki piec w Czarnéj; fryszerka o dwóch ogniskach w Janowie; o czterech w Małachowie, wydając rocznie 6,000 cent. żelaza kutego. Zgoła nad rzeką tą istnieje 39 ognisk kuźnic rządowych. W Sielpi przy młynach Dzibałtowskich, na pół drogi z Końskich do Radoszyc, istnieje pudlingarnia, któréj produkcya roczna obliczona na 36,000 cent. żelaza sztabowego. Obok takowych zakładów rządowych, nad rzeką tą istnieją jeszcze następne prywatne:

Piece wielkie w Kuźnicy i Furmanowie, z fryszerkami w Kuźnicy, Ruskimbrodzie, Januchcie, Furmanowie, Wielkim i Małym Niekłaniu, Zdunowie, Węglowie.

W dobrach konieckich: wielki piec w Stąporkowie i kuźnice w Duranczowie, Błotnicy, Wąsoszu, Janowie, Czarnéj, Praskach i Szatnéj Wsi. Piec wielki wytapia do 10,000 cent. surowizny z rud miejscowych, a fryszerki wykuwają do 7,000 cent. żelaza. Poniżéj zakładów rządowych, są jeszcze następne prywatne:

W dobrach Fałków: wielki piec w Skórnikach i kuźnice w Kołońcu, Franciszku, Starzechowicach i Rudce. Produkcya roczna surowizny 12,000 cent., kuźnice zaś do 7,000 cent. żelaza przekuwają.

Pląskowice, wielki piec i fryszerka; Siedlów, kuźnica; Machory, wielki piec i kilka ognisk fryszerskich; dobra

Maleniec posiadają dwa wielkie pieco, mogące wydać rocznie przeszło 30,000 cent. surowizny, tudzież pięć ognisk fryszerskich, wykuwających po 6,000 centnarów.

Taka więc jest ważność rzeki Czarnéj przy zakładach górniczych.

5) **Luciąża** (*l.*) wypływa z błot grocholickich, niedaleko miasta Rozprzy w Piotrkowskiém. Zabrawszy potok idący od Piotrkowa, płynie w długości blizko czterech mil przepyszną doliną aż pod Sulejów do Pilicy. Różnica wysokości jéj spadku od źródła aż do ujścia, nie dochodzi stóp 30.

6) **Utrata** (*pr.*). Pod wsią Wąwołem nad samym brzegiem Pilicy, płynie rzadkiéj piękności strumień, do tego stopnia w wodę obfity, że w odległości 50 prętów wodościek od niego idący jest w stanie poruszać młyn na dwa koła pod Siekiernem. Strumień ten płynie w długości pół mili nad brzegiem Pilicy, do któréj wpada w bliskości nomenklatury Kulas, do wsi Białobrzegi należącéj.

7) **Wolborka** (*l.*). Początek jéj pod m. Tuszynem w okręgu radomskim, następnie w biegu swym dwiema odnogami oblewa miasto Wolborz. Za wsią Niebo-rów w Piotrkowskiém wpada do Pilicy. Długa mil 5; szerokość koryta od 5—15, głębokość w niektórych miejscach od 3—4 łokci. Dno miejscami dosyć twarde, przechodzące przez żyły rudy żelaznéj.

Zasilana przez różne strumienie, ma także i źródła obfite, ponieważ już blizko nich znajdują się młyny, a w Moszczeniéch pomiędzy Piotrkowem i Wolborzem, znajdują się fryszerki.

8) **Czarna** (*l.*) poczyna się ze źródeł wytryskujących z trzęsawisk Kelpin, w lasach rządowych niedaleko Ła-

znowa w Rawskiém. Płynie z północy ku południowi samemi lasami aż do miasta Ujazd; pod Starzycami łączy się z małą strugą *Bielinką* i razem z tą wpada do Pilicy, niedaleko kopalni wapiennéj zwanéj Piekło. Długa mil 3, szeroka od 6—15; głęboka od 3—4 łokci; dno jéj błotniste.

9) **Drzewiczka** (*p.*). Początek pod wsią Ruskibród blizko m. Końskich, ujście pod wsią Czerwona Karczma w Opoczyńskiém i Nowém-Miastem w Rawskiém; długość mil 9. Aż do miasta Drzewicy, użytą jest ona do fabryk żelaznych, mianowicie: dobra Białaczew posiadają nad nią wielki piec w Rudzie i kuźnice w Petrykozach; dobra Gowarczów wielki piec w Józefowie i kuźnice w Morzywole i Szczurku; w Drzewicy jest wielki piec z dwiema fryszerkami, piec dostarcza 15,000 cent. surowizny, fryszerki wykuwają rocznie 2,000 cent. żelaza. Od miasta Drzewicy, rzeka ta przy ciągłéj obfitości wody, za użyciem odpowiednich środków, mogłaby być przysposobioną do spławu tratew, gdyby młyny tu znajdujące się nie czyniły przeszkody.

Do Drzewiczki z lewego brzegu spływają:

1) *Węglanka*, poczyna się w okolicach wsi Bedlno i Kazanów na zachód Końskich, płynie w długości mil 4, ujście pod m. Opocznem. Małą ma obfitość wody, dostateczną wszakże dla kilku młynów nad nią stojących.

2) *Brzusznia*. Początek w okolicach wsi Kamienńéj Woli w okręgu opoczyńskim; długa przeszło 2 mile. Pod m. Drzewicą rzuca się do Drzewiczki.

10) **Mogielanka** (*l.*). Początek pod wsią Wilkowem w powiecie warszawskim; płynie krętém korytem przez

Błędów, Mogielnicę, i przebiegłszy mil 4 wpada do Pilicy pod m. Przybyszewem.

B) *Z prawego brzegu:*

San, wypływa z Galicyi austryackiéj; na długość 12 wiorst przypiéra swym prawym brzegiem do gubernii lubelskiéj, oddziela ją od Galicyi, gdzie poniżéj Krzeszowa powraca, a naprzeciw Szczytnik, poniżéj Sandomiérza wpada do Wisły. Od m. Radymna w Galicyi, tojest w przestrzeni mil 15 od ujścia do Wisły, w dobrach prywatnych Wrzawy, spławny dla galarów ulanowskich i tratew. W łożysku swém ma przeszkody pochodzące z korzeni i drzew całych, po rozerwaniu brzegów zatopionych. Przeszkody te przy małéj wodzie zwykle niebezpieczne dla żeglarzy, przy większéj wcale spławu nie utrudniają; jakoż galary ulanowskie, z sześciu zbudowanych nad brzegiem téj rzeki obszernych spichrzy, sporą ilość zabiérają pszenicy, ładując od 500—600 korcy, stosownie do stanu wody. Prócz tego, spławiają Sanem inne produkta rolnicze, owoce, garnki, których ogólna wartość w r. 1844 wynosiła rub. sr. 90,000, a w r. 1845 rub. sr. 40,000. Przystań w Krzeszowie.

Wpadają do Sanu: 1) Tanew i 2) Bukowna. Piérwsza z rzeczkami: Lubienica, Sopot, Szum, Łada; druga, tojest Bukowna z rzeczkami: Rakowa, Branwica, Zajemna z Białą.

1) **Tanew** (*p.*) poczyna się w Galicyi w okolicach miasta Narola. Pod wsią Borowice wpływa w okręg tarnogrodzki; pod wsią Sierakowem powraca do Galicyi, a przepłynąwszy mil 6 1/2 wpada pod Ulanowem do Sanu. Nie jest ona spławną, lecz nią byćby mogła.

Przyjmuje w siebie Lubienicę, Sopot, Szum, Ładę.

1) *Lubienica* (*p.*). Ta poczyna się w okręgu tomaszowskim, w lasach pod wsią Hucisko, a przebiegłszy mil 2, wpada do Tanwi pod wsią Dorbozy.

2) *Sopot* (*p.*). Źródło jéj pod wsią Majdan Sopocki w okręgu zamojskim, ujście do Tanwi pod wsią Kozaki. Długość mil 2.

3) *Szum* (*p.*). Źródło pod wsią Górniki w okręgu tarnogrodzkim; przyjąwszy do siebie dwa strumienie płynące z pod Józefowa, wpada do Tanwi pod wsią Szostaki. Ubiega mil 2.

4) *Łada* (*p.*). Źródło we wsi Łada w okręgu kraśnickim; płynie koło Biłgoraja, Biedaczewa, gdzie wpada strumień od Soli idący. Ubiegłszy mil 5 wpada do Tanwi pod Babicami.

Żadna z wymienionych rzeczek wpadających do Tanwi, nie jest i nie może być spławną.

2) **Bukowna** (*p.*) poczyna się w okręgu tarnogrodzkim z błot pod wsią Korytkowem. Płynie przez wsie: Uście, Momoty, Łążek, a przebiegłszy mil 3 1/2 wchodzi do Galicyi, gdzie wpada do Sanu. Nie jest ona spławną.

Wpadają do niéj: Rakowa, Branwica, Zajemna.

1) *Rakowa* (*p.*). Źródło jéj we wsi Kosudza w okręgu tarnogrodzkim; ujście pod wsią Uście; długość 1 1/2 mili.

2) *Branwica* (*p.*). Źródło pod wsią Branew w okręgu kraśnickim; ujście pod wsią Momoty; długość mil 2 1/2.

3) *Zajemna* (*p.*). Źródło pod m. Janowem w okręgu tarnogrodzkim; ujście pod wsią Łążek; długość mila 1.

Do niéj pod wsią Gerlachy wpada rzeczka *Biała* (*p.*), biorąca początek w lasach powyżéj wsi Godziszewa w okręgu kraśnickim. Długa mil 2; płynie przez m. Janów.

Jak sama rzeka Bukowna, tak i żadna z rzeczek wymienionych do niéj wpadających, spławną być nie może.

Wieprz poczyna się w okręgu tomaszowskim we wsi Wieprzowe Jezioro; pod Iwangorodem wpada do Wisły. Płynie w gruncie tęgim, gliniastym; ma brzegi pewne, koryto niedzielące się na odnogi, szerokie normalnie około 10 sążni; głębokość na średni stan wody stóp 4, spadek na wiorstę długości wynosi przeszło półtoréj stopy.

Głębokość i szerokość téj rzeki od m. Kocka do ujścia, przedstawia następna tabela:

| Wymienienie miejsc. | Szerokość | | | Głębokość | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | najmniejsza | średnia | największa | najmniejsza | średnia | największa |
| | prętów polsk. | | | stóp polsk. | | |
| Kock | 10 | 5 | W czasie wielkich wezbrań wychodzi z koryta i rozlewa. | 6 | 10 | 14 |
| Zakalew | 14 | 18 | | 4 | 8 | 12 |
| Łysobyki | 8 | 11 | | 10 | 14 | 18 |
| Blizocin | 10 | 12 | | 8 | 12 | 16 |
| Drążgów | 11 | 15 | | 6 | 10 | 14 |
| Osmolice | 8 | 10 | | 8 | 12 | 16 |
| Korzeniów | 8 | 10 | | 8 | 12 | 16 |
| Karczma Koźmiańska | 10 | 20 | | 6 | 10 | 14 |
| Sandowice | 16 | 20 | | 6 | 10 | 14 |
| Bobrowniki | 18 | 36 | | 4 | 8 | 12 |

Największa woda na Wieprzu bywa z wiosny; zalewa ona wtedy niziny po obydwóch brzegach rzeki od jednéj do dwóch wiorst szeroko. Zamarza średnio biorąc w końcu listopada, a puszcza w ostatnich dniach marca lub początkach kwietnia bardzo wolno i lody spokojnie odchodzą. Spławną jest od m. Krasnegostawu na przestrzeni 17 mil; całkowita jéj długość mil 27. Statki ze zbożem i wielki budulec okrętowy, wychodzące na wodę wiosenną, w krótkim czasie wypływają na Wisłę, a często nawet spławiane być mogą i podczas jesieni. Według rapor-

tów urzędowych z gubernii lubelskiéj, rzeką tą w 1845 r. przeprowadzono płodów za rub. sr. 222,900, a w roku następnym za 520,000 rub. sr. Przystanie na niéj są: Krasnystaw, Stężyca, Borownica, Gęsia Karczma, Łańcuchów, Łęczna. Rzeka ta byłaby jedną z najdogodniejszych dla spławu, gdyby jéj nie przeszkadzały młyny źle urządzone, jak to ma także miejsce na Bugu. System budowli tychże, a szczególniéj przepustów na statki, wypada koniecznie zmienić, gdyż przechodzące statki nietylko częstokroć się łamią, ale jeszcze przechyliwszy się zatapiają. Oprócz młynów, które spław na Wieprzu utrudniają, w najgorszym także stanie znajduje się ujście téj rzeki do Wisły, w przestrzeni pół mili. Brzegi nader piasczyste i lotne w tém miejscu, stały się powodem wielkiego rozszerzenia koryta, a następnie mielizn, których w średnim nawet stanie wód niepodobna przebyć przy opadnięciu wody na Wiśle. Chcąc tę niedogodność usunąć, potrzebaby w całéj téj przestrzeni łożysko Wieprza za pomocą tam ścieśnić, i samo jego ujście z dobrem spławu zamienić. Lądy rzeki Wieprza, oprócz ujścia, są tęgie, gliniaste, nieuszkadzane od pędu wody jak tylko pod Stężycą, Trawnikiem i Dobrzyniowem, gdzie nurt podchodząc pod wzgórze piasczyste, około 40 stóp wysokie, obrywa je i grozi zerwaniem części wsi rzeczonych. W latach 1819 i 1820 wyczyszczono tę rzekę od Kocka aż do ujścia w długości mil 6.

Jakkolwiek w piśmie tém, nigdzie zupełnie nie wspominamy o sposobach przepraw przez rzeki, gdy wszakże most arkadowy na rzece Wieprzu zbudowany, jest jedyny w naszym kraju, i pod wszelkiemi względami ma wyższość nad mostami innego rodzaju, o nim więc pokrótce wspomnimy.

Most ten pod Kośminem, na trakcie bitym lubelskim, w majętności p. Franciszka Miaskowskiego, zbudowany według projektu inspektora Kommunikacyj Lądowych i Wodnych p. Felixa Pancer, na długość 270 stóp zawieszony jest-u arkady, nad całą przestrzenią między dwoma brzegami rzeki wzniesionéj. W środku nie ma on żadnego podparcia, a ztąd od wszelkiego działania wody i lodów jest zupełnie bezpieczny.

Co do swéj budowy, różni się od innych mostów zwyczajnych i łukowych tém, że pokład czyli pomost jego wraz z belkami na których leży, zawieszony jest u wiązania, wzniesionego nad mostem i tworzącego łuk czyli arkadę; w tamtych zaś pomost znajduje się nad wiązaniem most utrzymującém. Arkada mostu tego składa się właściwie z trzech części czyli łuków, tworzących całość, tojest z dwóch po bokach i jednego w środku. Od każdego z tych łuków, idą do mostu pod niemi wiszącego rzędy belek pionowych czyli słupów wiszących, połączonych tak z temi łukami, jako też z belkami mostowemi, za pomocą prętów żelaznych z niemi zaśrubowanemi. Pręty te i słupy utrzymują cały most i ciężary po nim przechodzące.

Każdy łuk składa się z 74 belek wyginanych, średnio po 21 łokci długich i przeszło po 12 cali w kwadrat grubych, złożonych z sobą dwoma rzędami po pięć belek jedna na drugiéj i ściśniętych sworzniami żelaznemi, tak, że wszystkie stanowią jednę sztukę wygiętą czyli łuk, rozciągający się od jednego do drugiego brzegu.

Łuk taki trzyma 5 stóp szerokości, a przeszło 2 stopy grubości. Wszystkie trzy łuki połączone są z sobą belkami poprzecznemi i ukośnemi w sposób, że stano-

wią jednę całość, niepodlegającą żadnemu zboczeniu i usunięciu.

Pod temi wiązaniami, zostawione jest dostateczne miejsce do przejazdu pomiędzy łukami.

Łuki skrajne, wzmocnione są jeszcze zewnątrz wsporami ukośnemi, na skrzydłach murów przyczołkowych osadzonemi.

Końce łuków i skrzydeł umieszczone są w osadach z żelaza lanego, spoczywających wewnątrz przyczołków na massach murów z kamieni granitowych obrabianych, których warstwy układane są ukośnie do poziomu, a prostopadle do kierunku końców łukowych, czyli co na jedno wyjdzie, do kierunku siły rozpierającéj, do którego kształt łuku jest zastosowany.

Zresztą, mury przyczołkowe wzniesione są na fundamentach z pali. Zewnętrzne ich ściany wymurowane są z cegły wyborowéj, narożniki zaś i komory obejmujące końce łuków, z kamieni ciosowych.

Moc tego mostu jest taka, że do zniszczenia go, potrzebaby 15 do 20 razy większéj siły od téj, jakiéj może ulegać w skutek działania ciężarów lub wiatrów, a nawet na nadzwyczajne wypadki, jakie w najgorszych razach mogłyby miéć miejsce, jeszczeby moc mostu przewyższała największe nań działanie siły 10 do 15 razy.

Koszt budowy mostu tego z przyczołkami murowanemi, obliczony jest na złp. 140,000, z czego na samą arkadę i wiszący u niéj pokład wraz z wszelkiemi żelaztwami, wypada tylko około 60,000 złp. Taż sama budowa z przyczołkami drewnianemi, kosztowałaby około 100,000 złp.

Zwyczajny most na palach w tém samém miejscu, aby się mógł utrzymać, musiałby miéć przynajmniéj 60

do 70 sążni długości, i kosztowałby wraz z izbicami 70 do 80,000 złp.; zaś z przyczołkami kamiennemi prawie tyleż co poprzedzający, nie mogąc się równać z nim co do bezpieczeństwa i trwałości.

Bliższy opis i rysunek mostu, znajduje się w Bibliotece Warszawskiéj z r. 1842, tom III.

Na szerokość Wisły pod Warszawą podobnyż most o trzech arkadach drewnianych, z dwoma kamiennemi w środku rzeki filarami i takiemiż przyczołkami, kosztowałby około złp. 2,400,000 czyli rub. sr. 360,000. Takiż most z żelaznemi arkadami, urządzony w sposób okazany na modelu, znajdującym się w zarządzie naczelnym Kommunikacyj Lądowych i Wodnych, nie kosztowałby według przybliżonego wyrachowania więcéj nad 4,500,000 do 4,800,000 złp.

Do Wieprza wpadają następne rzeki: 1) Łabuńka, 2) Wolica, 3) Żołkiewka, 4) Gelczew, 5) Jagielna, 6) Bystrzyca z Czerniejówką, Czechowką, Kozą i Kozarem, 7) Tyśmienica z Piwonią, Bystrzycą i Stanówką.

1) **Łabuńka** (*p.*). Początek w błotach pod wsią Łabuńkami w okręgu tomaszowskim; pod Zamościem wpada do niéj mały strumień; pod wsią Piaski ujście. Całkowita długość mil $3\frac{1}{2}$.

2) **Wolica** (*p.*). Początek pod wsią Majdan w okręgu hrubieszowskim; płynie przez miasto Grabowiec, ujście pod wisą Wólką Orłowską. Długość mil 4.

3) **Żółkiewka** (*l.*) poczyna się z błot pod wsią Żabno w okręgu krasnostawskim; pod Krasnymstawem, ubiegłszy mil 4, wpada do Wieprza.

4) **Gelczew** *v.* **Radomirka** (*l.*) wypływa z lasów wsi Gelczewa w okręgu krasnostawskim, płynie przez

wieś Stryjne, poniżéj któréj wpada do niéj strumień płynący od Olszanki i Policzny; daléj przez miasto Pieski, gdzie wpada do niéj strumień płynący od Kozic. Przebiegłszy mil $5\,^1/_2$, wpada do Wieprza pod wsią Pelczynem za m. Biskupice.

5) **Jagielna** (*p.*) wypływa z błot wsi Tarnowa w okręgu chełmskim, płynie przez Brzeziny, gdzie łączy się z nią strumień idący z błot Kulika i od Stawka. Ujście pod Łęczną, długość mil 4.

Wszystkie te rzeczki nie są i nie mogą być spławne.

Daléj wpada do Wieprza:

6) **Bystrzyca** (*l.*). Źródło jéj pod wsią Sutów w okr. kraśnickim, płynie następnie pod Wólką Rudnicką, gdzie przyjmuje strumień płynący od Rudnika, przez Kiełczewicę, Bystrzycę po pod Lublinem, gdzie wielki młyn obraca, a pomiędzy wsiami Spiczynem i Zawieprzycami, ubiegłszy mil $7\,^1/_2$, wpada do Wieprza. Od m. Lublina, tojest na rozległość dwóch mil, mogłaby być spławną, i tu przyjmuje:

1) Z prawego brzegu rzeczkę *Czerniejówkę*, powstającą ze źródeł we wsi Piotrkowice, długą mil 3.

2) Z lewego *Czechowkę*, poczynającą się powyżéj wsi Stawinka w okręgu lubelskim, długą milę 1.

Powyżéj Lublina pod Iżycami przyjmuje w siebie:

3) Rzeczkę *Kozę* (*p.*), powstającą ze źródeł we wsi Wola Gałęzowska, długą mil 2; ta zaś pod Bychawą przyjmuje w siebie:

Rzeczkę *Kozar* (*p.*), wypływającą z lasów wsi Kozarzewa, długą milę 1.

7) **Tyśmienica** (*p.*) poczyna się z wielkich błot wsi Rozkopaczewa w okręgu lubartowskim, zaraz wchodzi w powiat radzyński i tu płynie przez m. Ostrów; pod

Babianką tworzy się z niéj staw siemieński 9 wiorst długi, a 1 szeroki, który połową prawie swéj długości rozgranicza powiat radzyński od lubelskiego i kończy się we wsi Siemień. Odtąd rzeka Tyśmienica idzie granicą rzeczonych powiatów, a powyżéj m. Kocka pod wsią Górka wpada do Wieprza. Całkowita jéj długość ze stawem wynosi mil 7. Od wsi Siemień, na długości $3\frac{1}{2}$ mili, spławną jest dla tratew. Przyjmuje w siebie rzeki: 1) Piwonią i 2) Bystrzycę.

1) *Piwonia* (*p.*) prawie cała błotnista, wypływa z błot wsi Hołowna; płynie około m. Parczewa, ujście poniżéj stawu siemieńskiego. Długa około 2 mil.

2) *Bystrzyca* (*p.*) wypływa z okolic wsi Zastawia na wschód m. Stoczka w powiecie łukowskim, przepływa pod wsią Borki w radzyńskim, i poza Starą Wsią wpada do Tyśmienicy. Długa mil 3; wązka, błotnista, do uspławnienia niezdatna.

Bystrzyca przyjmuje w siebie:

*Stanowkę* (*l.*); ta zaczyna się powyżéj wsi Domaszewice w powiecie łukowskim, płynie około Ulana i za Starą Wsią wpada do Bystrzycy, ubiegłszy mil 3.

Oprócz powyższych rzeczek, Tyśmienica przyjmuje w siebie kilka jeszcze strumieni.

(Dalszy ciąg nastąpi).

# PLATON;

## JEGO STOSUNEK DO SOKRATESA

### I JEGO POJĘCIE PIĘKNOŚCI.

Na drodze ogólnego postępu ludzkości, podobnie jak w rozwoju wszelkiego organizmu, zauważyć można pewne ze stanowczém znaczeniem zwroty, do których wszystkie elementa życia dziejowo ciążą. W biegu znów każdego z takich zwrotów, dostrzedz się dają niemniéj ważne, jużto organiczne, już krytyczne momenta, służące ku wypośredniczeniu wielkiéj doby.

Najważniejszą epokę w dziejach człowieczeństwa, stanowi objawienie Chrystusowe. Jestto niejako oś zwrotna całego rozwoju ducha ludzkiego, punkt wyjścia we wszelkich dalszych kierunkach działania tegoż ducha. W miarę zbliżania się do téj nowéj doby, wyczerpywał się świat starożytny ze wszystkich sił żywotnych, kruszył w posadach społeczeńskich, zużywał we wszech kształtach istnienia. Tak w saméj rzeczywistości; na polu czynu, jak w każdéj dziedzinie myśli, zupełne nastąpić musiało przeobrażenie. Ostatnie chwile potęgi państwa rzymskiego, wierny nam dają obraz ówczesnego stanu społeczeństwa. Wszelki zawiązek prawdziwego żywota rwie się i rozprasza, wszelki odgłos ludzkiego uczucia gubi

się i głuchnie, śród nawału interesów ziemskich, śród wiru skrzyżowanych dążeń. Długo przed grzmotem uraganu pienią się wody morza; długo przed swém wewnętrznem, całkowitém odrodzeniem, jakby przemianą w duchowym organizmie burzyły się i szemrały namiętności człowieka. Sługa bożéj myśli, bezwiedną żądzą gnany, torował ów gościniec dla stóp idącego pana. Zabłysnął nareszcie dzień prawdy; runęło stare społeczeństwo ustawiczną walką nękane, robakiem powszechnego zwątpienia stoczone. Ustalenie idei chrześciańskiéj, poprzedziła wędrówka narodów. Tak więc świat się przyodział w nową szatę, zanim wstąpił w nowe stadium życia.

Wszystko co się dopełniło na polu historycznych zdarzeń, to już piérwéj przebiegło przez istotę duchów *indywidualnych*, i w dziejach myślenia wydatne zostawiło ślady. Bo zawsze myśl uprzedza *fakt* historyczny i wszystkie *fakta* wprzód istnieją w rozumie jako prawo, mówi filozof amerykański Emerson. Pomysły ludzkie są jako ziarna rzucone na niwę ogólnego dobra, i oczekujące tylko od czasu dostatecznego ciepła, ożywczych promieni, by zejść w rzeczywistym bycie, w historyi świata.

Rezultaty więc dążeń ludzkich złożone w pasmie wypadków dziejowych, ukrywając w sobie znaczenie logiczne, znaleźć muszą odpowiednie miejsca w historyi filozofii, jako obrazie konsekwentnego rozwoju myśli naszéj. Przebieżmy wzrokiem piérwsze téj historyi karty, a odkryje się nam, jak w starożytności stopniowe oznaczenie pojęć, blizkie już było całkowitéj i najwyższéj prawdy Zbawiciela.

Czasy przedchrześciańskie przedstawiają nam dobę, w któréj duch ludzki zostaje na stopniu bezpośredniego

naturalnego bytu, i zaledwie się przedziéra przez warstwę materyi do sfery czystego myślenia. Cały postęp filozoficznéj idei jest tu bez przeważnego wpływu na życie praktyczne, bo objawienie prawdy nie zeszło jeszcze w łonie rodu ludzkiego, i wiedza o rzeczywistéj wolności nie wyzwoliła była człowieka od więzów zmysłowych. Prawdziwą syntezą dla ducha świata czyli ludzkości, uważanéj jako indywiduum, była wtedy dziedzina sztuki. W ogóle więc pogodzenie, wypośredniczenie *uniwersalnego* przeciwieństwa jakiém jest duch i natura, podmiot i przedmiot, wewnętrzność i zewnętrzność, odbyło się jeszcze w sposób absolutnie niedoskonały, bo wprost naturalny, jednostronny. Piękność pod panowaniem bezpośredniego uczucia, w którém się odbijały wszelkie przejawy społeczesnego życia, zajaśnieć musiała w całym blasku i wpłynąć silnie na estetyczne wykształcenie duszy człowieka. Ztąd téż starożytność uważają za wiek naturalnego uobyczajenia ludzkości.

Z chrześciaństwem dopiéro człowiek spoważniał, wniknął w swoje jestestwo, przyszedł do siebie. Wewnętrzne poznanie obudziło refleksyą; refleksya sprowadziła rozdwojenie, sprzeczność z samym sobą, żądzę świadomości wszystkiego, przejęcia wszech rzeczy myślą. Piérwsze pojawy tego ruchu refleksyi w duchu ludzkim, jeszcze przed chrześciaństwem, dały początek umiejętności filozoficznéj, która w ostatnich czasach do pełnego wykształcenia doprowadzoną została. Odtąd więc już nie dążenie do sprzedmiotowania swych uczuć, wewnętrznéj istoty, ile chęć rozeznania zewnętrznego wniknięcia w przedmiotowość; słowem nie sztuka, ale myślenie, syntetycznie charakteryzuje drogę postępu. Starożytni oddając wszystko w formie uczucia, zostawali na sto-

pniu szczegółów (partykularności) i przypadkowości. W świecie zaś chrześciańskim, po zupełném objawieniu prawdy, duch do tego tylko wagę przywięzuje, co jest koniecznością i nosi na sobie znamię ogólnéj zasady. W starożytności myśl ludzka wydobywszy się zaledwie z materyi, przejmowała wszystkie swe płody żywiołem téj poprzedniéj sfery istnienia. Dlatego ogólny pogląd na świat był więcéj bezpośredni, *realny*, i przeważną cechę piérwszych pomysłów filozoficznych stanowi *realizm*. Idea chrześciańska skierowała wzrok duszy ku niebu, i odrywając człowieka od natury, roznieciła w nim iskrę życia wewnętrznego, popęd do widzenia siebie wewnętrznie. Stopnie rozwijania się takiéj samowiedzy ludzkiéj, złożyły szereg systematów filozoficznych, które mimo to, że osięgają już w doskonaleniu się swojém punkt *kulminacyjny*, jednak względem całego *procesu* dziejów, co do treści swéj pozostają *abstrakcyjne*. Dlatego dzisiejsze ukształcenie filozoficzne, z przyczyny swéj idealności myślowéj, pokazuje się tak jednostronném, jak w starożytnym świecie estetyczne, z przyczyny swéj bezpośredniéj naturalności. „Rozum u Hegla, mówi jeden z najsamodzielniejszych naszych myślicieli(1), jakkolwiek może się objawić najbardziéj *objektywnym* i *absolutnym*, zawsze pozostanie tylko rozumem; dla filozofii jest on czémś najwyższém, ale nie dla *absolutnego* ducha jako takiego".

Gdy więc obecnie, z jednéj strony myśl znalazła się w siebie i filozofia organicznie pojętą została; z drugiéj strony w dziedzinie rzeczywistego bytu uderza największa nieodpowiedniość zdobytemu stanowisku wiedzy

(1) Cieszkowski: Prolegomena zur Historiosophie.

człowieka, jak np. w samym układzie stosunków społecznych. Umiejętność albowiem filozoficzna rozważała dotąd ducha w formie nadzmysłowéj, *abstrakcyjnéj*, nie zaś w pełni jego życia; a idea filozoficzna choć w istocie swéj *konkretna* jako *spekulatywna* jedność przeciwieństw, względnie do rzeczywistości była zawsze oderwaniem. Ztąd powstał przestwór trudny do wypełnienia między teoryą, wiedzą świata, a żywotem praktycznym, pełnym energii, woli i uczynków jednających zasługę w pojęciu chrześciańskiém. Idealizm dzisiejszy, jakkolwiek *absolutny*, stawiąc pojęcie bytu jako myśli, nie upoważnia człowieka do czynności zewnętrznéj. Ztąd téż bierze początek coraz silniejszy rozgłos *opinii* przeciwnéj wszelkiemu filozofowaniu, a fałszywie nieraz uzasadnionéj na niemożebności pogodzenia rozległéj *inteligencyi*, z życiem odpowiedniém wymaganiom towarzyskich stosunków.

W obecnym czasie, gdy myślenie w rezultatach swoich dowodzi szczytu potęgi w zakresie idealnego poznania, któż nie uzna gwałtownéj potrzeby, że tak powiem wyczynienia się téj świadomości człowieka w rzeczywistym bycie? Filozofia jako umiejętność, pomimo całéj siły twórczéj, nie wyszła poza obręb prawodawstwa saméj *inteligencyi*, gdy tymczasem jako wiedza *absolutna*, obejmując i sferę praktyczną, winnaby być jeszcze prawodawczynią woli ludzkiéj. „Tak jak kiedyś poezya sztuki, mówi wspomniany już pisarz, przeobraziła się w prozę myślenia; tak filozofia zstąpić musi z wysokości teoryi, na pole praktyki. Praktyczna filozofia, albo właściwiéj mówiąc filozofia praktyki, któréj *najkonkretniejszém* działaniem na życie i socyalne stosunki jest

rozwinięcie prawdy w *konkretnéj* czynności, oto jest przyszły los filozofii". W ogóle więc przeniesienie świadomości ludzkiéj w samo działanie, czyli czyn z wiedzą dokonywany, stanowi główny charakter dalszego postępu.

Żyjemy w czasach największego skrzyżowania się kierunków, prawie anarchii, zarówno na polu nauki bliżéj z praktyką stykającéj się, jak i w dziedzinie umiejętności ścisłych. Kiedyż panował większy, jak obecnie, rozbrat w okręgach religii, filozofii, w pojęciach najwyższych kwestyj? Coraz rozleglejsza krytyka w obszarze prawd żywotnych, coraz silniejszy pęd zaprzeczania, wątpienia (neokatolicyzm, neochrystyanizm).

Kiedy po przeciągłéj pozornie stagnacyi człowieczeństwa, postępowa siła czasu, zaszczepiwszy w rzeczywistości nową żywotną ideę, niby hasło do dalszego pochodu, wyrwie gwałtownie świat z objęć starego porządku; zawsze następuje chwila wielkiego przesilenia, pewnych przewrotów politycznych. Albowiem siła wsteczna, która utrzymuje organizm w całości, nie ginie za odcięciem kilku jego członków; ale raczéj się wzmaga z odrostem tych niby głów u hydry, dopóki nowa prawda nurtując długo w głębi, nie wyrobi się we wszystkich elementach, do rzeczywistego bytu. Skutkiem uporczywéj walki tych dwóch sił i przemiennych zwycięztw jednéj lub drugiéj, jest właśnie pewne pochylanie się na obie strony i wewnętrzne wstrząśnienie całego społeczeństwa. Pominąwszy wszystkich jakimkolwiek interesem powodowanych, są jednakże umysły, co śród ustalonego biegu nowego ustroju, tęsknią jeszcze za dawną epoką, i często rozliczne starania łożą, by spruchniałe formy nowém tchnieniem ożywić. Historya świadczy, że jak każda płodna prawda, każda religia, miała swoich prze-

słańców; tak również na schyłku życia już będąc, znajdowała jeszcze gorliwych wyznawców i zwolenników. Że tu napomknę tylko w odniesieniu do objawienia Chrystusowego, świetne zjawisko Juliana Apostaty.

Czyż więc dzisiaj to ciągłe rozdrabianie się kierunków we wszystkich sferach życia, ta poligamia najróżnorodniejszych zasad i *opinij*, ta najokropniéj natężona walka interesu osobistego z wyższém dążeniem, może być normalnym stanem w rozwijaniu się ducha? Charakter przyszłości odbija się przecież zawsze w wymaganiach czasu. Zapowiadają go wydatne przesłańce. Wedle tych przesłańców, po wielekroć usiłowano w ostatnim czasie oznaczyć główny nadal kierunek postępu człowieczeństwa.... Ponieważ urzeczywistnienie prawdy chrześciańskiéj, jakkolwiek rozmaicie pojmowane, jest przecież ostatecznym celem, do którego ród ludzki zmierza; a teorya z praktyką, myśl z bytem nigdy od siebie tak się nie oddaliły i w przeciwne strony nie rozbiegły jak teraz: oczywistu więc potrzeba ich pojednania wszędzie się przebijać musi, i wszelki element mogący je zaspokoić, najbardziéj jest pożądany. Z niedostatku w oznaczeniu tego elementu, wyrodziła się zaiste utopia, cechująca najświetniejsze pomysły w nowym układzie społeczeństwa. Każda prawda przejść musi kryzę burzliwéj młodości. Utarczka zdań jest dla niéj ogniem czyscowym, który raz przebywszy, występuje w odpowiednich czasowi kształtach. Dzieła utopistów, przejdą więc do drugiéj fazy, i oczyszczone z mrzonek i chimerycznych potworów, staną w rzędzie pierwiastków *genetycznych* dla rzeczywistości.

Dopiéro z przeprowadzeniem idei chrześciańskiéj, dotąd do wiedzy podnoszonéj, w samo życie praktyczne,

w czyn, który jest najwyższą *manifestacyą* ducha, nastąpi pojednanie Boga z człowiekiem. W miarę zbliżania się do téj przyszłéj ery, dzieje ludzkie wychodzić zaczną z pod bezpośredniego wpływu bóstwa (ale nie z opieki); splatać je będą świadome czyny pojedynczych ludzi, do wolnéj woli przychodzące narody. Wtedy zasadnicze przeciwieństwo zniesie się, czyli rozdwojone dotąd, a tém samém jednostronne kierunki organicznie się powiążą, dla wydania wyższéj nad te, które dotąd same w sobie przedstawiały syntezy. Człowiek przejdzie do duchowego życia, gdy wszystko się w duchu i przez ducha jego uświetniać zacznie. Wyjście myśli z siebie do pojawu, piérwszy powrót od idealizmu dzisiejszego do *realizmu*, nie będzie cofaniem się, ale raczéj zwrotem postępowym.

Zanim jednak ludzkość wstąpi na tę drogę wyższego swego udoskonalenia, znaleźć się musi w epoce przejścia, pośredniczącéj kierunek poprzedni dla przyszłego. Żadne gwałtowne przewroty zewnętrzne nie naruszają bynajmniéj w istocie normalnego rozwinięcia się żywego organizmu. Każda chwila przejścia, łagodzi ostre przeciwieństwa dla wzajemnego przeniknięcia się. Wcale sprzeczne dążności wytężając się do ostatecznych krańców swoich, są tém samém bliższe przesilenia i kojarzni. Krok do ważniejszéj przemiany pierwéj się jednak dokonać musi w *indywiduach* i narodach, niż w całéj ludzkości; tak jak już rzekliśmy piérwéj w dziedzinie myślenia, a lepiéj w łonie istoty ludzkiéj, aniżeli w rzeczywistości. Zawsze jednostka (indywiduum) jako podmiotowość, urzeczywistnia *substancyalność*. Stawszy się już pełną syntezą swego czasu, prześcignąć może bieg ogólny. Ważność indywiduów w roli przewodników, czy narodu, czy całego człowieczeństwa, tu się odnosi.

Wedle pewnych znamion już pochwyconych, piérwsze chwile przejścia świata starożytnego do wyższego przeobrażenia, nie mogą być bez znaczenia dla charakterystyki obecnéj kryzy. Tę chwilę przejścia ze strony filozoficznéj przedstawia nam świat grecki, ale tylko z tego względu, bo ogólnie z rzeczywistości należy on do czasów przedchrześciańskich. U Greków właściwie rozpoczynają się dzieje filozoficznego myślenia, bo w tym narodzie obudziło się piérwszy raz uznanie się człowieka w swojém jestestwie, wyzwolenie z więzów natury. U Greków téż szukać należy ogniwa wiążącego starożytność z chrześciaństwem, w przedmiotowym świecie myśli. Otóż takiém ogniwem, wyobrażającém zarazem całą treść świata dawnego, są dwa wielkie duchy, Sokrates i Platon; które choć na odmiennych drogach na uprawę ogólnego postępu wpływali, jednak tak są zawiśli od siebie uczuciem, myślą i dążeniem, iż aby ich należycie w pewnych względach zrozumiéć, wspólnie o nich mówić wypada.

Wszystko to, cośmy dotąd o syntetycznem oznaczaniu dziejów świata, o obecném *teleologicznem* stanowisku w drodze postępu ludzkości powiedzieli; zdało się nam być koniecznem do bliższego określenia naszych widoków Platońskiéj filozofii, i okaże się w solidarnym związku z główną osnową dalszéj rzeczy.

---

Sokrates i Platon świecą z pomroki wieków starożytnych w gronie tych gwiazd, co w bezmierną przestrzeń przyszłości dobroczynne ślą światło, i przenikając promieniami w łono niejednego narodu, zaszczepiają popęd w najrozmaitszych sferach życia i dziedzinach nauki. Zagłąbmy bowiem myśl naszę w pogańskie czasy świa-

ta, a z łatwością dostrzeżem, że równie tu, jak w całém pasmie chrześciańskich dziejów, śród duchów wyższéj doskonałości, jedne celują mądrością i potęgą myślenia w odkryciu prawdy, drugie promienieją niezwykłą energią woli i siłą wykonania. Jak jednych, tak i drugich używa Bóg za organ swój na ziemi, przez nie mówi do człowieczeństwa, rozwija wplecioną myśl w życiu pojedynczych narodów, nadaje barwę i kierunek powszechnéj historyi świata. Oni stanowią jak gdyby szczeble, po których ludzkość kierowała swe kroki ku osiągnięciu ostatecznych swych celów.

Otóż jak w rzędzie tych, co apostolską wytrwałością, nieprzełomnym oporem, zupełném zaparciem się siebie, w życiu swojém dali bijący dowód przeczuwanéj prawdzie, i niemało wpłynęli na jéj zaszczepienie w spółczesnéj społeczności, najświetniejsze miejsce zajmuje Sokrates; tak znów prawdziwym mędrcem, daleko prześcigającym myślą powszedni rozwój pojęć, i niby ogniskiem, w którém wszystko błyskało jasną wiedzą, co jeszcze na dnie serca człowieczeństwa bezwiednie spoczywało; był bez wątpienia uczeń jego Platon. Przeszło dwa tysiące lat dzieli nas od epoki tego ostatniego męża, a jeszcze znachodzą się tacy, co rozmiłowani w jego nauce, nieomal cały żywot doczesny, poświęcają jéj badaniu. Czyż i to nie jest poniekąd dowodem potęgi jego gieniuszu i działania na daleką potomność? Jeżeli nowsza krytyka dośledziła, że zarodki prawd wypowiedzianych przez Platona, są w pewnym względzie dziełem poprzedników; nie czyni to bynajmniéj uszczerbku oryginalności i wzniosłości tego mędrca. Odróżnić bowiem wypada idee pierwotne od prostych szczególnych pojęć i następstw z rozwikłania zasady wynikłych. Idea

wielka, zasadnicza, rozwijając się przez siłę wrodzoną wewnętrzną, przyswaja sobie wszystko co było prawdziwego w poprzednich systematach i pomysłach, wyłonia tak z siebie jednolitą całość, i przyodziewa w formę odpowiednią duchowi czasu, którego jest dzieckiem. W ogóle jednak zawsze myśl zapładnia się myślą. Niekiedy nowe porody noszą wyraźne rysy rodzicieli. Dopiéro w dobie ocknięcia się, jakby z letargu ludzkości; po rozszerzeniu sfery wiedzy w najrozmaitszych kierunkach; po przełomie granic dawnego świata, przez odkrycia Kolumba, Kopernika, Keplera, Galileusza, Bakona, zjawił się gieniusz Deskartes'a. Snać zawsze świat albo wywołuje wielkiego człowieka, jękiem konania, wyczerpaniem zasobu życia, rozstrojem społecznym; albo téż sposobi się do przyjęcia jego jakiémś przyspieszoném dojrzewaniem. Zauważym poniżéj stan Grecyi przed pojawem Platona. Tradycye Wschodu, orfeizm, Pitagoras, Heraklit, a przedewszystkiém Sokrates, odnaleźli się w utworach tego mędrca. Ostatniego nawet, jak gdyby on odziedziczył duszę.

Wszyscy znakomici myśliciele kilku następnych stuleci, zostawali pod bezpośrednim lub pośrednim wpływem Platona. Nawet i sam głęboki i tak samodzielny Arystoteles, nie byłli ujęty jego wszechwładną siłą ducha? O ileż są w istocie większe jego zdobytki w dziedzinie czystego myślenia? Przeobraziwszy formę, nieledwie że usubtelnił on tylko idee Platońskie (1). Prawda, wyłożył je dokładnie i rozwinął w porządku dydaktycznym, ukrytym pod wdziękami i ruchem niby dramatu w dyalogach poprzednika. Ale właśnie ten wykład

(1) Cousin.

rozszczególniony, to rozwikłanie ściśle porządkowe, oziębiło prawdę, odjęło jéj prawie żywotne tchnienie. Tylko umysł spekulacyjny i w oderwaniu od rzeczywistości żyjący, przekładać może prace Arystotelesa nad Platońskie; człowiek z harmonijném rozwinięciem władz duszy, nie odświeży się w nich, nie podniesie. Im mniéj Arystoteles tła wyobrażalności w pomysłach swoich zachował, tém mniéj téż jest przystępny i trudniejszy do zrozumienia. Tu nasuwa się kwestya, czy zarzuty tego rodzaju możebne są w rzeczy filozoficznéj? Rozstrzygnięcie jéj zawisłe jest od stanowiska, jakie się zajmie w poglądzie na ogólną formę, badań prawdy wyższéj.

Mówiliśmy już, że z rozważnego zbioru najbardziéj rozstrzelonych kierunków w pewném stadyum rozwoju idei, wynaleźć można pewne, ogólne oznaczenie epoki, i że tym sposobem wykształcone *antytezy*, dopełniają się w coraz wyższéj syntezie. To się daje zastosować i do pochodu myśli ludzkiéj, rozjaśnionego w szeregu systematów filozoficznych. Wiadomo, że każdy system późniejszy, jeżeli tylko w rezultacie swoim jest wyrazem świadomości czasowéj i udowadnia ścisłość filozoficzną, ma już znamiona wyższości nad poprzednim. Jednostronność bowiem każdego zapatrywania się na kwestyą wyższéj wagi, objawiwszy się najprzód w nieokreśloném niezadowoleniu spółmyślących czytelników, przechodzi potém w niepochlebny wyrok sądu ogólnego. To pobudza śmielsze umysły do napomknienia braków, które uwydatnione z postępem czasu, wywołać muszą koniecznie zaspokojenie w następnym poglądzie. Ztąd biorąc rzecz na obszerniejszą czasu skalę, dośledzić można nierzadko przechód z jednéj ostateczności w drugą.

W takiém przeciwstawieniu pryncypiów zasad fundamentalnych, w po sobie idących pasmach systematów, upatrują niektórzy normalny ruch postępowy ludzkiego umysłu. Najsprzeczniejsze elementa w ciągłym procesie zostając, przenikają się wzajemnie i układają w organiczną całość. Podobnie też najbardziéj nieprzyjazne i wprost z przeciwnych punktów powzięte widzenia, pogodzić się z czasem z sobą mogą. Tak każdy przedmiot w dziejach, w miarę ogólnego postępu, otacza się coraz doskonalszym kręgiem światła. Jednostronne rozeznania, łączą się w całkowitsze i wszechstronniejsze poznanie. — Przyznaliśmy, że odleglejsze konsekwencye ostatnich wielkich prac w dziedzinie filozofii, zdają się torować drogę do stanowczego zwrotu, a tém samém do innych stanowisk w zapatrywaniu się na cały organizm historyi. Pewien charakter więcéj odpowiedni wymaganiom czasu, jaki daje się pochwycić w nowszych pomysłach filozoficznych, niebędących bynajmniéj pojawami sporadycznemi, zapowiada też nieco odmienne spojrzenie na dzieła mędrców greckich.

Nie przeczymy, że Arystotelesowski sposób przedstawienia dla swéj ścisłéj systematyczności i więcéj umiejętnego rozumowania, wyżéj stawić należy od Platońskiego; ale to zawsze względnie, bo pod światłem przemagającego kierunku myśli filozoficznéj. Platońska forma wykładu, dla niejednego myśliciela przedstawiała wielkie niedostatki. To uwzględnienie strony wyobrażalnéj w wiązaniu pojęć, uważali niektórzy nawet za skutek naturalnéj niemocy myśli. Hegel, ten olbrzym w *intelektualnéj* energii, Arystotelesem naszego wieku zwany, z prawdziwie mistrzowską w dyalektyce biegłością i ści-

słym technizmem naukowym, przedstawił nam filozofią Platona, mianowicie ze względu jéj znaczenia w systemacie wiedzy. Heglowskie ocenienie Platona na stanowisku spekulacyi filozoficznéj, zdaje się być wyczerpane i do doskonałości posunięte. Z tego stanowiska, forma dzieł ateńskiego mędrca zadowalać nie może; uważaną jest za nieczystą i nieodpowiednią naukowemu rozwijaniu wyższych pojęć. Takie jednakże pomieszanie prostych wyobrażeń o istocie, z pojęciowém poznaniem, w piérwszych początkach właściwéj umiejętności w jéj prawdziwych kształtach było koniecznem (1). Arystoteles dopiéro piérwszy dał systematycznie-umiejętne przedstawienie, i dlatego słusznie za istotnego założyciela filozofii jako teoryi, poczytanym został. W bliższe porównanie Arystotelesa z Platonem, tych trafnie od Hegla nazwanych nauczycieli rodu ludzkiego, zachodzić nie będziemy, bo to już dokładnie przeprowadzono. Namienimy tylko, z jakich względów, mianowicie dzieła Platońskie, nabiérają większéj wagi przy dziś coraz głośniéj zapowiadanym zwrocie filozofii. Tu i kwestya formy wykładu znajdzie poniekąd swe rozwiązanie.

Jeżeli zatwierdzimy to, co niemal w ogólne przekonanie zamienia się, że podział ubiegłéj drogi w postępie człowieczeństwa, na świat przed i po-Chrystusowy jest najwłaściwszy i że znajdujemy się niejako na stopniach pośrednich do doby, w któréj przejście prawdy z myślenia w czyn, z abstrakcyjnéj wiedzy w konkretną rzeczywistość ma być głównem dążeniem; to strona praktyczna filozofii Platońskiéj biorąc ją w rozległém rozumowaniu, obudzać w nas winna niemały interes. Ta prak-

(1) Hegel: Geschichte der Philosophie. Tom II.

tyczność uwydatnia się nietylko w formie, jako rozwiniętéj Sokratyce, ale także w kierunku i charakterze głównych pomysłów, choć te obciążone są zarzutami utopii. Filozofia dokonywając dziś missyi swojéj w zakresie czystego poznania, wszystkie elementa natury naszéj wypełnić musi świadomością w duchu człowieka. Ze wszystkich sił duszy ludzkiéj, rozum jeden wzięty psychologicznie (władze umysłu), pozyskał odpowiednie stanowisko w ogólnéj harmonii istoty naszéj; inne zaś warunki bytu człowieka, należycie uświetnionemi nie były. Jakkolwiek nie dzielimy przekonania z przeciwnikami zasług filozofii dla braku jéj wszechstronności; to jednak za słuszne poczytujemy w ich zarzutach, co się ściąga do jednego z głównych celów prawdziwéj nauki: mianowicie czynnego udziału w ogólnéj uprawie ducha ludzkiego. Ten cel bez wątpienia zbyt był pominięty. Systemata filozoficzne dążąc jedynie do podniesienia w świadomości prawd żywotnych, zamykały się częstokroć w przeznaczeniu dla szkoły, dla garstki wybranych. Że na przyszłość takie ograniczenie nie będzie możebne, zaprzeczyć trudno. Albowiem dalsze pomysły w téj dziedzinie, mając usposobić już człowieka do przeniesienia prawdy w czyn, i w ogóle spośredniczyć prawdę więcéj dla rzeczywistości, muszą téż przyoblec trochę różną od poprzednich formę. Skoro filozofia wyzuje się z charakteru egzoterycznego i uczyni się przystępną dla wszystkich, to i tak zwany gmin emancypowany zostanie, i każdy człowiek nabędzie wtedy prawa obywatelstwa w państwie ducha. Osiągnąć to można, tylko przez zastosowanie się do wewnętrznéj czynności człowieka w wyrabianiu pojęć, tylko przez ułatwienie mu całego *procesu* myśli w samym wykładzie prawdy.

Zwróćmy teraz uwagę na dzieje filozofii, a mądrość starożytna nastręczy nam wiele godnego zastanowienia. Szczególniéj metoda Sokratesa i dzieła Platona, jako układ harmonijny wszystkich elementów téj mądrości, z niemałém występują tu dla nas znaczeniem. *Sokratyka* bynajmniéj nie dlatego, iżby mogła zaspokoić wymagalność czasu co do formy przedstawienia myśli, bo to jest zupełnie niepodobném; ale że udzielić może niejednę skazówkę w tym względzie. Ważność znów prac Platona leży w samym ich przedmiocie. Ta wszechstronność w jego dociekaniach, to objęcie myślą w wykładzie całéj istoty człowieka jako człowieka: władzy wyobraźni fenomenów serca i całéj cielesnéj natury, co znika nieomal w dziełach późniejszych filozofów; ten nareszcie zwrot zastosowalności prawd zdobytych do życia społecznego, czyż to wszystko w obec nowego kierunku nie ma w sobie strony ciekawéj i zasługującéj na rozwagę? Dotychczas wielkość zasług Sokratesa i Platona stanowiła tylko ich, jeżeli nie inauguracya, to zapowiedź epoki refleksyi, wejścia w siebie. Widzimy z poprzedniego, że czas przyszły rzucić może jeszcze inne światło na te gieniusze starożytności. Wtedy téż niższość Platona w stosunku do Arystotelesa w sposobie wyłożenia myśli, nie okaże się tak bezwzględnie. Głębokie i szczytne myśli Platona, obrane z powłoki historycznéj i uważane same w sobie, są ideami wiecznemi, nieśmiertelnemi. One unoszą się ponad wszystkie wieki, przebijają we wszystkich rozumowaniach późniejszych, byle te dotykały istoty rzeczy i wychodziły poza obręb czasowości (1). Filozofia jego nie wcieliła się

(1) Cousin.

w system, nie zacieśniła w ramki i formuły; ale przedstawia się nam jako sama czynność ducha, żywy ruch myśli w płodzeniu pojęć. Dlatego w Platonizmie, jak uważa Ast, znajdujemy zawiązki wszystkich nieomal filozoficznych systematów, mimo że on żadnym z nich nie jest: „Podobnie jak z jednego źródła niebiańskiego światła, mówi tenże, nieskończone i różnobarwne płyną obrazy, i w tém samém świetle doskonalą się i upiększają; podobnie też rozmaite systemy czasowo ukształtowanéj filozofii, uważać trzeba za złamanie się promieni niebiańskiego światła prawdy. Chcąc zaś samą filozofią w jéj czystości i doskonałości poznać; nie w pojedynczym systemacie, ale w jéj idei, z któréj wszystkie systemata płyną, do któréj wszystkie dążą i w któréj się wyświetlają, szukać jéj należy. Tę ideę albo filozofią, uważaną samą w sobie, nie znajdujemy w dziełach żadnego mędrca, ani nowego, ani starego świata, tak czystą, tak wolną od mgły czasowego oglądu rzeczy, jak w pismach Platona". Niniejsze zdanie uczonego Asta, acz zbyt śmiałe, ma dużo słuszności za sobą.

Platon jedyny z mędrców, uczczony został mianem boskiego. I nie bez zasady. Czémże jest ten wyższy zapał, którym pismo jego nierzadko przejęte, ta bachiczna furya od objaśniaczy wzmiankowana, jeżeli nie siłą pewnego natchnienia? Tok jego wykładu ma coś poważnego, podnoszącego; snać osnuty jest na tle silnego przeczucia prawdy. Żadna filozofia starożytna nie posiada tyle charakteru religijnego, ile Platońska. Wszelka nauka religijna musi miéć swoje źródło w przedmiotowéj prawdzie, bo ta tylko ją przyobleka powagą rzeczywistą. Taką właśnie prawdą przedmiotową dla Platona, była osoba Sokratesa. Stosunek tych dwóch wielkich

ludzi, jest rzadkim fenomenem w historyi ludzkości. Snać z rozwagi tego stosunku, wyrodziło się tylokrotnie dopatrywane podobieństwo platonizmu z chrystyanizmem. Namieniali dawno o niém ojcowie kościoła. Jeżeli bowiem w duszy Platona nie weszło jeszcze wyraźne uczucie Chrystusowego objawienia w rozwoju dziejów człowieczeństwa; to przynajmniéj dążenie jego o tyle się zbliżało do chrześciańskiéj nauki, o ile to było możebne w świecie pogańskim. Nigdzie tyle wzniesienia się do pojęcia jedności Boga; nigdzie tyle pogardy dla rzeczy znikomych, a czci i hołdu dla wiecznotrwałych; nigdzie nakoniec tyle uświęcenia prawdy moralnéj, ile w platonizmie. Zda się, że w nim tętni konieczne przeczucie chwili wielkiéj; że wschodzi jutrzenka uroczystego dnia dla ludzkości. Atoli co u mędrca ateńskiego szczytem myśli tylko, kresem jéj dążenia, to w chrystyanizmie czynem, rzeczywistością; co u niego nauką zbawienną, to tutaj samém zbawieniem, krwią i męką Odkupiciela; co u niego wielością idei, to tutaj konkretną jednością osoby. Nigdy żadne porównanie tu miejsca mieć nie może.

Nim przejdziemy do bliższych zarysów platonizmu, rzućmy okiem na dzieła i żywot tego mędrca. Przy ocenianiu wielkiego wyrobu duchowego, uwzględnienie osobistości autora, jako téż epoki spółczesnéj, jest nieledwie konieczne.— Z dawniejszych biografów Platona, najważniejszymi są: Olympiodorus i Dyogenes Laeitius. Obydwaj wszakże na zupełną wiarę nie zasługują. Zmyślenia jak w jednym, tak i drugim są prawie oczywiste. Tego więc tylko radzić się nam należy, co nowsza krytyka z porównania ich z wyimkami z innych rękopismów,

za prawdziwe uznała. Bajeczne podania o tyle napomkniemy, o ile one charakterystykę wyświecają.

Wszystkim wiekopomnym ludziom starożytność bozki rodowód naznaczała. I Platon więc wyłączeniu nie podległ. Podania ogłosiły go synem Apollona. Bożek muz zapewne nie powstydził się swego potomstwa. Jednak wiarogodniejszém jest, że pokrewieństwo rodziców mędrca ateńskiego, sięgało króla Attyki Kodra i Solona prawodawcy. W ostatnich nawet związkach upatrują niektórzy przyczynę jego autorstwa *Rzeczypospolitéj* i księgi *Praw*, która wszakże mało ma autentyczności za sobą. Około roku 430 przed erą chrześciańską, czyli 87 lub 88 Olimpiady, kładą biografowie chwilę urodzenia Platona. Piérwotnie zwać się on miał Arystoklesem, imieniem pradziada. Dopiéro w późniejszym czasie od zbytniéj szérokości piersi, lub według innych czoła, a może rozległéj wymowy, Platonem mianowany został. Ognista wyobraźnia, silna uczuciowość, bystry i przenikliwy umysł, te trzy najwyższe dary, któremi Bóg obłogosławił istotę człowieka, harmonijnie się w nim łączyły. Ztąd w budowie dyalogów taka twórczość formy, tyle wdzięków płynących z głębokiego poczucia sztuki pięknéj, a czasem wprost z siły natchnienia. Ztąd takie poszanowanie wierzeń ludowych, gotowość do poświęceń dla dobra i prawdy w potocznem życiu, ciepło żywotne w oderwanych nawet pojęciach. Ztąd nareszcie i owa zastanawiająca subtelność w rozumowaniu, i tak godziwe użycie dyalektyki.

Wyrokiem powszedniego sądu, cała nauka Platońska uchodzi za czysty idealizm, albo raczéj jakieś mrzonki napowietrzne, niepodobne do realizacyi. Dalecy jesteśmy od zupełnego przeczenia w tym względzie. Oczywista, że

piastą téj filozofii, punktem ogniskującym promienie myśli, jest właśnie kraina *idei*; a przeto nazwa idealizmu niebezzasadna. Atoli usiłowaniem jest poniekąd naszém, wyświécić choć mimochodem, jak ta nauka mędrca ateńskiego wyłącza się z liczby systematów jednostronnych, jak nie snuje się nigdy z czczéj igraszki wyrazów. Że zrozumiałe oznaczenia, żywa łączność pojęć i ich rozwój swobodny, a nie niewolniczy, silniéj działa na rozbudzenie ducha, jak zawiłość czysto-abstrakcyjna, i tylko dla spekulacyjnych umysłów przystępna, to nie podlega wątpieniu. Do metod więcéj odpowiednich naturalnemu ruchowi myśli należy ta, którą stworzył Platon w pismach swoich. Tu w dyalogu, w wzajemnéj wymianie wyobrażeń, odbywa się, że tak powiem, wewnętrzna praca ducha porządkiem przyrodzonym, a owoc jéj, peryod prawdy, jawi się jakby poniewolnie. Autor nie wypowiada wszystkiego, ale utorowawszy drogę rozbudzonym siłom, nietylko rozumu, lecz i wyobraźni każe pochwycić tuż leżącą prawdę. Trafnie porównano to płodzenie pojęć w umyśle człowieka, z *procesem* żywotnym. Już więc w zgodzie téj formy wykładu Platońskiego z rzeczywistą czynnością myślenia, trzeba uznać jéj wyższość nad innemi, pod względem powszechnego użytku. Jak Platon na drodze powszednich stosunków z ludźmi, dążył do urzeczywistnienia swych zasad, przekonają nas dalsze zarysy jego żywota.

Wedle ówczesnego trybu wychowania, piérwszą młodzieńczość spędził na nauce gimnastyki, grammatyki i muzyki; ostatnią nie należy brać w rozumieniu dzisiejszém. Muzyką, zwano wtedy wszelkie ćwiczenia duchowe, a raczéj całą prawie dziedzinę umiejętności, to jest wszystko, do czego pojęcie harmonii naturalnéj lub

figuryczněj zastosować się dało. Do niéj liczyły się zwłaszcza: deklamacya, poezya, wymowa, mimika i taniec. Właściwą muzykę czyli sztukę toniczną, cenił Platon wysoko i należycie. Zdaniem jego, nowości zaprowadzone w muzyce, zdolne są nawet zachwiać i osłabić zasadnicze sprężyny państwa. W gimnastyce celował ten mędrzec do tego stopnia, że w pytyjskich i istmyjskich igrzyskach nieraz brał udział. Najulubieńszém jednak jego zajęciem w wieku młodym, było doświadczanie sił twórczości na próbach poetycznych. Ale i to zaniechał, skoro spostrzegł, że na zimno lane wiersze, o wiele nie dorównywały z ognia natchnienia płynącéj poezyi Homera. W dramatyce zdawało mu się być szczęśliwszym; ale przeznaczeniem wszakże jego było, nie pod tą formą objawiać gieniusz światu, nie w tym kolorze przyświécać gwiazdą potomnéj ludzkości. Już wykończona *tetialogia* wystąpić miała na teatralną widownią, gdy dziwną koleją losu, zawiązuje się znajomość Platona z Sokratesem. Wielki duch poznaje wielkiego ducha. Niechaj jako chcą dowodzą, zetknięcie się wewnętrzne, spółka duchowa, ma jeszcze wiele nierozjaśnionego. Przez tę tylko spółkę, ludzie bratają się myślą i sercem; zespalają tchnienia; oddziaływają na siebie siłą życia. Przez ten związek tajemny Sokrates i Platon zaprzyjaźniają się, spokrewniają uczuciem w jednéj chwili; i ostatni udziela piérwszemu prąd życia, który pociągnie i skieruje jego myśli ku dziedzinie właściwéj i odpowiedniéj jego istocie.

Nadmienić tu wypada, że zdaniem niektórych, miał Platon już poprzednio stosunki z innymi filozofami mniéj samodzielnymi, na jakich wtedy w Atenach nie zbywało.

Więcéj pewném, że u Kratylesa Heraklitejczyka uczył się początkowo.

Poprzedniéj nocy przed wzmiankowaném zejściem się Platona z Sokratesem, ostatniemu taki się sen nawinął: Widział on, jak młody łabędź zerwał się z ołtarza Amorowi w akademii poświęconego, siadł mu na piersiach, i potém uleciał w górę z pełnym czarownéj siły śpiewem. Nazajutrz, właśnie po opowieści tego snu uczniom, ojciec Platona Arysto przywiódł syna swego do akademii. Sokrates uderzony wnet widokiem niepospolitego ducha w młodzieńcu, ukazał nań, jako na łabędzia na jawie. Jakże wzniosłe, piękne i wiele mówiące było to widzenie! O zaiste, cóż mógł innego znaczyć ten ptak srébrno-pióry? Czy te skrzydła, które według innych podań, dopiéro mu na piersiach Sokratesa podrosły, nie byłyto te wieczne prawdy, które czcigodny mędrzec w duszę Platona, że tak powiem, zatknął, zaszczepił? a tym tajemnym popędem podrostu piór, nie byłoli to święte, nieskazitelne uczucie męczeństwa dla dobra, co skrzydłom ducha Platońskiego taką siłę i długo-trwałość nadały, że on się wzbił na nich daleko poza swój czas? Owym nakoniec głosem dźwięcznym i czarującym, nie byłażto niepojęta moc wewnętrzna słowa, która przez górę wieków przeciska się i dziś z poza pisma jeszcze tak nas porywa i unosi? Bez wątpienia, ktokolwiek głębiéj zastanowi się nad żywotem Sokratesa i jego poglądem na świat, przyznać musi, że to on ukrzepił w Platonie wzniosły kierunek myśli, tchnął w niego całą potęgę przekonania. Sokrates, zdaniem Cycerona, filozofią z nieba sprowadził, i w życie domowe i publiczne wszczepił. Sokrates to, czynami swemi dał zatwierdzenie najwyższym prawdom, a spokojem duszy przed męczeń-

skim końcem chwil doczesnych, udowodnił nieśmiertelność istnienia człowieka. On jest najwspanialszym wzorem cnoty, jaki nam świat grecki zostawił; jedném z najświetniejszych zjawisk na widnokręgu pogańskich dziejów człowieczeństwa. Jakżeż więc Platon nie miał czcić i szanować tak bijącego przykładu i świadectwa żywotności swoich *idei*? Dla niego Sokrates był istotą, w któréj filozofia ludzką postać przywdziała, w któréj więc to, co było najbardziéj boskiém, urzeczywistniło się osobowo. Przejęty na wskróś pewną świętością wszystkich postępków swego mistrza i jego męczeństwa dla prawdy, głęboko on poczuł dług hołdu i zarazem wdzięczności ku niemu. Ilekroć przeto rozwijał jaką szczytną ideę, zawsze ją w usta Sokratesa wkładał, za płód jego ducha podawał. Ztąd w każdym dyalogu Platońskim, Sokrates najwyższą gra rolę. Nieledwie we wszystkich utworach jest on organem prawdy, a pogromicielem zdań błędnych. To, co w Sokratesie drzymało w zarodzie, spoczywało na dnie uczuć, to nasz mędrzec podniósł do ideału, rozwikłał umiejętnie i przekazał potomności. Ziarna wiecznych prawd, wydobyte z duszy Sokratesa, rozsiane na polu nauki, wypielęgnowane i rozbudzone życiodawczém tchnieniem wielkiego męża, strzeliły w bujne drzewa, których owocem ludzkość po dziś dzień się karmi.

W czasie gdy rozpieniona czerń bezbożnych sofistów wymogła już na sędziach wyrok na śmierć Sokratesa; Platon miotany niepohamowaném uczuciem sprawiedliwości, ośmielił się wystąpić, mimo licznych niebezpieczeństw, w obronie swego kochanego mistrza. Aczkolwiek ten wysiłek odwagi był bez skutku, zawsze jednak posłużyć może za dowód wielkiéj siły moralnéj w tym

mędrcu; jeżeli biografom ten fakt przywodzącym damy pełną wiarę. Wkrótce po rozstaniu się z najdroższym sercu swemu przyjacielem, przedsiębrał Platon przegląd ojczystego kraju i podróże po obczyznie. Ponieważ porządek takowych dotychczas należycie wyświecić nie zdołano, napomknim przeto o nich li ogólnie.

Najwięcéj ponęt dla myślącego człowieka, poza granicami Grecyi miała Italia, owa pierwotna ojczyzna filozofii, słynna z żyzności i dziwotworów przyrody kraina. Do jéj więc wybrzeża najprzód zawinął Platon. Rozmaite cele naznaczają téj jego podróży. Wszystkich tłem są domysły. Prawdopodobném, że więcéj nim tu powodowała chęć korzyści umysłowych z obcowania z Pitagorejczykami, którzy piastowali wtedy ściślejsze umiejętności; jak potrzeba zachwytu serca widokiem czarownych obrazów, np. wybuchu Etny. Krom tego, poznanie ustroju państwa, stosunków społecznych, w końcu i samego wewnętrznego oblicza ludu, nie mogło być dla niego bez interesu. Po Italii Egipt nastręczał podówczas mnogie ciekawości. Jako kolebka heleńskiéj oświaty, dawne z natury siedlisko rozległego handlu, kraj symbolicznych przedstawień i piérwszego rozkwitu sztuki, ze wszech miar był ponętny dla Platona. Tém bardziéj, gdy lud tu zamieszkały i w wnętrzu swém pajęczyną odwiecznych przesądów osaczony, tak dobitnie różnił się od swobodnéj Grecyi. Niejeden szczegół, jaki z życia domowego Egipcyan dał się pochwycić, posłużył mędrcowi ateńskiemu za kaganiec w badaniach ciemnego i mitycznego pierwocia świata. Dziedzina astronomii, w czystém podniebiu egipskiém kwitnąca, zasiliła jego rozległą wiedzę nową sferą wiadomości; tak, jak poznanie obrządków kapłańskich, rozszerzyło zakres

jego widoków w rzeczach religijnych. W obcowaniu z kastą kapłanów, mnóstwo nawet ku temu podejmować miał zachodów. W Fenicyi Magowie obeznali go jeszcze bliżéj z tym przedmiotem.

Do mniéj znakomitych wycieczek Platona, należą odwiedziny Euklidesa w Megarze i Teodora na afrykańskiéj wyspie Cyrene. Téj ostatniéj celem była głębsza znajomość nauk matematycznych, które od niego wysoko były cenione. Jakoż potwierdzenie tego znajdujemy w następującém podaniu. Powiadają, że w powrocie z Egiptu nagabali Platona wysłańcy z Delos, i prosili by im rozjaśnił wątek słów wyroczni. Na pytanie mianowicie: jakiego fortelu jąć się ma Grecya, by ujść przed grożącemi plagi; otrzymano rozkaz podwojenia wielkości ołtarza Apollina w Delos. Podwojono w skutek tego każdą ścianę, a ołtarz oczywiście stał się ośm razy większym. Nie wiedziano więc daléj jak sobie postąpić. Platon podał im właściwy i jedyny sposób, który jako wynalazek podwojenia sześcianu przeszedł do historyi nauki.

Podczas pobytu swego w Syrakuzie, filozof ateński zawiązać miał przyjaźń z Dyonem krewnym tamtejszego despoty Dyonizyusza. Pod przeważnym wpływem ducha Platońskiego, młody Dyon ujął wkrótce w kiełzno rozuzdane swe namiętności. Przeciwnie, na umysł samego władcy Dyonizyusza nie miał wpływu, i oniemal krzewienie prawych zasad życiem nie przypłacił. Uratowany przez zabiegi przychylnych mu osób, dla grożącego ze strony rządu niebezpieczeństwa, nakłonił się do powrotu okrętem do ojczyzny. Atoli doszedł i o tém posłuch do uszu Dyonizyusza Za pośrednictwem przekupstwa, udało mu się namówić właściciela okrętu, aby

Platona zgładził lub sprzedał jako niewolnika. Jakoż, mędrzec nasz kupiony został na nieprzyjazną Grecyi wyspę Eginę. Dopiéro Anniceris z Cyreny oswobodził go i zawiózł do rodzinnego kraju.

Drugą podróż do Syrakuz przedsiębrał Platon li już na natarczywe błaganie Dyona, gdy z przyczyny zmiany rządu, sposobniejsza się do działania chwila nastręczyła. Przyjął go wprawdzie młody władca uprzejmiéj od ojca; niedługo jednak dał się radom jego powodować. Uprzedzony bowiem o złowrogich knowaniach, wydalił natychmiast Dyona z kraju; Platon zaś po licznych dopiéro zachodach uzyskał pozwolenie wyjazdu, i to z warunkiem powrotu, skoro Dyon odwołanym zostanie. Dyonizyusz rumienił się zawsze dla miałkości umysłu w obec mędrca z Aten, ale i nieobecności jego na dworze swoim również znieść nie mógł. Wkrótce więc nastąpiły wielokrotne zaprosiny i odezwy. Platon obojętny był z początku na nie. Skoro go jednak przyjaciele upewnili o zmienionych wyobrażeniach i o jego zamiłowaniu głębszéj rozwagi, widział się znaglonym do nowéj podróży do Syrakuz. Ale niebawem płonnemi się okazały wszystkie nadzieje. Dyonizyusz zawsze zatwardziały w charakterze, niedosyć że nie odwołał Dyona z wygnania, ale mając mędrca ateńskiego w swoim ręku, zagrabił jeszcze tamtego majątek. Platon wtrącony takim fatalnym zbiegiem okoliczności w niebezpieczne położenie, ukrywał się czas niejaki między najemném wojskiem. Zaledwie usilne orędownictwo za nim, przyjaciela Archytasa, wyjednało mu późniéj wolny odjazd.

Powtarzamy, że w opowieści tych podróży najwięcéj różnią się od siebie biografowie. Bardziéj rzeczy głównéj, aniżeli szczegółów, dotknął niniejszy opis. Dopeł-

niamy go wzmianką, że wedle kilku świadectw, Platon prócz miejsc wyłuszczonych, zwiedzał jeszcze Azyą, gdzie od Babilończyków zasięgać miał wiadomości w astronomii, a od Hebrajczyków w prawodawstwie i religii. Świadectwa te wszakże, albo mało mają powagi, albo niewyraźnie przedmiot określają.

Wnioskując z tego, jak w podróżach do Sycylii ważną była dla Platona chęć przysługi nieszczęśliwemu przyjacielowi, nietrudno zatwierdzić powyższe zdanie: że mędrzec ateński w widokach potocznego życia, nie ograniczał się na bezpłodnéj często teoryi, ale wyżéj stawił zasługę moralną, która w czynie tylko do rzeczywistego bytu przychodzi. Z podobnego snać stanowiska zapatrywali się na niego wszyscy biografowie, którzy go chcą widzieć walczącym za kraj z Arystoksenesem pod Tanagrą, Koryntem, Delionem, co zkądinąd zarzutowi anachronizmu podpada. Przedewszystkiém jednak dbałym o zastosowanie swéj nauki, uczynili Platona ci, co go do Syrakuz wysyłają jedynie z zamiarem urzeczywistnienia ideij o państwie, rozwiniętych umiejętnie w 12stu księgach o rzeczypospolitéj. W sprawach swego kraju, nie brał nasz mędrzec żadnego udziału, gdyż te szły zupełnie nie po jego myśli. Wątła budowa, zepsucie wewnętrzne w organizmie państwa, w połączeniu z wielu innemi względami, odstręczało go od wszelkich kroków w téj mierze.

Już po powrocie z piérwszéj podróży, rozpoczął Platon krzewienie swéj nauki w mieście rodzinném Atenach. Późniejsze okoliczności, jak widzieliśmy, zniewoliły go do zawieszenia takowego. Przerywał on teoryą, aby korzystać ze sposobności do czynu. Miejscem schadzek słuchaczów był ogród obok akademii. Zakład tego

ogrodu uczyniono na cześć bohatera Akadema, ale Platon dopiéro upamiętnił to miejsce. O sposobie udzielania nauki przez niego, mało mamy wiadomości. To jedno pewném, iż nie ograniczał liczby swych uczniów i nie zamykał jak Pitagoras niektórych prawd tylko w wtajemniczoném kółku. Trafnie zauważył Szlejermacher, że jeżeli mamy Platona posądzić o podwójny wykład ezoteryczny i egzoteryczny, to tylko względnie jasności, jaką w nas rodzi dyalog; lub też przez odniesienie mowy ustnéj do piérwszego rodzaju, a pisma do drugiego. Co bowiem dla człowieka pracującego duchowo, z starcia się zdań samo wypłynie na wiérzch, to dla bezmyślnego zawsze będzie mętną mieszaniną, czémściś ciemném.

Według Olimpiodora, Platon piérwszy uczył bezpłatnie. Kobiéty nawet w męzkim ubiorze uczęszczały na jego naukę. Nie należy wątpić, aby sposób wykładu różnić się miał wiele od Sokratesowego. Dowiadujemy się z Teagiesa, dyalogu przypisywanego Platonowi, że Sokrates właściwie nie miał uczniów i nie zakładał szkoły. Spółka duchowa była jedynym warunkiem i narzędziem jego wpływu na otaczających. Nie sama chęć korzyści wiedzowéj, ale popęd wewnętrzny, którego żadna sucha doktryna nie zaszczepi, ogniwa serdeczne, wiązały słuchaczów cnotliwego męża; oni byli raczéj jego przyjaciołmi jak uczniami. Budowali się już samym widokiem jego oblicza promieniejącego cnotą. Korzyść z nauki Sokratesa miała coś świętego, coś boskiego w sobie. Wybrani tylko w niéj prawdziwie uczestniczyli. Nigdy wyraźny zamiar uczenia nie cechował jego mowy. Sam zeznawał, że nic nie wié, uczyć przeto nie może. Słowa w prostéj pogadance udzielane, najwięcéj owocowały. I zaiste,

tylko przez zespolenie takie w duchu, nauka rzeczywiście się krzewi. Bo jakże ziarno plon obfity ma wydać, kiedy ziemia nieuprawna? Jakże roślina ma się wkorzenić, kiedy w gruncie zasiłku nie znachodzi? A cóż istotnie uprawia ducha, bo i w saméj rzeczy go prawym czyni, jeżeli nie miłość? Wiele więc na tém zależy, by pierwéj sobie zjednać spółczucie, ufność, zarobić na wiarę; słowem, podbić serce, chcąc wywrzéć wpływ na człowieka. Trzeba miłości powietrzem użyznić ducha, chcąc by ziarno weń rzucone kiełkowało. Nie wszystko, co ktoś nam z siebie wykłada, starownie chowamy i w sercu piastujemy. Tylko przez sympatyczny związek w duchu, zdołał Sokrates zapładniać nasieniem cnoty swych słuchaczy. Tylko taki węzeł uczuciowy przywiązać mógł tak do niego tych mniemanych uczniów, że w dniu śmierci nauczyciela zalewali się łzami jak dzieci po najdroższym ojcu, z żalu i jakby sieroctwa. Sądzimy, że i Platona sposób uczenia był podobny. Różnić się mógł o tyle, o ile w jednym z tych mędrców mniéj spotęgowane było uczucie, a silniejsza wyobraźnia i rozum, niż w drugim. Zapewne przyjaźń Platona stanowiła również narzędzie wpływu, skoro uczeń jego, ów głęboki Arystoteles dbał jeszcze o zaskarbienie ufności słuchaczy. Ten założyciel szkoły perypatetyków, zwykł był inaczéj wykładać dla poufalszych (achroamatycznie czyli ezoterycznie), a inaczéj dla pospolitego grona (egzoterycznie). Wielu utrzymywało, że tę różnicę w wykładzie, zachował sam Platon. Takie mniemanie upadło jednakże nietylko przez brak dowodów, ale i przez bezzasadność podstawianych przyczyn. Zresztą, wyjawienie myśli w słowach ma w sobie zawsze coś ezoterycznego, a tém bardziéj wyjawienie głębokiéj idei filozoficznéj. Myśl bo-

wiem jest fenomenem bez końca złożonym. Zanim ona powstanie w umyśle człowieka, dojdzie do jasnéj świadomości siebie, już znaleźć musiała słowo, w którém się odbiła, wyobraziła, ukształtowała. Wyobrażenia wyprzedzają pojęcia.

Nienależycie jeszcze oceniona jest ważność wyobraźni, jako jednéj z kardynalnych części duszy ludzkiéj, i środkującéj między władzami umysłu (rozumem), a uczuciem (sercem) w *procesie* myśli. Słowo w rozleglejszém znaczeniu wzięte, ma, że tak powiem, dwie strony: jednę wewnętrzną, czysto duchową, zapładniającą (mowa); drugą zewnętrzną, pojawną, ściśléj biorąc to, co nazywamy *wyrazem* (języki). Wyraz jestto oblicze słowa, znak przedstawialny, widomy myśli, i kategorycznie uważany, wpływa na jéj znaczenie. Przez słowo, w naszém rozumieniu, udzielamy i przyswajamy sobie myśli: ono jest warunkiem naszego życia umysłowego. Jeżeli więc myśl chcemy wywnętrzyć, głosem *wypowiedzieć*, co następuje po pewném już wiedzeniu, to musimy ją przyoblec w wyrazy odpowiednie; gdyż w ogólności mowa podaje *sukcessyjnie* to, co jest *simultaneicznem* samo w sobie, rozwija to, co było rozwinięte w duchu ludzkim. Atoli w tém rozwinięciu, w oddaniu rzeczy pomyślanéj, leży główna trudność. Władza nazywania jest w istocie władzą poznawania. Każdy pomysł posiada, jeżeli tak rzec można, pewną atmosferę swoję, ducha właściwego sobie; dlatego właśnie nie daje się w zupełności *zmateryalizować*, uzewnętrznić w dźwiękach, słowem wyrazić. Każdy zaś wyraz jest znowu przedstawicielem osobnéj myśli. W tym punkcie ważném jest zrozumienie sztuki pięknéj. Idei nigdy mechanicznie w drugiego przelać niepodobna, ale tylko obudzić w nim, wprowadzić go na tór

pracy *intelektualnéj* za pośrednictwem wykładu, wyrażenia, mowy; co się nie dzieje bez przyłożenia się ze strony przyjmującego, bez pewnéj spółki duchowéj. Albowiem wszelkie wyrażenie, definicya, określenie, nie wyczerpuje istoty; określa tylko, rozgranicza, odosobnia od okolicznych.—Ale wróćmy już do rzeczy.

Umarł Platon na 347 lat przed narodz. Chrystusa; wedle kilku świadectw w samą rocznicę urodzin. Seneka mówi, że Magowie, którym trafiło się być podówczas w Atenach, nieśli na cześć jego ofiary. Zdaniem ich, Platon był istotą nadludzką, bo przeżył doskonałą liczbę lat, jaką daje dziewiątka z pomnożenia raz przez siebie.

Zarysowaliśmy żywot Platona w miarę tego, jak on rzuca światło na osobistość autora, wpływa na zrozumienie tła nauki, będącego wyrazem świadomości czasowéj. Nie każda okoliczność z życia tego myśliciela, wiąże się ściśle z kierunkiem jego ducha, nie każdą téż trzeba było namienić. Inaczéj się rzecz ma z biografią Sokratesa. Życie nauczyciela Platona z filozofią jego, jak się niżéj przekonamy, składają jednę całość, nie dają się rozpołowić. Tu niéma prawie drobnostki, któraby nie nosiła piętna uczucia, nie uwydatniała charakter. Ale Sokrates był wyłącznie człowiekiem czynu; Platon jakkolwiek mu nie schodziło na poświęceniu, uwiecznił swe imię li przez potęgę myśli. Jak przy poglądzie na żywot piérwszego, śledzić należy bodziec każdego postępku; tak przy rozwadze drugiego, o pismach i metodzie pomówić obszerniéj wypada.

Rozbiór dzieł Platońskich znalazł tysiące badaczy. W samym łacińskim języku, naliczyćby można około dwustu dzieł tyczących się jego filozofii. Z Francuzów:

Dacier, Fleury, Grou Leclerc, Farcy, Cousin; z Niemców: Bruker, Meiners, Tiedeman, Teneman, Socher, Ast i Szlejermacher niemało zasług w tym względzie położyli. Wyższym krytycznym sądom odznacza się między piérwszymi Cousin, między ostatnimi Ast i Szlejermacher. Postępy na polu ściślejszéj egzegietyki i rozpoznawaniu autentyczności pism, zajmować nas tu nie będą. Dosyć powiedzieć, że względem jedénastu dyalogów niéma już żadnéj wątpliwości. Co do reszty, zdanie dotąd nieustalone. Szlejermacher dziesięć, Ast trzy do prawdziwych, acz mniéj ważnych jeszcze wlicza. W uporządkowaniu, między badaczami także niéma zgody. Krytycy alexandryjscy, niemało się już z tém biedzili. Układ późniejszych na *tetralogie* czyli czwórki i *syzygie* albo sfory z sześciu, jest bezzasadny i bezkorzystny. Ast badawczém okiem dopatrzył w utworach Platońskich ślady wieku autora, i rozłożył je na trzy rzędy, wedle epok życia. Piérwszy obejmuje tak zwane Sokratyczne, w których poetyczny charakter i dramatyka wydatniejsze: *Protagoras*, *Fedros*, *Gorgiasz*, *Fedon*. Drugi zawiera dyalektyczne, czyli te, gdzie rozmysł filozoficzny przeważa: *Tetet*, *Sofista*, *Polityk*, *Parmenides* i *Kratylos*. Do trzeciego nakoniec włączają się te, w których poetyczność z dyalektyką się wiąże: *Filebos*, *Biesiada* (Sympozion), *Timeusz*, *Rzeczypospolita* i *Krytyasz*. Schlejermacher usiłował uszykować dyalogi Platońskie wedle naturalnego następstwa w rozwijaniu myśli; Socher rozstawił je jeszcze wedle przedmiotu rozbiéranego.

Przekładów na łacinę dzieł Platona jest mnóstwo; więcéj cząstkowych niż całkowitych. Niemcy, jeden z najzupełniejszych może europejskich i najwierniejszych posiadają w swoim języku w pracy Szlejermachera. Fran-

cuzi mają niemal całkowite (kompletne) tłumaczenie Cousin'a. Anglicy, o ile mi wiadomo, Sydenhama i Tajlora. Nasze piśmiennictwo zbogaciło przepolszczenie niektórych dyalogów przez Kozłowskiego. Rossyjski przekład rozpoczął przed dwudziestą laty Oboleński. Atoli nędzny jego wybór i niepomyślność podjętego zachodu, słusznie wytknął i zganił nasz filolog Jeżowski, w swém zkądinąd małéj wartości pisemku, wydaném w Moskwie (1).

W rozjaśnienia, przypisy czyli komentarze dzieł Platońskich obce piśmiennictwa obfitują. Rozbiérać je nie widzimy potrzeby. Znane są wszystkim chłodne wykłady, tak nierzadko dziś przyczepiane do tworów czasem natchnionych. Nie od rzeczy tu będzie wspomnieć o przedśmiertnym śnie Platońskim, jaki przytacza Olimpiodor. Marzyło się mędrcowi, że zmieniony w łabędzia ulatuje swobodnie z drzewa na drzewo, a ptasznicy uganiają się za nim i złowić w żaden sposób nie mogą. Otożto ta myśl Platońska, którą ptasznikom, komentatorom, tak trudno pochwycić.

Metoda przez Platona w filozoficznéj rzeczy użyta, jest poniekąd jeno wydoskonaleniem Sokratycznéj.

Jak uczucia Sokratesa we wszystkiém odpowiadały Platońskim, tak i sposób dowodzenia najwięcéj zgadzał się z nastrojeniem jego umysłu. Co męczennik ateński wytknął, to nasz mędrzec utorował i przekazał nam jako gościniec doskonały dla pochodu myśli ludzkiéj do krainy prawdy. Piérwotne pobudki, jakie naprowadziły Sokratesa na wynalazek metody, od niego sokratyczną zwanéj, ścisły mają związek nietylko z szczegółami jego

(1) O postępie badań filologicznych we względzie pism Platona. 1829.

żywota i ze stanowiskiem, do którego doszły filozoficzne badania; ale i ze spółczesném politycznem położeniem Grecyi. Bez ich uprzedniego oglądu, rzecz dalsza zaciemniłaby się. Zastanowim się więc nad niemi na chwilę, a i ważność całéj reformy, zrządzonéj w umiejętności filozofii przez Sokratesa i Platona, bardziéj się unaoczni.

Po epoce Wschodu nastąpiła epoka Greków. Na Wschodzie myśl pojmowała się, jako jedność ducha i przyrody. Człowiek żył jako dziecię nieusamowolnione na łonie natury, i od niéj jak od troskliwéj matki, brał bezpośrednio pokarm w samorodnych owocach. Działanie jego sił duchowych, odbiło się więcéj w mitycznych i pełnych zmysłowości utworach fantazyi, niżeli w płodach umysłu i z idealnych elementów powstałych filozofemach, które są tu tylko efemerycznemi zjawiskami. Ciało i dusza, natura i bóztwo, wszystko razem zlane w oryentalnym poglądzie. U Greków zwolna duch ludzki wychodzi z ogółu wszechrzeczy, przestaje być tylko biernym, wyswobadza się z więzów materyi, i odnosi przewagę nad naturą. Wschodnia bezpośredniość uczucia, przeobraża się w końcu w czystą *refleksyą* (Arystoteles). Na Wschodzie nieograniczoność, bezmiar; u Greków określenie, wymierność; tam myśl zupełnie jeszcze zatopiona w realizm, tu coraz więcéj oderwana, widniejsza w miarę budzącego się w człowieku uznania siebie w swojém jestestwie. Oto najogólniejsze, jakie być mogą zarysy różnicy tych dwóch światów.

Wspomnieliśmy już, że w filozofii greckiéj był przechód ludzkości do epoki wiedzenia, i że Platon w rozwinięciu Sokratesa stanowi tu ogniwo spajające. Na dowód czego, oznaczmy jeszcze momenta rozwoju myśli u Greków, do Sokratesa. Najprzód występuje szkoła jońska.

Mimo mocnego kolorytu realizmu, dostrzedz w niéj można obraz całego dalszego pasma pełnych systematów filozoficznych, jako pewnéj organicznéj całości. Ztąd téż nowsi badacze usiłują odzyskać ważność jéj stanowiska dla dziejów filozofii, jako wstępu, w którym cały zarys następnéj budowy przyświeca, przegląda. W szkole jońskiéj, duch ludzki wstępuje na szczebel oznaczoności, ale daleki jest jeszcze od pojmowania się sam w sobie. Myśl bezsilna w swych oderwaniach, ile razy jéj się uda roztargnąć więzy fizyczności, wpada w czczość i ogólniki bez istotnego znaczenia (Anaksimander); inaczéj zawsze się wspiera na bezpośrednim materyalnym bycie. Człowiek zaledwie wzbił się do potrzeby pomyślenia ogólnéj zasady, pryncypu w rozumowaniu, zaraz go szuka w zmysłowości, w szczególe realnego świata. W siłach natury, w żywiołach, upatruje pierwotne początki wszech rzeczy. Tak Tales wodę, Anaksimenes powietrze, Heraklit, choć stoi poza szkołą jońską w idei organicznie pojętą, pod pewnym względem wodę stawia jako warunki *exystencyi* ducha. Z jońskiéj wyrodziła się szkoła pod nazwą italskiéj znana. Jeżeli *kategoryą* ilości uważać będziemy za niższą od *kategoryi* jakości, to ta szkoła otworzy już historyą filozofii (1). Człowiek w badaniu pojawów przychodzi do więcéj określonych pojęć w stosunkach czasu i przestrzeni. Pitagoras wyraża takowe przez liczby, i ztąd jest twórcą czysto-formalnego widoku świata. Liczba, tak abstrakcyjne oznaczenie, jest u niego rdzeniem rzeczy, rozłogą (substancyą). Ostatnią kończyną Pitagoreizmu byli Eleatycy. Myśl zrzuca z siebie formę liczby, występuje w większéj świadomości siebie.

(1) Cieszkowski.

Ksenofanes stawia jedność za zasadę (pryncyp), za wszystko: nie uznaje zmienności. Istnienie jest u niego ciągłém, témże samém trwaniem. Parmenides, uczeń jego rozwija tę zasadę. Byt czysty uważa za jedyną prawdę. Zenon z Elei zastosowywa rodzaj dyalektyki do metafizycznych twierdzeń i szermierzy w obronie nauki dwóch poprzednich. Świat rzeczywistości rozpierzcha się we mgle, przed promieńmi jego spekulacyi umysłowéj. Krom wyłuszczonych, Empedoklesa i Anaksagorasa uważać można za pośredników między powyższemi kierunkami. Ostatni jest niezmiernéj wagi z przyczyny, iż rozum sam położył za pryncyp. On piérwszy odświęcił naturę, odosobniwszy z niéj bóstwo. Tu się odnoszą jeszcze Leneyp i Demokryt atomistycy.

Dotąd miejscowość piętnowała się na obliczu nauki. Szkoły pierwotne: jońska i italska, powstały w wcale odmiennych okolicach ówczesnego świata. Jońska jest jeszcze pewném przejściem od Wschodu. Italska miała już swoje siedlisko na zachodzie (w Wielkiéj Grecyi). Piérwsza wyrosła z plemienia jońskiego, druga ma cechy charakteru Doryjczyków. Wiadomo, że w Italii były kolonie doryjskie. Te różnice odbiły się pierwéj i na poezyi, która niegdyś wyłoniła pojęcia filozoficzne. Obydwie szkoły, przez następstwo doszły do zupełnie różnych wyników. Mechaniczny układ zdobytych pojęć i widoków, przy niecném użyciu dyalektyki, nie dając nic stałego, a podkopując wiarę, rozpleniał sceptycyzm. Przy niemocy pogodzenia dwóch filozofij, snadniéj było nie uznać ani w jednéj, ani w drugiéj prawdy, a ztąd o wszystkiém zwątpienie. Uosobieniem téj utarczki powszednich pojęć i więcéj na realności polegających sądów, z subtelnościami szkół filozoficznych byli sofiści

w Atenach. Przyczyny zbiegu pojęć do tego miasta, wyrodzenia się w niém sofistyki i jéj ohydnych skutków dla życia praktycznego, szukać należy w politycznem stanowisku i społecznem życiu Greków. Odsłońmy widok tego.

Gdy po długoletniéj wojnie perskiéj, wewnętrzna siła żywotna Grecyi budzić się zaczęła, dźwignęły się Ateny i zakwitnęły pod rządem sławnego Peryklesa. Szybki wzrost sztuk i nauk przy błogiém cieple swobody, gromadził tu wszystkich ludzi myślących i chciwych światła. Ześrodkowanie potęgi wojennéj, postawiło Ateny na czele państw sprzymierzonych. W chwilach takiego szczęścia, wszystkich oczy zwrócone były na sprawcę jego, Peryklesa. Nie piastując wysokiéj godności, sterował ten mąż pomyślnie łodzią państwa, śród burzliwéj zkądinąd epoki. Wzniosłość ducha Peryklesa, jego charakter demagogiczny, zdziałały, że kierunek jego, a bardziéj droga postępowania służyły w pewnym względzie za wzór dla spółczującego narodu. Ale jakżeż się łudzono, sądząc, że wszystkie przymioty serca i rozumu zdobył on obcowaniem z Anaksagorasem i innymi filozofami. Każdy dążył, aby śladem jego urość w znaczenie. Wymowę, albo lepiéj sztukę rozprawiania, uważano za środek ku temu jedyny. Pojawili się tacy, co najhaniebniejsze chwytając środki, usiłowali lud oślepić błyskotliwém słowem, ogłuszyć czczym dźwiękiem wyrazów. Pogarda ludowych wierzeń powszedniała. Straciły one powagę ukształceńszéj klassy, w obec świeżo krzewionych zasad jednostronnych filozofij. Kasta sofistów jęła się eleatyckiéj metody dowodzenia, i stosując takową do najbłachszych zagadek po-

tocznego życia, pozbawiała ją godności. Zręczne mylniki, miałkość myśli, gmatwanina wyrażeń, próżność wątku, cechowały rozprawy sofistów. Oni zdawali się badać prawdę, aby módz dowieść fałszu. Szczerość i sumienność mało popłacały. Wolno było strącać w przepaść sceptycyzmu byle podstępem, niejawnie. Podcięta sofizmatami ostatnia podpora człowieka, religia, runęła już rzeczywiście u wyższych warstw społeczeństwa; pozornie tylko ją szanowano. Dzieje dają świadectwo, że zawsze w chwili wielkiego bezbożnictwa, jedynie nowa idea, jak gdyby światło zstępujące z góry, niesie ratunek człowieczeństwu. Podobnie u Greków, w epoce okropnéj, epoce zmazania karygodnego i zwichnień umysłowych, jedynie pojaw oświetlonych prawdą mężów Sokratesa i Platona, naprowadzić mógł na drogę prawą. Im w większą otchłań zapadnie ludzkość, tém silniejszego trzeba ducha, iżby ją z niéj wydźwignął. Widzieliśmy, jak do Aten, za dni pokoju spływać zaczęło życie Grecyi całéj, i jak przez zlew wyobrażeń szerzyły się trujące wyziewy, niby fermentacyi. Otóż Atenom dano, aby pośród nich wyłoniły ludzi, w których duch greckiego narodu miał się odbić dla potomności. Sokrates, męczeństwem swojém, daje przykład siły poświęcenia, jaka uzacniała Greków, i wysnuwa z pamięci szereg bohaterów tego wielkiego narodu. Platon, w wyrobie swego ducha, zostawia człowieczeństwu pomnik świadczący o wysokości, do jakiéj myśl grecka wzbić się była zdolna.

(Dalszy ciąg nastąpi).

# ZNACZENIE
# I WEWNĘTRZNE ŻYCIE ZAPOROŻA.

PRZEZ

*Michała Głuszczyńskiego.*

(Ciąg dalszy).

## IX.

### Życie i zwyczaje domowe, uzbrojenie i sposób wojowania Zaporozców.

Od niejakiego czasu piszą a piszą o Kozakach i o Małorossyi. Wszędzie znajdziecie o nich albo wspominek, albo rozprawkę, albo całe dzieło. Historya, powieść i poezya, uczepiły się tego przedmiotu i potworzyły z niego to wyborne i malownicze, to urodliwe i fałszywe obrazy. Widzę w tém następowość logiczną, a zarazem dowód ogromnéj siły żywotnéj, tkwiącéj w Kozaczyznie, a wybitnéj w Zaporożu, że może być i jest przedmiotem do utworów myśli, pełnych siły życia i poezyi; boć tylko to, co jest w sobie jędrném i pełném, obudza równie jędrne i pełne pomysły. Wojny Kozaków, ich byt, zwyczaje i obyczaje, musiały przecież wywołać u nich odpowiedni ruch umysłowy, a u tych, co się na nich zdala patrzeli, rozroić siłę rozmyślań nad zju-

wiskiem tak fantastycznem. Byli i tacy, Boże im odpuść! co ani rozumieli znaczenia Kozaczyzny, ani znali ich historyi, a powymyślali na to piękne i energiczne zjawisko, ogrom fałszów i nielogiczności. Nie mówię tu już o tych, co pisali na Kozaków prawie paszkwile, a nie historyą, wtedy, kiedy Kozaczyzna istniała jeszcze: boć wtedy i polscy i rossyjscy historycy mają przynajmniéj to uniewinnienie za sobą, że pisali stronnie przez boleść serca, przez klęski i nieszczęścia zadane swemu krajowi przez owę burzliwą wolniznę; chociaż boleść serca i stosunki lub położenie takie a nie inne, nic mogą na żaden sposób wpływać na historyka. Żal! doprawdy żal, widzieć zjawisko historyczne tak ważne, tak żywotne, a niezrozumiane! Ale żal jeszcze bardziéj, że dzisiaj jeszcze, kiedy Zaporoże już umarło i w przeszłość zapadło, kiedy niéma nawet rozdrażnionego uczucia przeciwko niemu; że dzisiaj jeszcze ośmiela się ktoś wystąpić z gorzkiemi satyrami i przekręconemi faktami przeciw Kozakom, którzy kiedy istnieli, ani rozbójnikami, ani hajdamakami nie byli, a teraz jako umarli, bronić się już nie mogą. Nie biorę wcale na siebie urzędowéj obrony Zaporoża, bo zacząwszy od Beauplana i Chevalier, aż do Millera i Markiewicza, musiałbym uczynić przegląd wszystkich co pisali o Kozakach i Małorossyi, i prostować danemi z innych źródeł, a najwięcéj z pozostałego kozackiego archiwum ich błędy i fałsze; co prawie jest niemożliwém, a przynajmniéj nie leży w zamiarze obecnéj mojéj pracy.

Co znalazłem pod względem domowego życia o charakterze Zaporozców w Beauplan'ie (1), w Chevalier, któ-

(1) *Description de l'Ukraine. Rouen.* 1660.

ry podobno sam nawet dowodził Kozakami pod Dunkierką 1660 roku (1), w Starowolskim (2), Maksimowiczu (3), Millerze (4), i w opowiadaniu Korży w ostatniém dziele Skalkowskiego (5), to podaję, w pewien ład zebrane, zostawując sobie przytém prawo wtrącenia gdzieniegdzie mojego widzimisię, albo jakiegoś ogólnika filozoficznego, albo jakiego obrazka jaskrawszego i żywszego, coby choć trochę kozackie życie przedstawiało.

Być może, że gdzieś tam leżą jeszcze ukryte jakie rękopisy polskie o Kozakach, co mówią o nich czystą prawdę; nawet wydaje mi się to niepodobieństwem, aby gdzieś takiéj pracy nie odszukano w familijnych archiwach, bo przy tak długich a najrozmaitszych stosunkach Polski z Kozakami, nie mogę uwierzyć, aby nikt nie podniósł się nad jezuicki sposób widzenia, i nie opowiedział na pamiątkę wnukom swoim tak ważnych, chociaż tak boleśnie i krwawo nieszczęśliwych dla nas wypadków, z zupełną bezstronnością. Czekajmy! Dopóki to nie nastąpi, chociaż w krótkim zarysie podaję czytelnikom Biblioteki Warszawskiéj ten przedmiot, nie jako powagę wyroczni, ale jako usiłowanie: *in magnis voluisse sat est.*

## I. Życie domowe Zaporozców.

Kiedy na początku tego obrazu Zaporoża wyrzekłem, że było ono wysłane przez Opatrzność na strażnicę ludów

(1) *Histoire de la guerre des Cosaques contre la Pologne, avec un discours de leur origine, pais, moeurs, Gouvernement et religion,* p. *Pierre Chevalier. Paris.* 1663.

(2) W wyżéj przytoczonych pismach.

(3) Nowy dopełniony geograficzny słownik rossyjskiego państwa. 1788.

(4) *Cosaccica,* prelekcye uniwersyteckie.

(5) Historya nowéj siczy. Odessa. 1846 r.

słowiańskich od fanatycznych zapędów islamizmu: że następnie było na południo-wschodzie Europy tém samém, czém zakony wojenne na zachodzie: życie więc domowe Zaporozców niewiele różnić się może, i niewiele się też różni od życia zakonników wojennych, jak to zaraz w szczegółach zobaczymy.

Urodzenie, chrzciny, żeniaczka, życie familijne i uczucie rodzicielskie, wszystkie te najważniejsze przemiany życia człowieczego nie istniały dla Kozaka zaporozkiego, jak i dla Krzyżowca, Maltańczyka lub Templaryusza. Zaporożec nie rodził się na Zaporożu; nie chrzcił się tam, chyba wtedy, jeżeli był innéj wiary lub niechrześcianin; nie żenił się i nie miał familii, bo jak tylko się ożenił, tém samém przestawał być „wolnym Kozakiem" towarzyszem kurennym, a stawał się żonatym Kozakiem, tojest „pospolitym" mieszkańcem Zaporoża i z „matką siczą" zrywał już zupełnie stosunki. Jeżeli nawet przychodził kto z dziećmi swojemi na Zaporoże, albo przywołał do siebie swoich krewnych, to nie miał żadnego na nich wpływu, jedno moralny. Kureń był ich rzeczywistą familią; ataman kurenny, ojcem „bat'ko", a koszowy „panem i dobrodziejem". Ale ponieważ Zaporożec wyrzekał się wielu najczulszych stosunków społecznych, wstępował zatém w inne, które głównie stanowiły najwybitniejszy jego charakter, i całego „towarzystwa zaporozkiego".

Ale zkąd przybywał do siczy Zaporożec? Z całego Bożego świata: z Polski, Rossyi, Moldawii, Wołoszczyzny, od Tatarów i Bóg raczy wiedzieć zkąd. Co tylko miało w duszy ognistsze pierwiastki, lub na sumieniu jaki czyn karogodny, albo rozdrażnione uczucie, albo żądzę bogactw: wszystko to leciało do siczy i zapisywało

się do kurenia. W archiwum kozackiém przy sprawach i inkwizycyach kryminalnych, znajduje się bardzo wiele opowiadań, w których Kozak z całego swojego życia się spowiada, dochodząc nakoniec do przestępstwa, za które do odpowiedzialności przed sąd kosza pociągniętym został. I tak np. jeden Kozak, Iwan Lach, mówi: „Urodziłem się na Litwie w województwie nowogrodzkiém z domu szlacheckiego, a imię moje było Jan Sulistrowicz. Ojciec mój oddał mię za młodu w służbę do pułkownika Halisiewicza, u którego służyłem cały rok, i odszedłem jak należało. A potém byłem w służbie u Jego Miłości Sołohuba przez trzy tygodnie, a potém przystałem do Jego Miłości Mokronowskiego, z którym przyjechawszy do Kijowa, uciekłem od niego. Kiedy zaś tułałem się po Kijowie, podmówili mię siczowi Kozacy, z któremi siadłszy w dąb (czajkę), pojechałem do siczy, a przyjechawszy przystałem do kaniowskiego kurenia, gdzie przezwano mię Iwanem Lachem".

Oto znowu świadectwo drugiego Kozaka Wasila Przechrzty. Urodził się w polskiéj prowincyi w gubernii czechryńskiéj, w mieście Czechrynie, z żyda Ajzyka. Będący tam za handlem Kozak wojska nizowego zaporozkiego, kurenia płastuniwskiego, Jakób Kowalenko, za dobrowolną jego zgodą, tego Przechrztę do siczy zaporozkiéj przywiózł, gdzie przez naczelnika kijowo-międzygórskiego klasztoru jeromonacha Pafnucego Jampolskiego był ochrzczony, a ojcami jego chrzestnemi byli wojska zaporozkiego nizowego towarzysze kurenni: Wawrzyniec Garb, Gabryel Szary i Jan Markowicz; a wykonawszy w cerkwi Opieki Najświętszéj Bogarodzicy przysięgę, w wojsku zaporozkiém, w kuszczewskim kureniu służył.—Nakoniec oto jeszcze jak mówi o sobie

jeden dotąd jeszcze żyjący (1846 r.) 89letni Zaporożec: „Urodziłem się na Ukrainie w sam dzień ś. Jana Chrzciciela (Kupajły), którego roku nie wiém. Ojciec mój Sidor Peresunka chował mię w domu do dziewięciu lat, tojest uczył mię pracować i Bogu się modlić; potém wzięli mię do siczy, gdziem przy panu koszowym był mołodykiem, a w 20 roku wzięli mię i zapisali do wojska, a było mi 23 lat kiedy „sicz atakowano". W wojsku przezwali mię Żurbą, tojest melancholik, bom zawsze milcząc pracował; a potém za to, żem na czatach prześlepił, jak Polacy naszę zdobycz odbili, przezwali mię Prześlepcą". Mołodyków w szkole i nie w szkole uczyli: Bogu się dobrze modlić, na koniu rypakom (doskonale) siedziéć, szablą rąbać i odbijać się, z rusznicy celnie strzelać i piką dobrze kłuć; a praktyki dosyć było, jak to powiedziano w pieśni:

Oj bat'ki, zbirajte drużynu
Chodym wraha byty,
Beryt i mału ditynu,
Szczob znała, jak wrażaho syna łupyty.

(Oj ojcowie, zbiérajcie drużynę, pójdziem wroga bić; weźcie i małą dziecinę, żeby wiedziała, jak trzeba nieprzyjacielskiego syna łupić).

Z tych trzech przykładów widać, że każdy ktokolwiekbądź, nawet żyd, aby tylko przyjął grecko-rossyjską wiarę, był przyjmowany do wojska zaporozkiego i zapisywany do kurenia; wprzód jednak musiał wykonać przysięgę na wierność królowi polskiemu, lub cesarzowi rossyjskiemu i wojsku. Co więcéj, i co ważniejsza, że przed zapisaniem go do towarzystwa musiał odbyć nowicyat, tojest: dowieść męztwa, odwagi i roztropności. Sami Kozacy mawiali często o kozackiéj regule: toć przybysz musiał ją wprzód poznać, za-

nim Kozakiem zaporozkim zostawał. Musiał się więc jéj uczyć i zarazem dowieść, że ma duszę, co godna kozacką się nazwać.

Chevalier powiada „że kandydat na Zaporozca, powinien był w czajce przepłynąć Dnieprowskię progi i pobywać na Czarném morzu; tak samo, jak kawalerowie Maltańscy, chcący pozyskać wyższe stopnie w zakonie, musieli miéć udział w ich karawanach, tojest walczyć na galerach przeciw niewiernym" (1). Beauplan, Potemkin i książę de Ligne, coto honorowemi członkami zaporozkiego towarzystwa zostali, odbyli tę próbę na czajce zaporozkiéj. A nie myślcie, że to rzecz mała, że to fraszka, taka podróż po kataraktach Dniepru. Przypomnijcie sobie ich wysokość, liczbę, i kruchy statek, lichą czajkę, i połączcie to razem, a kto wié, czy można lepszą próbę odwagi dla człowieka wymyśléć. Trzynaście razy w przepaści wody Dniepru na głowę leciéć, to zawiele; skok z jednego progu Nienasytiec, wystarczyłby na zawrócenie głowy niejednemu, a cóż dopiéro z trzynastu! To téż tak doświadczony przybysz stawał się Zaporozcem; ale ponieważ przez samo wejście w towarzystwo, zrywał wszelkie stosunki uczuciowo-familijne, toćby mu i nazwisko jego dawne ciężarem było: wypiera się go, zmienia na inne, jak i Zachodni zakonnicy wojenni, a to nazywało się u Zaporozców *kłyszkoju*. Przemiana ta nazwisk, miała jeszcze inny i dosyć ważny cel, bo służyła do ukrycia Kozaka, jeżeli to był jaki burłak, hajdamak, lub przestępca

(1) *„Il faut les avoir passées pour être reconnu vray Cosaque Zaporousky, et avoir par consequant fait un voyage sur la mer Noire: de mèsme, que les Chevaliers de Malte pour pouvoir parvenir aux dignités de leur ordre, sont obligés de faire leurs caravanes".*

w kraju zkąd przybywał; w siczy przepadał na wieki, godność i nazwisko jego istnieć przestawały. To też nigdy kosz nikogo z siczowego towarzystwa nikomu nie wydawał, a na odezwę rządu polskiego, hetmanów małorossyjskich lub władz rossyjskich, o wydanie kogo, odpowiadał: że takiego nazwiska człowiek nie znajduje się w Zaporożu, albo że umarł 20 lub 30 lat temu i t. p.

Nie dziw więc, że w kronikach małorossyjskich spotyka się tyle dziwnych nazwisk, jakoto: Nalewajko, Podkowa, Palej, Mazepa, Mnohogreszny, Sahajdaczny, Lizogub, Suchy, Swięty, Biały, Czarny, Gładki, Hołowaty (Gołowaty). Na Zaporożu one wyrosły, przy chrzcinach zakonno-wojennych, i z jakiéjkolwiek bagatelnéj przygody: czy życia, czy charakteru, czy ciała, obdarzali tam nowém mianem; a nietylko prości Kozacy, ale i starszyna i hetmani sami w początkowych czasach nastania kozactwa, dostawali również nanowo oryginalne kozackie nazwy (1). Książę Wiśniowiecki, coto zginął jako męczennik w Konstantynopolu, nazywał się u Kozaków Bajda; Bohdan Rożyński, Bogdankiem; Jan Serpaga, Podkową; Zborowski, Samuchą. *Koszowi*: jeden Sierką, drugi Syczem (jastrząb), trzeci Łantuchem (worek na mąkę), inny Kałnysz (Kałniszewski). Nie darowali i Potemkinowi, którego jako towarzysza kuszczewskiego kurenia przezwali Hrycka Neczosa, (nieczesany), bo perukę pana najwyższego wodza, uważali za włosy nieczesane nigdy, jak to widać z pieśni o atakowaniu siczy:

Oj prowidały Zaporozcy
Szczo Neczosa Tekelu posław.

(1) Hetmani Małorossyjscy i Kozacy. Biblioteka Warszaw. z roku 1848.

Oto co Korż o téj przemianie nazwisk rozpowiada, a jako świadek naoczny i członek ostatniego kosza zaporozkiego, musi najlepiéj o tém wiedzieć.

„Kozacy zaporozcy, mówi on, szczególniéj siczowniki, przez swobodę zaporozkiego ducha i przez wesołość charakteru takie mieli usposobienie do żartów, że od najmniejszego przypadku, postępku, chodu lub kalectwa, natychmiast dawali człowiekowi nazwisko; które przy nim nazawsze już zostawało. Tak np. kto przez nieostrożność spali kureń lub zimownik, tego nazywano „Palej"; kto gotuje jedzenie lub rozkłada ogień nad wodą, temu dawali nazwisko „Paliwody"; kto chodzi pochylony, czy z natury, czy z przyzwyczajenia, ten Garbacz, Garb; a jeśli kto chudy, blady i słaby, ten Gnida. Jeżeli kto przeciw zwyczajom zaporozkim nie lubi mamałygi, albo tetery, najpospolitszych zaporozkich potraw, a gotuje sobie kaszę: tego przezywali kaszką, delikatnisiem, albo kaszowarem. Kozaka bardzo małego wzrostu, dla żartu nazywali machiną, ogromnym olbrzymem, a Kozaka wybujałego, malutkim. Jeżeli kto nie bacząc na zgrabność, jakby wrodzoną Kozakowi, pośliznął się i upadł, dostawał nazwisko śliski; nieruchawych i ciężkich nazywali żółwiem; hulaków, świętymi; leniwych, dobra wola. Od takichto okoliczności, i mój ojciec, którego prawdziwe imię było Żadan, został w Zaporożu przezwany Taranem, tojest okrągłą stępą, którą Kozacy wyciskali oléj konopiany. Powiém téż, jak i ja dostałem nazwisko Korża, tojest: okrągłéj lepieszki z pszenicznéj mąki. W młodych latach byłem bardzo żywy i zgrabny. Raz jadąc z Nowych-Kodak do Siczy i przejeżdżając około wysokiéj mogiły, którą nazywali Czertomełykom (zapewne od rzeczki tegoż nazwiska), wbie-

gliśmy na jéj wierzchołek, i poskakawszy tam kilka minut, zaczęliśmy się na dół spuszczać. Moi towarzysze udali się po wydeptanéj ścieszce, a mnie zachciało się iść prosto, ale kurhan był bardzo spadzisty, a trawa sucha; to téż pośliznąłem się, upadłem, i poleciałem jak strzała na dół, albo jak kubar, jak korż. „Spadł! spadł, jak korż!" zawołali Kozacy, i od tego dnia wszyscy nazywali mię Nikitą Korżem. Mój chrzestny ojciec wojskowy chorąży, Jakób Kaczałow, dowiedziawszy się o tém, rzekł do mnie: „Niech będzie i Korż, bo i mnie przezwali Kaczałowem, tojest chuśtawką, za jednę kaczałkę, którą zrobiłem w siczy." *Szczo budesz robyty, koły* (kiedy) *tut taka powedencia* (zwyczaj). *Terpi chłopcze, Kozakom budesz, a iz Kozaka popadesz i w atamany; z posmichu i ludy bywajut.*"

Przyjęty na Zaporoże, ochrzczony i wyprobowany przyszły Kozak, zapisywany był w końcu do którego z 38 kureni, a uroczyście przez atamana kurennego tam wprowadzony, zajmował w posiadanie w kureniu miejsca 3 arszyny wzdłuż, a 2 wszerz na wieczne czasy. Prawda, niebardzo przestronno i niebardzo wykwintnie; ale zato nabywał prawa wolnego zaporozkiego nizowego Kozaka, prawa nie bać się ani Polski, ani Rossyi, ani hetmana małorossyjskiego, ani nikogo; prawa hulanki po białym świecie na koniu lub czajce, i zbierania ze wszystkich stron zdobyczy, dopóki nie zatęskni za rodzinną stroną, lub go nie pociągnie ku sobie jaka czarnobrewa Laszka lub Ukrainka: wtedy porzuca *matuszkę* sicz, i osiada na gospodarstwo, albo jako żonaty służy w ukraińskich Kozakach. Zyskał prawda na wygodzie, ale stracił na swobodzie!

## 2. Odzież i uzbrojenie.

Prawdziwy początkowy kozacki ubiór stanowiła kurtka, szerokie szarawary i czapka na bakier, bez różnicy żadnéj. Z czasem różne dodatki i odmiany wkradały się na Zaporoże. I tak: od Polaków przejęli Kozacy kontusze z wylotami, i pas pod wierzchnią suknią; od Turków jupki, czyli fufajki, spancery, a od Tatarów, burki z kapiszonem. Ale kontusze nosiła starszyzna sama; towarzysze rzadko kiedy tego zbytku sobie pozwalali, a i to chyba poza granicami siczy. Pan Rzewuski w opowiadaniach starego litewskiego szlachcica, zamieszczonych w Rusałce 1840 r. powiada: „że kiedy Zaporozcy przybywali do Polski z towarami, to wtedy ubierali się w kosztowne materye, i pili, dopóki całego zarobku nie przepili. Kiedy nie było za co już pić i wracać trzeba było do siczy, to wstydząc się, czy się bojąc pokazać w owych sutych i strojnych sukniach, w których czwanili się i oczy dziewcząt ciągnęli ku sobie, wskakiwali jeden po drugim w całém ubraniu w beczkę dziegciu, i zmienieni do niepoznania, nucąc jaką dumkę, wracali do kurenia weseli i o nic niedbający".

Nasi pisarze XVIIgo wieku tak opisują ich ubranie: „Zaporozcy Kozacy nosili szerokie granatowe szarawary, z szerokim złotym lampasem zamiast wypustki, półkontusze zwykle jasne z wylotami, żupan z białéj jedwabnéj materyi, pasy jedwabne przerabiane złotem lub srébrem, ze złotą frendzlą, i wysokie czapki z baranków siwych, z czerwonym jedwabnym woreczkiem, spuszczonym na bok, a zakończonym złotym kutasem; do tego czerwone czabaty, tojest bóty".

Ale opis ten oczywiście tyczy się ubrania zaporozkiéj starszyzny, albo świątecznego lub ceremonialnego ubrania, bo ubiór Kozaka i starszyzny na wyprawie i codzienny był koniecznie daleko skromniejszy i prostszy, bo taka wykwintność nie leżała w duchu, charakterze, i życiu Zaporozca. Kitowicz w swoich Pamiętnikach tak opisuje ubiór Zaporozców, a ma wiarę po sobie, boć ich sam widział w czasie najścia Polaków na Zaporoże, a zatém w czasie wojny:

„Hajdamacy (1) mieli piki, które po rusku nazywały się *spisami*, z żelaznem ostrzem na obu końcach. Ta pika i samopał (broń palna bez zamku), stanowiły całe jego uzbrojenie. Proste siodło bez poduszki, wojłok, drewniane strzemiona, i uzda cienka z rzemienia lub z nici. Konie ich lekkie jak wiatr, na wszystkie strony pędzić umiały. Jeźdzcy równie lekko byli odziani: nosili oni koszule (soroki) grube, czarne, wysmarowane słoniną dla zabezpieczenia się od nieczystości; szarawary płócienne lub z grubego sukna; na nogach lekkie bóty czyli łapcie; na wierzchu koszuli króciutki kontusz z cielęcéj skóry niewyprawnéj, bez pasa, z wielkiemi wylotami wiszącemi lub w tył zarzuconemi; na głowie czapka z cielęcéj skóry, w kształcie ostro zakończonego woreczka zrobiona, któréj koniec na prawą stronę się spuszczał. Cała głowa była ogolona; oseledec nad czołem wiszący, wąsy długie, brodę jedni golili, drudzy zapuszczali" (2).

(1) Tak zwykle nazywa Kitowicz Zaporozców, czy przez nienawiść, czy przez niewiadomość. Prawda, jak wyżéj powiedziałem, że na Zaporożu było prawdziwe siedlisko hajdamaków w zakładach do łowienia ryb; ale mimo to Zaporozcy nie byli nigdy hajdamakami; przeciwnie, sami ich ścigali i łapali.

(2) Opis obyczajów i zwyczajów, str. 119.

W tym opisie jasno widać, że w saméj rzeczy Kitowicz widział hajdamaków, zapewne przez jaki oddział polski w niewolę zabranych, a nie samych Zaporozców; bo niektóre szczegóły wcale na kozacki ubiór nie wyglądają.

Najlepiéj maluje prawdziwego Zaporozca jeden ustęp pieśni, który czytelnikom cały podaję:

Omelko Kozak choroszy,
Wzdumaw ichat' na Zaporoże.
Win uże padniawsia,
W siny żupan ubrawsia;
Konia kupyw takaho,
Jak u atamana samaho
ne było.
Sidło czerkeskoe s pitnikom,
Uzdeczka nowiseńka s bajrakom,
Ratyszcze s biłaho żeleza,
Paru pistoletyw iż spizu,
Sabla wostra u pochwy,
Wes majątek u sakwy;
Siw na konia pochyływsia
Radynonki pokłonywsia
i poichaw i t. d.

(Omelko Kozak dobry, zamyślił jechać na Zaporoże i owoż on podniósł się, w siny żupan ubrał się, konia kupił takiego, jakiego u atamana samego nie było. Siodło czerkieskie z podkładką, uzdeczka nowiusieńka z munsztukiem, pika ze stali, para pistoletów ze spiżu, szabla ostra w pochwie, cały majątek w sakwie. Wsiadł na konia, pochylił się, matce swojéj pokłonił się, i pojechał i t. d.)

Co pieśń opiéwa, to potwierdza opowiadanie Korży, który najlepiéj może o tém wiedzieć, boć przecie sam był Zaporozcem. Oto jego słowa:

„Wszyscy w ogóle Zaporozcy głowę i brodę golili (dla odróżnienia się od Dońców, których za odszczepieńców uważali. Na głowie zostawiali tylko nieduży pęk włosów, czub, po rusku *chachoł*, od czego też wszyscy Ukra-

jący nazywali się u Rossyan chachłami, a Ukraina Chachłandyą. Ten czub czasami był tak wielki, że zakrywał całą twarz, a w takim razie pletli go jak warkocz, i zakładali za ucho; taki czub nazywali oseledec. Wąsy wszyscy nosili, czernili je i zakręcali do góry; a im dłuższe były wąsy, tém większą ozdobą były dzielnego Kozaka, który na nich opiérał swoję sławę i miłość własną. Ubiór Zaporozców, kiedy byli na służbie albo na wojnie, był u wszystkich jednakowy i jednokolorowy, a w szczególności *kaptan* (kaftan), kozacka kurtka, która czasem nazywała się *każan*, *czerkieska* z wylotami. *Szarawary* sajetowe (?), tojest z angielskiego lub polskiego sukna, jasnokolorowe, które w Polsce nazywało się *sajetą*; *czaboty safiancy* safianowe z czerwonego ruskiego, lub krymskiego safianu, *pas szalowy* tojest jedwabny, i czapka kabardynka, wokoło i na krzyż obłożona. Dla osłony, szczególniéj na wyprawach, nosili kosmatą z sierci burkę, która u nich i u Polaków nazywała się wilczurą (?). Taki ubiór, byłto ubiór wojskowy; ale jeżeli Zaporozcy mieli się ubrać paradnie, do cerkwi albo na wizytę, albo w wielkie jakie święto, to sprawiali (sic) sobie suknie jak kto mógł: czasem bardzo drogie i różnokolorowe, i wtedy zamiast czerkieski, nosili szerokie żupany polskiego kroju".

Nieco daléj Korż objaśnia znaczenie wyrazu kabardynka, a objaśnienie to pokazuje zarazem jego wiadomości z historyi naturalnéj:

„Kabardynka, znaczy czapka, od nogajskiego wyrazu *kabarda*, dziki zwiérz, który żyje około rzek w wielkich lasach, i może żyć na lądzie i na wodzie; żywi się rakami, przemieszkuje i rozpładza się pod korzeniami leśnych drzew. Takich zwierząt było bardzo wiele na Wiel-

kim Ługu za czasów Zaporoża. Z postaci zupełnie podobne do kota, ale grubsze i dłuższe; nogi mają krótkie, przy końcu szérokie, z żaglami (błoną zrastającą) jak u gęsi; ogon bardzo długi i kosmaty jak cała skóra. Sierć młodego zwierzęcia jest popielata, starego czarniawa jak u kuny. Ten zwierz nazywa się u Zaporozców wydrycha, wydra, *loutre*, a futro jéj było bardzo modném, szczególniéj na czapki, nietylko u Zaporozców, ale u Lachów i żydów. Zaporozcy tak je lubili, że czapkę nawet ze sukna zrobioną nazywali kabardynką".

Pan Skalkowski zadziwiony obrazem Zaporozca, naszkicowanym i przez Kitowicza i przez Korżę, widzi w nim potomka starożytnych plemion słowiańskich i powiada: „Przeczytajcie bizantyjskich kronikarzy, a znajdziecie tam opis powierzchowności Wielkiego księcia Swiatosława Igorowicza, i zobaczycie obraz każdego Zaporozca w jego prostém ubraniu, jak narysował go Kitowicz. Tak np. Lew dyakon kołajski, mówi o Swiatosławie: „Miał on gęste brwi, niebieskie oczy, płaski nos; głowa jego była goła, na bok tylko spuszczał się lok włosów, oseledec, znamionujący szlachetne pochodzenie".

Prawdziwie, rzecz zadziwiająca takie rażące podobieństwo Zaporozca między r. 1550 i 1750, a Wielkim księciem z 1000 r. po Chrystusie. Siedm wieków nic zmieniło nic w tym rysie, aż do ubioru nawet.

Jestto nowy dowód, że kozactwo jest słowiańskiego pochodzenia, a nie czerkieskiego, ani tatarskiego.

Jeszcze kilka wyrazów o ubraniu Zaporozców.

Samo opisanie Korży, jak ubierali się Zaporozcy, zdaje mi się trochę przesadzone: bo nie mogę wierzyć,

a nawet mam to zupełne przekonanie, że Zaporozcy na wyprawie nie nosili sajetowych szarawarów, ani safianowych bótów. Boplan wyraźnie powiada: „że ubranie Kozaka na wyprawie składało się z koszuli, dwóch szarawarów dla przemienienia, kaftanu, kurtki z grubego sukna i czapki. Zapomniał jeszcze Boplan o burce z kapturem. Owoż niéma tu nic drogiego; samopał, ładownica, pika, dwa pistolety i sakwy; oto Kozak z całém swojém mieniem. W domu dla odróżnienia się od pospolitych ludzi, szczególniéj od polskich mieszkańców, nosili czerwone żupany, granatowe kontusze i wysokie siwe czapki z czechtem także czerwonym. Nazywali się mołojcami, lub mołodcami; to znaczy kawalerami, na znak ich ślubu bezżeństwa. Ale mimo tego, ślub ten wcale im nie przeszkadzał, kiedy w siczy nie byli, aż do szaleństwa prawie uganiać się za Ukrainkami i Polkami, które szczególnie były w ich guście; za Laszką Kozak rozum tracił; dla Laszki często porzucał ukochaną sicz, bo oczy Laszki mocniejsze były i od jego konia, i czajki, i stepów, i batki atamana i od serajowéj turczynki. Kozak Zaporoża, kiedy przybywał w siedziby pospolitych lub na Ukrainę, albo do Polski, był postrachem mężów, opiekunów, narzeczonych: byłto dandy paryzki na prowincyi. Śmiały, ufny w siebie, wystrojony jak bożek, szedł prosto do serca, a często w krwawe z tego powodu plątał się sceny. Gubernator czechryński nieraz zanosił skargę na Zaporozców do koszowego, że jego posłowie, szablą, pistoletem i pieśnią nie dają pokoju ani mężom, ani opiekunom, ani żonom, ani córkom.

W jedném doniesieniu zaporozkich ajentów, wysłanych do Turcyi dla przewiedzenia się o politycznych wypadkach, napotykamy ciekawy ślad opisu z natury Zaporoz-

ców ubioru. Jestto inwentarz po zabitych dwóch Kozakach zaporozkich przez Nogajców w 1775 roku; mieli oni: *kirów* (rodzaj kaftana szerokiego, z granatowego sukna) 2; burek krymskich 2; kurtek kitajowych 2; jupek, kurtek tureckich, spancerów 2, jedna kitajowa, druga lisiurka, pokryta żółtą materyą; szarawarów kozackich, w których było po 5 łokci granatowego sukna, dwoje; czapek dobrych krymskich 2; czabatów safianowych czerwonych 2 i czarnych 2 pary; szabel dwie, jedna w srébro, druga w mąsiądz (sic) oprawna; pik ze spisami 2; pistoletów dwie pary; ładownic dwie, jedna z tabliczką i sprzączką srébrną pozłacaną, druga prostéj roboty; koni 4; kulbak krymskich nowych z podtybinkami krymskiemi malowanych 4, i gotowych piéniędzy rub. sr. 500.

I tutaj nie widać żadnych materyj; a że był zwyczaj noszenia jedwabnych sukien, szczególniéj między starszyzną, to wiemy ztąd, że Potemkin przy liście pisanym do Kałniszewskiego, posłał mu aksamitu na suknią. Nawet monarchowie rossyjscy, takiemiż sukniami, podług starego zwyczaju, obdarzali Zaporozców. Często starszyzna zapisywała sobie z Moskwy cienkie sukna, materye, galony. Ale są téż i na to dowody urzędowe, że zwyczajny ubiór Zaporozców był prosty i skromny. I tak: r. 1767 kosz żądał, aby jego deputaty odesłali wziętych z siczy szewca i krawca (sic), sądząc, że ci potrzebne im rzeczy już pokończyli. W r. 1749 znowu, kiedy naznaczono kommissyą do rozstrzygnienia sporów granicznych między Zaporożem a Krymem, to główny kommissarz ze strony Rossyi, major Nikiforów, pisał do kosza usilnie prosząc, żeby zaporozcy deputaci

byli „w całéj gotowności i ubraństwie, żeby przed tatarskiemi deputatami wstydu im nie było".

Korż mówi, że Zaporozcy nie znali wcale ekwipaży, i zawsze jeździli wierzchem; szczególniéj w czasie wojny, w szeregu lub na podjazdach. Pan Skalkowski zarzuca Korżowi w tym względzie oczywisty błąd, i utrzymuje, że w XVIII wieku i na Zaporożu już były w modzie wozy, bryczki, kolaski i t. d., że dla częstych podróży do Warszawy, Petersburga i Krymu z towarami, gościńcami i zapasami różnemi, niepodobieństwo było jeździć zawsze tylko wierzchem. Prawda; ale owe wozy na których wożono te przedmioty, nie mogą być przecie uważane jako ekwipaże; woźnica na nich nie był kurennym towarzyszem, i nikt z wojska zaporozkiego nizowego, nigdy na nich nie siedział, chyba ten co zasłabł. Prawda jeszcze i to, że około połowy XVIII wieku starszyzna kozacka przez stosunki rozmaite zwolniała nieco w surowéj pierwotnéj kozackiéj regule, i rzucała konia dla powozu; ale prosty towarzysz, co to przywykł całą piersią na otwartym oddychać stepie, co to mańdrować koniem niby wicher jaki, było mu potrzebą jak pokarm i napój, gdzieby on tam kilkadziesiąt mil wysiedział na wozie, kiedy mu raźniéj i weseléj na koniu.

Daléj Korż tak opisuje uzbrojenie Kozaka: „Na koniach siodła bywały czasem bardzo drogie, z kolorowemi czaprakami i z całą kozacką zbroją, która była następująca: z przodu siodła przyszyte były dwa kubury, olstra na pistolety; w tyle przytroczona zwinięta burka, i wszystko co do piérwszéj potrzeby służyło. Amunicyą i całą broń mieli na koniach, jakoto: pikę, szablę i cztéry pistolety, dwa za pasem, a dwa w siodle. Na piersi zamiast ładownicy szeroki czeres; patrontaż napełniony

w dwa lub trzy rzędy nabojami i kulami. Karabinów i armat konni Kozacy nie miewali, a używali je tylko wtedy, kiedy pieszo lub na łódkach wyprawę robili, albo szturm do miasta przypuszczali. Wtedy i konni Kozacy zsiadali z koni i pieszo walczyli".

I tutaj Korż zrobił mały błąd, bo zwykła broń kozacka była pika i rusznica przez plecy zarzucona. Szablę i pistolety starszyzna więcéj nosiła. Armaty, szczególniéj w ważniejszych wyprawach, oddawna używali Kozacy, i mieli swoję artyleryą; a piką robili tak doskonale, że tylko pancerne nasze towarzystwo oprzéć się im mogło. Kitowicz zapewnia, że jeden tęgi Kozak wpadłszy z piką w szeregi naszych, zabijał lub ranił do 40 ludzi. „Chociaż bardzo dawno nauczyli się Kozacy od nas nosić napierśniki lekkie i żelazne szyszaki z piorami, jednak wkrótce porzucili to ochronne uzbrojenie, które z natury sposobu ich wojowania, gdzie na szybkości wszystko zależało, zamiast korzyści, utrudzenie w ruchach im sprawiało; otwartą pierś stawiali wszędzie, i ta wystarczała im na ochronienie ich stepów."

### 3. Sposób wojowania.

Jak we wszystkich urządzeniach i działaniach Zaporozców, tak w ich sposobie wojowania nie widać nigdzie nic systematycznego, nic do ładu i zasad sztuki przywiedzionego, a wszystko okolicznościowe, z potrzeby danéj chwili i położenia wynikające. Wszystko tam rachowano na własne siły, na własną pierś; i dlatego, ani tam karności i szyku wojskowego w naszém rozumieniu, ani wyuczonych naprzód obrotów nie ujrzysz. Wojna u nich, jako synów natury i stepu, jako konnych lekkich woja-

ków, zależała na nagłym i niespodziewanym napadzie, na podejściach, na chytrości. Mimo to, wytrwałość na przykrości fizyczne była u nich ogromna. Starowolski nasz, a znał się na tém dobrze, bo sam wojskowo służył, chwali ich z tego, gdy mówi: „Wszystkich ludów żołnierze, do prac i trudów wojennych dla miękkości niezdatni; samych Kozaków zaporozkich wyjąwszy, którzy w tym względzie wiele ze starożytnéj wytrzymałości między sobą zachowali (1).

Ale chociaż powiedziałem, że nie było u Kozaków zaporozkich urządzeń i karności wojskowéj w naszym sposobie widzenia rzeczy, nie idzie za tém, żeby ich wcale nie było. Owszem, był tam: 1) najprzód podział pewien na tysiącznie, setnie i dziesiętnie. Pułkownik, rozumié się w czasie wojny, miał pod sobą 1000 ludzi, podzielonych na 10 setni. Setnik 100 podzielonych na 10, a dziesiętnik dziesiętni 9 starych żołnierzy i około 30 nowozaciężnych; wypadało więc, że dowódzca tysiączni miał pod sobą około 4000 ludzi.

2) W czasie pokoju, pułkownik i ataman kurenny a nawet i starszyzna wojskowa, nie ciężyła tam na towarzyszach swoją wyższością. Żyli w siczy, jakby równi wszyscy, a często towarzystwo uniesione wrodzonym mu szałem i trunkiem, przewodziło starszyznie; ale krok za siczę lub na wyprawie, towarzysz do najściślejszego posłuszeństwa swoim starszym był obowiązany, pod karą nietylko razów, ale i śmierci. Nic go od niéj obronić nie mogło, jeżeli na nią zasłużył; szczególniéj téż, ponieważ na niespodzianym napadzie i nagłém przestraszeniu nieprzyjaciela zależał u nich cały skutek bitwy;

(1) Starowolski. Institut. Rei milit. L. III. C. 26, 23.

dlatego najściślejsze milczenie w marszu przestrzegano. Koniom nawet rżeć nie pozwalali.

3) Zmuszeni tylko stawali we dnie do walki; przenosili bowiem z powyższéj przyczyny nocne napady, i podjazdowe utarczki, w których tak byli wyćwiczeni, że żadne inne wojsko w porównanie z niemi pod tym względem iść nie mogło. Idąc do bitwy, w środku mieli wozy, i gdy postrzegli, że nieprzyjaciel przemożniejszy od nich siłą, tworzyli z nich tabory na sposób polski, i ukrywszy się za nie, jakby z za murów walczyli.

4) Czujność, przezorność i wytrzymałość Kozaków na wojnie, stała się przysłowiową nawet. Ten sam Kozak, coto w siczy cały Boży dzień hulał, pił i szalał, na wojnie nagle trzeźwiał, mężniał i stawał się walecznym i karnym żołnierzem. Wiedział instynktem, że najmniejsze zaniedbanie się, najmniejsze opuszczenie rozkazu, nieobrachowane skutki dla wojska miećby mogło, a na niego okropną karę ściągało. „Lud ten, powiada Beauplan, w czasie wypraw swoich szczególniéj morskich, jest niezmiernie wstrzemięźliwy; jeżeli w gronie ich znajdzie się jaki pijak, to go zaraz w morze wrzucają. Trzeźwość uważają w tych wyprawach za największą cnotę: dlatego niewolno było nikomu mieć z sobą wódki". Zresztą, wojna długa nie była w charakterze, ani naznaczeniu Kozaków; ztąd téż systematyczne bojowanie, nie miało u nich ani ceny, ani miłości. Napad, przerażenie, rzeź, pożar, rabunek—oto ich wojna; a to wszystko w jednym dniu, w jednéj godzinie się odbywało. Taką ich wojnę na stepach, na lądzie, opisałem już wyżéj, a teraz zapraszam czytelnika na kozacką czajkę, i daléj wpław do Konstantynopola, jak mówili Kazacy: „Koszulę z ognia uszyć Stambułowi."

Cała poezya Zaporoża, cały urok tego wojennego bractwa, a zarazem jego zasługa leży w walkach staczanych z Turkami i Tatarami. Tatarów dosięgali lądem, boć z niemi graniczyli; ale kiedy się im zachciało odwiedzić Turków, a corocznie zwykli byli to czynić w nadziei bogatéj zdobyczy, siadali wtedy na łodzie, na owe sławne czajki, i nie prosząc nikogo, ani króla, ani hetmana o pozwolenie, ani bacząc, co tam za piśmienne układy i kontrakty między Polską i Turcyą, płynęli na Czarne morze pohulać z Turkami, tak jak hulali z Tatarami po stepie; bo to powiada pieśń:

Kozak pana nie znaw z wika,
I zrodywsia na stepach,
Ptakom stawsia z czołowika,
Bo wzrys w kinskich stremenach.

Nieraz rabowali posiadłości hana krymskiego, niszczyli Natolią, burzyli Trebizondę, zapędzali się aż do Bosforu i wdzierali się na przedmieścia samego Konstantynopola, zostawiając po sobie przerażenie, rabunek i śmierć, jak to oprócz Beauplana poświadcza Łubieński, gdy mówi: „Rodzaj ten ludzi w małych łodziach, z których każda nie więcéj jak 40 ludzi mieściła, przy ujściu Dniepru wypłynąwszy, brzegi Azyi mniejszéj i Tracyi opłynąwszy, wycieczkami na nie robionemi, miasta i wsie rabowali i palili, a nierzadko na sam Carogród postrach rzucali, co nawet w tych czasach kilka razy uczynili, i daléj; często na lądzie, ale częściéj na morzu wyprawy czynią skrytemi napadami, i najwięcéj chrześciańskiego imienia nieprzyjaciołom są strasznemi".

Kiedy zamyślali nowy napad, to otrzymywali na to pozwolenie nie od króla polskiego, ale od hetmana małorossyjskiego, a czasem tylko od swojego koszowe-

go, a często samowolnie czynili te wycieczki na morze, nikomu się nie opowiadając. Potém składali radę i wybierali sobie doświadczonego i słynnego pochodnego atamana, a za dawniejszych jeszcze czasów, kiedy Zaporozcy nie tak bardzo wyróżnili się od ukraińskich Kozaków, to nie sam ataman koszowy, ale nierzadko nawet hetman małorossyjski w owych wycieczkach na Turków i Tatarów przywodził (1). Ukryci w niedostępném miejscu, które skarbnicą wojskową nazywali, budowali tam owe sławne łodzie czajkami przezwane, mające 60 stóp długości, a 10 lub 12 szerokości; nad jedną czajką pracowało zawsze 60 Kozaków, i w dwa tygodnie musiała być skończoną: bo jak mówi Beauplan, we wszelkiego rodzaju rzemiosłach byli oni biegli. Budowano je z twardego drzewa, obijano deskami, rozszerzając ich kształt im więcéj szły do góry; obwodzono je potém linami z lipowéj kory, oblewano smołą i przyprawiano dwa rudle: jeden z przodu, drugi z tyłu, dlatego, że czajki te będąc znacznéj długości, potrzebowałyby niemało czasu do kierowania w różne przeciwne strony. Statki te miały od 10 do 15 wioseł z każdéj strony, dlatego szybciéj pływały, niż tureckie galery. Ich szybkość i dobrą budowę chwali Starowolski, ale dodaje zarazem, że nie były tak dobre, jak dalmackie lub albańskie, dlatego, że z jednego drzewa bywały wyżłobione. Bywały też na czajkach maszty z żaglami, ale używano je tylko w czasie pogody, bo Zaporozcy woleli sami robić wiosłami, szczególniéj w czasie wielkich wiatrów. Zapasy żywności chowali w beczkach; mieli też jeden exeft z ka-

(1) Patrz mój artykuł: „Hetmani małorossyjscy i Kozacy do czasów unii" w Bibliotece Warszawskiéj r. 1848.

szą jaglaną, a jeden z ciastem rozczynioném w wodzie, pomieszaném z jaglami. Potrawa ta była kwaskowatą i nazywała się *sałamak*, tojest cudna potrawa, chociaż, czemu bardzo wierzę, Beauplan powiada, że ją wcale cudną nie znajdował, i jeżeli ją jadł, to dlatego, że nie było nic lepszego do jedzenia.

Kiedy chcieli pomścić się na Tatarach za ich napady i rabunki, albo zarobić coś przez zdobycz na Turkach, zwykle zaczynali te hulanki po ś. Janie, a czasem zaraz z wiosny, i nie wracali do domu, aż późną jesienią. W 80 lub 100 czajek, na każdéj od 40 do 60 ludzi, mając armatki i kompas, puszczali się na Czarne morze i rzucali się na najzamożniejsze miasta Natolii. Płynąc Dnieprem, zachowywali zwykle taki porządek, że jedna łódź na przodzie miała zawsze armaty, a to nazywało się u nich ciągnąć żurawiem. Przy ujściu Dniepru ataman pochodny, niby admirał floty, zawieszał znak swój na maszcie, głosząc tém, że Kozacy płyną w krwawą gościnę do Turków. Turcy z swéj strony, spodziewając się zawsze ich przybycia, trzymali swe galery na straży przy wyjściu z Dniepru na Czarne morze, a mieli też i kilka zamków nadbrzeżnych, opatrzonych w armaty, a to wszystko na garstkę ludzi, co się ich galer i ich fortec nie bała. Przebiegli Kozacy, zwykle w najciemniejszą noc przed samym nowiem księżyca, kryli się po trzcinach, co tam na mil 4 wokoło rosną, i ztamtąd, dokąd galery iść nie śmiały, a armaty nic im zrobić nie mogły, wypływali na Czarne morze. Kiedy ta flota straszna osadą swoją ukaże się na Czarném morzu, krzyk trwogi rozlega się po wszystkich jego wybrzeżach:—Ałłach! Ałłach! Kozacy wyszli na morze! Dają o tém natychmiast znać do Carogrodu, a sułtan w téj chwili rozsyła gońców do

Natolii, Bulgaryi, Romanii, aby każdy miał się na ostrożności.

Ale kozackie czajki, to nie tureckie galery, ani muzułmańskie gońce; szybkie jak ptak morski, wyprzedzają posłańców Padyszacha, i w 56 lub 40 godzinach dobijają do Natolii. Tutaj zostawiwszy w każdéj łodzi po dwóch ludzi, z rusznicą w ręku napadają na miasta, palą, łupią, a nie zapędzając się nigdy w głąb kraju jak o milę, wracają na czajki obciążeni łupem; płyną daléj, i daléj też samą dramę odgrywają, dopóki widzą się bezpiecznemi. A kiedy postrzegą turecki okręt, wtedy manewrują za nim wkoło niego dotąd, dopókąd pod wieczór nie staną w takiém położeniu, że mają słońce za sobą, i na godzinę przed jego zachodem, uchwyciwszy za wszystkie wiosła, pędem strzały puszczają się na okręt, który wnet otoczony 80 lub 100 czajkami, ulega przemocy. Wszystko co żyło, na nim ginęło, a wszystko, co miało jakąkolwiek wartość, stawało się zdobyczą Kozaków, którzy nareszcie zatapiali zwykle, albo też czasem palili zdobyty okręt.

Ale trzeba kiedyś wracać do Zaporoża, do siebie, a Turcy jeszcze mocniéj obsadzili ujścia Dniepru, aby nie puścić Kozaków obciążonych bogatą z Turków zdobyczą; lecz i na to mieli Zaporozcy sposób, bo o 3 lub 4 mile od odnogi, gdzie morze ledwie na stopę głębokie, wyskakują wszyscy w morze, holują swe czajki, i we dwa lub trzy dni, już są na Dnieprze, gdzie ich nie doścignie żaden statek turecki. Raz nawet zagnała się ich flota za Kozakami aż między wyspy, których środkowym punktem był Czartomełyk, mając około siebie do tysiąca malutkich wysepek, z których jedne suche, drugie błotniste lub zarosłe trzciną i sitowiem, tak że nie wi-

dać dzielących je strumieni. Dniepr na milę się tu rozlega, to też zapędziwszy się galery tureckie w ten labirynt wysp i wysepek, nie mogły znaleźć do powrotu drogi, a Kozacy ukryci na czajkach w trzcinie, znieśli do szczętu wszystkie nieprzyjacielskie statki, i raz nazawsze uwolnili się od ścigań Turków.

Prawdziwe to przysłowie: „że śmiałym los sprzyja"; boć to niepowszedniéj trzeba odwagi w takim lichym statku jak czajka, rzucać się na morze przez sam środek nieprzyjacielskiéj straży, i hulać sobie po téj wodnéj przepaści, jakbyto u siebie na świętéj ziemi rodzinnéj. Wiedzieli, że na ich przybycie wzrusza się wszystko co żyje nad brzegami Czarnego morza, a nie bali się; wiedzieli, że galery i większe statki tureckie, ścigać ich będą nieustannie, i pokoju im nie dadzą, a nie bali się. Z okrzykiem: „Hura ha! hura ha! da my pajdom na wraha", w saméj owéj szalonéj odwadze znajdowali zarazem ogromną massę energii i siły, do przemożenia największych niebezpieczeństw, a to tak szczęśliwie, że zwykle bardzo mało ich ginęło na tych morskich wyprawach, lub w niewolę poszło. Prawda, i na Zaporozców przychodziła czasami ciężka godzina, i oni też czasami bywali na dole; to wtedy znowu ginęli prawie do ostatniego, bo zwykle do niewoli brać się nie pozwalali, przenosząc śmierć nad ciężki u Turka jassyr.

Po powrocie do siczy następował podział zdobyczy, jak już powiedziałem zupełnie równy między wszystkich, nawet i tych, co na wyprawie nie byli; a potém znowu Zaporożec, mając w kaletce pełno tureckich piastrów, cały Boży dzień pił i hulał u siebie, nie bacząc na to, że wszystko straci: boć na przyszły rok znowu popłynie w odwiedziny do Turka!

### 4. Pokarm i zwyczaje Zaporozców.

Pokarm i zwyczaje Zaporozców bardzo wiele miały podobieństwa do pokarmów i zwyczajów Ukraińców, ale obok tego, były tam pewne wyróżnienia się, wynikające z charakteru owego wojennego bractwa.

Wszystko u Kozaków było wspólne, krom jego konia, uzbrojenia i zdobyczy wojennéj; wszyscy téż razem z jednego kurenia w kureniu jedli. Korż tak opisuje ich obiad:

„Kiedy już czas trapczy (obiadu) nadejdzie, kucharze nasypują (leją), w drewniane wagany (wazy) i stawiają na syrno (stół), około waz rzędem rozmaite napoje: horyłkę (gorzałkę), miód, piwo i brahę w wielkich konwiach także drewnianych, i zawieszają na nich drewniane (kubki), które po kozacku nazywają się *Michajłykami*, bo w siczy kieliszków i szklanek nie było. Kiedy Kozacy przyjdą już z atamanem na obiad, to pomodliwszy się do Boga, siadają: ataman na piérwszém miejscu w końcu stołu pod obrazami, a potém Kozacy na ławkach naokoło stołów. Kiedy kucharze podają ryby na stiabło (rodzaj sitowego półmiska), to wtedy podług ich obyczaju, stawiają je głową do atamana. Kiedy obiad się skończy, Kozacy znowu modlą się, kłaniają się atamanowi i jedni drugim, a potém dziękują kucharzowi, „*spasibo bratczyku, szczo nahoduwaw Kozakiw*" (dziękujemy bracie, żeś nasycił Kozaków). Wychodząc z kurenia, ataman i każdy Kozak kładł po dwa grosze w karnawkę (puszkę), a kto chciał, to i więcéj, a potém każdy szedł gdzie mu się podobało. Za zebrane pieniądze, kucharz kupował wszystko, co było na jutro do obiadu potrzebne. Jedzenia gotowano w kureniu trzy razy na dzień w miedzianych kotłach na kominie, a nie w piecu.

Pod wiedzą kucharza były prowiant i krupy, które się kureniowi dostawały z podziału żołdu zbożowego; a z dochodów kurennych, wydawali co miesiąc atamani potrzebne na kureń pieniądze, bo „podług reguły wojskowéj, od wszystkiego klucz był u ojców atamanów."

Najulubieńszym pokarmem Zaporozców była jaglana kasza; ztąd téż i kucharzy swoich i łakotników nazywali kaszowarami. Oprócz kaszy, gotowali teterę; tetera byłto rodzaj polewki z żytniéj mąki, rodzaj barszczu, który Kozacy bardzo lubili, i najczęściéj jadali. Kiedy idą na wyprawę wojenną, wtedy przygotowują w domu tak gęstą teterę, że ją mogą w beczkach przewozić. O niéjto wspomina Beauplan i Chevalier, nazywając ją kwaszoném ciastem, niebardzo dla nich wykwintném, które w wodzie rozrabiali i tak jedli przez ostrożność, nie chcąc palić ogni w czajkach lub na czatach, aby się nie odkryć nieprzyjacielowi. Ich hetman Paweł, przezwany był Teterą, na znak miłości dla niego; to znaczyło, że był im tak potrzebnym i drogim, jak tetera na pokarm. Przyrządzali jeszcze mamałygę, tójest ciasto z kukurydzy, które jedli bez soli, ale z solonym serem, a często z pastramą. Pastrama była bardzo ważnym wynalazkiem na Zaporożu, ale liczyła się już do łakotek. Byłto kawałek baraniny, szczególniéj wyższe części baranich nóg, zasuszone lub uwędzone z solą, które Kozacy w trokach wozili z sobą. Kiedy oddział miał czas lub sposobność przyrządzenia sobie czegoś lepszego niż tetery, wtedy dobywał mąkę z kukurydzy, i gotował mamałygę, dodając do niéj dla smaku kawałek postramy. Srezniewski wspomina jeszcze o jednéj potrawie Zaporozców, i nazywa ją *tura*; byłto starty na proch suchar, rozwiedziony kwasem i przyprawiony olejem i solą.

Oprócz chleba, którego bardzo rzadko używali, robili *kosze*, tojest placki, które nazywały się u nich *zahrebami*, podpłomykami, dlatego, że przyrządzone do tego ciasto kładli do pieca i zagrzebywali popiołem i węglami; o czém Starowolski wspomina, jak już wyżéj powiedziałem.

Te wszystkie potrawy, były codziennem pożywieniem Zaporozców, a kiedy chcieli pohulać sobie wykwintniéj, wtedy jedli pastrydę (suszoną rybę), lepieszki, prosięcinę na zimno, ogórki kwaszone, a nadewszystko kiełbasy; pili téż gorzałkę, miód, piwo, a węgierskie i krymskie wina, szczególniéj zaś *warenicha* lała się rzeką. Warenichę robili z wódki, pachnących korzeni, miodu i suszonych owoców, i gotowali to razem. Napój ten na Zaporożu był bardzo szacownym; warenichę uważano tam za pewien rodzaj okazu szczególniejszéj przyjaźni i szacunku dla gościa.

Ot wszystkie ich zmysłowe rozkosze; proste i niewyszukane, powiedziałbym nawet twarde i surowe, jak ich życie. Niéma tu nic delikatnego, nic rozmiękczającego i łechcącego podniebienie; nie mieli jeszcze nerwu gastronomicznego wykształconego: chodziło im o pożywienie, a nie o jedzenie. Powiécie może, że ta surowość, aż do potrzeb codziennych posunięta, dowodzi więcéj ich grubości, niż wstrzemięźliwości; ale powiém wam otwarcie, że wolę nieskończenie więcéj tę grubość, którą prostotą nazywam, niż waszę wykwintność wycywilizowaną, co rozstraja i rozmiękcza organizm, robi z nas pieszczoszków i wystawia na tysiączne choroby. Jedno za drugie. Kozacy żyli skromnie, nie ucztowali po naszemu, mieli za to silniejsze muszkuły i tęższe zdrowie. My mamy delikatne i wyszukane w przyprawach poży-

wienie, mamy za to chmurę klęsk i cierpień fizycznych. Tam wszyscy jedno i to samo jedli; u nas przeciwnie, mamy prawie uprzywilejowane pożywienia, potrawy, co nas oddzielają od siebie, jakby na kasty jakie, i co tam w górze na stół podają, o tém i śnić się nie może stojącemu niżéj. Ha! cóż robić; jestto konieczny rezultat z poprzednio i obecnie danych, ale przykro jest patrzéć na to, że tak lichy, tak nędzny rezultat wychodzi czasem z prac i myśli wieku!

Wróćmy do Kozaków, boby nam niejeden powiedział: „przez imaginacyą wjechał na koronacyą".

Owe proste pożywienie dostawała i starszyzna z małém bardzo ulepszeniem; żyła ona skromnie, a deputacya zaporozka w 1755 r., składająca się z byłego koszowego, dwóch wojskowych starszyn i wielu sług, wydała na drogę i na życie przez trzy miesiące w Petersburgu i przyjęcia 60 rub. sr. gorzko się żaląc przed koszem, że jeden dzień z trudnością można rublem opędzić. W r. 1764, w czasie kiedy graniczne kommissye jedna po drugiéj zjeżdżały na Zaporoże, to delegowani siczy wydali na przyjęcie tych kommissyi podług rachunku szafarza u Nikityna przewozu rub. sr. 17 i 33 kop. Zdaje się, że to niebardzo wielka summa, chociaż owi delegowani mieli rozkaz od kosza, aby przez czas trwania kommissyi, dostarczali jéj wszystkiego, co zażąda „w wielkiéj obfitości". Dopiéro w ostatnich czasach bytu Kozaczyzny, kiedy jéj dowódcy często przebywali po stolicach, zachwycili téż miejskiego życia i delikatniejszego. Widać tam u nich na przyodziewku materye bogate, srébrne, kryształowe kredense, kolaski i inne niesłychane na Zaporożu „*wymysły*".

Świadkiem owéj prostoty życia Zaporozców był jeszcze generał-porucznik Tekeli, którego Kozacy przyjmowali u siebie w siczy, kiedy przybył zanucić im pogrzebową pieśń. Korż rozpowiada ten wypadek szczegółowo, i umieścimy jego opowiadanie późniéj; tu tylko nadmienimy, że zastawiano przed nim potrawy na drewnianych półmiskach i jedzono drewnianemi łyżkami. Pieśń o atakowaniu siczy powiada także:

Zjw Tekeli obid burłacki,
Ta use smakowaw,
A pisle po kozacki,
Winom, midom zapiwaw i t. d.

(Zjadł Tekeli obiad burłacki, i wszystko mu smakowało, a potém po kozacku, winem, miodem zapijał i t. d.).

I mieszkania nietylko prostych towarzyszy, ale i starszyzny były skromne, powiem nawet prawie ubogie; byłato chata albo z drzewa rzniętego, albo lepianka, z równie skromnemi domowemi sprzętami. Zostały dotąd we wsi Pokrowsku, byłéj nowéj siczy, dwa domy dwóch koszowych, które jeszcze w r. 1845 w swéj wycieczce na Zaporoże widział p. Skalkowski, i powiada: że to są proste, drewniane, gliną oblepione domki, mające dwie izby i dwa albo trzy alkierzyki. Całe upiększenie ich leżało w suficie belkowanym, na którym był wyrznięty krzyż, i (jak się u nas wszędzie w staropolskich domach dawało widzieć) obok jakiegoś wezwania imienia Boga, nazwisko gospodarza i data wystawienia tego domku. Całe usiłowanie zbytku i przepychu obracali Kozacy na broń i konie, a jedyną i największą rozkoszą Zaporozca był sad wiśniowy przed zimownikiem; gdy to miał, już więcéj niczego nie pragnął.

Oryginalny i ciekawy dowód życia Zaporozców, a więcéj ich starszyzny, pozostał w archiwum kozac-

kiém. Jestto dziennik podróży pana koszowego z siczy do Kodaku. Przytaczam go cały, bo maluje wybornie domowe życie przywódzców, owych dzielnych synów stepu:

„Jego Wielmożność ataman koszowy Piotr Iwanow Kałniszewski, pan sędzia wojskowy Mikołaj Tymofiejewicz (syn Tymoteusza), pan pisarz wojskowy Iwan Jakowlewicz (syn Jakóba) Głoba, były wojskowy sędzia Andrzéj Artemowicz Nosak, i naczelnik cerkwi ojciec Włodzimiérz Sokalski z dyakonem, i pochodna kancelarya wojskowa, 23 lutego 1772 r. we czwartek, *przed wschodem słońca* z siczy wyjechali. I jechali przez cały dzień i nocą, *aż do północy*, ku zimownikowi byłego starszyny wojskowego asauła Wasila Andrzejewicza Piszmicza. Ale że noc była ciemna, to nie dojechawszy do owego zimownika, *pod stogiem siana stanęli*, i zanocowawszy tam noc, owém sianem konie karmili. 25 lutego pojechali daléj, a na obiad dojechali do zimownika Piszmicza (1). Spotkało tu i przyjmowało bardzo dobrze panów i przy panach będących, jakoto: obiad zastawił dostateczny, i *gorzałką nieskąpo częstował*. Podziękowawszy mu, jechali daléj do Kodaku pospiesznie przez cały dzień, dokąd do Kodaku już około zachodu słońca przybyli. Ale nim wyjechali, spotkani byli w Popasnych bajrakach przez nowokodackich Kozaków w dostatecznéj liczbie, dobrze odzianych i z proporcem. A jak już dojeżdżali do kodackiego miasta, to naprzód dano z armat dwa sygnały, a potém ráz po razu ze wszystkich mających się naokoło miasta wałów strzelanie

(1) Rzecz szczególna i ciekawa, że na rzece Kamionowatéj, tam gdzie stał ów zimownik, teraz jeszcze jest wieś pod nazwiskiem Piśmiczówka. *Skalkowski.*

armatnie czyniono. I byli przygotowani, w suknie cerkiewne wszyscy świaszczenniki z dyakonami, odziani, przy bramie, coto przy wojskowym zamku, aby ich spotkać z krzyżem; a że nie w tę, a w inną pojechali bramę, to świaszczenniki już rozebrani z sukien cerkiewnych, z pokłonem na kwaterę do wojskowego zamku do pana koszowego przychodzili, i dobrze przyjęci będąc, odeszli. Gdzie w wojskowym zamku pan koszowy z panem pisarzem, pan sędzia zaś u Konrada Siewierskiego, a ojciec naczelnik u świaszczennika kwaterami stali. I chodzili oni w sobotę 25 lutego do cerkwi *na ranne nabożeństwo, a potém na służbę (mszą)*, na któréj śpiewano śliczną pieśń: „O uwielbiona Matko!" i inne. Po służbie, pan koszowy wszystkich panów i świaszczenników do siebie zaprosił, i *kilku czarkami gorzałki potraktował.* Potém zaproszeni przez Połtawca na obiad, gdzie bardzo dobrze, jak mówią, byli przyjęci i wrócili do swoich kwater. A pan koszowy odpocząwszy w swojéj, *chodził na wieczorne nabożeństwo*, a po nabożeństwie nigdzie nie chodząc, u siebie wieczerzał i położył się spać i spał; a kiedy rano w dzwony zadzwoniono, wtedy poszedł do cerkwi na ranne nabożeństwo, potém na służbę, którą odprawiał w licznéj assystencyi ojciec naczelnik. Po służbie, wszyscy w ogóle zaproszeni byli na obiad do pana sędziego. Zjadłszy obiad, wracając do domu, wstąpili po drodze do kwatery księdza Fedora, gdzie trochę pobywszy, rozeszli się po kwaterach. I pan koszowy w swojéj był aż do wieczornego dzwonu, a potém na wieczór na nabożeństwo do cerkwi chodził. Po nabożeństwie, do jerea (księdza) Wasila szedł na wieczerzę, a potém z wizytą do jerea Artema, u którego był i *przez śpiewaków bawionym.* Od 27 lutego zaczęli pościć,

a w sobotę spowiadali się wszystkie pany. Od soboty do wtorku w Kodaku żyjąc, wszystkie porządki tamtejszemu miastu pożyteczne zatwierdzali, a po zatwierdzeniu, 6 marca w południe zabrali się do powrotnego marszu: pan koszowy, pan sędzia i ojciec naczelnik, którzy jak tylko z kwatery ruszyli, zaraz raz po raz strzelano z trzech armat, a Kozacy z proporcem do Popasnych bajraków odprowadzali, a od Popasnych wrócili się. My zaś 7 marca niedaleko od Stefana Wasilewicza zimownika, co na Surze, a 8 marca w Kamionowatéj nocowali. A może Bóg da i do siczy jak najprędzéj przybędziemy".

Owoż opis jak i sam przedmiot naiwnie tchnący prostotą, boć w saméj rzeczy był takim. Niéma nigdzie wzmianki o żadnych przygotowaniach do podróży: wsiedli na konie i pojechali. Niéma żadnych wygodek zniewieściałych w drodze; dobrze im było i pod kupą siana; przyjęcie tylko jest okazalsze wojskowe, bo téż najwyższy dowódca Zaporoża przybywał. W mieście żadnych balów; prosty obiad i gorzałka; za to trzy razy dnia modlili się i urządzenia potwierdzali. Niéma żadnych ceremoniałów, ale była treść i czyn, a to znaczy wiele; to nawet znaczy wszystko, i bodaj zawsze wszystko znaczyło.

Obok téj skromności w życiu, Zaporozcy byli nadzwyczaj gościnni; pod tym względem i panowie polscy i rossyjscy generałowie i uczeni, którzy byli w siczy, oddają im najzupełniejszą sprawiedliwość. Co mieli pod duszą, ofiarowali gościom: czém bogaci, tém i radzi.

Ale obok tego pełnego rzewnéj prostoty życia i zwyczajów domowych u Zaporozców, grassowała między niemi jedna, ale zjadliwa skłonność; skłonność co nieraz

popychała ich do najnierozsądniejszych kroków; byłato skłonność do pijaństwa. Naturalnie bardzo nałóg ten rozkrzewił się i głęboko zapuścił między Zaporozcami. Kiedy nie byli na wyprawie, a w domu nie byli zajęci żadną familijną powinnością; kiedy nie mieli dla kogo pracować i oszczędzać, i nic nie mieli do roboty, to cóż mieli robić przez cały dzień Boży?—Ot pili i przepijali wszystko co mieli, ani wspomniawszy na jutro, bo jutro to nie było ich, bo jutro w polu na harc z Tatarami i śmierć, a po śmierci niéma komu przekazać, choćby co było do przekazania. Aby tylko była broń dobra, lichy (dzielny) koń i przyodziewek, to zresztą hulaj dusza bez kontusza!

Czyż téj saméj wady nie znajdujemy i w owych zakonach wojennych? Była ona tylko lepiéj ukrywaną, chociaż równie zgubną dla nich była. Taż sama przyczyna wydała i na Zaporożu też same skutki. Mimo to, podług podań gminnych, nigdzie nie było tyle pieniędzy, tyle złota i srébra, jak na Zaporożu. Zaporozcy, mówi gmin, rzeszotami mierzyli talary i karbowańce; i dotąd szukają jeszcze tych skarbów, co je tam w ziemi mieli zaryć i zakląć na wieki Kozacy. Wierzono, że oni ćwiczyli się w czarnoksięztwie, i nocą na mogiłach rozmawiali z duchami lasów i upiorami. Brakuje tylko czarownic i wiedm: bo téż i kobiét na Zaporożu nie było.

Nie było téż u Zaporozców żadnych zabaw publicznych, a więc następnie karczma, szynk i gorące napoje były im całą rozrywką. Albo w cerkwi, albo w szynku, ot całe życie domowe Zaporozca: bo na wyprawie trzeźwiał on nagle, i ni razu się w służbie nie potknął, bo bił się za siebie, a i bo to pachnęło kijami lub szubienicą.

Jedyną rozrywką moralno-fizyczną a światową Zaporozca był taniec. Miał on i ma dotąd wybitność sobie

właściwą, malującą doskonale życie i charakter owéj wojowniczéj wolnizny. Nie kusząc się o nowy opis owego tańca, powtórzę raczéj to, co o nim w „Charakterystyce tańców" (1) tak poetycznie powiedział Karol Czerniawski:

„Gdy ustawy wymagały od Kozaków odosobnienia od kobiét, ażeby w czasie *potrzeby* nie wstrzymywały ich miłe uczucia i obowiązki rodziny, albo głos lubéj młodycy serca nie miękczył i nie rozżalał; kiedy odosobnieni od kobiét obozowali ciągle w siczach i tylko za urlopem do żon i rodziny w futory odjeżdżali (2): więc téż treścią ich tańca nie mogła być miłość, ale odbicie w ruchach ich obozowego życia, ich napadów i zwycięztw, zdobyczy lub porażek. Nuta Kozaka smętna i dzika, ale pełna życia i znaczenia. On tańczy i smutny jest, bo nie tańczy ze swą czarnobrewą; obraz jéj tylko w myśli mu się przedstawia i rodzi smutek w duszy. Kozak staje naprzeciw Kozaka o kilkanaście kroków od siebie. Naprzód jeden zaczyna: wziąwszy się pod boki, w drobnych skokach, z nogi na nogę, raz prawym, drugi raz lewym bokiem pomyka się do swego towarzysza, jakby się zalecał do kochanki, jakby sądził, że to jego luba; ale spostrzega pomyłkę i w tył się cofa — już znikło marzenie! Poznaje, że to towarzysz broni, i zaraz napady na myśl mu się nasuwają. Patrz jak się ku ziemi pochylił *w przysiudy*, i nogami to w jednę, to w drugą stronę wyrzuca: — to wiosła! on płynie przyczajony na czajkach przez dnieprowe porochy. Czasem skoczy nagle w górę i jeszcze

(1) Biblioteka Warsz. maj. 1847.

(2) Prostuję małe zboczenie młodego a dzielnego szkicownika, że w siczy mieszkali nieżonaci Kozacy; ślubem do tego obowiązywali się na całe życie, a zatém i za urlopami do żon jeździć nie mogli.

prędzéj przykucnie do ziemi, jak gdyby chciał tylko ujrzéć, daleko tam jeszcze półksiężyc i meczety. Nareszcie zrywa się z krzykiem wojennym, lub przeciągłym gwizdem, i w nagłych, zwinnych, trudnych do podziwu skokach, doskonale wydaje napad na pohańca. Tu już oba tańczą, naśladując nagły napad, bitwę, rabunek i ucieczkę... Znów na czajki! Płyną, płyną, pieśń wojenną woda niesie, smętną, dziką i radosną. To ze śmiechem w dłonie klaska: „piękna zdobycz; to dla Hanki! méj bohdanki!" albo z groźbą pięść wyciąga poza siebie: „to dla ciebie wraży synu!"

Ej! ha! ha! ha! hurra! ha!
Siczy, koli, riż wraha!"

Życie i zwyczaje żonatych Kozaków i poddaństwa, czyli pospolitych ludzi w granicach Zaporoża zamieszkałych, niczém nie różniły się od małorossyjskich Kozaków; dlatego nic o nich mówić nie będę, bo są dobrze znajome z rozmaitych dzieł i mniejszych prac różnych naszych literatów, jakoto: Michała Grabowskiego, Antoniego Czajkowskiego, Izopolskiego i wielu pisarzy rossyjskich, szczególniéj Bantysza Kamińskiego. Ale muszę jeszcze wspomnieć o jednéj klassie ludzi na Zaporożu, tojest o pastuchach.

Korż tak o nich rozpowiada: „Każdy Kozak, szczególniéj téż pospolity, np. tabunszczyk, skotar albo czaban, tojest: pasterz koni, rogatego bydła i owiec; nosił rzemienny pas przez ramię, zawieszał także przez plecy rzemienny haman (worek), wybijany stalowemi albo srébrnemi guzikami, sprzączkami i innemi błyskotkami. W nim chowali krzesiwo, krzemień i hupkę, a do pasa przywiązana wisiała fajka, zapas do szycia i łyżecznik. Igła służyła do naprawiania odzienia i ubrania na

konia, bo pastuchy zawsze jeździli konno, a łyżecznik do przechowania łyżki, bez któréj żaden Kozak nie mógł się obejść, jeżeli nie chciał się narazić na imię nieporządnego pastucha. Oto przykład na to: jeżeli czabanowi zechce się czasem pójść lub pojechać ze swojego do cudzego kosza (pastuszy namiot albo szałas na kołach), i jeżeli przyszedłszy tam, zastanie gospodarza przy obiedzie lub wieczerzy, to mówi: *Chlib da sil pany mołodcy*; a oni mu odpowiadają: *Imo ta swij a ty u porocha postij. Ni bratcy*, odpowiada gość, *dawajte i mini misto*; wyjmuje łyżkę i sadowi się przy kotle, a czabani gospodarze wołają: *Wot Kozak dogadliwy! weczeraj bratczyku, weczeraj!* i dają mu najlepsze miejsce i przyjmują jak współbrata. A jeżeli się przytrafi, że nie ma łyżki i nie siada z niemi, to nietylko głodny odejdzie, ale jeszcze poniesie z sobą nazwisko *ogłucha*".

Czabani i nazwisko ich pochodzi od Tatarów; a byli oni bardzo cenieni na Zaporożu, na niezmierzonych stepach, gdzie stada nie miały innego schronienia krom sklepienia niebieskiego, a czaban innéj chaty krom swojego kosza, czyli kibitki; bo to byli dzielni jeźdzcy i odważni stróże; bo codziennie prowadzili wojny z dzikiemi wilkami, których tysiące kryło się po zeschłych trawach i jarach; bo codziennie bili się z dzikszemi jeszcze Tatarami, hajdamakami, coto mieli sobie za największą sławę odbić stado cudze. Ale najzawziętszym wrogiem czabana były żywioły, szczególniéj zima, nagła i niespodziéwana zimowa zamieć, od któréj całe stada i tabuny ginęły, a która czasem zagrzebywała w swoim zimnym i straszliwym całunie samego nawet nieszczęśliwego Kozaka. O nichto śpiéwa pieśń:

Kotory pospiszały,
To i w siczy zimowały.
A kotory nie pospiszały,
To i w stepu propadały.

(Dokończenie nastąpi).

# KRONIKA LITERACKA.

*Wiązanie dla moich wnuków. Pierwiastki czytania jako zachęta do nauki, przez* T. Dziekońskiego, *b. dyrektora gimnazyum. Warszawa.* 1849, *w* 12*ce*, *str.* 221.

Piśmiennictwo nasze, pod względem dzieł poświęconych nauce i rozrywkom dzieci, od czasu zjawienia się „Pamiątki po dobréj matce" przez Tańską, znaczne otrzymało rozwinięcie. Co rok wychodzą jużto oryginalne, już tłumaczone książki dla młodocianego wieku, z większym lub mniejszym talentem, z większą lub mniejszą znajomością rzeczy napisane. Wrocław, zdaje się, był piérwszą do tego zachętą; lecz oprócz rycinek kolorowanych, oprócz niezręcznych tłumaczeń i naśladowań z francuzkiego albo też niemieckiego, ckliwych i nietrafnych, a częstokroć zupełnie nieodpowiednich usposobieniu i charakterowi naszych dzieci, nie wydał nic mającego rzeczywistą wartość. Natomiast Warszawa, produkująca stosy tłumaczeń francuzkich romansów, wydała też i pisarzy znakomitych talentem w dziedzinie historyi, nauk i sztuk pięknych; pisarzy poświęcających swe prace dzieciom, tym przyszłym członkom naszego towarzystwa. Między temi ostatniemi zaszczytne zajmują miejsce: Stanisław Jachowicz, którego bajki kilkakrotnego doczekały się wydania, Teofil Nowosielski, Dominik Puchalski, Żmichowska i inni.

P. Dziekoński, autor *Wiązania*, nie wstępuje w ich ślady pod względem formy, bo jak sam w przedmowie do przewodników młodzieży powiada, że chce tylko nauczyć dziecię czytać, co jest mozolną, ale przy dobrych chęciach nie tak trudną rzeczą, jak pospolicie głoszą. Dodaje zaraz potém: „Zaprawić, *że tak rzekę*, do czytania, doprowadzić młodego do tego punktu, iżby z upodobaniem brał książkę do ręki, iżby ją uważał za jeden z najważniejszych środków ukształcenia umysłowego, to jest trudniejsze nad wszelkie spodziewanie. Nie zapychałem kart (?) powiastkami, mówi daléj, bo pragnę zachęcić młodzież do czytania dzieł naukowych, pewny będąc, że *czytelników romansów nie zabraknie* (!). Nie chcę przez to ubliżać pisarzom romansów: *dobrzy* (!), mają swoje zasługi; ale niepodobna, aby zasady rozmaitych umiejętności dały się wtłoczyć w formę powieści, nawet poważnéj historyi nie do twarzy zalotny strój romansowy, w jaki ją w ostatnich czasach powszechnie, *jakby na przekorę ubierano* (!?). Rozważny przewodnik młodzieży z tego com napomknął, *łatwo odgadnie*, dlaczego najrozmaitsze pomieściłem przedmioty, każdéj niemal trąciłem nauki, porobiłem dzieciom obietnice, pisałem wiele i mało; wszakże w użyciu nietrudno skrócić lub rozszerzyć, w miarę potrzeby lub dogodności.”

Z téj więc przedmowy dowiedzieliśmy się, że romanse piszą już dla dzieci; że historya poważna wdziała na siebie jakiś strój zalotny; nakoniec, że autor ma na celu zachęcenie poczynających czytać do dzieł naukowych. Z tego powodu rozdzielił swoję pracę na ośmnaście nauk. Piérwszy rozdział traktuje o świecie w zbyt krótkich wyrazach, i o ludziach, z którego dowiedzą się małoletni czytelnicy, że Cześ, jak był w Warszawie, widział człowieka zupełnie czarnego i że mu dziadek tłumaczy, iż ten czarny człowiek znajduje się dotąd w stolicy, a daleko, bardzo daleko od nas jest wielki kraj, w którym sami czarni ludzie mieszkają i nazywają się Murzynami albo Negrami. „Jest inny kraj, mówi dziadek, w którym ludzie nie są wprawdzie czarni jak Murzyni, ale téż nie biali, jak my; są oni żółtawo-śniadzi,

ogorzali daleko mocniéj jak my, kiedy się od słońca opalimy. Jest znowu inny kraj, w którym ludzie są czerwonawośniadzi, jak wanna miedziana po wierzchu." Na tém się kończy piérwsza nauka; jéj rozszerzenie, widoczna, wypada na karb przewodnika czyli nauczyciela.

Rozdział drugi zaczyna się od bajki Krasickiego o chłopcach i żabach. Ztąd ustęp o moralności i o zwierzętach, a najprzód o małpie i sposobie jéj łowienia; ztąd kilkowierszowe opowiadanie o kuglarzach, którzy kupują małpy dla pokazywania ich za pieniądze i uczą je rozmaitych sztuk. Na tém koniec! Znowu wyraźnie liczono dalsze objaśnienie na karb nauczyciela.

O wartości pieniędzy traktuje rozdział trzeci w podobny, jak poprzednie, sposób. Potém Józio mówi bajkę: „Bił ojciec dziecię rózgą, że się nie uczyło", a dziadek, po jéj ukończeniu opowiada o słoniu, którego widział w Berlinie, którego tam z wielą innemi zwierzętami przyprowadził jakiś Francuz. To opowiadanie o słoniu i o Francuzie zajmuje trzy karty. Nowa praca dla nauczyciela!

Dla zachowania w czytaniu należytego tonu głosu, dziadek w nauce czwartéj mówi o znakach pisarskich i razem opowiada o mądrości bożkiéj bardzo pocieszną anegdotę. Rozdział piąty traktuje o strefach gorących; ztąd bardzo naturalnie jest mowa o lwie, królu zwierząt i znowu historya o wyższości człowieka w kole stworzeń, w następujących wyrazach:

„Stary lew, niegdyś postrach zwierząt, *król pustyni*, wiekiem przyciśniony, stracił dawną siłę i zwinność: już ledwie potrafił wywlec się z jaskini, którą sobie za mieszkanie obrał i żył tylko z tego, co mu syn młody (?) codziennie dostarczał. Syn był w sile wieku, zwinny, śmiały, krzepki. Ojciec bojąc się by go zbytni zapał nie uniósł i o szwank kiedykolwiek nie przyprawił, rozmaite dawał mu przestrogi, skoro się na polowanie wybierał; między innemi co dzień prawie mu powtarzał: „Nie wdawaj się w walkę z człowiekiem."

„Z początku lewek słuchał przestrogi ojca, z mocném postanowieniem stosowania się do niéj; gdy wszakże raz udało

się mu pokonać młodego słonia, wyobraził sobie, że już i człowieka zwalczyć potrafi, że stary ojciec pozbawiony siły, stracił także i odwagę, i dlatego tak trwożliwe daje mu rady. Jednego dnia wyszedłszy z jaskini, nic nie mówiąc ojcu, postanowił szukać człowieka, stoczyć z nim walkę, by sił swoich doświadczyć."

„Wychowany w pustyni nie widział człowieka, nie miał o nim żadnego wyobrażenia: zbliżywszy się więc do wsi, gdy spotkał wołu w pługu, zapytał go: „Czy ty jesteś człowiekiem?" Wół odpowiedział: „Nie, ale ten jest człowiek, który mię wprzągł w jarzmo i poszedł po mego towarzysza, aby nami orał". A więc ten człowiek musi być potężnym, kiedy wołu, silnemi rogami zbrojnego, do pługu wprzęga i do ciężkiéj go pracy zmusza; tak sobie myślił lewek, i nieustraszony z tém większą ciekawością postępował daléj".

„Osiodłany dzielny koń stał przywiązany do słupa, niecierpliwie gryząc żelazne wędzidło i bijąc kopytem w ziemię; lewek zbliżywszy się do niego, rzecze: „Czy ty jesteś człowiekiem"? Na to koń: „Nie ja, ale ten, co poprzegiem ścisnął mi boki, by umocować siodło na grzbiecie, w pysk twarde włożył wędzidło i wkrótce wsiądzie na mnie, godząc na dzikie zwierzęta". Tu znowu pomyślił lew: co to musi być za zwinna i czynna istota ten człowiek, kiedy tak ognistego zwierza, jakim jest koń, okiełznać potrafił i do posłuszeństwa zmusił".

„Gdyby to nie był młody i zapalony lew, byłby zapewne przezornością wiedziony, zaniechał dalszych poszukiwań i ufał przestrogom ojca; lecz w naszym lewku tém większa zawrzała ciekawość i koniecznie wynaleźć człowieka, z nim się spotkać postanowił, myśląc sobie, że choćby to był jak słoń ogromny, toć przecie z nim walczyć potrafi".

„Wśród takowego uniesienia w potężnych susach pędząc, dostał się do lasu. Tu widzi małe, nikczemne stworzenie, kawałem ostrego żelaza, na kołku osadzoném, podcinające potężną sosnę. Stanął i zdziwiony myśli: Ot i to zwierz dowcipny, nie dał mu Pan Bóg zębów dość silnych, żeby

przegryzł drzewo, ani pazurów żeby je wykopał, on sobie poradził i ostrém narzędziem tnie lepiéj niżbym ja potrafił mojemi silnemi zębami. Żeby to wszakże miał być człowiek, to mu nawet przez myśl nie przeszło. Bo i któżby przypuścił, że tak słaba istota potrafiła ująć wołu za rogi i włożyć mu jarzmo na kark, albo wsiąść na grzbiet ognistego rumaka? Już nasz lewek w dalszą zabierał się drogę, gdy go zdjęła ciekawość, coby to była za istota, która tak potężne drzewo podcina. W téj chwili runęło drzewo, łoskot do grzmotu podobny echo po całym rozniosło lesie; lew tém bardziéj zdziwiony pyta się: „Kto ty jesteś, co tak przemyślnie ogromną na ziemię powaliłeś sosnę?" „Jestem człowiek, odpowiedział zapytany".

„Na te słowa odskoczył lew, nie mógł pojąć, oczom swoim nie wierzył, aby ten, którego z takim zapałem szukał, o którym tak dziwaczne tworzył sobie wyobrażenie, miał być tak niedołężnym i słabym! Po chwili zadumania rzecze lew: „A więc to ty jesteś ten człowiek, którego ja szukam, z którym sił swoich doświadczyć pragnę? musisz więc ze mną walczyć, stawaj natychmiast do boju!" —„Jakiż z ciebie śmiałek? Poczekaj, zaraz się sprobujemy, pierwéj wszakże pomożesz mi rozłupać to drzewo." To mówiąc wbitemi klinami nadszczepał kloc, a siekierą trzymając silnie, woła na lwa: włóż w szparę łapy i ciągnij silnie, abyśmy kloc rozłupali, a potém walczyć będziemy. Usłuchał lew rozkazu, głęboko między dwa łupy zapuścił swoje łapy, a wtém człowiek wymknął siekierę. Ścisnął kloc łapy, lew ryknął z bolu, ale już ich wydobyć nie mógł. Rozśmiał się człowiek i rzekł z przekąsem: „Poczekaj tu zuchu, ja tymczasem pójdę do domu, sproszę sąsiadów i włożymy ci na paszczę żelazny kaganiec, takież pęta na nogi, a potém nauczymy cię chodzić według naszéj woli".

„Odszedł człowiek, by się przysposobić do spełnienia obietnicy; lew tymczasem bólem i wstydem do żywego przejęty, póty się rzucał, szamotał, póki przecież łap nie wyrwał, ale odarte były ze skóry i bez pazurów. Wydobywszy się z łapki, już nie myślał o walce z człowiekiem, ale czém-

prędzéj wracał do jaskini ojca, aby mu pokazać skutki swojego niedowierzania."

Przytoczyliśmy tę anegdotę dla pokazania, jak autor *Wiązania* umié dobrze opowiadać, jak włada językiem i jak nareszcie pisze pięknym i czystym stylem. Takim samym sposobem prowadzi rzecz o wędrówkach po obczyznie, o Wezuwiuszu, Etnie, o stronach niebieskich; następnie o tygrysie, panterze, lamparcie i o różnych rodzajach zwierząt. Daléj o myszach, miarach, o wilku, hyenie, niedźwiedziu. Potém przechodzi do pięciu części świata i rozwodzi się nad giraffą, zebrą, wielbłądem, indykiem. Tu przeskakuje do określenia wag i znowu opowiada o łabędziu, nietoperzu, orle, papudze, dudku i bocianie. Następują: pory roku, księżyc, miary czasu, wieloryb, *flamingo* (czemu nie czerwonak?), grzechotnik, *boa* (czemu nie połoz?). Od tego węża raptowne przejście do bogów Grecyi i krokodyla. Potém nauka o posłuszeństwie, potém anegdoty, potém o raku morskim, żółwiu, ananasie i o pożytku z drzew; nakoniec o kruszcach i o drogich kamieniach.

Z takiéjto mozajki składa się całe dziełko, zbyt krótkie, jeżeli wyrzucimy z niego wszystkie anegdoty i opowiadania powtarzane, słyszane, znajome nawet z Mejdingera, lub nowo utworzone; dostateczne, jeżeli weźmiemy na uwagę wiek, dla którego *Wiązanie* jest przeznaczone. Ten brak systematu dałby się nawet wytłumaczyć usposobieniem małoletnich czytelników, których umysł pragnie zawsze czegoś nowego, gdyby autor, oprócz loicznego toku rozmowy, zachował takież samo stanowisko w uporządkowaniu przedmiotów, wykładanych podług jednéj jakiéjkolwiek nauki. Tu bowiem historya naturalna pomieszana jest z geografią astronomiczną, a po astronomii znowu następuje historya naturalna, po niéj zaś mitologia, a po ostatniéj jeszcze historya naturalna. Lecz obok tych usterków nie możemy się wstrzymać od pochwalenia w p. Dziekońskim uroczego poglądu na świat cały, tak mądrze stworzony, poglądu, z takiém przekonaniem wyrażonego, że ta jedna myśl, jaśniejąca i ożywiająca całe dziełko, może zachęcić młodo-

ciane umysły do poświęcenia się naukom. Co jeszcze bardziéj zasługuje na pochwałę, to owo zamiłowanie kraju, owo wpajanie w dziecinne serca przywiązania do tego wszystkiego, co jest blizko nas, co jest swojskie.

„Wiązanie dla wnuków", wyszło z zakładu p. Strąbskiego, na pięknym welinowym papierze, i pismem czystém, wyraźném i kształtném, bardzo stosowném dla poczynających czytać dzieci, odbite zostało. Nadto, ozdobione jest dwudziesto czterema niezłemi rycinami: (1. księżyc, 2. człowiek, 3. małpa, 4. słoń, 5. lew, 6. Etna, 7. tygrys, 8. byena, 9. niedźwiedź, 10. jeleniopart, 11. zebra, 12. indyk, 13. łabędź, 14. nietoperz, 15. orzeł, 16. papuga, 17. dudek, 18. bocian, 19. wieloryb, 20. flamingo, 21. grzechotnik, 22. krokodyl, 23, rak morski, 24. ananas). Zresztą podobne książki poświęcają się zwykle czytelnikom, którzy z takim zapałem i tak długo nad niemi pracują, dopóki ich nie podrą w kawałki. W takim razie „Wiązanie" może się podobnego losu spodziewać, i cel jego pod wielorakim względem osiągnięty zostanie.

---

*Wykład praktyczny chorób zębów i ich leczenia, przez* Jana Anns. *Warszawa*, 1849, *w* 8*ce*, *str.* 51.

Część praktyczna i teoretyczna dentystyki, na nizkim stopniu rozwinięcia zostaje jeszcze za granicą, gdzie wiele już dzieł w tym przedmiocie wydano; tém bardziéj u nas, gdzie przed niedawnemi ledwo czasy, zaczęto wzbogacać krajowe piśmiennictwo podobnemi utworami. Dla zaradzenia temu brakowi p. Jan Anns, wykładający praktycznie dentystykę w tutejszéj szkole felczerskiéj, korzystając z rad nauczyciela téjże szkoły, Rosseta, wydał teoretyczny wykład chorób zębów i ich leczenia, ze stanowiska czysto-praktycznego. Dziełko to, użyteczne dla uczniów pomienionéj szkoły, stanie się dla felczerów, szczególniéj na prowincyi i dla ogółu równie użytecznem i potrzebném. Nie ma w niém

wielu nowych pomysłów, którychbyśmy nawet z Huffelanda nie znali; patologia i terapia skréślona treściwie, lecz natomiast część hygieniczna i operacyjna, o ile krótkość pisemka dozwalała, obrobiona jest dokładnie. Rozdział piérwszy zawiéra w sobie wykład o szczękach i szczegółowy ich rozbiór, podział kości szczękowych na górne i dolne, nareszcie o stanie dolno-szczękowym: następny o zębach górnych i dolnych, mlecznych i trwałych, oraz ich naturze; daléj o zębach krających, kłach, policzkowych lub twarzowych, trzonowych lub mielących, tudzież podział zęba na koronę, szyję, korzéń, kanał zębowy, naczynia krwionośne i nerwy. Przecież rozdział trzeci, wykładający dyetetykę jest tak ważny, że dla powszechnego użytku kilka ustępów z niego przytaczamy:

„Jeżeli zęby, mówi autor, któremi natura dla użytku i ozdoby obdarza człowieka, mają swemu odpowiadać celowi, staraniem naszém powinno być *takowe*, o ile być może najdłużéj w zdrowym stanie utrzymać. Główną zasadą zaś utrzymania zębów jest utrzymanie *tychże* ciągle w należytéj czystości. Zęby nowo wyrzynające się, są po większéj części żółte, a ich powłoka (emalia) nie posiada dostatecznéj jeszcze trwałości; dlatego uważają często to zafarbowanie zębów u dzieci, które z niedoskonałego wykształcenia *tychże* pochodzi, za chorobliwe i uciekają się do rozmaitych środków czyszczących, które działając tylko mechanicznie, słabą powłokę ściérają i dalszemu psuciu się zębów dają początek".

„Aż do piętnastego roku życia, strzedz się trzeba używania wszelkich proszków czyszczących, niemniéj ostrych szczoteczek; natomiast miękką tylko szczoteczką, oraz zwyczajną magnezyą zęby czyścić należy. Samo się przez się rozumié, że nietylko przednie widzialne zęby czyścić należy, ale wszystkie i ze wszystkich stron; z powodu niebaczności w tym względzie, często pierwsze trzonowe zęby, wkrótce po wyrznięciu się pruchnieją, a to z tego powodu, iż pokarmy w rowkach na wierzchu korony znajdujących się, osiadają, *takowe* przez niedokładne czyszczenie zębów w zgniliznę przechodzą, i tym sposobem stają się psucia *tychże* powodem.

„Zwykłe czyszczenie zębów w rannéj dnia porze się odbywa; gdy jednakże bliżéj tę rzecz rozważymy, przekonamy się, że resztki pokarmów przez dzień spożytych, częstokroć do zębów *przytwierdzone*, przez noc tamże pozostają i bardzo łatwo przez tak długi przeciąg czasu rozkład *tychże* nastąpić może; z tego powodu daleko lepiéj jest wieczorem przed spoczynkiem, wyczyszczeniem dokładném zębów się zająć. Nazajutrz wystarczy tylko wypłukanie oraz wyszczotkowanie zębów za pomocą czystéj wody. Płukanie ust po każdém jedzeniu nadzwyczaj wielki wpływ na utrzymanie zębów wywiéra. Co do temperatury wody, mającéj być w tym celu użytą, najlepsza jest ta woda, która przez kilka godzin w pokoju stała; gdyż ciepłéj wody użycie pieści zbytnie zęby, które potém zimniejszéj temperatury znieść nie będą mogły; w ogólności wiele w tym względzie od przyzwyczajenia zależy".

„W szesnastym lub siedmnastym roku życia, powłoka zębów nabrała już téj trwałości, że pozwala przejść do łagodnie czyszczących proszków, z użycia których wielkich i rozmaitych skutków niektórzy się spodziewają, a proszek użyty, tylko czystość zębom powrócić jest zdolny". Tu następują cztery przepisy używania proszków i skład ich wymieniony.

„Co się tyczé użycia szczoteczek, mówi daléj autor, trzeba się starać twardość ich tak zastosować, żeby ani zębów nie psuły, ani téż nie kaleczyły dziąseł; czucie samo doskonałą będzie w tym względzie wskazówką. Ponieważ często się zdarza, iż po użyciu potraw osobliwie mięsnych, cząstki *takowych* pomiędzy zębami pozostają, które za pomocą szczoteczki oddalone być nie mogą, użycie zatém zębodłubów wcale nie jest do odrzucenia. Co do materyału, z którego sporządzone być mają, najlepsze z gęsiego pióra, gdyż dość są cienkie, aby pomiędzy zęby się dostały, dość miękkie, a tém samém *tymże* nieszkodliwe, nareszcie dość giętkie i nie tak kruche jak drewniane, których szczątki po ułamaniu niekiedy pomiędzy zębami pozostają. Przeciwnie strzedz się należy używania w tym celu noży, grabek lub innych

jakich metalowych przedmiotów, jak niemniéj długiego, bezpotrzebnego i tylko dla zabawy trzymania zębodłubów w ustach. Oto jest jak najkrótszy sposób utrzymania zdrowych zębów i dziąseł w dobrym stanie. Blado-różowy kolor, moc i sprężystość dziąseł są oznakami zdrowego tychże stanu; kto takowe posiada, nie potrzebuje innych środków do płukania, jak czystéj zimnéj wody. Gdyby kto nie chciał *téjże* czystéj używać, może do niéj albo nieco wody kolońskiéj w dobrym gatunku, lub też w tym celu w aptece przyrządzonéj np. przez Lavarende przepisanéj wody dodać". Następuje wymienienie rodzaju wody do płukania zębów i tynktury służących albo do oczyszczania zębów, albo do leczenia jakiego stanu ich chorobliwego. Daléj idzie rzecz o czyszczeniu zębów za pomocą narzędzi, o piłowaniu zębów (*limatura dentium*), o ich zapełnieniu lub plombowaniu (*obturatio dentium*) i o korzyściach, jakie z tego ostatniego środka wypływają.

Rozdział czwarty, zawierający patologią, z jasnością i dokładnością napisany. Treścią jego: złamanie korony zęba, gangrena i pruchnienie zębów, osad kamienny, zapalenie ganglionu zębów (*inflammatio ganglionis*), zapalenie przykostnych korzeni zębów (*inflammatio periostii radicum dentium*), chwianie się zębów (*vacillatio*), ich związywanie (*ligatio*), zwichnienie (*luxatio dentium*), nakoniec o fluksyi. „Fluksya, mówi autor, nie jest właściwie cierpieniem zębów, lecz tylko cierpienie twarzy, i dlatego ważną rzeczą jest odróżnić fluksyę od bolu zębów, ażeby napróżno ich nie wyrywać. Fluksyą nazywają opuchnięcie twarzy, niebolące, białe, błyszczące, dochodzące czasami do powiek, które przeszkadza mówieniu, łykaniu i sprawia choremu nieprzyjemne uczucie. Cierpienie to jest prawie zawsze reumatycznéj natury, a przyczyną jego, przeziębienie. Ponieważ fluksya pochodzi zawsze od wstrzymanego potu, najpierwéj trzeba się starać o przywrócenie *onegoż*, do czego używają się środki poty sprawujące: *infl. florum sambuci* (bzowy kwiat), *fl. tiliae* i t. p., przytém trzeba obejrzéć stan zębów; jeżeli są zęby chwiejące się, próchniejące, trzeba je wyjąć, co pomaga

do skrócenia cierpienia". Tylo tylko o fluksyi; zbyt krótko; a więc niedostatecznie.

O operacyach wyjmowania zębów, wskazania wymagające wyjęcia zębów, o przepisach ogólnych przed, podczas i po wykonaniu operacyi i okolicznościach, na jakie przed operacyą trzeba zwrócić uwagę, traktuje rozdział piąty. Szósty i ostatni narzędziom i ich opisaniu poświęcony. „Historya dentystyki, są słowa autora, od swego początku aż do końca przedstawia nam niezliczone mnóstwo narzędzi, za których niedostatecznością mówi ich sama ilość; z drugiéj strony nie zabrakło na dentystach, którzy przypisywali jednemu lub drugiemu narzędziu własność wyłączną do wszelkich operacyj, wykonywanych na zębach; nie podlega wątpliwości, że (tylko) niewiadomość i zarozumiałość może coś podobnego utrzymywać. W nowszych dopiéro czasach nauka leczenia chorób zębów przeszła w ręce ludzi świadomych i ukształconych, którzy ciemny labirynt nauki oświecili. Dlatego niezliczony zapas narzędzi starożytnych sprowadzony został do liczby mniejszéj, z których główne są: 1) cęgi; 2) lewarek; 3) klucz angielski; 4) wypychacz albo kozia stopka".

P. Anns w taki sposób wykazawszy zdrowy na naukę dentystyki pogląd, opisuje ściśle każde z powyższych narzędzi, i rozdział ten, najobszerniejszy z całéj broszury, dopełnia jeszcze objaśnieniami i uwagami, dla operatorów nieodbicie potrzebnemi. Leczenie zębów wymaga zaiste obszerniejszego traktatu jak obecny, lecz ze względu, że dziełko p. Anns swoją jasnością i krótkością może być dostępne dla wszystkich, przeto autorowi zawsze należy się wdzięczność w imieniu cierpiących. Oby to stało się dla niego bodźcem w nieustawaniu w pracy i wzbogacaniu nauki nowemi doświadczeniami nad chorobą tak okropnie rozszerzoną, a na którą, pomimo tylu i tylokrotnych usiłowań, jeszcze nie wynaleziono prawdziwie skutecznego lekarstwa. *J. R. Szymański.*

# ROZMAITOŚCI.

*Starożytne rękopisma i książki w Samarkandzie.*

Pan Khatkadur Howanizyanin, Armeńczyk rodem z Ispahanu, znający doskonale, oprócz swego rodowitego, języki: arabski, perski, syryjski i awghański, przez odbywanie częstych podróży pomiędzy temi narodami. tak dalece obeznał się z ich obyczajami, poznał ich literaturę i zwyczaje, przejął ich ruchy, postać, sposób noszenia głowy, witania a nawet poruszenia ich rąk, oczów i ust, że fanatyczne te ludy nie mogły nigdy odgadnąć w nim chrześcianina. P. Khatkadur przed ośmiu laty (około 1836 r.) przybył do Kalkuty, gdzie objął służbę w Kompanii Indyjskiéj. Późniéj przedsięwziął podróż przez Afghanistan i zdołał dostać się do Samarkandy. Odważny ten podróżnik, nie opowiada celu swojéj niebezpiecznéj wyprawy do niegościnnego kraju, gdzie wstęp każdemu cudzoziemcowi jest wzbroniony. Zapewnie, jak się domyślają, towarzystwo uczonych Ormian w Wenecyi, Wiedniu, Rzymie i Moskwie od stu lat istniejące, i z zapałem przykładające się do poznania literatury i zbadania języka, który Noe zostawił w spuściźnie armeńskiemu narodowi, i które od dawnego czasu wiedziało z prywatnych doniesień, że w Samarkandzie znajduje się nader bogaty zbiór starożytnych książek, a szczególniéj armeńskich. że te księgi zamknięte są w niedostępnych

piwnicach tamecznego zamku: poleciło p. Khatkadurowi przekonać się o ile można o rzeczywistości téj pogłoski, czego on z jak największą zręcznością i sumiennością dopełnił.

P. Khatkadur przywdział na siebie białą odzież jaką noszą szeiki, zawiesił na szyi 99 trójgraniastych i sześciograniastych amuletów, pierś okrył drogiemi czarodziejskiemi kamieniami, a na palce włożył mnóstwo pierścieni okrytych kabalistycznemi napisami, i rozpoczął podróż przechodząc miasta i wsie wolnym i poważnym krokiem, nie zaniedbując oddania hołdu na wszystkich pobożnych stacyach przed grobami osób wsławionych pobożnością, wzywając Mahometa i Imam-Ali, i przytaczając wyjątki z koranu. Tym sposobem cudownie zamierzony cel osiągnął, i w końcu piérwszego roku przybył do Samarkandy, gdzie jak najlepiéj przyjęty został przez uczonych i ministrów; ponieważ wszyscy szeikowie w miejscach, przez które przechodził, wydawali mu z największą chęcią i gotowością jak najpochlebniejsze listy zalecające.

Lecz Khatkadur myślał zawsze o swojém posłannictwie; chciał on koniecznie zobaczyć ogromny skład *rękopisów* i *książek*, które Tamerlan ze wszystkich stron pozgromadzał. Khatkadur dociekł, że były one w samarkandzkim zamku strzeżone z największą troskliwością i ostrożnością, że nikomu nie było wolno wejść do ich składu bez wyraźnego zezwolenia ministrów, bardzo trudnego do otrzymania; ci nawet, jak biegały pogłoski pomiędzy ludem, co wstępowali do owego zamku, albo pomarli, albo pomieszaniu ulegli. P. Khatkadur nie zważając na te wieści, udał się z prośbą do ministrów; ci starali się go odwieść od tego zamiaru, upewnianiem, że w tém tajemniczém miejscu słychać dziwny zgiełk, okropne walki pomiędzy aniołami i djabłami, z których piérwsi strzegą ksiąg świętych a drudzy ksiąg niewiernych; że djabłów daleko większa jest liczba, i że nieochybne z ich strony czeka go niebezpieczeństwo. P. Khatkadur odpowiedział, że przy pomocy cudownych amuletów, które przyniósł z sobą z Mekki, nie boi się za-

dnego w świecie djabła. Otrzymawszy nakoniec żądane pozwolenie, w asystencyi kilku urzędników, których mu ministrowie przydali i którym był powierzony rozkaz do straży zamkowéj, udał się do owego tyle strasznego miejsca. Wchodząc to na górę, to spuszczając się na dół, przez nierówne i zawalone ścieszki, przez tysiące zakrętów; przebywszy nader obszerne komnaty, zamieszkałe przez mnóstwo ogromnych nietoperzów, których przeraźliwe krzyki fanatycznym towarzyszom odważnego podróżnika zdały się głosami djabłów; przyszedł nareszcie do drzwi piwnicy, w któréj złożone były książki. Drzwi były zamknięte na ogromne zamki i kłódki. Tutaj p. Khatkadur rozłożywszy się na ziemi, odczytał „*Namaz*". Straż i urzędnicy oddali mu klucze, mówiąc: „Jeżeli Pan Bóg cię nie opuści, możesz odemknąć drzwi i wejść, my zaś oddalimy się, a za godzinę powrócimy wziąć cię ztąd żywego lub umarłego".

Dzięki zręcznemu działaniu p. Khatkadur, zdołał pokonać trudności, a nie tracąc czasu, otworzył drzwi z ogromnych dębowych bali i z wielkiém natężeniem potrafił o tyle ich uchylić, że mógł się wsunąć wewnątrz piwnicy. Wchodzi; jakiż widok! Tysiące książek rozmaitéj wielkości: to pokładzione bez porządku jedna na drugiéj, to rozrzucone tu i owdzie, okryte grubą warstwą kurzu; ciemna piwnica oświetlona tylko przez dwa niewielkie otwory. Dla rozpoznania tych skarbów, potrzebaby długiego lat szeregu, on zaś miał tylko pozwoloną sobie jednę godzinę. Zbliża się do księgi mającéj stopę grubości, sześć długości, a 4 stopy szerokości; chce ją otworzyć, lecz okładka, a raczéj spruchniała deszczółka rozsypuje się w palcach. Książka ta składała się z grubych arkuszy pargaminu; pismo było greckie, a tytuł napisany po armeńsku: „*Historya starożytnych Bohatérów wszystkich krajów przez najwyższych kapłanów świątyni Dyany i Marsa*". P. Khatkadur przerzucał wiele kart i wszędzie widział jeden i ten sam charakter pisma. Chciał on unieść tę księgę ażeby zobaczyć inne, pod nią leżące, lecz że była nadzwyczaj ciężka, musiał odstąpić zamiaru. Udał się więc w inną stronę: otworzył książ-

kę, która mu w ręce wpadła; byłoto syryjskie dzieło pisane po armeńsku, bez tytułu, traktujące o historycznych przedmiotach. Bierze inną książkę: jestto rękopis gieorgijski. Obok niego leżało znowu grubym armeńskim charakterem pisane dzieło „Elizeusza" (Elysée), autora historyi, którą w r. 1844 wytłumaczono we Francyi. P. Khatkadur otworzywszy inną grubą księgę, widzi w niéj armeńską biblią. Daléj w nowéj księdze spostrzega poezye po arabsku. W innych dwóch czy trzech książkach poznaje dzieła greckie, autorów wcale mu nieznanych. Nareszcie bierze inny tom: sąto dzieła Orygienesa. Zaledwie przejrzał w ten sposób 20 do 22 książek, cząstkę nic nieznaczącą, kroplę w morzu, w stosunku z bogactwem tego nieoszacowanego skarbu starożytnéj literatury, kiedy usłyszał rozlegający się zewnątrz głos osób przywołujących go. P. Khatkadur z wielkim żalem zamyka książkę, którą tylko co otworzył, i wypada z piwnicy wołając: „Wody! przynieście jak najprędzéj wody, aby umyć ręce, ponieważ dotknąłem się ksiąg niewiernych. Nie lękajcie się zbliżyć i drzwi zamknąć—rzekł potém do straży—albowiem odpędziłem wszystkich djabłów na pustynię, aż za Gog i Magog".

P. Khatkadur powrócił do swoich przyjaciół i udawał, że żałuje swego postępku, ponieważ, jak mówił, splugawiłem się dotykając książek nieczystych i to bez nagrody, albowiem nie znalazłem rękopismu Mahometa, jedynego celu moich poszukiwań. Bez wątpienia, mówił on daléj do fanatycznych swoich słuchaczów, którzy wcale o tém nie powątpiewali „aniołowie przenieśli go do raju".

Wkrótce potém P. Khatkadur opuścił Samarkandę, i przez Persyą i Palestynę przybył do Alexandryi, zkąd udawszy się do Konstantynopola, odwiedził *P. Iohannes Dadian*, dyrektora cesarskiéj fabryki prochu, którego patryotyczne cnoty i gienialne zasługi w zawodzie umiejętności mechanicznych, znane są całemu państwu otomańskiemu i ocenione przez Anglików i Francuzów. P. Dadian zaprosił p. Khatkadura na kilka dni do swojego wiejskiego

domu, aby w wolnym czasie mieć przyjemność słuchać opowiadań tyle zajmującego i doświadczonego wędrowca. P. Khatkadur, pomiędzy wielu ciekawemi przygodami jakich doświadczył w częstych i dalekich podróżach, opowiadał w gronie licznego i znakomitego towarzystwa i o tym fortelu w Samarkandzie, dopiéro co opisanym.

P. Hohannes Dadian obdarzony wielu szczęśliwemi przymiotami, pomiędzy innemi wielką pamięcią i nieustanną żądzą pomnażania swoich wiadomości, w czasie podróży do Francyi w tym roku (zapewne w 1843), opowiadał nam wyżéj przytoczone szczegóły; za ich prawdziwość i istotność możemy ręczyć z całą sumiennością.

(Wyjęto dosłownie z francuzkiego: *Nouvelles annales des voyages et des sciences géographiques. Cinquième Série T.* XV, *fol.* 364 — 368, 1848 r., a tam z przypisków księdza opata Grzegorza Karabagy Garabed, znajdujących się przy dziele przez niego na francuzki język przetłumaczoném: *Historya Armeńska przez Elisée*, wydrukowana w Paryżu w 1844 r., w 8ce, str. 349).

*J. M.*

---

## *O droncie, samotniku i o urojonym ptaku nazareńskim.*

W Bibliotece Warsz. tomie IV z r. 1845, od str. 469, podaliśmy o tych wyginionych ptakach wiadomość, czerpaną ze wszystkich źródeł, jakie nam wtedy nastręczyć się mogły. Akademik petersburski Hamel, tymże zająwszy się przedmiotem, z całą ciekawością badacza zanurzył się w te mętne źródła, więcéj ich jeszcze wykrył, i wypadki swoich poszukiwań ogłosił w *Bulletin de la classe physico-mathématique de St. Pétersbourg*; najciekawszy ciąg w nr. 149 i 150, co umieszczamy w skróceniu, dla dopełnienia niejako dawniejszéj pracy naszéj.

Podług Blainvilla, ptaki które Vasco de Gama w jednéj zatoce w Angra de San Bras widział, były drontami; ale po-

dług autora zatoka ta nie należy do wyspy Maurycyusza, lecz do stałego lądu Afryki. W przekładzie angielskim podróży Gamy przez Lichfielda, są one już *Stares* (szpaki, *sturni vulgares*), już *Solitarii* nazwane; Hottentoci nazywali je *Sotilicari*.

*Solitarius*, podług Greensa *new general Collection of Voyages and Travels*, ma wzrost gęsi, ale skrzydła jego są jak u niedoperza; w temże samém miejscu mówi Green o *Stares* (szpakach), które dochodzą wielkości kaczki, wrzeszczą głosem takim jak osły i skrzydła bez piór mają.

Carre, w 1699, pierwszą podaje wiadomość o ptaku, który się znajduje na wyspie Mascarenhas, teraźniejszéj Bourbon, i którego on samotnikiem (*Solitarius*) nazywa; lecz i dawniejsi podróżni, przypadkowo na tę wyspę wyrzuceni, wspominają o ptaku, który jest bardzo tłusty, który ma mieć wielkość kalekuckiego koguta, lecz tylko małe, niezdatne do latania skrzydła.

Carré opisuje samotnika wyspy Bourbon, jako ptaka podobnego kalekuckiemu kogutowi, jednak na wyższych nogach; piękne jego upierzenie wpada według niego, w żółtawe; jego mięso jest bardzo smaczne; dwa takie ptaki, które Ludwikowi XIVmu na podarunek dać chciano, zdechły podczas drogi.

Z tym opisem Carre'go zgadzają się podania jakiegoś pana D. B. który odwiedzał wyspę Bourbon, gdy na niéj de la Haye był gubernatorem. Samotnik, podług niego, ma mieć wzrost wielkiéj gęsi i białawe upierzenie; końce skrzydeł i ogona są podług niego czarne; ogon podobny strusiemu, szyja jest długa, dziób jak u bekasów tylko większy, nogi i palce jak u kur kalekuckich. Łapano ptaka w biegu, bo nieco tylko mógł latać.

Franciszek Leguat który przez dwa lata na wyspie Rodriguez mieszkał, donosi o tamecznym ptaku którego także Samotnikiem nazywa; samiec ma być podług niego szary lub brunatny, samica płowa lub brunatna; ostatnia ma mieć rodzaj brunatnéj przepaski wpoprzek dzioba przy jego podsta-

wie. Samica ma oprócz tego wole naprzód występujące, ze dwiema wypukłościami. Autor sądzi z rysunku Leguata, że to rozdzielone wole było i u samca. Dziób taki jak u kalekuckiego koguta; szyja i nogi są dłuższe niż u rzeczonego ptaka. Piórka gęsto opierzonych udów są muszlowate; oko jest czarne i żywe; część tylna ciała jak u konia, prawie bez ogona, piórami tylko okryta; skrzydła są za małe, ażeby zdołały 45 funtów ważącego ptaka unieść; służą mu do obrony i do regulowania poruszeń; na głowie nie ma ani grzebienia, ani czuba.

Samotnik Leguata (*Didus solitarius*), (który czy jest to samo co *Solitarius* na wyspie Mascarenhas czyli Bourbon znaleziony, zdaje się być autorowi niedowiedzionem jeszcze), miał być na pamiątkę astronoma Pingré, który w 1761 przechodzenie Wenery na wyspie Rodriguez uważał, na karcie niebios zamieszczony; ale przez omyłkę, zamiast temu krajowemu ptakowi, cześć mu przyznana, dostała się małemu, ledwie kilka cali wielkości mającemu drozdowi (*Turdus solitarius*).

Około w sto lat po Waskonie de Gama, Hollendrzy pod przewodnictwem Korneliusza Houtman, odwiedzili zatokę przez Portugalczyków Angra de San Braz nazwaną, i na jednéj wyspie w téjże zatoce widzieli mnóstwo ptaków wielkości małéj gęsi, które zamiast skrzydeł miały płetwy do pływania, i które *Pinguyones* nazwali. Ptaki te, które na sto lat przedtém zwały się u Hottentotów *Sotilicari*, i z których Lichfield szpaki i *Solitarii* czyni, Thompson zaś i Blainville opisują je jako dronty, są więc nie czém innem tylko bezlotkami (*Aptenodytes*). Rzeczona zatoka stałego lądu Afryki, nazywa się teraz zatoką muszlową (Mossel-bay), a wyspa w niéj leżąca, wcale nie jest wyspą Maurycyusza.

W czasie drugiéj holenderskiéj wyprawy, w r. 1598, okręt wiceadmirała Wybrand von Warwyck wyrzucony był na wyspę, która na kartach portugalskich Ilha do Cirne, a u Holendrów Mauritius, zatoka zaś w któréj leżała, zatoką Warwycka nazwana była. Holendrzy wylądowawszy na tę wyspę, znaleźli na niéj, oprócz mnóstwa wielkich żółwiów, rozma-

ite oswojone ptaki, które się rękami chwytać dawały. Pomiędzy temi ptakami, które się najwięcéj z papug i turkawek składały, był jeden wielkości łabędzia, którego głowę okapturzała skóra; który zamiast skrzydeł miał trzy lub cztéry czarne pióra, a zamiast ogona cztéry lub pięć piór kędzierzawych: ptaki były koloru szarego; ich mięso zdało się po turkawkach ludziom okrętowym źle smakować, przeto ptaka nazwali *Walghvogel*, co znaczy odrazę wzbudzający. Ten Walghvogel jest tedy rzeczywistym drontem.

Podług Buffona, Walghvogel był przez Portugalczyków nazwany *dodo*; na wyspie Maurycyusza, miał on, podług niego, początkowo nazywać się *drontem*; ale Portugalczycy nie wzmiankują nigdzie o takim ptaku, a wyspa Maurycyusza, gdy ją Holendrzy zwiedzali, była niezamieszkałą: co do obudwu przeto podań myli się Buffon. To, co de Brys pod nazwiskiem *dodo* wyobraża, nie jest Walghvogel, lecz kazuar.

Holendrzy wśród późniejszych swoich do Indyj Wschodnich wypraw, wielokrotnie zawijali na wyspę Maurycyusza, a że ptaki dały się tam rękami chwytać i kijami zabijać, nadzwyczajnie je powyniszczali. Podług opowiadania Willema, majtkowie jego okrętu, między wielu innemi ptakami, jednego dnia zabili 25, drugiego stado ze 20 sztuk złożone, ptaków *dodo*, które on *drontami* albo *dodaarsami* nazywa; były one tak wielkie, że dla całéj osady okrętu (nie podaje jak licznéj) dwóch tylko takich dosyć było do stołu.

Kluzyusz opisuje ptaka „Walghvogel" podług doniesień z piérwszéj holenderskiéj wyprawy; dziób u niego jest, podług Kluzyusza, długi i gruby, górna jego część hakowato zgięta, dolna ma na środku między żółtém a czarném błękitnawą plamę. Ciało ptaka okryte jest rzadko i krótkiemi piórkami; w miejsce skrzydeł jest tylko cztéry albo pięć piór czarnych; tylna część ciała jest gruba i tłusta, nogi raczéj grube niż długie, górna ich część aż do kolan okryta jest drobnemi, czarnemi piórami, część dolna wraz ze stopą żółtawa. Cztéry palce, z których trzy dłuższe naprzód, czwarty krótszy w tył idą, wszystkie są opatrzone czarnemi szponami; szpon tylnego palca jest najdłuższy. Kluzyusz oglądał

w zbiorze prof. Pauw w Lejdzie, nogę tego ptaka i bliżéj ją opisał; Gray sądzi, że noga dronta teraz znajdująca się w Muzeum brytańskiém, jest ta sama, którą Kluzyusz opisał. U Porreta widział Kluzyusz dwa kamienie, które w żołądku ptaka Walghvogel znalezione być miały. Mówiono mu, że mięso jego jest łykowate, piersi tylko i żołądek niejako smaczne. Nazwisko dodaars albo dront, zdaje się, że nie było Kluzyuszowi znane.

W raporcie także admirała Korneliusza (Cornelisz) Matelief, który w roku 1606 na wyspę Maurycyusza wylądował, znajduje się doniesienie o ptaku Walghvogel, który się jeszcze Dodaars albo dront nazywa; podług niego całe ciało ma być okryte drobnemi piórami szaremi, dziób wielki, a oczy żywe. Zamiast skrzydeł ptak ma małe płetwy, zamiast ogona cztéry albo pięć piór, bardziéj niż inne wydatnych. Nogi są wielkie i grube, w żołądku znajduje się zwykle kamień jak pięść wielki. Już w 1607 r. donosi kupiec Paweł van Soldt, który z okrętem swoim wyrzucony był na wyspę Maurycyusza, że na brzegu wyspy mnóstwo ptaków w ogólności od roku do roku ubywa, dlatego że je zanadto wyławiają, lecz że w głębi wyspy są jeszcze bardzo liczne. Ludność jego okrętu, podczas 23dniowego pobytu, żyła samemi drontami, niektóremi innemi ptakami i żółwiami.

Jan Verkens, rodem z Lipska, który r. 1611 był na wyspie Maurycyusza, opisuje dronta jako ptaka wielkości łabędzia, z szarawém upierzeniem, wielkim dziobem i pięciu do sześciu żółtemi piórami zamiast skrzydeł, a cztéremi do pięciu na siebie zachylonemi piórami w miejscu ogona; ptaki łatwe były do złapania w biegu; broniły się dziobem.

Nazwisko *dodo* użyte było najpiérwéj od Anglika Tomasza Herberta, który r. 1629, na wyspie Maurycyusza zostawał; ma ono być portugalskiego pochodzenia. Ptak, podług Herberta, rzadko mniéj niż 50 funtów waży; jego dziób jest bardzo zakrzywiony, nozdrza znajdują się w środku niego, okrągłe i małe, a iskrzą się jak dyamenty; połowa głowy okryta jest czarniawemi piórkami, druga naga i jakby przezroczystą tkanką powleczona. Ciało ptaka jest okrągłe i nadzwyczaj-

nie tłuste, przeto jego chód jest tylko powolny, zamiast piór pokryte puchem; nogi są grube, czarnego koloru, szpony wielkie i ostre. Małe skrzydła niezdatne są do lotu, ogon podobny do brody Chińczyka, składa się tylko ze trzech albo czterech piórek. Żołądek u dodo, jest podług Herberta tak gorący, że kamienie i żelazo trawić może.

Młody Francuz, Franciszek Cauche, który 1638 r. przez 14 dni na wyspie Maurycyusza bawił, opowiada o ptaku, którego *oiseau de Nazare* zowie, a z którego później osobny gatunek ptaka nazareńskiego (*Didus nazarenus*) uczyniono; lecz opisanie jego dosyć się zgadza z opisami dronta, tylko osobliwszym sposobem języka mu brakować miało. Autor domyśla się, że nazwisko *oiseaux de nazare* powstało z niedokładnego przeczytania albo napisania nazwiska *oiseaux de nausée*, będącego wytłumaczeniem pierwotnego nazwiska *Walgh* czyli *Ekelvogel* (ptak mierźliwy); później z wyrazu *nausée* zrobiono *nazare* z powodu wyspy i haka tego nazwiska, niedaleko wyspy Maurycyusza; wyspa ta przez długi czas była równie jak i ptak na niéj mieszkać mający, bajeczna i niepewna; dziś ze wszystkich kart jest wykréślona. Wszyscy żeglarze czasów nowszych, którzy tę okolicę zwiedzali, zgadzają się na to, że równie wyspy nazareńskie jak i nazareńskie rafy nigdy nie istniały; a zdaje się, że nigdy nie żył na świecie ptak nazareński, lecz że tylko Cauche z drontem go pomieszał.

W r. 1638 pokazywany był w Londynie dront żywy; olejny wizerunek tego ptaka w Oxfordzie, dosyć się zgadza z jego opisem. Może ten ptak dostał się wprost do muzeum Tradeskanta a z niém później do Oxfordu; tam całkowicie przez mole zjedziony, musiał być zapewne z wielu innemi ptakami w r. 1775 na rozkaz uniwersyteckiéj zwierzchności, wyrzucony. Głowa tylko, na któréj się nieco puchowatych szypek utrzymało i odcięta noga są wszystkiém, co pozostało jeszcze z niego. Autor dał porobić gipsowe odlewy i fotograficzne wizerunki tych ciekawych preparatów.

Leguat, który od r. 1693 — 1696 na wyspie Maurycyusza zostawał, nie wspomina o droncie, pewnie już wtedy całko-

wicie wyniszczonym; ale mówi, że widział raz na wyspie Rodriguez bardzo wielkiego ptaka, który na 6 stóp od ziemi głowę wznosił, a którego, że źle na nogach biegał, złapał nawet; nawet zdaje mu się, że i na wyspie Maurycyusza, gdzie większą część czasu w niewoli przepędził, takiegoż 6 stóp wysokiego ptaka widział; że jednak nikt ani przed nim ani po nim nie donosi o tém, zdaje się więc, że Leguat ulega omyłce. Wielki zaś ptak złapany przez niego na Rodriguez, podług opisu musiał należéć do rodzaju strusiów, a teraz zapewne, razem z drontem wymarł.

Holender Piotr van den Broecke i Anglik Tomasz Herbert, wydali około roku 1630 wizerunki i opisy małego ptaka, któremu prawie lub całkowicie skrzydeł niedostaje, i który zdaje się być najpodobniejszy nielotowi (*Apteryx australis*), może jeszcze niewyniszczonemu wtedy.

Autor zakończa swoje poszukiwania uwagą, że tylko odkopywania na miejscu w którém ptaki żyły, mogłyby dać wyjaśnienie tak względem kościoskładu dronta jak i samotnika, a może i względem olbrzymiego ptaka, o którym Leguat wzmiankuje. Szczątków piérwszego należałoby szukać mianowicie na placach portowych wyspy Maurycyusza, kości zaś samotnika na wyspach Bourbon i Rodriguez, a nadewszystko na ostatniéj i tam, gdzie Leguat mieszkał. Dotąd szukano ich po jaskiniach wysp pomienionych, i jedynie szczątki żółwiów znajdowano, gdy kości tych ptaków, które ludzie pozjadali i wytępili, należało także szukać w blizkości miejsc dawniéj zamieszkałych.

Mniemane kości dronta znajdujące się w muzeum Andersona w Glasgowie, według autora są po większéj części szczątkami żółwiów, a prócz tego wcale nie na wyspie Maurycyusza, tylko na Rodriguez pozbiérane być miały. Nawet i w Paryżu znajdujące się kości, które podług mniemania Cuviera z wyspy Maurycyusza przybyły, miały być zebrane na Rodriguez, mogą więc do samotnika, ale nie do dronta należéć.

Istniejące wizerunki dronta na miedzi ryte, podobne są do karykatur; pochodzą one od de Brys'a, Kluzyusza, Piotra van den Broecke i Tomasza Herberta; dwa malowidła olejne są

Rolanda Savery; inne, w British Museum zachowane, nieznanéj ręki; a owo z muzeum Tradeskanta, dziś w Ashmolskiém w Oxfordzie zachowywane, jest Jana Savery.

A zatém poszukiwania autora wykazują, że 1) dront żył tylko na wyspie Maurycyusza, 2) że *Solitarius* był wcale innym ptakiem, który tylko na wyspach Bourbon i Rodriguez mieszkał, i 3) że ptak Nazareński nigdy nie istniał. (*Fror. Not.* 1848, *nr.* 144.)

P. Edm. de Sélys-Longchamps, rozbierając w *Revue Zoologique* (nrze 10, 1848 r., pag. 306), nowe dzieło Stricklanda o droncie (1), pochwala tę znakomitą i sumiennie wykonaną pracę, wskazującą prawdziwe zpowinowacenia dronta i kilku innych podobnych mu ptaków, tém ciekawszych dziś dla nas, że tylko na wyspach Maurycyusza Bourbon, i Rodriguez żyjące, wyginęły temu lat 150, tojest zaledwie po upłynieniu wieku od odkrycia tych rozosobnionych ziem wśród oceanu, a we 30 lat po piérwszéj ich kolonizacyi.

Znakomici naturaliści, mówi p. de Sélys, zpowinowacali rodzaj dronta, to z ptakami strusiowatemi, to z sępami, to z grzebiącemi (kurami); inni uderzeni dziwacznością kształtu w jakim te odłomne wyobrażono istoty, nie wahali się nawet poczytać ich za zmyślone. Ostatecznie p. Brandt zbliżyć je chciał do siewek w rzędzie błotnych, nie przecząc wszakże iż mają analogią i z gołębiami. P. Strickland załącza je stanowczo do ostatnich, ale p. de Sélys czyni uwagę, że professor J. T. Reinhardt w Kopenhadze, najpiérwéj wskazał to zpowinowacenie ich z gołębiami w końcu r. 1845, sam zaś utwarza

(1) *The Dodo and his kindred, or the history, affinities and osteology of the Dodo, Solitaire, and other extinct birds of the island Mauritius, Rodriguez and Bourbon; by H. E. Strickland president of the Ashmolean Society of Oxford, and A. G. Melville,* 1 tom. wielkie 4to z 18 tablicami rycin i mnóstwem drzeworytów pomiędzy drukiem. Cena książki 1 funt szt 1 szylling. Londyn, 1848. Na rycinach przedstawione są wizerunki dronta, jakie się dochowały, nie wyjmując i obudwu malowideł Rolanda Savery, który zdaje się robił je z żywego ptaka. Część anatomiczna dzieła, należy do p. Melville.

z nich familią oddzielną (*Didídae*) w rzędzie Temmincka *Inertes*, umieszczając ją teraz po gołębiowatych, przed grzebiącemi, strusiowatemi i kurzycowatemi (*Alectorides*), z któremi kilka cech ją łączy.

W tymże samym numerze pisma *Revue Zoologique* (pag. 293) p. de Sélys-Longchamps w taki sposób przedstawia utworzoną przez siebie familią *Dididées*, w rzędzie Temmincka *Inertes*.

Rzęd niedołężnych (INERTES Temm.)

Familia drontowatych (DIDIDÉES).

Rodzaj I. DRONT, *Didus* L.

1. Dront niedołężny (*Didus ineptus* L.) *Le Dronte* Buff. *Dodo* Angl. Opisanie i t. d. (Patrz Stricklanda). Mieszkał na wyspie Maurycyusza, wzmiankowany piérwszy raz w sposób autentyczny w r. 1598 przez Vannecka. Wyspa była osiedloną w 1644; w r. 1681 jeszcze się na niéj utrzymywał według Talbota; w 1602 już niewątpliwie wyginął, ponieważ Leguat nie czyni o nim wzmianki.

Bontekoe przytoczył dronta na Bourbon, 1610, a sir Tomasz Herbert mówi o nim ze słyszenia, jako o znajdującym się na Rodriguez w 1627, ale p. Strickland mniema że ci dwaj autorowie dwa gatunki samotnika wzięli za dronta, co mnie wszakże nie zdaje się być rzeczą zupełnie pewną.

Rodzaj II. PEZOPHAPS Strickland, 1848; *Didus* L.

2. Samotnik (*Pezophaps solitaria*) *Didus solitarius* L. *Solitaire* Leguat, Buffon.— Opisanie i t. d. (Zob. Stricklanda). Mieszkał w 1691 na wyspie Rodriguez za przybycia tam Leguata. Nie wiadomo dokładnie, czy w 1760 wyginął już, gdy Pingré przybył na wyspę dla czynienia postrzeżeń astronomicznych; jakożkolwiek bądź, nie było go w 1789, tojest w niejaki czas po osiedleniu wyspy.

Rodzaj III. APTERORNIS de Sélys, 1848.

Podług tego co wiemy o gatunkach które niżéj przytoczę, nie można ich mieścić ani w rodzaju dronta, ani w rodz. *Pezophaps;* winienem przeto wskazać utworzenie tymczasowe przynajmniéj, rodzaju nowego, który się znacznie różni od dwóch poprzedzających długością dzioba, podobnego nieco

do dzioba bekasów, lecz grubszego: niby to był dziób nielota (*Apteryx*). Ptaki te były na wysokich nogach, biegały szybko i bardziéj się oddalały od gołębi aniżeli dront i *Pezophaps*, do których zresztą podobne były skrzydłami niezdatnemi do lotu, początkiem tylko lub zupełnym niedostatkiem ogona, nakoniec liczbą i rozkładem palców u nogi.'

3. Samotnik (*Apterornis solitarius* de Sélys); *Solitaire* Carré. *Great-fowl* Castleton.— Mieszkał na wyspie Bourbon w 1613 (Castleton); wyspa osiedloną była w r. 1669. Pomiędzy 1735 a 1746, gdy p. de la Bourdonnaye był gubernatorem wyspy, ten ptak istniał jeszcze, a podług notatki pewnego oficera angielskiego, może być, że znajdował się jeszcze na wzniosłéj równinie zwanéj równiną Kafrów, w 1763; odtąd go już nie widziano. Oto są cechy, które mu przyznawano:

Pióra na ciele białe (Castleton), albo pięknego mieniącego koloru, wpadającego w żółty (Carré) lub biały, z wierzchołkiem skrzydeł i ogona czarnym; ogon z takich piór jak u strusia, szyja długa, dziób jak u bekasów ale grubszy; nogi jak u indyka (D. B.).

Ci trzéj autorowie przyznają mu wielkość indyka albo znacznéj gęsi.

4. Ptak błękitny (*Apterornis caerulescens* de Sélys); *Oiseau bleu* D. B.— Mieszkał na wyspie Bourbon w 1669, gdy ta wyspa osiedlaną była przez p. Delahaye, mającego z sobą w towarzystwie p. D. B. który nam zostawił rękopis podania o wyprawie, a z tego p. Strickland wyjął miejsca ściągające się do samotnika (*Apterornis solit.*) i ptaka błękitnego (*Oiseau bleu*). Ten ostatni był całkiem błękitny, wielkości poprzedzającego, dziób i nogi miał czerwone: nogi z ukształcenia kurzym podobne. Biegały one tak szybko, że psy zaledwie mogły je doścignąć. Ostatnie szczątki tego gatunku może znajdowały się jeszcze w 1763 na dolinie Kafrów, podług tego co przytoczyłem wyżéj.

5. *Apterornis bonasia* de Sélys; *Hen* (Th. Herbert); *Velthoenders* Cornelisz; *Feldhüner?* Verhuffen; *Poules*

*rouges au bec de bécasse* Cauche; *Gélinottes* Leguat.—Może tu kilka gatunków jest pomieszanych. Mieszkał na wyspie Maurycyusza w 1601, miał wielkość małego kruka indyjskiego (Cornelisz). W r. 1638, Cauche przytacza czerwone kury (*Poules rouges*) z dziobem bekasa, wielkości kur naszych, które się dawały ręką chwytać za pokazaniem im kawałka sukna czerwonego. W 1693 Leguat mówi, że na téj wyspie jarząbki (*Gélinottes*) gdzieindziéj pospolite, stały się bardzo rzadkiemi.

Leguat wzmiankuje także o jarząbkach na Rodriguez; są jasno szare z czerwoną obwódką wkoło oka; dziób *prosty* i *kończaty*, czerwony, około dwóch cali długi. Będąc zbyt ciężkiemi, prawie nie mogą latać i łowią się za ukazaniem czego czerwonego.

Nakoniec Cauche mówi, że jego jarząbki znajdują się także na Madagaskarze. Rzeczą jest pewną, że przy końcu ośmnastego wieku, ptaki te nie istniały już na wyspie Maurycego ani na Rodriguez.

Mamy rysunek Tomasza Herberta, na którym dziób wyobrażony jest całkowicie prostym; ciało nie przedstawia i śladu ogona, nogi są dosyć nizkie, z palcem tylnym należycie rozwiniętym, co je różni od nielota (*Apteryx*) do którego na piérwszy rzut oka odnosićby się mogły. Inny wizerunek, dodany przy opisie podróży Vandenbroecka w 1617, przedstawia zapewne tego samego ptaka, w tém się od poprzedzającego różniąc, że mu daje dziób dosyć zakrzywiony.

Czy te ptaki należały do rodzaju *Apterornis*, rzecz jest wątpliwa; nogi ich były krótsze. Należałyż do téj ciekawéj familii?—Sądzę, że tak jest, bo: 1ód wspólną miały ojczyznę, 2re ten sam niedostatek narzędzi do lotu, niedostatek ogona, i palce nóg z wejrzenia podobne.

*N. B.* Nie przytaczaliśmy ptaka nazareńskiego (*Oiseau de nazare*) o którym mówi Cauche i z którego Gmelin utworzył gatunek *Didus nazarenus*. Zdaje się rozstrzygniętą być rzeczą, że ten mniemany gatunek zasadzony był tylko na okoliczności, że Cauche opisując obyczaje dronta, którego widział na wyspie Maurycego, przypisał mu z pamięci

kilka cech kazuara, mianowicie czarne pióra i nogi o trzech tylko palcach. Takie jest przynajmniéj mniemanie p. Strickland. (*Revue Zoologique*, 1848 *nr.* 10). *A. W.*

---

### *Wspomnienia koncertowe.*

Pewnie już sześć, a może i ośm lat upłynęło, gdy pojawił się w Warszawie kwartet braci Ładewskich: dwoje skrzypiec, altówka i wiolonczella. I właśnie w Niemczech tak miłujących muzykę tego rodzaju, cokolwiek przed epoką o któréj mówimy, zjawił się kwartet z czterech braci Müllerów, najwybredniejszym wymaganiom znawców zadosyć czyniący, a celujący przedewszystkiém, jak mówiono, niezwykłą w wykonaniu jednością, dowodzącą i pochodzącą z jedności krwi w sercach braci artystów płynącéj. Wieść o tém i do nas doszła, a niejeden biegł słyszéć braci Ładewskich w nadziei, że w nich do słynnych Müllerów podobieństwo znajdzie. Ale przy wielkiéj ich młodości nie było dosyć wykształconéj techniki, by owa jedność urocza, zawarowana swobodą mistrzowskiego wykonania, na wierzch wyszła. Z przyjemnością jednak słuchano młodzieńczego kwartetu, bo szczególniéj piérwszy skrzypek wiele na przyszłość obiecywał. Z obiecującego młodzieńca, stał się dziś obiecujący artysta, który pod imieniem Kazimiérza Łady, na koncert publiczny w r. b. warszawskich miłośników muzyki zaprosił, by go jako wirtuoza i kompozytora ocenili. Jako piérwszy, zdaniem naszém, jest dopiéro na połowie drogi do wielkiego skrzypka, jeśli czuje w sobie popęd by nim zostać. Pod względem mechanizmu skrzypcowego, obie ręce pana Łady wiele zostawiają do życzenia: prawa nie ma potężnéj siły i długości smyczka, a odwrócić go zręcznie nie umié; lewéj wiele i bardzo wiele przybyć może biegłości, ale więcéj jeszcze potrzeba czystości intonacyi. Wprawdzie, niesłusznie nazwalibyśmy intonacyą pana Ł. fałszywą: bo pojedyncze tony ustępu porównywane z sobą tylko, są niena-

ganne; ale i czystą nazwać jéj nie można, bo tony jednego ustępu nie są te same w drugim, choć te same być mają i być powinny. I dlatego właśnie, że intonacya choć raz mylnie pochwycona, z całą logiką czystości daléj prowadzoną bywa, powodu téj wady nie pojmujemy, a raczéj tego, czemu p. Ł. z tak stoicką wytrwałością przy niéj obstaje. Słyszeliśmy już skrzypków piérwszego rzędu, Ernsta naprzykład, którym fałszywy ton się zdarzał; ale każdy skwapliwie na dobrą drogę spieszył. Nie pojmuję p. Ł. że wytrwałością w uchybieniu najchętniejszego słuchacza dotkliwie porusza, że przygrywający instrument zdradziecko w każdym nowym tonie go wydaje z tego, coby ukrytém mieć pragnął? Pod względem ducha wykonania, nie pokazał p. Łada samoistności pojęcia, ani śmiałości w oddaniu silniejszych uczuć, któreby z kompozycyi wyrwać się do słuchaczów usiłowały. Ostatni tylko numer koncertu cokolwiek ich ożywił. *Cygan* kompozycyi p. Ł. ma niektóre rysy odrębnéj, niezwykłéj charakterystyki; stylem przypomina piosnki wykonywane na lirze sabaudzkiéj, zatém ma w sobie charakter życia napół koczującego, jakie prowadzą mieszkańcy okolic górzystych. Cygan jest z zawodu nomadą, ale obyczajem, zatrudnieniem, pojęciem, nadzwyczajnie od górala różny; dlatego trafność charakterystyki w wymienionéj kompozycyi decydującą nie jest, szczególniéj dlatego, że rysy są zbyt nieliczne, by dowód na dowód składając, przekonały nakoniec. Nie jestto obraz rozległy przez znakomitego poetę rozwinięty, nie jest szkic gienialną ręką rzucony, z któregoby przewidzieć można, jaki w wykończeniu będzie; ale jestto rysunek niektóre cechy zewnętrzne wskazujący, bez usilności zamknięcia w nich wewnętrznego życia. To téż z téj jednéj pracy pana Ł. nic wnosić o nim jako kompozytorze nie możemy. Szkoda, że piérwszy raz występując, taki nam drobiazg pokazał!

Pan Komman, występujący z dwoma solami fortepianowemi na koncercie pana Łady, nie był szczęśliwszy tą razą jak w r. 1846 na koncercie pani Franchetti. Wprawdzie zyskał przez ten czas na mechanizmie, zyskał na sile; ale nie na zapale, a mało co na artystycznem pojmowaniu kompozycyj wy-

konywanych. Że piérwszéj nie rozumiano, mogło to być winą nieznajomego autora, ale finał z koncertu Webera tak powszechnie znany, był dla pana Komman ciężką próbą, a z któréj zwycięzko nie wyszedł. Dla braku pojęcia ustępy zdawały się źle powiązane, przesadzaném *rallentando* odosobnione, frazesowanie mało dosadne, a świetne figury, choć prawdę powiedziawszy nie w dzisiejszym smaku i elementarne, nie miały brawury mogącéj je okrasić. Wprawdzie, okoliczności koncertowe wiele wpłynąć na to wszystko mogły; ale są one tego rodzaju, że tylko domyślać się ich godzi, a domysłów nikt za istotę nie przyjmie, żądając na koncercie posłyszéć, jak nieczęsto słyszéć sposobność miéwa, i dlatego nielitościwym jest sędzią.

Grę p. Gnadendorffa, osiadłego między nami fortepianisty, dzielną nazwać można, bo na to starczą: wysoki w niektórych rodzajach trudności mechanizm, pewność, siła i ciągła energia. Ale zbyt ciągła energia jednotonnością nuży nakoniec, siła, delikatności pragnienie budzi, a pewność zyskana więcéj sumienną pracą niż wrodzoną zdolnością, mechanizm wyprężonym czyni, i ciężkością go znamionuje. Przymioty gry pana G. najlepiéj wydały się w *Najadzie* Tauberta, i *Etiudzie* Szopena: bo rodzaj tych kompozycyj zmuszał do powściągliwości, a trudności techniczne umiarkowane, nie potrzebowały wysilenia najakie zdobywać się musiał w fantazyi Prudent'a. Żałujemy, że nam nie dał posłyszéć czegoś z zapomnianéj dziś szkoły niemieckiéj Hummla naprzykład, bo wnosimy, że i gra pana G. temu rodzajowi najlepiéjby przystała, i rodzaj sam więcéj niż powszechnie mniemają potrzebujący mechanizmu, miałby w nim jednego z lepszych 'u nas tłumaczów, i pewnieby nie stracił na porównaniu z dzisiejszemi fantazyami, do których nienawiść chętnie tu wyznajemy.

Mając mówić z kolei o trzynastoletnim wiolonczeliście Adamie Hermann, który dał się słyszéć na koncercie pana G. radzibyśmy miéć wymowę Złotoustego, by zapalić miłujących muzykę, sławę kraju i swą własną, kochających ludzi, i protegujących a raczéj chcących protegować talenta. Nie jesteśmy zwolennikami muzyki dziecinnéj, bo dziecko nie jest ar-

tystą i najczęściéj nim nie będzie, gdy mu gwałtem każą być dojrzałym przedwcześnie. Ale niéma ogólnika bez wyjątku; młody Hermann tak jest wyjątkowém w świecie muzykalnym zjawiskiem, że się lękać trzeba, by jako zjawisko nie skończył. Instrument na którym grywa dzisiaj, choć znacznie większy nad ten, który mu od początku nauki i niedawno jeszcze służył, nie ma zwyczajnéj basetli rozmiarów; a ztąd niemoc i brak sprężystości w tonie, boć i struny nie są takie, jakie być powinny i nie tak wyciągnięte. Ale niedostateczność instrumentu stokroć nagradza grający. *Mechanizm* lewéj jego ręki do mistrzowstwa posunięty, przed żadną nie cofa się trudnością; *smyczkowanie* prawéj, prócz siły nic do życzenia nie zostawia; *czystość* intonacyi, zawsze i wszędzie niezachwiana; *łatwość* wykonania wmawia, że to wszystko jest tylko igraszką; *pojęcie* młode jeszcze jakiém być winno, jeśli rzeczy naturalnym iść mają porządkiem, ale umiejące zgadywać: i to wszystko w dziecku trzynastoletniém, któreby za dziesięcioletnie wziąć można, i zdobyte pod kierunkiem tylko ojca (wiolonczelisty teatru warsz.), który pchnął syna o połowę drogi daléj nim sam zajść zdołał, i w naszéj kochanéj Warszawie, gdzie brak wzorów, któreby chłopca jeszcze daléj zawiodły, i z instrumentem najtrudniejszym ze smyczkowych, a więc podobno ze wszystkich! Nie zakraważ to na bajkę? A przecież to wszystko jest prawdą. Ale kto zrozumiał jakim trybem rzeczy u nas idą, ten pewnie nie weźmie za bajkę, gdy mu z czasem powiedzą, że biédny chłopiec zmarniał dla braku pomocy, że wielki w przyszłości artysta usechł w Warszawie jak roślina na jałowym gruncie, że go losowi zostawiono, jak się to gieniuszom zdarza. Znajdzież się kto, by mu ułatwiwszy kształcenie się i postęp, popchnąć mu muzykę pomógł, ktoby zapragnął jednę więcéj znakomitość dać krajowi, ktoby wreszcie sam słynąć zechciał w sławie drugiego, ktoby umiał pojąć ogrom pracy i poświęceń, które już w dzieciństwie do tak zadziwiających doprowadziły rezultatów? Ktoby dla przyszłości człowieka i sztuki, poświęcił cząstkę *własności*, którą wedle Tiersa ma na to, by do jéj zdobycia innym pomagał? Jeśli nie, mniejsza

o to! Wytrwałość! Dziecko stanie się młodzieńcem, młodzieniec na męża wyjdzie, a mąż tém większym będzie artystą, im cięższą walkę z losem stoczy. Oby miał siły po temu!

Porównywając sprawozdanie nasze o panu Frankensztein z drugiéj połowy roku 1845 (Bibl. Warsz. tom III, str. 171) z tém, co dzisiaj o nim powiedzieć wypada, z przyjemnością wyznać; przychodzi, że wielki uczynił postęp. Zarzucaliśmy mu tam niezdolność smyczkowania, nieczystość intonacyi, brak czucia, pojęcia, i mechanizm niedostateczny do pokonania większych trudności; wówczas mało co chwalić było można. Dziś prawie wszystko inaczéj i niewiele zganić przyjdzie. Prawa ręka nabyła pewności, dzielności, lekkości jéj w stakkatach jednak brakuje. Intonacya dziś jest tak nienaganna, że o drobnych i chwilowych od wykwintnéj czystości zboczeniach tylko dla skrupulatności mówimy; pojęcia przybyło, lubo nie na wszystko zgodziéby się można; czucie się wykształciło i mechanizm niezmiernie zyskał. Słowem, p. Fr. dziś stoi w piérwszym rzędzie między naszemi skrzypkami, a wnosząc po łatwości i pewności wykonywania, po kilku jeszcze latach pracy na znakomitego wyjdzie wirtuoza. Ale trzeba mu pracy *sumiennéj* i *zaciętéj*; tak np. pod względem mechanizmu, passaże potrzebują jasności jedne, lotności drugie: te mianowicie, które jednym wykonywa smyczkiem, i w ógóle smak artystyczny zyskać tylko może na powiększeniu mechanizmu, bo uczyni instrument posłuszny uczuciom. Trzebaby téż panu Fr. i wzorów, któreby często powtarzanym przykładem sprowadziły go z drogi przesadnéj sentymentalności (szczególniéj o nadużywanych portamentach mówić tu chcemy), a nauczyły go effektów zdrowym i jędrnym uczuciom odpowiednich. Trzebaby i surowych studiów nad dawniejszemi na skrzypce klassykami, by styl wznioślejszym uczynić i nauczyć się szanować myśl autora. Powtarzamy raz jeszcze: potrzeba panu Fr. pracy, a odwlekać jéj nie powinien; jąwszy się jéj zapóźno, nie dojdzie do doskonałości mistrza, do któréj przebyte przygotowania i wrodzone zdolności, ułatwiły mu przystęp niezmiernie. *J. Sikorski.*

## *Do redakcyi Biblioteki Warszawskiéj.*

Wyczytałem w Bibliotece Warszawskiéj z miesiąca marca r. b. między doniesieniami literackiemi wiadomość o dukacie polskim Władysławowskim, w mojém ręku znajdującym się; którąto wiadomość jako mylną, niniejszym listem sprostować mam sobie za obowiązek. Wprawdzie przed rokiem jeszcze podałem wiadomość obszerniejszą o tym dukacie do biblioteki imienia Ossolińskich, lecz ile mi wiadomo, dotychczas ogłoszoną nie była: otóż drugi powód przesłania szanownéj redakcyi opisu tego dukata. *Erazm Niedzielski.*

Przejeżdżając przez Bochnią w czerwcu 1847 r., dowiedziałem się, że złotnik tamże mieszkający Izaak Rosshaendler, ma kilka starych monet do pozbycia. Ciekawością zdjęty, wstąpiłem do niego i nabyłem ten zupełnie dotąd nieznany polski dukat, o którym wiadomość rodakom podaję.



Po jednéj stronie jest przedstawionym król, we fałdzistéj, długiéj sukni, siedzący na tronie. W prawéj ręce trzyma bèrło, którego wierzch w lilią się zakończa, w lewéj zaś ręce do góry podniesionéj, trzyma jabłko z krzyżem na wierzchu. Na głowie korona, twarz zatarta, nogi ubrane w bóty ostro zakończone. Naokoło gotycki napis: *Wladislaus d. i. g. rex.*

Po drugiéj stronie przedstawionym jest śty Stanisław, w biskupim stroju stojący. Prawą rękę, którą błogosławi, ma podniesioną do wysokości głowy, u któréj są trzy palce wyprostowane, zaś dwa mniejsze zgięte. W lewéj ręce trzyma pastorał. Twarz cokolwiek do góry i na prawą stronę obrócona. Głowa ubrana w infułę, z pod któréj długie włosy spadają; ręce w długie rękawiczki; suknia zaś fałdzista spada na ziemię i nogi zasłania. Naokoło napis: *S' Stanislaus o Pole.*

Głowy świętego i króla nie są w jednem położeniu. Pod spodem głowy śgo Stanisława leżą litery (*sla*), należące do

słowa *Wladislaus*, pod spodem zaś głowy króla leżą litery (*an*), należące do słowa *Stanislaus*.

Zdaje się, że słowo *Pole* odnosi się do podpisu na odwrotnéj stronie znajdującego się, i ma się czytać *Wladislaus. d. j. g, rex pole* (*Polonie*), i z téj przyczyny tylko na téj stronie zostało umieszczone, iż na tamtéj dostatecznego miejsca nie było.

Dukat ten szczęśliwie tak dokładnie jest zachowanym, iż jedna tylko litera (*e*) w słowie (*Pole*) jest niewyraźną.

Dukat ten Władysławowski, jest najdawniejszym, dotąd światu znanym polskim złotym pieniądzem.

Lecz dziwną jest rzeczą, iż Kromer bliżéj czasów Władysławowskich żyjący, dukatów jego bicia zupełnie nie znał, twierdząc w swém dziele: *De situ polonie et gente polona, Lib. I, pag.* 501. *edit Colon*: „*Aureos vero nummos primus omnium Sigismundi Augusti pater nostra memoria signavit bonitate et pondere ungaricorum. Tametsi Alexandri quoque fratris ejus aureum nummum vidimus.*"

Jan Tobiasz Koehler w swojém dziele: *Vollstaendiges Dukaten-Cabinet. Hannover*, 1759. T. I, pag. 252 utrzymuje także, iż Alexander król, piérwszy złote bić kazał pieniądze. Opisawszy dukata Alexandrowskiego, dodaje: „*Dieses ist die allererste und sehr rare in Pohlen geschlagene Goldmünze*" i t. d.

P. Bandtkie w swojém szacowném numizmatyczném dziele opisując dukata przez Kromera wspomnianego, a przez Koehlera opisanego, powątpiéwa o bycie oryginalnego exemplarza. Cóż zatém powiedzieć można o tym Władysława dukacie, o którego bycie Kromer zupełnie nie wiedział, a nikt z późniejszych ani nie domyślał się? Odpowiedź łatwa: iż są w łonie ziemi naszéj ukryte jeszcze skarby, o których się nam nie śni, a które czas dopiéro wyjawi.

Byt dukata Władysława dowodzi, że ani Zygmunt Stary, ani Alexander król, nie byli piérwszemi, którzy złote pieniądze bić kazali; lecz jest więcéj jak prawdopodobieństwem, że piérwszym królem bijącym polskie dukaty był Władysław Warneńczyk.

Władysław Warneńczyk jako król węgierski, bić kazał węgierskie dukaty z patronem Węgier śtym Ludwikiem (1); nie jestże bardzo naturalną rzeczą, że będąc także królem polskim, i polskie dukaty bić kazał, z patronem Polski ś. Stanisławem?

Liczba atoli przez Władysława i Alexandra bitych dukatów musiała być arcy mała; dowodem tego zeznanie Kromera, który wspomina, że przecie także (Tametsi quoque) dukata (a zatém jednego) Alexandra króla widział, a o Władysława dukatach nawet zupełnie nic nie wspomniał.

W roku 1847 równano plac przed teraźniejszém gimnazyum a dawnym klasztorem OO. Bernardynów w Bochni. Przy zbieraniu ziemi w głębokości sążnia, ten dukat został znalezionym przez robotnika, który go złotnikowi tamże mieszkającemu Izaakowi Rosshaendlerowi sprzedał, a od którego szczęśliwym wypadkiem ja go nabyłem.

(1) Na wspomnianych dukatach nie śty Ludwik, ale śty Władysław jest wyobrażony. Patrz: Numizmatyka Krajowa K. W. S. Bandtkie, nr. 55. *Przyp. red.*

# WIADOMOŚCI
## na drodze postępu nauk przyrodzonych.

—

### ASTRONOMIA I FIZYKA KULI ZIEMSKIEJ.

Astronom amerykański Bond, w liście pisanym do Everretego prezydenta uniwersytetu harward'skiego, donosi o *wielkim obłoczku w Oryonie*, co następuje: Dnia 22 września 1847 r., około godziny 3 nad ranem, przy nader przyjaznym stanie atmosfery, wielka luneta w Cambridge skierowaną była na trapez z gwiazd utworzony w obłoczku Oryona. Przy 200krotném powiększeniu, pięć gwiazd były odrazu postrzeżonemi; około nich pokazało się jeszcze mnóstwo gwiazd jasnych, jakby punkta świecące, których położenie w części zmierzone i na karcie niebieskiéj naznaczone zostało. Gwiazda najświetniejsza w trapezie przy 600krotném powiększeniu pokazała się podwójną, i jest ona szóstą gwiazdą podług Struwego; inne gwiazdy trapezu widziane, były także jako podwójne. Tak więc razem z obłoczkami Oryona i Andromedy, ostatnia podstawa na któréj Wiliam Herschel swoję teoryą o obłoczkach opierał, uważając je za rodzaj materyi świetnéj, skupiającéj się dla tworzenia nowych światów, upadła. Dwa powyższe obłoczki wymknęły się przed badawczym umysłem obydwóch Herschlów i ich wybornemi teleskopami, jak równie i przed teleskopem lorda Rossa, który o bytności tych gwiazd ka-

zał się tylko dorozumiewać, ale ich tak wyraźnie jak refraktor w Cambridge nie rozdzielił. (*Froriep Notizen nr.* III, *März* 1848).

* *O wulkanach księżycowych* przez *Jakóba Danę* (*). Powierzchnia księżyca nastręcza dla geologii najciekawsze zjawiska, które pomimo odległości 52 tysięcy mil, za pomocą teleskopu z dziwną dokładnością, i to tak wyraźnie dostrzegać się dają, że już Arago uważał: iż wysokość gór księżycowych lepiéj poznano, aniżeli gór ziemskich. Przy zupełnie pogodném niebie i nadzwyczaj czystéj atmosferze, uzbrojone oko postrzega całą zewnętrzną postać księżyca z jego rozpadlinami, kraterami, Alpami, Apeninami, które od spodu aż do szczytów wyraźnie śledzić można; jednak nie widać tam ani pokładów, ani najmniejszego śladu roślinności, albowiem jedno i drugie bez wody być nie może; cała niezaćmiona rozległość powierzchni, skutki tylko ognistych działań, przedstawia wzrokowi. Dlatego rozważanie tego niebieskiego kraju, poczytuje autor za przedmiot zajmujący i dla umiejętności ważny. Pismo *Edinburgh new philosophical Journal* z r. 1847, obejmuje pracę autora w dwóch kwartalnych zeszytach.

Wysokość gór księżycowych Galileusz najprzód z przybliżeniem oznaczył, późniéj Heweliusz i Riccióli matematycznie je obrachowali. Wiliam Herschel daléj posunął dochodzenia: trzy wulkany zdawały mu się jeszcze dotąd czynnemi. Meyer Huth, Harding i Schröter, późniéj Gruithuisen i W. G. Lohrmann, w badaniach powierzchni księżyca niemałe położyli zasługi; jeszcze późniéj Beer i Mädler, powtórzyli i sprostowali wszystkie dawniejsze postrzeżenia, i nakreślili wyborne karty księżycowe.

Na tych kartach oparł swoję teoryą Eliasz de Beaumont, a niedawno Jakób Nasmyth i Rozet ważne postrzeżenia nad księżycem ogłosili; piérwszy dowiódł cechy wulkanicznéj gór księżycowych, drugi pokazał, iż księżyc będąc

(*) James Dana wsławiający się dziś amerykański naturalista, chemik i astronom.

kiedyś ogniisto-płynną kulą, ostygł zwolna tak, iż obecnie dawniejszy stan naszéj planety przedstawia.

We wszystkich postrzeżeniach geologicznych, dotyczących się księżyca, nadzwyczajna wielkość kraterów pozostaje dotąd niezupełnie wyjaśnioną. Niektóre z nich dla nadzwyczajnéj wielkości, nie za właściwe kratery, ale raczéj jako kołowe szczyty, albo góry pierścieniowe uważać należy. Geologowie nie odważyli się dotąd podać stanowczego tłumaczenia tych dziwów księżycowych. Wystawmy sobie, jeżeli można, zamiast zwyczajnych kraterów, okrągłe wały od 50 do 150 mil średnicy, a od 10 do 20 tysięcy stóp głębokości mające, dla zrobienia sobie przybliżonego obrazu, licznie na znacznéj części powierzchni księżyca porozrzucanych kraterów, które przy mniejszych nawet obwodach, ledwie kilka mil średnicy mają.

Z trudnością tylko postaci te dałyby się do typu Wezuwiusza i Etny sprowadzić; wszelako krater Kilauea na wyspach hawańskich, ma całkiem odrębny charakter i dlatego autor mniema, że przez porównanie z nim będzie można powstanie gór pierścieniowych księżyca wyjaśnić, a następnie dla księżyca wynalezioną teoryą, do geologii ziemskiéj przystosować.

Autor rozważa najprzód ogólną postać księżyca: przeszło $^2/_3$ powierzchni jego widzialnéj półkuli, złożone z całéj prawie południowéj połowy i północno-wschodniéj ćwiartki, pokryta jest gęsto wulkanicznemi górami; gdy przeciwnie północno-zachodnia ćwiartka, jest po większéj części płaską, i gdzieniegdzie tylko tworząc wzniesienia, ciągnie się daléj ku południowi przez równik.

Autor rozróżnia 6 rodzajów postaci, które przedstawia powierzchnia księżyca:

1) Góry pierścieniowe, szerokie ścięte ostrokręgi, z nadzwyczaj wielkiemi, okrągłemi kraterami.

2) Stożkowate góry, podobne do naszych zwyczajnych wulkanów.

3) Proste albo nieforemne grzbiety.

4) Wielkie zagłębione płaszczyzny, zwykle za morza uważane, lecz jak się zdaje bez wody.

5) Szerokie, jasne pasy znacznéj rozciągłości.

6) Wązkie linie, najpodobniéj rozpadliny.

Zpomiędzy 1095 mierzonych gór przez Beera i Maedlera, jest 6, które mają przeszło 20,000 stóp wysokości; 22 po 15,750 stóp wysokości; najwięcéj z nich sąto szerokie, spłaszczone stożki z rozległemi okrągłemi kraterami; ich średnica równie jak i głębokość kraterów są bardzo różne. Krater nazwany Baily ma u szczytu szerokości 149½ mil, Clavius jest na 143⅓ mil, Schickard na 128 mil szeroki. Głębokość krateru Newtona wynosi 23,833 stóp angielskich, Casatusa 22,822, Calippa 22,209, Tychona 20,181 stóp. Wysokość zewnętrznéj powierzchni podług tychże autorów, dochodzi często tylko połowy albo trzeciéj części wysokości od dna krateru; zewnętrzny spadek gór jest zwykle nagły, i dlatego brzeg przedstawia się jako wypukła rama, naokoło wewnętrznego zagłębienia. Jeden z takich kraterów, podług zdania Nasmyth, od dołu aż do szczytu, jak się zdaje płynną, a późniéj stwardniałą lawą jest wypełniony.

Największe kratery nie są właśnie na najwyższych górach; wysokość ostatnich jest raczéj w odwrotnym stosunku z średnicą krateru. Czeluście wulkanów są w ogólności okrągłe, złożone jednak gdzieniegdzie z dwóch razem spojonych, okrągłych dołów; u innych, a to u największych, zewnętrzny wał rozdziela się na szereg szczytów, które niekiedy szerokie rozpadliny mają; niejednostajne ich kształty dają się przeto już do koła, już do zbioru wielu kół, już do szczytów jeden za drugim idących sprowadzić. Dna tych dołów są w ogólności płaskie, często jednak mają znowu małe stożki albo wzniesienia, dochodzące niekiedy 5000 stóp wysokości; również i zewnętrzna pochyłość pokazuje podobne stożki boczne, bardzo różnéj rozległości. Główny krater mieści znowu w sobie mniejsze, również okrągłe kratery.

Rzadko znajdują się kończate ostrokręgi bez dołów kraterowych; Doerfel, największy z księżycowych ostrokręgów, podług Beera i Maedlera, ma 24,945 stóp wysokości, leży on w Apeninach księżycowych; inny ostrokrąg Huygens, jest na 18,209 stóp wysoki.

Grzebienie księżyca są zwykle przedłużonemi wzniesieniami albo ich zbiorami; jednakże nie przerzynają ich doliny, jak na naszéj planecie, gdyż księżyc, podług Rozeta i innych, nie ma wody, któraby takowe doliny mogła wymyć.

Nawet zniżenia, za morza uważane, *Mare Serenitatis* i *Mare Crisium*, są ogromnemi od 500 do 600 mil szerokiemi i mniéj głębokiemi dołami kraterowemi, które obejmują także stożki i okrągłe wały jak inne kratery.

Jasne pasy, które naokoło wielkich ostrokręgów, mianowicie naokoło Eulera, Keplera, Kopernika i Arystarcha promieniste linie tworzą, są na 500 mil długie i ciągną się daléj przez góry i doliny; spływają one ponad szczytem Keplera, przez co cała jego powierzchnia wydaje się mglistą.

Moc odbitego światła od dołów kraterowych jest bardzo różna; Beer i Maedler odróżniają 10 stopni światła: od 1go do 3go stopnia światło jest szare; od 4go aż do 5go jasnoszare; od 6go do 7go białe; od 8go do 10go świetnie białe.

Tak nazwane morza, pokazują się nieraz jaśniejszemi od otaczających je okolic; oświecenie dwóch obok siebie położonych równorozległych i głębokich dołów, w pełni księżyca, jest niekiedy bardzo różne, albowiem jedno morze jest już całkiem ciemne, gdy drugie jeszcze błyszczy; obydwa zaś razem dają się widzieć, gdy ich cienie znowu się pokażą. Najświetniejsze kratery są: Arystarch, Werner, Proclus; piérwszy jest na 7629 stóp głęboki, ma jeden główny punkt świetny i prócz tego dwa albo trzy oddzielne okrągłe, jaśniejsze plamy. Werner ma jeden tylko świetny punkt; Proclus błyszczy tylko swoim wałem, bo dno jego w ciemności zostaje.

Wiliam Herschel piérwszy zwrócił uwagę na istnienie wulkanów księżycowych. Zdaniem jego, dnia 19 kwietnia

1787 roku, dwa wulkany albo już zupełnie wygasły, albo miały wybuchnąć, przeciwnie trzeci wulkan cały był w wybuchu; następnego dnia czynny wulkan palił się z największą gwałtownością, ognisty brzeg miał trzy mile średnicy; wszystkie miejsca blizko krateru położone, zdawały się być oświeconemi. Dwa inne wulkany podobne były do wielkich plam mglistych, a ich środek najjaśniejszy; jednakże świecącéj wyraźnéj plamy nie można było dostrzedz. W roku 1780 Herschel miał w témże miejscu podobny wybuch postrzedz.

Autor opisawszy w ten sposób ogólne zjawiska co do wielu ogromnych kraterów o różnych obwodach i kształtach, co do większego zagłębiania i różnego oświecenia krateru, przechodzi do wyjaśnienia tych zjawisk, do czego obiera wyżéj wspomniony krater Kilauea, który prawie takie same zjawiska okazuje: 1) Obejmuje rozległy otwarty kraterowy dół, mający w najdłuższéj średnicy przeszło 3 mile, a głębokość blizko 1000 stóp wynoszącą; 2) W większéj rozległości swojego obwodu ma wolne, spłaszczone wały, u spodu wewnętrznym rąbkiem na 340 stóp nad dno krateru wzniesionym opasane; 3) Dno krateru utworzone jest z twardéj lawy, którą tylko w dzień widać i bez niebezpieczeństwa po niéj przejść można; nad nią znajdują się kotły roztopionéj i gotującéj się lawy, z których jeden przeszło 1000 stóp ma średnicy. I tu także napotykamy na stożki od kilku yardów do 3000 stóp średnicy mające, z różném nachyleniem. Szczyt największego z tych ostrokręgów ma znowu na sobie krater.

Tak pod względem opaski dolną część wydrążenia otaczającéj, jako też rozmaitych postaci stożków, nie widać tu podobieństwa z kraterami księżycowemi, albowiem te ostatnie mają po największéj części wewnętrzne koło, to jest pewnego rodzaju płaskie wzniesienie, które w Tymocharysie do wewnętrznego obwodu krateru Kilauea zupełnie jest podobne, i które tutaj równie jak i tam, naokoło cały krater opasuje. Niektóre kratery księżycowe zawierają okrągłe łożyska z małoco wzniesionemi brzegami,

inne znowu przedstawiają wzniesienia stożkowate, lecz także w Kilauea znajdują się niekiedy na płaszczyznie dna, równie jak i na szczytach stożków, jeziora gotującéj się lawy. Otwór krateru Kilauea jest od zewnątrz na 3 mile długi, lecz o połowę jeszcze szerszy. Największa kotlina przeszło 1000 stóp średnicy mająca, jest jednak małą plamą w porównaniu z tą nadzwyczaj rozległą płaszczyzną. Jeżeli zaś wszystkie te ogniste morza są czynnemi, wtedy cały dół świeci ognistą, na wszystkie strony rozlewającą się, przez liczne stożki wyrzucaną lawą. Równie kulisty lubo mało co eliptyczny kształt krateru księżyca, daje się widzieć przy Kilauea, którego wszystkie łożyska są okrągłe, a otwór krateru, z przyczyny jego położenia na rozpadlinie, ma podłużną postać, gdy przeciwnie wygasłe kratery Mount, Loa, zupełnie są okrągłe; lecz i tu znajdują się niektóre podwójne kratery.

Autor dla wytłumaczenia wulkanów księżycowych obrał dlatego właśnie wulkan Kilauea, że ten jeszcze i teraz jest czynnym, a oprócz tego z piérwszych doniesień admirała Byrona i Karola S. Stewarta bliżéj poznanym został. Kapitan Wilkes, w swoim opisie *Narrative of the Exploring Expedition*, piękne rysunki tego wulkanu podał, a w mającym wkrótce wyjść opisie geologicznych podróży do wysp hawańskich, jeszcze dokładniéj opisanym będzie.

Zkądże tak wielkie podobieństwo tego wulkanu z kraterami księżycowemi, gdy inne ogniste góry ziemskie tak odmienną postać mają? Sprawia to głównie wielka płynność lawy, która wulkanowi Kilauea prostego tylko wrzenia dozwala, albowiem wyziewy bez przeszkody uchodzić mogą, przez co w roztopionéj massie lawy powstaje ruch podobny do wrzenia wody; gdy przeciwnie w Wezuwiuszu i innych wulkanach, gazy są wstrzymywane i dopiéro przy wielkiém prężeniu gwałtownie uchodzą, a wtedy lawę nieraz do wysokości 1000 stóp wyrzucają i jako żużle naokoło ją rozrzucają. Przez takie parcie od wewnątrz, tworzą się także szczyty gór, gdy przeciwnie proste wrzenie

wulkanu Kilauea, ani żuzli, ani stożków żuzlowych nie wyrzuca; wszelako tutaj powstają także przez przelewanie się lawy i jéj nagłe stygnięcie przy brzegach, stożki, ze ścianami różnych pochyłości, które mocny wał naokoło ognistéj kotliny tworzą. Rozległość wrzącego jeziora zależy jedynie od rozległości garąca na dnie; ztąd nadzwyczajna liczba tak zwanych mórz księżycowych nie jest już zagadką; równie ich okrągła postać przez promieniste rozchodzenie się ciepła od środka, łatwo daje się tłumaczyć.

Autor przeto odrzuca zwyczajne zdanie, jakoby kratery przez wybuchy żuzlowe powstały, albowiem żuzle mogłyby tylko małe otwory czynić, gdy przy stygnieniu cały wał okrągły musiałby się koniecznie skurczyć. Przeciwnie przy wielkim, bardzo płynnym wybuchu ognistym, nietylko wszystkie pary uchodzą bez przeszkody, lecz i oderwana przez nie lawa, która, wyjąwszy okolicę brzegu, znowu do kotliny wpada; dlatego boczne ściany nie mogą takiéj dosięgać wysokości i tak się zakrzywiać jak Nasmyth podaje; nadto siła wyrzucająca zostaje do pewnego stopnia w odwrotnym stosunku do średnicy łożyska.

Przeciwnie, lawa we wszystkich podobnych otworach okolic księżycowych, w których po części ogień już wygasł, przez stopniowe ziębnienie stała się wlekąco-gęstą, więc tylko jak przy zwyczajnych wulkanach, wyciąga się; zkąd powstają wysokie stożkowate końce z wązkiemi przy ich wierzchołkach otworami, albo bez otworów.

Nadzwyczajna głębokość dołów księżycowych zdaje się wymagać innego sposobu tłumaczenia, a ten znajdujemy w mniejszéj gatunkowéj ciężkości ciał księżycowych, która tylko $^1/_6$ gatunkowéj ciężkości ciał ziemskich wyrównywa. Dlatego lawa księżycowa nietylko gatunkowo lżejsza, ale jest oraz dziurkowatsza i gębczastsza; to nam tłumaczy dlaczego wielkie kratery księżycowe, wszystkie kończą się brzegiem wystającym, gdy przeciwnie największa liczba wulkanów ziemskich, np. Mount Loa, mają szczyty i zwolna ukośnie pochylono ściany. Na ziemi, nierównie większy ciężar płynącéj lawy, jest przyczyną tworzenia się brze-

gu, który, na księżycu, daleko większéj dochodzi wysokości, a przez to głębokość dołów staje się tak znaczną.

Autor przeto mniema: że wulkany księżycowe, bez namysłu za prawdziwe wulkany uznać należy, choćby nawet który z ich ogromnych kraterów 20 razy Etnę miał przewyższać. Przyjmuje on nadto: że przy oziębianiu się kuli księżycowéj, dopiéro przez twardnienie skorupy, w różnych miejscach gotująca się lawa potworzyła jeziora, które znowu przy ciągle zmniejszającém się cieple, miejscami stygły, przez co w środku od większego gorąca popękały; przy innych znowu wypływająca i przy brzegu ostygła massa coraz bardziéj się skurcza, przez co się i wielkość otworu i jego pierwotna postać zmieniła; inne znowu nagle się skurczyły, a tym sposobem powstał wewnętrzny z zewnętrznemi spółśrodkowy obrąb, poczém mogło i więcéj takich nastąpić.

Na górze Heinsius, któréj większa średnica 48 mil wynosi, znajduje się wewnątrz wielkiego obrębu drugi mniejszy, którego okrągła przepaść dochodzi 12 mil w średnicy. Ślady szerokiego spółśrodkowego wału, który zapewne początkowo był obwodem i który stał się niższym od następionego po nim, potwierdza to przypuszczenie, że im większy jest krater, tém go niższy wał otacza. Wszelako i tu, podobnie jak przy Kilauea, mogło zajść obniżenie otaczającéj okolicy. Toż samo pokazują góry Abulfeda i Timocharis. Ciągłe stygnienie mogło znowu wielkość otworów kraterowych tak zmniejszyć, że wolne uchodzenie par, a następnie spokojne opadanie lawy, stało się niepodobném; nastąpiło przez to gwałtowne wyrzucenie żuzli i lawy, lub też wierzchołek krateru, stożkowato pędzono żuzle wyrzucać musiał. Te rozmaite zajścia połączone ze szczelinami, rozpęknieniami i wzniesieniami przez skurczanie się wynikłemi, które także do utworzenia wyżéj opisanych wałów przyczynić się mogły, podają według mniemania autora, całkowite wyobrażenie sposobu, jakim się utworzyła tak nierówna powierzchnia księżyca.

Czy kratery księżycowe i teraz jeszcze są czynnemi, trudno powiedzieć z pewnością: powierzchnia księżyca w większéj części jest niewątpliwie ostygła, wszelako tak rozmaite natężenie światła różnych okolic téj powierzchni, każe się domyślać ogniowego działania, chociaż może i rozmaita gładkość powierzchni, lub co jest najmniéj prawdopodobném, rozmaitość ciał, odbijanie się światła zmienia. Te jednak tłumaczenia byłyby niedostatecznemi, jeżeli nie dla kraterów, to przynajmniéj dla jasnych pasów ciągnących się nieprzerwanie przez góry i doliny; tak, że świecące wały któremi naokoło okrążone są ciemne doły i powszechne rozpostarcie światła, rozchodzącego się od jednéj lub wielu małych świecących okolic, nieinaczéj jak przez działanie ognia wytłumaczyć się dają. Autor uważa te świecące okolice za wyziewy, które się z dna wznoszą; jasnych jednak pasów nie uznaje za ogromne szpary, tylko za chmury, które z wielu u szczytów kraterów schodzących się szpar wydobywają się, a przez to oświecają te szczyty; pary te mogą potém na dnie krateru tak się zgęścić, że jego wały najświetniejszemi się wydadzą.

Ponieważ mało co albo całkiem nic do działań wulkanicznych księżyca woda się nie przyczynia, siarka zdaje się tu główną rolę odgrywać, jak to w ogólności w kamieniach napowietrznych w postaci siarczyków dostrzegano. Wspomnione wyziewy należałoby zatém siarce i innym lotnym stałym pierwiastkom przypisać.

Jakkolwiek nie dowiedziono, ażeby stan wulkanów dziś był czynny, zaprzeczyć jednak nie można, że tam w dawniejszych okresach panowało gwałtowne działanie wulkaniczne, i dlatego na księżycu przez coraz stopniowe i powolne ziębnienie, następowały zmiany tak wyraźne, że w nich przemiany naszéj planety jak najwyraźniéj widzieć możemy. Jeżeli ziemia początkowo była płynną kulą, musiała więc i ona przez też co i księżyc zmiany przechodzić; należy tylko zwrócić uwagę na tę ważną różnicę, że ziemia równocześnie wodą była okrążona i jéj osadami pokryta. I ona początkowo musiała mieć niezmierne łożyska wrzącéj

lawy, które się z czasem w miarę ustającego działania wulkanicznego zmniejszały. Ale gdzie się te wielkie kratery podziały? czy wszystkie powoli znikły i zmieniły się na dzisiejsze góry? Leopold von Buch słusznie przyrównywa jednę z wysp Kanaryjskich zwaną Palma, do krateru księżycowego; ma ona średnicę dwakroć taką jaką Kilauea, do któréj zresztą jest bardzo podobna. Na wyspie Maurycyusza znajduje się podobna okolica, 15 mil średnicy mająca, obwiedziona dokoła spadzistemi wałami, o brzegach z pochylenia na zewnątrz warstw powstających, która, albo jak się domyśla Bailly, należy do wulkanu którego się środek zapadł, albo też jest śladem wielkiéj jamy krateru. Dzisiaj mało znajduje się czynnych kraterów; z pomiędzy tych jeden tylko Kilauea ma podobieństwo do wrzącego kotła; wulkaniczne zatém ognie znikły prawie całkiem z powierzchni ziemi. Dzisiejsze nasze wulkany znamionują się głównie tylko wybuchami ze swoich szczytów i strumieniami lawy, która z rozpadlin gór wypływa.

Autor przechodzi od wulkanów księżycowych do początku mineralogicznéj natury, przez ogień wypartych skał, a najprzód rozbiéra to ważne pytanie: dlaczego wulkaniczne okolice w środku stałego lądu, feldspat mające, ze skał niewarstwowanych składać się powinny; gdy przeciwnie, powierzchnia zewnętrzna tylko z bazaltowéj lawy jest złożona. Scrope, Leopold von Buch i inni, dostarczają na poparcie zdania tego przykładów; to zjawisko daje się równie postrzegać tam, gdzie wulkaniczne wzniesienia rozpadlinami są poprzedzielane, jeżeli zaś to nie ma miejsca, natenczas daje się postrzegać kamień brzmiący (*Klingstein*) na szczycie ostrokręgu albo grzbietu.

Autor usiłuje to zjawisko wyjaśnić przez:

1) Ruch, jakiemu wrzący płyn podlega.

2) I przez mniejszą topliwość feldspatu, w porównaniu do innych ciał stałych. W wielkiém gotującém się łożysku, gorętsze cząstki płynne musiały koniecznie, jak to widzimy w każdym wrzącym kotle i teraz nawet w kraterze Kilau-

ca, do góry się wznosić, potém na wszystkie strony rozlewać i tym sposobem ruch kołowy sprawiać.

Wrzenie lawy na ziemi pochodzi po większéj części od wodnych i siarkowych wyziewów, które przez nią do góry się wznoszą, takową wzdymają i nakoniec w postaci baniek ulatują. Trudniéj topiący się feldspat, wszędzie gdzie tylko temperatura nieco mniéj zwyczajnego punktu topliwości dochodzi, znajdzie się w stanie stałym i nieroztopionym, przez co część massy płynniejsza tém łatwiéj do góry się wznosi i od feldspatu coraz bardziéj oddziela; dlatego środek całego działania musi się koniecznie z feldspatu składać. Wierzch krateru, podług rodzaju massy z jakiéj się składać może, bazaltowe lub też feldspatowe kamienie wyrzuca; przeciwnie, jeżeli gwałtowne działanie z głębi pochodzi, wtedy feldspatowe tylko kamienie będą wyrzucane. W tymże czasie bazaltowe lawy, które około wielkiego środka krążącego układu ku zewnątrz się wznoszą, jako boczne wybuchy ze szczelin zostaną wypchnięte; oprócz tego, mogą jeszcze od środka krążącego układu dalsze źródła rozlewać lawę, która wspomnionym odłączeniom zapewne jeszcze nie uległa, i właśnie takie najczęściéj mogłyby się przytrafiać.

Góry z feldspatowém jądrem a bazaltową powłoką, dają się tylko w ten sposób wyjaśnić, że feldspat najprzód wyrzuconym został, albo że dwa odmienne układy pęknień, do utworzenia góry wpłynęły, jak to pięknie i wyraźnie księżyc przedstawia.

Autor dotąd uważał lawę jako złożoną głównie z feldspatu i augitu, a z ogólnego na obydwa zapatrując się stanowiska, pod piérwszy podciąga wszystkie minerały do szeregu feldspatowego należące, a pod augit inne topliwe ciała: bądźto zwyczajny augit (krzemionkan wapna, magnezyi i żelaza), bądź krzemionkany o jednéj lub więcéj z tych zasad, lub też o glinie w rozmaitych połączeniach. Wprawdzie, nie znając zupełnie prawdziwéj topliwości części składających lawę i ich naturalnego stosunku, hypotezę powyższą do niektórych tylko mogliśmy stosować przypadków; wszelako wiemy, że minerał nietopliwy pod pewnemi

warunkami staje się topliwym, a połączony z pewnego rodzaju innemi minerałami, może się utrzymać ciekłym przy temperaturze niższéj od swego punktu topliwości, albo już przed oziębieniem się w inne przejść połączenia.

Z takowego odzielania się feldspatu, możnaby zapewne o podobném działaniu dla trudniéj topliwego kwarcu wnosić: jednakże to nie zdaje się być rzeczywistem, gdyż trachyt często w wielkiéj ilości ten minerał w sobie zawiera, gdy przeciwnie trudno topliwy chryzolit (oliwiec), ma go nieraz mało. Dlatego autor uważa chryzolit jako ciało późniejszego utworu, kiedy już tylko niewiele znajdowało się krzemionki, gdy przeciwnie ostatni w dawniejszych feldspatowych skałach nieraz znajduje się aż nadto obficie. Toż samo ściąga się i do innych ciał składających wulkaniczne skały, których pierwiastki zawsze jednakie, wszakże bardzo różny stosunek mają; co późniejsze dopiéro dochodzenia mogłyby rozstrzygnąć.

Główna zasada na któréj autor swoje pomysły opiera, dostatecznie jest dowiedziona przez żużle albo zeszkloną powierzchnią każdego otworu kraterowego, gdzie się takowy znajduje; właśnie bowiem ta zeszklona massa tworzy najtopliwsze części lawy, i składa się zwykle z krzemionkanów alkalicznych bez magnezyi żelazo zawierających; takie też właśnie ciała, przy zmniejszoném nawet gorącu, są dostatecznie płynnemi, aby pomimo swego ciężaru rozdęte przez pary, z niemi się na powierzchnię przedarły.

Autor przechodzi teraz do prędkiego stygnienia, głównie cechującego wyrzucaną ławę, w któréj tylko część massy w prawdziwém jest roztopieniu. Teraźniejszy stan kamieni wulkanicznych, podług niego, nie pochodzi tylko od samego gorąca i parcia, ale też i od sposobu stygnienia. Feldspatowy środek wulkanicznéj góry, jest przykładem powolnego stygnienia; twarde i gęste głazy powstawały również przez powolne stygnienie i ciśnienie ich własnéj massy; jakoż augit różni się od hornblendy tylko przez krystaliczny stan téj ostatniéj. Hornblenda potwierdza to mniemanie częstém znajdowaniem się w trachitach i szkłach feldspa-

towych; toż samo ściąga się do miki i innych minerałów. Chryzolit jednak nie należy tutaj, on bowiem powstaje z prędszego stygnienia, podobnie jak zwyczajne bazaltowe skały, albo lawa. Przez powolniejsze stygnienie, całe feldspatowe góry stają się krystaliczneini, jak np. granit albo syenit; równie i inne minerały, które przy nagłém stygnieniu stają się zwykle nieforemnemi, tutaj przybierają krystaliczną postać.

Sposób wrzenia w wielkim wulkanie, połączony z temperaturą, stopniem ziębnienia i topliwością różnych minerałów, i innych wspomnionych przyczyn, nasuwa wniosek o rozmaitych postaciach, kierunkach i związkach skał przez ogień utworzonych, równie jak i o rozpostarciu wulkanicznych minerałów. Nawet i granitowe skały, gdy ich pierwiastki w płynnym znajdują się stanie, mogą się podobnym sposobem tworzyć. Już przedtém autor wyrzekł swoje zdanie, że granitowe szczyty gór, środkami dawnych wulkanicznych działań były. Otoczone skałami z hornblendy, są one podobne środkom trachitowym gór innych, także zapewne wulkanicznych.

Mniemanie, iż stan utworzonych głazów zależy całkiem od stanu roztopionéj massy, z przytoczonemi pomysłami nie da się pogodzić; zdaje się raczéj, jakoby z tych samych materyj, podług stopnia gorąca i rodzaju ziębnienia, tu feldspatowe, tam hornblendowe lub też augitowe kamienie powstać mogły. Proste, feldspat zawiérające granity, mogły być w płynnym stanie, podobnie jak porfirowe wały wyrzucone. Kamień w większéj liczbie takich wałów, jest augitowéj natury, podobnie jak wulkaniczne tamy wynikłe ze źródeł, w których żadne jeszcze oddzielenie części składowych nie nastąpiło. Kamienie zaś ze ścisłém spojeniem, nie mogły się utworzyć w powietrzu, lecz pod ciężarem wielkiego ciśnienia.

Z przytoczonych tu faktów wnosi autor; że we wszystkich epokach zupełnie te same wulkaniczne skały powstawać mogły, byleby tylko powietrze albo woda ziemska nie były zbyt gorące, przez coby ziębnienie przy tworzeniu się nie-

krystalicznych kamieni, zbyt wolno następowało. Żuzle: bazalt, trap, porfir, syenit, granit, mogły zatém, ostatnią okoliczność wyjąwszy, w każdéj epoce powstać; gdyby więc temperatura ziemi po wszystkie czasy, równą teraźniejszéj była, dawne skały byłyby podobne teraźniejszym, teraźniejsze dawnym.

W końcu autor zastanawia się nad początkiem lądów stałych, w czém także księżyc ciekawe mu oznaki wskazuje. Jak wspomnieliśmy już wyżéj, rozległość księżyca blizko w $^1/_3$ części jego połowy ku ziemi zwróconéj; prawie zupełnie nie ma wulkanów, gdy przeciwnie druga część gęsto jest niemi pokryta. Autor domyśla się, że ta goła część najprzód stwardniała i dlatego najdawniéj i najgłębiéj ostygła. Stygnieniem sprawione skurczenie się, musiało najprzód na cieńsze, dopiéro tworzące się części wypaść, jak stopione żelazo, albo kula ołowiana, przy nierównem zięhnieniu na stronie oziębionéj najbardziéj się skurcza. Na stałym lądzie ziemskim po większéj części wulkaniczne działanie zupełnie wygasło, jakto rzut oka na kartę Azyi i Afryki łatwo okazuje. Brak wulkanów wewnątrz stałego lądu zwykle przypisujemy brakowi mórz, któreto jednak przypuszczenie zbija peryod sylurski, bo w nim właśnie ląd stały znajdował się po większéj części pod słoną wodą, a jednak żadnego wulkanu nie miał. Sylurskie głazy w Afryce i Rossyi dostatecznie tego dowodzą. Przeciwnie wszystkie wyspy na oceanie, mają początek wulkaniczny; nawet koralowe wyspy zdają się mieć ogniową podstawę.

Autor ztąd wnosi, że okolice, które teraźniejszy ląd stały składają i początkowo od wybuchowego ognia wolnemi były, najprzód ostygły, i dlatego mniéj niż inne ścisnęły się części; tym sposobem powstały łożyska oceanu, które przez ciąg długiego późniejszego peryodu, lubo powoli i w różnych miejscach rozmaicie, większą otrzymały głębokość; jakkolwiek jestto tylko przypuszczenie, jednak ono zdaje się być autorowi mniéj bezzasadném niżeli tak często ogłaszane mniemanie: że dzisiejsze morza niegdyś stałym lądem były.

Niżeli łożyska mórz należytą głębokość osięgły, cały ląd wodą musiał być pokryty; zdaje się to ściągać i do sylurskiéj epoki, co jéj rozległe rozpostarcie się wnosić każe. Wysokość wody nad teraźniejsze lądy, musiała być zresztą bardzo różna; takie miejsca w których się rozmaite szczątki dawniéj żyjących morskich stworzeń znajdują, zapewne tylko płytkie były, albowiem światło i powietrze wtedy jak i teraz do życia zwierząt było koniecznie potrzebne, a tak przypuszczenie nadzwyczaj wielkiéj płaszczyzny z wielu lecz płytkiemi morzami, jest tém podobniejsze do prawdy.

Śledząc coraz daléj powstawanie lądu, spostrzegamy w każdéj wielkiéj epoce ustępowanie morza. Pokłady kopalnego węgla świadczą o niezmiernéj lądowéj wegetacyi; już wówczas wysokość lądu musiała się powiększyć a poziom wody zniżyć. Zamiast rzeczywistego podniesienia się lądu, autor przyjmuje rzeczywiste obniżenie morza, którego łożysko stawało się coraz głębszém; nie działo się to jednak nieprzerwanie. W ciągu każdéj epoki, tak sylurskiéj jako i późniejszéj, zachodziły to obniżania się, to rzeczywiste wzniesienia i rozmaite kołysania się powierzchni lądu stałego. Widać tedy, że lubo z początku, skutkiem ziębnienia, tak na lądzie jak i pod morzem, następowało ściąganie się, później jednak z przyczyn miejscowych wywiązane gorąco, rozszerzenie się sprawiło. W trzeciorzędowym peoryodzie, ląd, przez opadnienie morza znacznie się podniósł, jak tego poszukiwania Darwina dowodzą, i autor w swoich geologicznych wiadomościach o oceanie Spokojnym pokazał, że od czasu jak korale rosnąć zaczęły, dno morskie na parę tysięcy stóp osiadło. Każda koralowa wyspa może za dowód na to posłużyć.

Dlaczegożby więc dno morskie, równie jak ląd stały, nie mogło się zniżać? Czy nie samo tylko nierówne skurczanie się całéj kuli, wzniosłości i zapadłości na ziemi utworzyło? Czyliż stateczność morza, zmiana lądu geologicznie z pewnością są dowiedzione? Mamyż w ogólności tak dokładne śledzenia geologicznych dziejów łożyska morskiego, aby to pytanie z pewnością rozstrzygnąć?

Prevost skłania się już na stronę teoryi opadania mórz, jako przyczyny wzniesień powierzchni; jednak można przeciwko jego mniemaniom różne zarzuty przytoczyć, ponieważ nie miał na względzie podziemnych sił, które mniejsze przeszkody spowodowały.

Naostatek, rozumié autor, rozwinięcie zasad teoryi kurczenia się, lepiéj ziemskie zmiany i ich rzeczywiste przyczyny wyjaśnia; tłumaczy nadto sposób powstanie pęknień, wzniesień, zfałdowań i zakrzywień w czasie twardnienia. Opadanie okolicy morskiéj musiało koniecznie zrządzić boczne ciśnienie, a przez to rozmaite kształty zfałdowań wszystkich znaczniejszych gór i innych okolic sprawić. (*Froriep Notizen* 1848 nr. 122, 123). *J. B.*

---

## CHEMIA.

*Witryol żelazny* (siarkan nied. 1 żelaza lub koperwas żelazny) *przeciw chorobie ziemniaków.* Za środek zapobiegający chorobie ziemniaków, podaje p. *Bouquet* mierzwienie gruntu z witryolem żelaznym. Przyczynę ich choroby upatruje on w ogołoceniu roli przez ciągłą uprawę, z nieorganicznych składających ją cząstek. Zastosowywa tedy witryol żelazny, zgarniając na kupę świeży ze stajni wyrzucony pognój, i posypując go pomienioną solą. Ziemniaki *posiane* na roli, którą umierzwiono tak przyrządzonym pognojem, były zwykle zdrowe: przeciwnie te, którym się dostał nieumierzwiony grunt, okazały się po większéj części zepsutemi. Wiadomo, że na łąkach starannie przeoranych i ugipsowanych, udają się zawsze zdrowe ziemniaki, że przeciwnie na gruntach, które już wiele razy wydawały ziemniaki, te ostatnie bywają dotykane chorobą. I zkądże ta ich choroba pochodzi, czy z braku siarkanu wapna, czy z braku siarkanu sody? Z dzieła *Oeconomie rurale* p. *Boussingault* okazuje się, iż ziemniaki, nie mając względu na ich liście, hektarowi ziemi

odbierają 13,9 kilogramów kwasu fosforowego, 8,8 kilogramów kwasu siarkowego, 3,3 kilogramów chloru, 2,2 kilogr. wapna, 6,7 kilogr. magnezyi, 6,5 kilogr. potażu i sody, 6,9 kilogr. kwasu krzemionkowego, 18,6 kilogr. niedokwasu żelaza z glinką. Nie zdarza się żniwo, któreby odejmowało roli więcéj niedokwasu żelaza i kwasu siarkowego. (*Journal für praktische Chemie nr.* 2 z r. 1849.)

* *Rozkład przez rozpaloną parę wodną.* P. *R. Tilghmann* przepuszczał rozpaloną parę wodną przez chlorek barytu, chlorek sodu i chlorek wapu; wszystkie powyższe związki z łatwością zostały rozłożone, a w skutek tego powstały niedokwasy albo ich wodany i kwas chlorowy-wodorodny (solny). Również i siarkany ziem alkalicznych z łatwością tym sposobem rozłożyć się dały, a najprędzéj siarkan magnezyi. Przy mocniejszém, tojest do białości rozpaleniu, nawet z fosforanu zasadowego wapna, kwas zwolna zostawał wypędzany. Siarkany potażu i sody, równie jak i chlorek potasu i chlorek sodu jeszcze łatwiéj się rozkładają, skoro z wapnem, magnezyą, a szczególniéj z glinką będą zmieszane. Na téj zasadzie ałun z łatwością się rozkłada, co równie do pewnego stopnia uskutecznić można i z feldspatem. (*Tamże.*)

*J. B...a.*

---

## HISTORYA NATURALNA.

### *Zoologia.*

*Trzeci gatunek europejskiego koziorożca* (Capra hispanica). P. Schimper, konserwator muzeum zoologicznego w Sztrasburgu, podróżując w górach Andaluzyi, otrzymał przeszłego lata (1847) kilka okazów wątpliwego dotąd koziorożca, który w tych okolicach mieszka, i w Sierra Nevada i Sierra de Ronda, znany jest pod nazwiskiem *Capra montes* albo *Montesa*.

Już z opisywania andaluzyjskich strzelców domyślał się p. Schimper, że ich monteza nowym jest, przynajmniéj dla Europy, gatunkiem, a ten domysł w najzupełniejszą zamienił się rzeczywistość, gdy piérwsze ujrzał zwierzę. Dokładnie przejrzał okazy zachowywane w muzeach mogunckiém, frankfurckiém i wiédeńskiém, tudzież bogaty szereg w British Museum, a oprócz tego, poruszywszy tych wszystkich myśliwców w Picacho de Veleta i Mulahacen, którzy sławnemi byli ze strzelania koziorożców, wkrótce otrzymał od nich aż 8 okazów żądanego zwierzęcia. Między niemi znajdowało się dwóch całkowicie wyrosłych samców, cztéromiesięczny koziałek z matką, i prócz tego druga dorosła samica. Przebywając Pirenee, otrzymał znowu od p. Philippe w Bagnères de Vigorre, trzeciego samca, tego prawie zupełnie tam nieznanego gatunku, z którym się mu dostała i samica koziorożca pirenejskiego. Czy monteza przybywa w Pireneje z południowych gór Hiszpanii, czy téż z Asturyi, gdzie ma się znajdować jeszcze jeden koziorożca gatunek, tego autor nie mógł rozwiązać stanowczo; to pewna, że go niéma wcale ani w Sierra de Guadarama ani w Sierra Morena, lecz obficie znajduje się w Sierra Nevada. P. Boissier, wstępując na Mulahacen, widział raz trzódkę ze 20 indywiduów złożoną, i autor zastał na wiérzchołku Velety kilkoro obok siebie, a jego szwajcarski strzelec ujrzał na téj saméj górze, raz 3, drugi raz 7 indywiduów w gromadzie.

Koziorożec hiszpański (*Capra hispanica* Schimp.) wielkością i stosunkami ciała podobny jest chińskiemu (*Capra sinaica*). Sierć na nim krótka, bez wełny, na grzbiecie i na bokach ciemno-brunatno-żółta, pod brzuchem i na wewnętrznéj stronie nóg, biała. Pojedynczy włos od wierzchołka jest brunatny, od środka w całéj niższéj połowie popielaty. Głowa jaśniejszego niżeli wiérzch ciała koloru, wyjąwszy na twarzy i z tyłu, gdzie jest czarna z białemi centkami; za każdém uchem znajduje się biała plamka. Czarna plama na tyle głowy przedłuża się w mniéj więcéj wyraźną pręgę, idącą wzdłuż grzbietu aż do ogona, który

jest mały i kończy się wiązką włosów głębokiéj czarności. Tylko samiec ma krótką, równo-ściętą brodę, która mało co góruje, tworząc raczéj plamę czarną, kształtu trapeza. Nogi po stronie zewnętrznéj, są aż do racic lśniąco-czarne, a ten kolor zachodzi od przodu aż na piersi, od tyłu przechodzi w czarny pasek, brunatny grzbiet od białego podbrzusza oddzielający.

Rogi są wielkie i grube, u podstawy zupełnie zbliżone, trójkanciaste, kantem siecznym skierowane do wewnątrz, i mają 12 do 14 poprzecznych wybłęczystości, które u starszych indywiduów prawie się całkiem spływają, ale bardzo wyraźnie poodłączane są od siebie u młodych. Rogi wznoszą się nad czoło prosto i prawie równolegle do siebie, ale potém nagle zakrzywiają się od siebie, tworząc łuk nakłoniony nieco do poziomu, poczém opisawszy pół spiralnego zakrętu, wracają do swojéj osi. Rogi nie są tak ciężkie jak koziorożca pirenejskiego, ale ten sam kolor mają.

Samica jest daleko mniejsza od samca, nie ma u niéj żadnego śladu brody, a rogi tylko małe, nieco spłaszczone. (*Fror. Not. nr.* 136 z *Comptes rendus nr.* 10, 6 *mars*, 1848).

* W wiosce jednéj w Chinach osobliwszym przypadkiem złapany został połoz (*Boa*) (1), gdy młodą świnię połknął. Zakradł się on do chlewa, nie mogąc jednak po połknięciu zdobyczy wydostać się nazad, zakopał się tylko w wygrzebaną jamę w chlewie. Wąż miał 12 stóp i 9 cali długości; wewnętrzna poprzeczna średnica szczęki jego, wynosiła 3 ½ cala, obwód karku 9 cali, a największy obwód ciała, po wyciągnięciu świni z niego, tylko 11 ½ cala. Świnia miała około ¾ roku, a ważyła przeszło 50 funtów; zachowała się zupełnie dobrze, żadna kość nie była złamana, szczecina nawet nie skrzywiona; po bliższém jednak zbadaniu pokazało się kilka żebor zgniecionych. Niżeli świnia wydobytą została, można ją było przez skórę i muskuły węża należycie widzieć leżącą; ściany brzucha tak się roz-

(1) Może raczéj jutrzyna (*Python*).

ciągnęły, że jak błonka z przodarcia pęcherza przezroczystemi się stały. (*F. N. nr.* 140 z *The Journal of the Indian Archipelago and Eastern Asia, for Feb.* 1848).

* Anglik Leadbitter postrzegł w ogrodzie swoim w Surrey opodal od krzaków liszkami okrytych, siedzącą wielką ropuchę; odłamał gałązkę z krzaka i zaniósł ją do ropuchy, ażeby zobaczyć, czy będzie liszki jadła. Zwierzę z wielką chciwością rzuciło się ku nim, i jednę po drugiéj swoim długim językiem zbierało. Karmił tak przez dobry kwadrans ropuchę. Nazajutrz o tym samym czasie przybył do ogrodu; ropucha siedziała znowu na téméże miejscu, i znowu otrzymała pokarm od niego. Odtąd codzień ją o jednym czasie w tém miejscu zastawał i nakarmiał, aż póki nie zabrakło liszek tak, że już nie miał jéj czém karmić. Zaraz nazajutrz potém, nie przyszła więcéj. (*Id. nr.* 152 z *The Zoologist nr.* 64, 1848)

* Jeszcze dotąd nie są ujednione zdania badaczów co do owéj w pogodne dni unoszącéj się pajęczynki, czyli tak zwanego *lata babiego*. Nowy badacz (nazwiska nie wymienił) dostrzegł, że podczas więdnienia i gnicia roślin, wywięzują się z ich środka gatunki gazów, które się zgęszczają jakby w drobne perełki, a te wiatr porwawszy rozciąga na cieniutkie niteczki. najwyraźniéj widzieć się dające, gdy słońce jest ku zachodowi. Taka sama przędza rozpościéra się niekiedy i na powierzchniach piaszczystych, gdzie niéma widocznego śladu wegetacyi; za rozkopaniem jednak, można spostrzedz, że z gnijących roślin wynika. Przędza ta nie działa ani na magnes ani na elektryczność; spalona w zamkniętém naczyniu, wydaje obfity węgiel. Wszakże zupełnie co innego ogłasza dr. Prestel w Emden. Znalazł on 12 października w dniu pogodnym, trawę okrytą cienkiemi nitkami przędzy, na któréj mnogość drobnych pajączków postrzegł; w niektórych miejscach wysoka trawa była jakby uwikłana w tę przędzę, a na niéj roiły się krocie drobnych pajączków, pod nazwiskiem *Aranea obtextrix*, przez Bechsteina opisanych. Te same pajączki znajdował i na pajęczynie w powietrzu się unoszącéj, przyczém dwa inne pa-

jąków gatunki, *Lycosa saccata* i *Tetragnatha extensa* w znacznéj liczbie, na innych miejscach pod przędzą czuwały. W kilka dni późniéj zawiał na pola zimny wiatr południowo-wschodni, a pająki znikły w większéj części. D. 19 przy południowo-zachodnim wietrze, znowu się wypogodziło i ociepliło, a pająki *Lycosa saccata* i *Tetragnatha extensa* okazały się powtórnie w licznem zebraniu, lecz drobny *Aranea obtextrix* całkowicie zginął. (*Id. nr.* 136 z *Isis*, 1848, *pag.* 544).

* T. Bell Salter doradza użycie chloroformu do zabijania owadów; niewiele jego kropel na gąbce lub na bibule do szklanego naczynia albo do puszki blaszanéj z owadami zamknięte, odejmuje im życie w kilku sekundach. Kilka chloroformu kropel wpuszczonych do ściśle zamykającego się pudełka ze zbiorem owadów, zniszczyłyby wszystkich nieprzyjaciół tego rodzaju zbiorów (*Id. no.* 154 z *The Zool. nr.* 67),

* G. Newport; *Worki powietrzne, i rozszerzenia tchawic u owadów* (1). Liczba i wielkość powietrznych worków najznaczniejszą jest u owadów pszczołowatych, motylowatych i muchowatych; są one i u niektórych siatkoskrzydłych liczne, ale mniéj liczne i mniejsze u jętek, u rodz. *Sialis* i t. p. Zpośród chrząszczowatych, tylko latające gatunki je mają; u bezskrzydłych nigdy się nie znajdują. W rzędzie prostoskrzydłych, są tylko u wędrownych gatunków; gatunki skaczące zamiast nich, mają rozszerzenia tchawic. Naostatek u gąsienic owadów, nie ma worków powietrznych; tworzą się one z rozszerzenia tchawic dopiéro podczas przemiany w dojrzały owad, zaczynając od okresu, w którym gąsienica przestaje już pokarm przyjmować. Powolne rozszerzanie się tchawic ulega przerwie w jesieni u tych owadów których gąsienice zimują, a na nowo zaczyna się z nadejściem wiosny; lecz u niezimujących nieprzerwanie się ciągnie.

(1) Porówn. Bibl. Warsz. b. r. tom I, str. 652.

Daléj okazuje autor, że podłużne tchawice trzeciego i czwartego działu gąsienic owadów skrzydlatych, po każdéj stronie działu wydają gałązkę, która się na dwie części rozdziela, idzie na zewnątrz i otula się fałdą nowego na ciele pokrycia, tworzącego się na kilka dni przed przemianą, pod starą skórą. Te fałdy skóry zastępują tchawicami swojemi odwłokowe skrzela wodnych gąsienic, i stają się późniéj najważniejszym organem zupełnego owadu: skrzydłami. Na rozpostarcie ich podczas przemiany głównie wpływają tchawice, które zamiast, jak w ciele zwierzęcia, rozszerzać się, rozciągają się wzdłuż i przez to częściom tym przynoszą silny krwi strumień, który wyżywia i przedłuża skrzydła. Rozrastanie się tchawic tak w długość jako i w szerokość, jest więc skutkiem silniejszego oddychania. O ile łatwo jest śledzić to rozwijanie się, o tyle trudno właściwy cel worków powietrznych dostatecznie wyjaśnić. Autor przyjmuje z Janem Hunterem, że ich przeznaczeniem jest dowolne zmienianie gatunkowéj ciężkości podczas lotu, a więc oddziaływanie czynności muskułów. Na poparcie tego zdania przytacza autor pęcherzowaty kształt organów oddychalnych u rozmaitych zwierząt kręgowych, które mianowicie u ptaków, tak kształtem jako i większą rozległością, najpodobniejsze są organom powietrznym owadów: nawet, równie jak u cięższych albo wcale nielatających ptaków, w tym przypadku i u owadów mniéj są rozwiniętemi.

U owadów rozmaitość ta zachodzi tak daleko, że gdy u jednego i tego samego gatunku jedna płeć jest bezskrzydła a druga skrzydlata; tamta ma tchawice rozgałęzione poprostu, ta z powietrznemi workami, jak przykład tego daje świetlik i miernica zimowa (*Geometra brumaria*). Według postrzeżeń Newporta, krówka niżeli się przysposobi do lotu, wciąga do ciała więcéj powietrza; ciało to nadyma się, i dopiéro odtąd w lot się puszcza. (*Id. nr.* 140, z *The Annals and mag. of nat. hist. no.* 5, 1848).

* Tenże, *o rozmnażaniu się mszyc.* Tak osobliwy, takie zboczenie względem innych zwierząt przedstawiający

sposób rozmnażania się mszyc, jak go Leeuwenhoek, Bonnet, Réaumur i inni przedstawili, obudził w autorze ciekawość przypatrzenia się mu na własne oczy. Zadał on sobie nadewszystko rozwiązanie tych pytań: czy gatunki mszyc rzeczywiście w jednéj roku porze żywo rodzą, w drugiéj jaja niosą? i czy zniesione jaja są prawdziwemi jajami, czy też tylko pokrowcami, służącemi jedynie do okrycia wykształconego już zapłodka i zasłonienia go przed ostrością zimy?

Wybrał mszycę róży; na początku listopada 1842 wniósł na okna nieopalanéj izby, w któréj się utrzymywała temp. pomiędzy 45 a 50° Fahr. młody pęd różany, który latem stał w gruncie i całkiem był mszycami pokryty. Nie było między temi mszycami ani jednéj skrzydlatéj, i żadna jeszcze samica jaj nie zniosła. Dopiero w drugim tygodniu listopada, gdy nastąpiły dni zimniejsze, ukazało się kilka indywiduów z początkami skrzydeł, które niedługo przedarły swoje obwicie i odtąd zupełnie się rozwinęły. To skrzydlate indywidua były po większéj części samczemi; jednocześnie z niemi zjawiło się mnóstwo młodych zwierząt. Na dniu 30 listopada liczba indywiduów skrzydlatych znacznie się pomnożyła; wiele miało dopiéro początki skrzydeł, a tak oczka na liście jak liście same i gałązki różanego krzaka, były w tym czasie czarnemi jajami pokryte. Widział autor jak jedna mszyca dwa jaja zniosła; wziął z nich jedno na mikroskop i przekonał się że nie jest weale pokrowcem zapłodka, tylko całkowicie odpowiada prawdziwemu jaju. Jaje zaraz po zniesieniu jest żółte, wkrótce jednak coraz ciemnieje, a nareszcie staje się błyszcząco-czarném. Tę zmianę koloru sprawia sam pigment skorupy; nie jest on u wszystkich gatunków jednakowy. Jaja są mocno przylepione do rośliny, pod względem budowy podobne jajom innych owadów; ich żółtek pomarańczowy, utworzony z żółtych, jądrem opatrzonych komórek, a otoczony skąpém tylko, przezroczystém białkiem; zarodkowy pęcherzyk jest bardzo wielki, zarodkowy znaczek bardzo wyraźny; tamten, czterykroć tak wielki jak komórki

żółtkowe, znika dopiéro wtenczas, gdy już jaje pewien czas poleży, a pod mikroskopem dosyć mocne naciśnienie znosi.

Ażeby zobaczyć jak niesione są jaja, wybrał autor dwa męzkie niezupełnie jeszcze rozwinięte, i dwa wielkie żeńskie indywidua; posadził je na różanéj gałęzi i nakrył dzwonem szklanym. D. 2 grudnia ujrzał przy cieple izby 58° F. że samice nie niosły jaj, ale raczéj żywy płód rodziły. Najprzód tylny koniec młodego zwierzęcia ukazał się z ciała matki, wyszedł za nim tułów z nogami, potém nastąpiła przerwa, na któréj końcu dopiéro uwolniła się głowa. Sposób jakim matka uwalniała się od swojego płodu, był dosyć zajmujący; kiedy płód znacznie się już z niéj wysunął, ujął się mocno gałęzi, gdy tymczasem matka z krótkiemi przestankami naginała ciało do góry, i tym sposobem łagodnemi potrąceniami pomagała mu daléj się wysuwać. Cały akt urodzenia odbył się w 5 minut; żadnego popłodu (foetal covering) nie mógł autor odkryć. Nowo urodzona mszyca, natychmiast, polazłszy wolnym krokiem po liściu, opuściła matkę, a ta zatopiła dziobek w roślinę, ażeby się na nowo pokarmem zasilić. Tym sposobem, postrzeżenia autora sprawdzają to, co dawniejsi badacze podali. (*Id. no.* 136 z *The Zoologist*, *nr.* 72, 1848).

* Franc. Walker, *Wędrówki mszyc* (1). Niektóre gatunki mszyc peryodycznie z jednéj na drugą roślinę wędrują. Mszyca róży (*Aphis rosae*) z téj rośliny przechodzi na oset; *A. dirhoda* z róży na trawiaste i liliowe rośliny, a ze zmianą pokarmu, zmienia i sposób życia. Z zaprowadzeniem rozmaitych gatunków róży, powiększyła się nietylko żywność ale i liczba rozmaitych mszyc gatunków. *Aphis trirhoda* przechodzi z róży na orlik; ale *A. tetrarhoda* i *A. rosarum* zdają się żyć tylko na róży. Mszyca owsu (*A. avenae*) zjawia się najprzód na trawach, niżeli potém na zbożu przejdzie. Mszyca iwy (*A. capreae*) przechodzi z powoju na baldaszkowe rośliny; mszyca pokrzywowa (*A. urtica-*

(1) Porówn. Bibl. Warsz. r. b. tom I, str. 654.

*ria*) z pokrzywy na jeżyny. Mszyca chmielu (*A. humuli*) żyje zrazu na tarninie, ale podczas lata żywi się także chmielem, wszakże tylko wtedy, gdy tarnina jest niedaleko; dlatego nie należałoby nigdy jéj rośnienia w blizkości chmielu dopuszczać. *A. ulmaria* żyje na gatunkach janowca, ale wśród lata żywi się także komosą (meadow - sweet)? i na grochu, bobie, koniczynie, wyce i innych z motylkowatemi kwiatami. Mszyca sałaty (*A. lactucae*) pospolita jest także na łoczygach i podobnych im roślinach, a sposób jéj życia stosuje się zawsze do obecności lub braku sałaty albo czarnych porzéczek, co oboje chętnie odwiedza. Mszyca kapusty (*A. brassicae*) mieszka właściwie na brzoskwi (*Crambe*) i dzikiéj gorczycy; po wprowadzeniu warzyw z południowéj Europy, powiększyła się jéj żywność. Mszyca śliwy (*A. pruni*), od wprowadzenia tego drzewa do europejskich sadów, na niém osiadła, a że początkowo żyła na trzcinie, zowie się także *A. arundinis*. Mszyca jabłoni (*A. mali*) i jarzębu (*A. sorbi*) mieszka na głogu, jabłoni, niespliku; na *Sorbus domestica* i jesionie. Mszyca brzoskwini (*A. persicae*), po wprowadzeniu tego drzewa do Europy, osiedliła się na niém; gdy druga jéj nazwa *A. prunicola*, oznajmia jéj pierwiastkowe siedlisko. Mszyca orzecha (*A. juglandis* i *A. juglandicola*) towarzyszyła orzechowi w jego wędrówce na zachód z Persyi, ojczyzny tego drzewa, moreli i brzoskwini. Mszyca jodły (*A. abietina*) i niektóre inne na szyszkowatych żyjące, przybyły zapewne ze świerkiem do Anglii. Mszyca maliny (*A. rubi*) pospolita jest na malinie i jeżynie, ale podczas lata mieszka także na kukliku (*Geum urbanum*), na zwyczajnym owsie i na jednym gatunku wierzbówki (*Epilobium*). Mszyca goździka (*A. dianthi*, zwana także *A. vulgaris*, *A. rapae*, *A. vastator*) żyje na mnóstwie oranżeryjnych roślin. Mszyca szczawiu (*A. rumicis*) zdaje się zimować na ciernistym janowcu (*furze*), na którym w jesieni jaja składa. Latem nawiedza pola zasiane bobem, ale żywi się także złotym deszczem (*Cytisus laburnum*), topolą, gatunkami szczawiu i innemi roślinami. Przeszłego lata w bardzo wielkiém

mnóstwie ukazała się na złotym deszczu, i przywabiała pszczoły dzikie swojém cukrowém wydzielaniem. Biedrzonka także (*Coccinella septempunctata*) w niemałéj liczbie towarzyszyła téj mszycy. (*Id. nr.* 144 z *Annals and mag. of nat. hist. nr.* 5, 1848).

* Okolice Himalai nawiedzone zostały w r. 1843 szarańczą gatunku z czerwonemi i innego z żółtemi skrzydłami dolnemi. Koło Bennourie, na drodze do Almorah, okryła ona, jak donosi Westwood, w połowie października drzewa i krzewy w takiém mnóstwie, że gałęzie na palec grube łamały się pod jéj ciężarem, a ziemia, jakby czerwonym kobiercem, pokryta nią była. Donoszący widział, jak te zgubne zwierzęta w kilkumilowéj rozległości rozciągały się gęstą chmurą, zaciemniającą światło słoneczne; lektykarze którzy go nieśli, wiele od niéj ucierpieli. Młode zwierzę ma dolne skrzydła jasnoczerwone, dojrzalsze ciemniéj czerwone, koloru indyjskiéj farby czerwonéj. W lipcu następnego roku, gąsienica żółtéj szarańczy, któréj autor doniesienia, mimo swój 19letni pobyt w Indyach, nigdy przedtém nie widział, tak się w téj okolicy rozszerzyła, jak rokiem pierwéj dojrzały owad; pagórki koło Nusseerabad w milowéj rozległości okryte nią były. Gąsienica ubarwiona jest pomarańczowo i czarno; głowę ma jasno-żółtą, pod i za oczami kolor ciemno-żółty rezedy; nogi tylne jasno-żółte, czarno pręgowane; kikuty skrzydeł (*winglets*) jasno-żółte z mglistemi ciemnemi plamami; różki czarne. dwa jednak pierwsze stawy żółte. Obydwa gatunki zdają się być autorowi nowe, wszakże je tylko za różnice płci uważa: gatunek czerwony ma za samicę; obydwa należą do rodzaju *Colias*. (*Id. nr.* 143 z *The Annals and mag. of nat. hist. nr.* 2, 1848).

* Westwood uważał ogromną mrówkę białą na polach, na których się uprawia trzcina cukrowa w Indyi. Gniazda tych owadów sąto małe, stożkowate, około 6 cali wysokie pagórki ziemi, które na 5 do 20 stóp oddalone bywają od siebie. U góry ziemia wolna tylko leży, ku wewnątrz zaś budowa jest daleko stalsza; do środka prowadzą 3 lub 4

kanały, rozchodzące się od głównego wejścia. Autor rozrzucił takie gniazdo, ale już po 10 minutach mrówki zaczęły na nowo je stawiać, tak, że gdy powrócił tegoż dnia po południu, robota skończoną już była. Robocze miały prawie ½ cala długości. Inna, cztéry linie długa mrówka. robi gniazdo w drzewie smaczeliny (*Garcinia mangostana*); jest ono podobne do gniazda ziemnych pająków, nierównie jednak tęższe i mocniejsze; ma kształt piłki a od zewnątrz okryte jest liściami smaczeliny, które pewna przędza wiąże. Indywidua skrzydlate mają zielony kolor; ukąszenie roboczych jest bardzo bolesne, a całe gniazdo napełnia się wyziewem mrówczanego kwasu. (*Id. nr.* 138 *ex eod.*).

* Zdaniem Reinigera, tak nazwane pszczoły posłannicze (*Spurbienen*), nim się do opuszczonego ula wprowadzą, odwiedzają go na kilka dni piérwéj, czyszczą i dopiéro potém wprowadzają rój do niego. Przy zbliżającym się czasie rójki, widział autor z początku tylko wyloty swoich próżnych ulów obcemi osadzone pszczołami; wkrótce potém znalazł ule pełne pszczół, które z wielkim pośpiechem i obudzonym zapałem miejsce uprzątały, co wieczór odlatywały, a znowu rano powracały. Po tém pilném, około 8 dni trwającém krzątaniu się, do każdego z przygotowanych przez nie ulów wprowadził się rój obcy w najlepszym porządku, i wszystko w najpożądańszy ułożyło się sposób. Wszyscy autorowie uważają tatarkę i grykę (*Polygonum fagopyrum* i *tataricum*) jako jednę z tych roślin, które najulubieńszego pszczołom pożywienia dostarczają. Autor nie może zgodzić się na to; zasiał on kawałek gruntu tém zbożem, lecz ani jednéj pszczoły na jego kwiatach nie widział; gdy na ogórecznik, na rezedach, na kwiatach jabłoni i wiśni mnogość ich osiadła. (*Id. nr.* 144, z *Würtemberg. naturwissensch. Jahreshefte. Heft* 1, 1848).

* Plieninger, któremu świeżo z poczwarek wyklute i zaraz na śpilki pobrane samiczki prządki *Gastropacha quercus* jaja poznosiły, uważał, że wiele tych jaj, mimo niewątpliwe niezapłodnienie, płodnemi były; utrzymuje nadto, że niezapłodnione jaja tém się od zapłodnionych różnią, iż na

pierwszych skorupka prędko się marszczy i zapada, gdy drugie, aż do wyjścia gąsieniczek, zachowują kulistość. (*Id. nr.* 147 *ex eod.*) (1).

* Na posiedz. Akad. um. Bruxelskiéj d. 15 sierpnia r. z. p. Karol Morren przedstawił klassie umiejętności postrzeżenia, które czynił podczas lata r. 1847 i 1848 nad obyczajami liszek zwanych *processyonarnemi*, nocnego motyla *Bombyx processionea* Lin. (prządka towarzysz Kl.) i nad chorobami w które ten szkodliwy owad ludzi i zwierzęta wprawuje.

P. Morren uważał w tych obudwu latach, jak gąsienice rzeczone, z poblizkich lasów niemieckich do belgickich doszedłszy, niszczyły straszliwie w tych ostatnich drzewa obudwu gatunków dębu (*Quercus robur et pedunculata*) właściwych lasom Europy północnéj, ogołacając je z liści, i przekonał się, że one nie do samych drzew na brzegu lasu stojących, jak sądził Réaumur, spustoszenia ograniczają, lecz postępują i w środek lasu, nawet do głębokości znacznéj.

P. Morren przyglądając się tłumom tych niszczycieli, miał sposobność dostrzeżenia, że nie wszystko co Réaumur o nich podał, zgodném jest z naturą rzeczy. Małą jednakże tylko postrzega różnicę w opisanym przez tego wielkiego obserwatora sposobie przechodzenia processyonarnych gąsienic, których wojsko ma na czele swojém jednę, niby wodza, potém idzie rzędem pojedynczym jedna za drugą, daléj podwójnym dwie za dwiema, potrójnym trzy za trzema, poczwórnym cztéry za czterema i t. d. Ratzeburg, znany niemiecki autor dzieła o owadach leśnych (*Die Forst-Insekten*), który nie widział tych gąsienic w naturze, podaje z zapewnienia p. Nicolai, leśnika westfalskiego, że zadziwiająca ich zmyślność trzymania się jedna za drugą linią doskonale prostą, tem wspierana być może, iż następna uchwyca się pyszczkiem końcowego włosa poprzedniéj, i tym sposobem wszystkie wiążą się jak ogniwa w łańcuch. Autor jednak co innego postrzegał; widział, że to wzajemne posprzęganie

(1) Porówn. Bibl. Warsz, r. b. T. I, str. 421.

się zależy jedynie na zanurzeniu głowy gąsienicy następnéj pomiędzy włosy poprzedniéj, kończąco jéj tylny koniec ciała i tworzące tam niby szczotkę, któréj połowa włosów skierowawszy się wtedy zukosa na lewo, a połowa na prawą stronę zanurzonéj głowy, tak utrzymują gąsienicę na linii całego szeregu, jak boczne cugle utrzymują konia na kierunku drogi.

Réaumur czyniąc postrzeżenia nad obyczajami gąsienic i motylów prządki towarzysza, uczuł palące świerzbienie na ręku, w sparach palców, na twarzy, a nadewszystko wkoło oczu; że ledwie do połowy mógł potém otwierać powieki; skóra tak rozczerwieniła się na nim, jak w zapaleniu: powyskakiwały na niéj przystudzienice (czerwone plamy) i krosty. Trwało to przez dni 4—5. Cztéry damy obecne tym postrzeżeniom znakomitego naturalisty, ani gąsienic, ani ich gniazd niedotykające, z odległości rażone zostały tymże samym pociskiem złego, które ogarnęło ich kark i szyję. Dosyć było laską poruszyć gniazdo owadów, ażeby uczuć szczególniejsze skutki ich władzy. Przytacza autor wielu innych naturalistów piszących o tymże przedmiocie, a którzy tego samego doświadczyli zjawiska. Doznawali go i pasterze, wypędzający trzodę w okolicę miejsc gąsienicami processyonarnemi zarażonych; mocno się także wystawiali na nie ścinający drzewa od tychże gąsienic objedzione. P. Nicolai wzmiankuje o koniach, które wprowadzone w okręg działań tych owadów, rozbiegały się i jakby szalone popadały ze zmęczenia. Mówi jeszcze ten autor o nieszczęśliwych zdarzeniach z ludźmi, którzy zasnęli pod dębami oblężonemi przez processyonarki, mianowicie w epoce ich przemiany w dojrzały owad. Borckhausen daléj jeszcze sięga; uważa on, że *Bombyx pityocampa* tak samo działa jak i *Bombyx processionea*, i nie waha się twierdzić, iż jeżeli szkodliwy wpływ tych owadów wywrze się na płuca albo kanał pokarmowy, natenczas i śmierć nastąpić może.

Gdyśmy, mówi autor, uważali 19 czerwca w Lanachen liszki processyonarne, nikt z nas nie doznał najmniejszego symptomatu choroby: służący, którego zwykłem brać z so-

bą na herboryzacye, zdejmował ich gniazda i kładł liszki do pudełka, bez żadnego uczucia dolegliwości; wyznaję wprawdzie, iż na jego narobionych rękach skóra jest gruba. Nazajutrz synowie moi i wielu uczniów kursu botaniki, poruszali te owady wolno chodzące po oranżeryi, nie uczuwszy najmniejszego obrażenia. Gąsienice te były potém pozamykane i udziałały oprzędy. D. 31 lipca scena się zmieniła: Jeden z moich synów przyniósł rano, przy śniadaniu, naczynie w którém świeżo wyszedł motyl; otworzył na chwilę to naczynie, owad jednakże w niem został, i lubo kazałem mu natychmiast je zamknąć, w pół godziny jednak potém, twarz synowi mojemu spuchła, rozczerwieniła się, wystąpiły na nią zaognione plamki; najgorzéj naokoło oczu, ale i na szyi, na ręku, na ramionach ukazało się zapalenie połączone z mocném świerzbieniem. Co do mnie, uczułem to samo w ręce i ramieniu lewém, tojest po stronie, z któréj się znajdowało naczynie w chwili gdy było otworzone. Pomimo te przestrogi, najstarszy mój syn chciał na sobie skutku doświadczyć; przyniesiono naczynie do pokoju; otworzył je i dobrowolnie na złe się narażał; w pół godziny potém zaczęły mu dokuczać broda, gardło i ręce. Otwierając naczynie, widziano wychodzące z niego mgliste kłaczki czyli kosmki, o których Réaumur już mówi i słusznie im przyczynę złego przyznaje. I żona moja poddała się doświadczeniu: pod jeden taki kłaczek pływający w powietrzu, podstawiła rękę: nie dotknęła się tego miejsca, cierpliwie czekając skutków; jakoż w pół godziny potém, nastąpiło pieczenie, skóra się zarumieniła i przedstawiło się zjawisko, o którem już Nicolai wzmiankuje. P. Nicolai dotknął oprzędu tylko końcem palca który się wnet rozbolał, a przez sympatyą złe od niego na całe ciało się rozeszło. Pani Morren, któréj tylko na rękę upadła przędza, uczuła ból w brodzie i szyi, lubo daleko mniéj niż w ramieniu. Ta miejscowa zapalność przez dwa dni trzymała się w swoich granicach, ale trzeciego na całe ciało wystąpiły przystudzienice z gorączką. Zostawiliśmy naturze działanie;

dopiéro na piąty dzień chorobne zjawiska przeszły. Radzono nacierania oliwą, mlékiem i kąpiele dla uwolnienia się od téj szczególniejszéj choroby, ale doświadczenie uczy, że to wszystko jest bezskuteczne. Réaumur leczył się prędko nacieraniami pietruszką. My zostawiliśmy chorobę naturze. Zapalenie ustało na końcu drugiego lub trzeciego dnia u moich dzieci, a ja miałem przez kilka dni nieco przystudzienie nieznośne sprawujących swędzenie.

Już Réaumur okazał że nie długie włosy liszki to złe sprawują, jakkolwiek uzbrojone są drobnemi kolcami na bokach; lecz że przyczyną niebezpiecznych zadrażnień są włoski krótsze, bliższe skóry i które odpadają w czasie przemiany gąsienicy w poczwarkę. Znakomity obserwator podał niekształtny wizerunek takiego włoska i narysował jako narzędzia złego, dwa ciałka które są widocznie łuskami dojrzałego owada, lecz całkiem nieszkodliwemi. Zresztą, czynił on postrzeżenia w wieku, w którym optyczne narzędzia nie były tyle co dziś dokładne.

Schwytałem więc pływający w powietrzu jeden taki kłaczek jakim Borckhausen przypisuje zrządzanie śmierci, jeśli zostaną wetchnięte lub połknięte, a schwytałem go na szkiełko do mikroskopu, nieco zwilgocone. Niezwłocznie podłożyłem go pod mikroskop. Czémże jest ten kłaczek? oto kupką włosów bardzo rozmaitych co do długości, kształtu, grubości i koloru; jedne pomiędzy niemi są pojedyncze, drugie delikatnie kropkowane; niektóre żółte: największa ich część przedstawia kanał wewnętrzny, napełniony substancyą ułożoną w przerwy. Tu i owdzie dają się widzieć ułomki włosów pociętych, a ku środkowi zwitki, to co Réaumur widział, tojest łuski motyla zdarte z jego skrzydeł, a które ma każdy motyl.

Dojrzałego motyla, tak samca jako i samicę, można brać nieszkodliwie palcami i w rękę; łatwo ścierają się z niego łuski, ale nigdy nie zrządza tego co oprzęd skutku. Z tego można wnosić, że łuski nie są organami parzącemi, a ponieważ w parzącym kłaczku nic ma nic więcéj prócz włosów, je więc należy uważać za narzędzia ten bolesny

skutek tworzące. Zapewne włosy przełamują się i wchodzą w skórę. Réaumur świadczy, że widział włos w środku każdego pryszczyka; być to może, aleśmy, najściśléj dochodząc, nie dostrzegali nic podobnego. Nicolai przyjmuje tworzenie się tych środków drażnienia przez sympatyę; i bez wątpienia nie byłoby w tym przypadku przyczyny materyalnéj. Zresztą bardzo wielkiém jest prawdopodobieństwem, że ułomki włosów złe zrządzają, a rzeczą jest najprawdziwszą, że sprzęty, jakiekolwiek przedmioty na które te parzące kłaczki upadły, długo zachowują własność sprawiania świerzbień o jakich mówiliśmy; wszyscy autorowie zgadzają się na to; a my mniemamy, że własność ta trwa dopóty, dopóki parzące włoski same istnieją. Może też być, że substancya wypełniająca przerwami wnętrze włosa, ma jakieś znaczenie w zjawisku parzenia, i że rozdrażnienie skóry od niéj zależy. Zawsze trudno będzie to pytanie rozstrzygnąć, lecz co w tém najprawdziwsze, iż osobne włoski złe sprawują.

Nie potrzeba dowodzić, że prządka processyonarna niszczoną być powinna wszędzie gdzie się znajduje, i że obowiązkiem jest władz administracyjnych użyć do tego wszelkich środków jakie są w możności. Jestto istota i dla człowieka i dla zwierząt niebezpieczna, jest owad najprzeciwniejszy wzrostowi dębiny. Już Ratzeburg uważał, że ponieważ samica niesie jaja w szpary na korze, prawie niepodobna do jéj jaj dochodzić. Gąsienica będąc towarzyską, sama na swoje wygubienie podaje sposoby, bo można ją massami palić, gdy jest w skupieniu lub w gniazdach. Wszakże przy takiém ich niszczeniu, należy zachować ostrożność, poruszenie bowiem tych mass sprawić może ciężkie choroby. Palą się rzucając po prostu gniazda w płomienie zapalonéj słomy lub perzu. Nicolai naznacza połowę maja jako epokę ukazywania się gąsienic; myśmy 19 czerwca w zupełném rozwinięciu je znaleźli. Od piérwszych dni lipca zamieniały się w poczwarki, a 31 pokończyły już niebezpieczne oprzędy. W piérwszych dniach sierpnia wychodziły motylami, lubo Réaumur dopiéro 15sty sierpnia na tę

tę przemianę naznaczył. Ciekawą byłoby rzeczą śledzić około tego czasu wędrówki motyla. (*L'Institut nr.* 781, 20 *déc.* 1848).

* Prof. Fr. Will w Erlandze, ogłasza pod d. 26 czerwca z r. z. we *Fror. Notizen* nr. 142, swoję badania w przedmiocie dojścia rzeczywistéj przyczyny szkodliwego działania na skórę, włosów pokrywających liszki niektórych zanocnic, a mianowicie prządki towarzysza (*Bombyx processionea*). Wiadomo, że kto przybliży się ku znacznemu zebraniu tych gąsienic, a w jakiém one zwyczajnie się znajdują; chociażby nawet nie dotykał ich bezpośrednio, doświadcza jednak potém długiego i niemiłego swędzenia. Chemicznemi badaniami przekonał się autor, że wszystkie części tych gąsienic, a w szczególności zielonawo-żółty sok, który wypuszczają z siebie, wyrzuty ich i kanały włosków je pokrywających, pełne są mrówczanego kwasu, i że to on tak dotkliwie na skórę naszą działa. Autor z 50 gąsienic poobcinał włosy, dla oznaczenia stosunkowéj w nich ilości tego kwasu. Lecz zaledwie 10 minut nad tą czynnością przepędził, gdy uczuł w głębi nozdrzy oschłość, właściwe ciśnienie z uczuciem drżenia, na brzegu zaś palenie, czemu dopiéro przywiązaniem do nosa gąbki zwilgoconéj zapobiegł. Przez kilka jednak dni następnych niemiłe uczucie na brzegu nozdrzy trwało. Nazajutrz jeszcze po obcięciu włosów z gąsienic, czuł mocne zapalenie wzdłuż dolnéj powierzchni łokcia ręki, tudzież na piersiach, na karku, na przodzie szyi, i w niektórych miejscach twarzy. Wszystko to pochodziło z działania na skórę kwasu mrówczanego, którego mnogość zawiérają włoski gąsienicy od *Bombyx processionea*, a nawet od *Bomb. neustria*, *chrysorrhoea*, *dispar* i *salicis*, a co większa że tenże kwas postrzegał w łuskach ze skrzydeł tych i wielu podobnych motylów. Pomieniony kwas trzyma się wolno w kanale włoska, tak, że naciskanie pod mikroskopem widocznie go wytłacza. Nie samo więc przyłamywanie się tych włosków w skórze, zapalenie jéj sprawia; na żadnym nawet ich gatunku, nie postrzegał wstecznych nacięć; wszystko zatém każe się domyślać, że

włoski wchodząc w skórę, zanoszą tam kwas mrówczany, który jest główną zapalenia przyczyną. Podajo razem sposoby zapobieżenia temu, zależące głównie na obmywaniu bliższych części ciała, zwyczajnym ługiem.

* Szkody, które zrządziły wielkie liszki zanocnicy, zwanéj sowką sosnowcem (*Trachea piniperda*), w borach Geldryi i Utrechtu, podały okoliczność p. A. Brants do uważania pasorzytów w ciele tych liszek, tojest gąsienic much, i do ogłoszenia swoich uwag nad niemi w drugim zeszycie na rok 1848, pisma pod tyt. *Tijdscrift voor wis-en natuurkundige Wetenschappen*, z którego tu wyciąg umieszczamy.

Ratzeburg starannie uważał zależność pomiędzy gąsienicznikami a liszkami, czego dotąd nikt jeszcze nie uczynił względem pasorzytnego utrzymywania się gąsienic niektórych much w liszkach. W tym samym roku co autor, czynił także nad niemi postrzeżenia p. Verloren i tychże samych doszedł wypadków, jak to okazuje ogłoszona treść jego pracy w 37 nrze pisma *Algemeenen Konst-en Letterbode*, na rok 1846.

Dwa tu przedewszystkiém nastręczają się pytania: jak pasorzyt żywi się w ciele innego zwierzęcia? i jakim sposobem oddycha?

Burmeister mówi w swojéj Entomologii powszechnéj, że gąsienice gąsienicznikow, żyjące w ciele innych tchawicami oddychających zwierząt, kaleczą zapewne którą tchawicę swojego zwierzęcia dla spotrzebowania jéj powietrza. Zamilcza wzmiankę pod tym względem o gąsienicach much, które w jednakowych z tamtemi rozwijają się okolicznościach.

Twierdzenie to zdaje się być autorowi zupełnie bezzasadném. Jeżeli bowiem żywienie się gąsienicy ciałem liszki, ma miéć ten dobroczynny cel natury, ażeby wyniszczyć liszki, musi w nich gąsienica znajdować trwałe źródło pokarmu i bezpieczny pobyt na zimę, ażeby mogła na wiosnę rozwinąć się w owad dojrzały i ród swój rozmnożyć; to się zaś wtedy tylko stać może, gdy i liszka ze wszystkiemi życia

swojego funkcyami, dotrwa do okresu całkowitego wykształcenia się gąsienicy. Jeżeliby przeto pasorzyt przedziérał w niéj, jak utrzymuje Burmeister, którą tchawicę, skaleczenie takie pociągałoby niechybny zgon liszki, a tém samém i zgon żyjącéj nią gąsienicy. Niepodobna także ażeby pasorzyt żywił się tłuszczem (słoniną) liszki, bo chociaż wiemy, że te gąsienice nie mają przyrzędu do gryzienia, lecz tylko pokarmowe materye wsysają, to nie można jasno sobie tłumaczyć sposobu, jakby się mogły żywić nie kaleczące organów potrzebnych do życia drugiemu zwierzęciu. Pasorzyt zaś musi miéć równie pokarm jak i powietrze do oddychania. Ratzeburg przez pilne śledzenie życia gąsieniczników, wiele się przyłożył do wyjaśnienia niektórych okoliczności; podług niego gąsienice gąsienicznika nie leżą między organami liszki, lecz są otoczone pęchérzem; Verloren znalazł ten pęchérz i u innych pasorzytów. Najważniejszém Ratzeburga odkryciem jest, że tchawice gąsienicy późniéj dopiéro powstają; w piérwszym zaś okresie życia pasorzytów, nie ma ich wcale, muszą przeto innym oddychać sposobem. Późniéj, mówi, rozwijają się tchawice, lecz jak one wchodzą w związek z powietrzem atmosferycznem, tego dotąd nie wiemy.

Z gąsienicami much rzecz się ma jeszcze inaczéj: nie znamy u nich tak istotnéj zmiany organów dopókąd są gąsienicami; od piérwszéj chwili swojego istnienia, mają już należycie rozwinięte organa oddychania. Tu więc przyjmować życie bez atmosferycznego powietrza, byłoby rzeczą tak niepojętą, jak wystawić sobie kaleczenie organu oddychalnego liszki i odychanie jéj kosztem.

Autor przechodzi tedy do własnych postrzeżeń, i najprzód zastanawia się nad pokarmem gąsienicy. Liszki mają już około $\frac{1}{3}$ swojéj całkowitéj długości, gdy różne much gatunki, wszystkie prawie do rodz. *Tachina* należące, jaja na nie składają. Późniéj zamiast jaj, znajdujemy młode gąsieniczki w ciele liszki; tu zostają one aż póki się liszka nie zamieni w poczwarkę, wtedy téż i gąsienice zupełnie już dorosły, i także przechodzą w poczwarki, a to w ciele liszki.

Liszki przeto muszą jeszcze dłuższy czas rosnąć i utrzymywać się, dostarczać swoim gościom pożywienia, dać im przestrzeń do rozwinienia się, i nie pierwéj dozwolić im wyssać się, dopóki ich gość sam do stanu poczwarki nie przejdzie. Ani można pomyśléć o tém, ażeby liszka miała być do ostatka wyjedziona. Ratzeburg mówi wprawdzie, że gąsienice much wolno się czołgają w liszce i wyżerają ją wewnątrz; autor, który więcéj jak sto takich liszek otwierał, nie widział w żadnéj nic podobnego. Verloren widział gąsienicę od *Tachina glabrata* w pęcherzu leżącą, a dopiéro w ostatnich dniach jéj gąsieniczego życia, wolno się czołgającą. Autor znajdował wszystkie gąsienice much w pęcherzu, w którym nawet poczwarkami jeszcze leżały. Otworzywszy liszkę żyjącą, prawie zawsze znajdziemy pęcherz w niéj zniszczony; często nawet i wtedy, gdy spirytusem poprzednio była zabita, i ztądto zapewne powstało mniemanie Ratzeburga, wbrew któremu autor zawsze znajdował nietylko pęchérz i w nim gąsienicę, lecz i wszystkie organa liszki w nienaruszonym stanie; słonina tylko była opodal od okolicy, w któréj gąsienica leżała.

Z drugiéj strony, już Schröder van der Kolk okazał, że gąsienice much, lubo są potężnemi narzędziami gryzienia opatrzone, nie używają ich jednak do żadnego niszczenia, ale raczéj cieczami się żywią. Ratzeburg potwierdza to podanie; według tego więc zdaje się być rzeczą prawdopodobną, że gąsienice żywią się sokami, które liszka przygotowuje do rozwinienia pewnych tylko organów, i że te tylko jéj materye spożywa, które liszka podczas normalnego stanu wewnątrz siebie zgromadza, ażeby ich do późniejszéj przemiany użyć. Pęcherz w którym gąsienica leży, wciąga przez endosmozę żywiącą ciecz i zabiéra ją liszce, nie szkodząc jéj organom w żaden inny sposób, tylko że ją téj cieczy pozbawia. Lubo to pozbawienie musi naostatek zgon liszki pociągnąć, z początku jednak nie szkodzi żywotnym funkcyom zwierzęcia, i zabija je tylko wyzuciem z sił, które niepodobném czyni przemianę w dojrzały owad.

Autor śledził powstawanie rzeczonego pęcherza, który on zapewne najpiérwéj widział, a Verloren najpiérwéj opi-

sał. Skoro przy końcu czerwca 1845 roku, piérwsza wiadomość o rozmnażaniu się liszek w borach doszła do uszu autora, udał się on po nie i w jednym lesie jodłowym pod Arnhem, dokoła wzniesieniami ziemi otoczonym, miliony ich znalazł, po większéj części w ostatecznym wzroście. Ale w téjże co liszka mnogości, były i nieprzyjaciele jéj, różne gatunki much z rodz. *Tachina*. Wszędzie je można było widzieć latające ponad liszkami, siadające na nich, niosące im na gołą skórę jaja: wszelki obronienia się sposób ze strony liszki był nadaremny. Jaje przyklejało się właściwą sobie wilgocią do skóry na liszce, a wykluta z niego gąsienica hakami opatrzona, dziurawiła jéj skórę, złożoną po największéj części z chityny. Wkrótce tam gdzie gąsienica leżała, tworzyła się wystająca czarna plamka, po dokładném uważaniu zdająca się być otworem wśród stwardniałéj rogowatéj w tém miejscu skóry, a pod nim lejkowata przestrzeń pod skórą. W téj lejkowatości wisiał zamknięty, z cieniutkiéj włóknistéj skóry utworzony woreczek, a w nim gąsienica. Zdaje się, mówi autor, że on nie należy do gąsienicy, bo nigdy nie ma budowy jéj skórze właściwéj.

Podług Platnera, skóra owadów składa się ze dwóch, podług Strauss-Dürckheima, ze 3 warstw odmiennych: ze skóry włóknistéj, z naskórka, i z pigmentu.

Nie chce tu autor rozstrzygać, ale tego jest pewny, że skóra jest tkanką włókien w któréj się wyłącza rogowa treść, chityną albo entomoliną zwana, i że pod tą skórą leży nader cienka, ściśle z nią w każdym punkcie łącząca się błonka. Autor nie ma jéj za właściwą skórę (*derma*), lecz za ową skórkę, która według postrzeżeń Van Hoevena i de Vriese'go, wszystkie wewnętrzne części liszek otula i pod którą soki się poruszają. Młoda gąsienica przekała, podług niego, skórę, w skutek czego wyłącza się ciecz, która ją zalewa (1). Gąsienica rośnie odtąd wido-

(1) „*Die Made von ihr vernichtet wird*" musi być błąd, z nieuwagi niemieckiego tłumacza wynikły; to samo niżéj o gąsienicy: *und verbleibt als einfache Faserhaut*".

cznie, że jednak wyłączoną wilgoć wkrótce zużywa, a miejsca na skórze w których leży, zamknięte są przed wpływem powietrza, przeto nie może tu rozwinąć się zupełnie, i pozostaje jako prosta skóra włóknista (?). Gąsienica u któréj organa oddechowe na tylnym końcu ciała leżą, tak się zawsze układa, że głowa jéj do wewnątrz liszki, tylny zaś koniec do zewnątrz jest zwrócony; rosnąc, dostaje się zawsze głębiéj w ciało liszki, a wkrótce skóra z włókien obściela ją workiem, jakby kiszkowa przysadka założonym pomiędzy organa liszki. Gdy zaś i ten worek wyścielony jest delikatną błoną, która wszystkie miękkie części otacza i pod którą soki krążą, następuje zatém ciągły przypływ pokarmu, a gąsienica żadnéj części liszki nie kaleczy i przez pośrednictwo lejkowatego otworu worka, zostaje w związku z atmosferyczném powietrzem.

Wypadałoby jeszcze objaśnić przeznaczenie i tworzenie się rogowatego lejeczka. Część rogowata jego zaczyna się przy skórze, a kończy się tam, gdzie leżą organa oddechowe gąsienicy; znajduje się przeto na samym przepływie powietrza. Autor już wspomniał, że w miejscu w którém spoczywa gąsienica, przystęp powietrza jest zatamowany, a że i soki obok gąsienicy, są przez nią zużyte, nie może się zatém utworzyć chityna. Ale tu, gdzie odwrotne jest położenie rzeczy, soki nie są wciągane, a silny strumień powietrza przypływa; chityna więc może się tém łatwiéj tworzyć, i tym sposobem rogowaty lejek powstaje. Wewnętrzny związek tego lejka z pęcherzem nie jest niedościgły; jeśli go nie uznamy za wyrób gąsienicy, do czego téż i zasady nie ma, to musi być częścią skóry saméj liszki, bo żadną miarą nie można go za zrzuconą skórę gąsienicy uznawać: jakżeby ona tak wewnętrznie łączyła się ze skórą liszki? jakby mogła obumarła już błona, ciągle się rozszerzać? Takie mniemanie dałoby się zawsze sprawdzić znajdowaniem wewnątrz worka wielu zrzuconych skór z narzędziami gryzienia. Nie może téż i błona pod skórą leżąca tego worka tworzyć, bo z jednéj strony tkanka jéj jest inna, z drugiéj worek jeszcze sobą okrywa.

Niniejsze postrzeżenia tłumaczą tak powstawanie jako też i funkcye pęcherza; okazują one, że ten pęcherz jest przedłużeniem się skóry w worek, że pasorzyt nim okryty leży w środku, pomiędzy miękkiemi częściami liszki, tak, iż to nie tamuje mu związku z atmosferą; okazują, że gąsienica leży w miejscu, w którém jéj przez błonę worka dosyć pożywienia przybywa, ona zaś sama w niczém nie może organów liszki uszkodzić, tylko jéj zwolna odciąga soki i stopniowo ją zwątla. Liszka też przygotowuje soki w nierównie większéj ilości, niżeli ich w swym stanie potrzebuje; te wyłączają się między jéj organami pod postacią słoniny. Ilekroć tylko liszka ma w sobie gąsienicę, a ta dosięgła wielkości znacznéj, zawsze znajdziemy tam gdzie ona leży, całą słoninę znikłą, i będziemy mogli przyjąć, że w samém tém i tylko w tém miejscu nastąpiło przeistoczenie i wyczerpnienie słoniny na zewnątrz. Skutkiem tego odciągania soku, przemiana liszki w owad dojrzały staje się niepodobną, i liszka umiéra skoro nastąpi czas téj przemiany. A lubo zaród śmierci w niéj leży, zmyślność jednak pobudza ją do zamienienia się w poczwarkę; szuka w boru bagnistego gruntu, niesie tam gościa, który ją zamieszkuje i już wtedy wzrost swój uzupełnił, a mając sama niedługo umrzéć, przygotowuje mu bezpieczne schronienie na zimę, daje pomieszkanie, pożywienie i odzież własnemu niszczycielowi, który następującéj wiosny wyjdzie z jéj zwłok i rozwinie się w owad dojrzały, parzący się i znowu jaja niosący, i którego gąsienice daléj tymże samym sposobem dzieło niszczenia prowadzą (*F. N. nr.* 141).

* Znaczna liczba w wodzie żyjących gąsienic owadów, lubo ma niekiedy w zupełności przyrzęd tchawicowy lądowych, opatrzona jest jeszcze organami do odłączania z wody powietrza na oddychanie. Organa te, dające się ze skrzelami ryb porównać, i nawet skrzelami zwane, tém się różnią od rybich, że nie jak one krew, tylko powietrze przeprowadzają. Porównanie jednych z drugiemi okazuje nam, jak natura przy wielkiém bogactwie postaci, zawsze się je-

dnak zgodności z celami swojemi pilnuje: obydwa przyrzędy wyłączają z wody je obmywającéj, powietrze, które w skrzelach ryb naczynia krwionośne bezpośrednio przyjmują, a u pomienionych gąsienic, które nie mają naczyń krwionośnych, skrzela wyłączają je z wody i do tchawic prowadzą.

U ryb skrzela położone są na bokach głowy, a woda niemi czerpana do paszczy się dostaje; u gąsienic wielkiéj ważki (*Libellula*) skrzela leżą w kiszce odchodowéj, woda wpływa odchodkiem, drogą jakiéj drugi przykład tylko strzykwy w całém królestwie zwierzęcém przedstawiają.

P. Leon Dufour, w którego wyrazach niniejszą wiadomość podajemy, sam się dziwi, jak przy tylu porównawczo-anatomicznych badaniach, pierwéj nie wpadł na myśl zgłębienia tego oddechowego przyrzędu, który już opisywali Réaumur, Cuvier i Sucków. Niezmierna mnogość tchawic, ciągnących się od sześciu wielkich kanałów powietrznych do kiszki odchodowéj, świadczy o niepospolitém ich znaczeniu. Wszakże rozszerzenie kiszki odchodowéj nie tworzy, jak niektórzy autorowie sądzili, rodzaju oddechowego pęcherza, owszem jego wewnętrzne ściany w całéj długości wyłożone są sześciu mierzytelnemi, symetrycznemi, w obudwu końcach nagiętemi ku sobie słupami, z których każdy składają dwa rzędy dachówkowato zachodzących na siebie listeczków. Słupy tworzą na początku kiszki odchodowéj sześć zaokrąglonych wierzchołków, z których wspólnego połączenia się powstaje klapa.

Listki tych skrzel, dokładnie uważane przez mikroskop, składają się z delikatnéj plecionki nader cienkich gałązek tchawic, które się łączą z gałęziami większemi, a te znowu z głównemi pniami powietrznego układu. Tym sposobem skrzela gąsienic owadów, sąto rozgałęzienia naczyń, ale się mocno różnią od właściwych skrzel u ryb, że nigdy krwi, tylko zawsze samo powietrze prowadzą.

Rzeczone listki nie u wszystkich gatunków ważek tenże kształt, utkanie i liczbę mają. U niektórych gąsienic z rodzaju szklarków (*Aeschna*), każdy szereg składa się ze 20

i więcéj listków, półkolistych, osadzonych rurkowatemi i włoskowatemi brodawkami, gdy skrzela ważki szerokiéj (*Libellula depressa*) mają w każdym szeregu więcéj niż sto podłużno-okrągłych, gładkich, ściśle poukładanych na sobie blaszek.

Dla dojścia związku rurkowatych brodawek z układem powietrznym listków, poddał autor narznięta gąsienicę maceracyi; już po dwóch dniach odjąć mógł z łatwością przezroczystą błonkę od wewnętrznéj powierzchni kiszki odchodowéj; rozeznał na niéj przy dokładném mikroskopném uważaniu, rzędem ułożone fałdy, przedstawiające wolne brzegi listków skrzelowych, a zarazem brodawkowate woreczki. Zwrócił wtedy uwagę na wolno leżące miejsca odchodowéj kiszki; wszystko okazało to samo położenie i rozporządzenie, tylko wyraźniéj niż poprzednio. Wielokrotne powtórzenie téj próby dało zawsze ten sam wypadek. Nieraz powiodło się autorowi całą śluzową błonę kiszki odchodowéj odjąć. Ze wszystkiego się więc okazuje, że jak krwionośne ryb skrzela śluzowa błona policzków okrywa, tak śluzowa błona kiszki odchodowéj, powleka skrzela powietrzonośne gąsienic owadów. (*Id. nr.* 138 z *Comptes rendus nr.* 10, 1848). *A. W.*

# KRONIKA BIBLIOGRAFICZNA.

## 1847. WILNO.

173. Zamek Krakowski, romans historyczny z wieku XVI, przez Autora Listopada. Z godłem:

Et dulce morlens meminiscitur Argos.
*Virgilius.*

Wydanie Redakcyi Tygodnika. 3 tomy. 8ka. Petersburg. 1847—1848. W drukarni wojennéj. Tom I str. XIX i 255. II, 223. III, 314. Złp. 40.

## 1849. WARSZAWA.

30. Historya cywilizacyi Rzymu, czyli rozwój uspołecznienia rzymskiego, napisał Romuald Świerzbiński. 8ka. Tom I. Warszawa, 1849. Druk Kom. Rząd. Sprawiedliwości. Kart 4 i str. 312. Złp. 10.

31. Nowy Elementarz polsko-niemiecki podający najłatwiejszy sposób nauczenia się w krótkim czasie poprawnie czytać w tych językach, przez autora Nowéj Metody. Wydanie drugie. 12ka. Warszawa, 1849. Nakład Merzbacha, druk Strąbskiego. Str. II. i 70. Złp. 1 gr. 15.

32. O wyrabianiu nawozów, ich zasiłków i bodźców czyli podniet. Podług P. Dumas dziekana wydziału umiejętności uniwersytetu paryzkiego, członka wielu towarzystw uczonych, professora chemii, i t. d. Wydał Józef Bełza. 12ka. Warszawa. 1849. Druk Strąbskiego. Kart 2, str. IV i 123. Złp. 3 gr. 10.

33. Sposób nawiedzania grobów Wielko-Piątkowych. Wyjęty z ksiąg duchownych ku wygodzie pobożnych chrześcian, przez Tomasza z Aquinu Radkowskiego. 12ka. Warszawa. 1849. Druk Tomaszewskiego. Z dwiema rycinami. Str. 48. Złp. 1.

34. *Warschauer Deutsche Fibel nach einer leichten Methode.* 12. *Warschau.* 1849. *Verlag von S. Merzbach.* Druk Strąbskiego. Str. 43. Gr. 20.

35. Życie Świętego Stanisława Kostki w listach brata do siostr, napisane po francuzku przez A. de Blanche, wydane w Paryżu roku 1845, na język zaś polski przełożone i o drugie tyle pomnożone, przez Ks. P. Rzewuskiego, nauczyciela religii przy szkołach rządowych. 12ka. Warszawa. 1849. Druk Ad. Krethlow. Kart 2, str. XI i 426. Złp. 5.

## *Doniesienia literackie.*

### WARSZAWA.

Dalszy ciąg Kroniki Polskiéj Marcina i Joachima Bielskich wyjdzie wkrótce z druku. Obejmuje on z nieznanego dotąd rękopismu *Interregnum* po śmierci Stefana Batorego i część panowania Zygmunta IIIgo.

Druk tomu 2go Album Literackiego pod redakcyą K. Wł. Wójcickiego, już jest na ukończeniu. Zawierać będzie między innemi ciekawą wiadomość o życiu i pismach dwóch kronikarzy polskich Marcina i syna Joachima Bielskich, napisaną przez F. M. Sobieszczańskiego.

W Wilnie wyszły następne nowe dzieła: „Aben-Hamet", dramat w 4 aktach (w Kijowie) z muzyką do 3ch śpiewów, w 8ce. „Wymarzony kochanek:" Tadeusza Strzemieńca w 12ce.

Znany już w literaturze naszéj z kilku uczonych prac w przedmiocie historyi naturalnéj p. Stanisław Batys Gorski z Wilna, bawiąc od znacznego czasu w Berlinie, zajął się tam wydaniem dwóch pism swoich w języku łacińskim, które ulubioną mu naukę znakomicie rozszerzają. Jedno z tych pism jest botaniczne, drugie entomologiczne. Pierwsze stanowi monografią litewskich gatunków roślin z gromady *Naiadeae* Juss. a mianowicie z rodz. *Potamogeton* i *Chara*, do czego na końcu dodane jest rozróżnienie nowéj trawy litewskiéj. Należy do dzieła 20 tablic rycin formatu wielkiego arkusza, ażeby mieściły wizerunek całéj rośliny w naturalnéj wielkości. Tablica 1sza wystawia porównanie owocu 16 gatunków z rodz. *Potamogeton*: tablica 2ga *Potamogeton fluitans;* tabl. 3cia *P. lituanicus* (nowy); 4ta *P. Tyzenhauzi* (nowy); 5ta *P. eburneus* (nowy); 6ta *P. Vaillantii;* 7ma *P. pectinatus;* 8ma *P. filiformis;* 9ta *Chara flexilis;* 10ta *Ch. Reichenbachi* (nowa); 11ta *Ch. Tyzenhauzi* (nowa); 12ta *Ch. saginoides* i *Ch. amoena* (obiedwie nowe); 13ta *Ch. paucicarpa* (nowa); 14ta i 15ta *Ch. aspera* z odmianami; 16ta *Ch. hispida* Lin.; 17ta *Ch. ceratophylla;* 18ta *Scirpus Tabernemontani;* 19ta *Koeleria grandis* Bess.; nakoniec 20ta *Glyceria lituanica* (nowa trawa). Wizerunki gatunków ukoloryzowane z żywych exemplarzy. Entomologiczne dzieło p. Gorskiego, jest podobnież rodzajem monografii gatunków nowych, które autor w Litwie poznajdował. Należy do niego pięć tablic w 8ce, podobnież koloryzowanych z natury. Pierwsza przedstawia dwa nowe gatunki muchowate, zwane przez autora *Tyzenhauzia vespiformis* i *Milesia Wagae;* 2ga nowy pluskwowaty *Myrmecoris lituanica* i pszczołowaty *Alyson Perthesi;* 3cia same pszczołowate: *Prosopis Rinki* (nowy), *Tenthredo adumbrata. Tryphon Ratzeburgi* i *T. Gorskii* Ratz. (obydwa nowe). Tablice 4ta i 5ta przedstawiają dwie zanocnice; *Agrotis exclamationis* i *Apamea basilinea.* z ich przemianami. Obydwa dzieła p. Gorskiego, są już na wyjściu.

Dowiadujemy się także z dzienników niemieckich, że w Berlinie wyszła praca innego botanika Polaka, hr. Leszczyc Sumińskiego, tojest *dopełnienie do nauki o rozwijaniu się roślin paprociowatych.* w języku niemieckim (*Zur Entwickelungsgeschichte der Farrnkräuter*) z 6 tabl. rycin kolorowanych.

*Doniesienie dla miłośników starych ksiąg.*

Jeden z gorliwych o rzecz publiczną członków Towarzystwa Naukowego krakowskiego, chcąc wesprzéć użyteczne jego zamiary w wydawaniu książek dla kmiotków i własną ofiarą pragnąc przyjść mu w pomoc; w braku gotowizny, przesłał dwa woluminа książek, które niemałą mają wartość dla posiadających biblioteki i zbiory starożytności krajowych. Jeden z tych woluminów zawiera dwa dzieła, z tych jedno drukowane pod tytułem, na końcu umieszczonym:

*Johannis de Turre cremata Cardinalis Scti Sixti vulgariter nuncupati explanacio, in psalterium finit. Cracis impressa.*

Dzieło to dokładnie opisane w oddzielnéj rozprawie w roku 1803 przez *Zapfa* napisanéj i przez wszystkich naszych i obcych bibliografów znane, jest niezawodnie drukowane w Krakowie około roku 1465 przez *Güntera Zejnera*, jednego z pierwszych drukarzy, który około 1468 r. pierwszą w Augsburgu założył drukarnię. Exemplarz przesłany odznacza się nietylko najlepszém zachowaniem, ale nadto wszystkie jego początkowe litery pisane są zielonym i czerwonym kolorem.

W tymże samym woluminie znajduje się rękopis następujący: *Psałterz ludzież wszystkie hymny z pisma S. w czasie nabożeństw i uroczystości kościelnych śpiewane, po łacinie i niemiecku*; zawiera kart nieliczbowanych 107 czyli stron 214, pisany w dwóch kolumnach *in folio*. Na początku każdego psalmu i hymnu jest treść i cel jego po niemiecku. Następnie werset po wersecie naprzód po łacinie, a potém po niemiecku. Wielka część liter początkowych téjże saméj ręki co i w poprzedzającém dziele. Treść psalmów pisana czerwoną farbą po niemiecku bez skróceń. Każdy werset łaciński zaczyna się od czerwonéj litery, a niemiecki od zielonéj.

W drugim woluminie znajdują się trzy dzieła, z których dwa piérwsze lubo *Incunabula*, nie zasługują na szczególną uwagę; za to trzecie ma szczególną wartość bibliograficzną, i dotąd bardzo mało jest znane. Zaczyna się od pisma:

*Omnes libri, Beati Augusti Aurelij, de doctrina Christiana Tres, praeter quartum qui tractat de modo pronunciandi sermones catholicos.*

Piérwsze to pismo zawiera nieliczbowanych kart 34, stron 68. W następstwie i zupełnym ciągu drukowym są inne rozprawy i księgi S. Augustyna, mianowicie:

*De natura summi Boni*, str. 20.
*De laude et utili*, str. 4.
*De vera et falsa penitencia*, str. 22.
*Speculum sive manuale*, str. 27.
*De contemplacione Jesu Christi*, str. 9.
*De fide et de Trinitate*, str. 31.
*Soliloquia* (cum registro capitum), str. 45.
*De honestate mulierum ad clericos*, str. 3.
*De contemptu mundi*, str. 5.
*De correctione et gracia*, str. 29.
*De simbolo*, str. 9.
*De Christiana Disciplina* str. 8.
*De cura mortuorum* str. 18.
*De conflictu viciorum et virtutum*, str. 10.
*De predestinacione sanctorum*, str. 29.

W całym tym zbiorze dzieł Ś. Augustyna, nie ma ani kart liczbowanych, ani kustoszów, miejsca wydania roku, ani drukarza. Na każdéj stronie wiérszy ciągłych 40.

Lubo *J. S. Bandtkie* jeszcze w roku 1821 *in Indice lectionum Universit. Crac.* dał wiadomość o tym starożytnym druku, nie masz o nim wzmianki (prócz *H. L. Wiszniewskiego*) w żadném tak zagranicznem jak krajowém dziele. Nie wymienia go w kompletném zebraniu wszystkich inkunabułów *Hain (Repertorium Bibliographicum)*, nie wspomina o nim *Brunet*, zapomniał go umieścić *Jocher*.

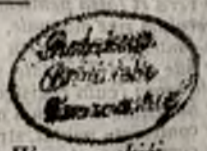
Druk i papiér w tém dziele jest ten sam, co i na początku wymienioném *Jahannis etc. explanatio*, a lubo tak jak w powyższém oznaczonego miejsca wydania nie masz, domyślać się godzi, że jest drukiem krakowskim. Dotąd nie był nigdzie widziany za granicą, u nas w Krakowie już drugi znajduje się exemplarz. Jeden posiada Biblioteka Jagiellońska, a ten drugi był kupiony na licytacyi książek po ś. p. X. biskupie *Zglenickim*.

Podwójnie więc dzieła te są dla miłośników narodowych starożytności ważne: raz jako liczące się do pierwszych zabytków sztuki drukarskiéj, drugi raz jako pomniki drukarstwa polskiego, które epokę pierwszych w naszym kraju druków o wiele wcześniéj niż zazwyczaj mniemano posuwają. Towarzystwo wypełniając zamiar szanownego Dawcy, oddaje dzieła te do nabycia, nie wątpiąc bynajmniéj, iż wielu znajdzie miłośników ubiegających się między sobą; tém więcéj, że pieniądze ze sprzedaży zebrane, mają być obrócone stosownie do zamiarów Towarzystwa na cel najwznioślejszy i najpiękniejszy, na krzewienie oświaty w stanie włościańskim.

Życzący sobie nabycia tych książek, zechce zgłosić się w téj mierze do podpisanego Sekretarza Towarzystwa. Termin do tego zakréśla się do dnia 1 października r. b.

Kraków d. 17 marca 1840 r. *J. Kremer.*

J. I. Kraszewski po długiéj rozłące z Tygodnikiem Petersburskim, na nowo wpisał się w poczet współpracowników stałych tegoż pisma.



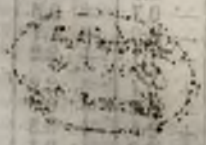
*Redakcya Biblioteki Warszawskiéj.*

# DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE

## w Obserwatoryum Astronomicznem

WARSZAWSKIÉM.

## *Marzec 1849.*



## *Marzec 1849.* Dostrzeżenia w Obserwatoryum Astronomicznem Warszawskiem.

Miejsce dostrzeżeń wzniesione jest 377 stóp paryzkich nad poziom morza, czyli w łuku 18°41'25,"5 na wschód jego szérokość geogr. 52°13'5", długość w czasie $1^{g.}$ $14^{m.}$ $45^{s.}$,7 względem południka paryzkiego.

| Dnia | Odmiany Księżyca. | BAROMETR w milimetrach sprowadzony do 0° | | | | TERMOMETR stustopniowy | | | | PSYCHROMETR wilgotność na 100 cz. Średn. dzienna |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 6 god. rano | 10 god. rano | 4 god. wiec. | 10 god. wiec. | 6 god. rano | 10 god. rano | 4 god. wiec. | 10 god. wiec. | |
| 1 | | 751.12 | 748.98 | 744.65 | 743.89 | — 2°.5 | + 2°.2 | + 3°.4 | + 2°.4 | 83.7 |
| 2 | ) | 744.06 | 746.65 | 746.98 | 747.71 | + 1.2 | + 2.6 | + 3.0 | + 3.4 | 91.2 |
| 3 | | 747.51 | 748.33 | 749.08 | 754.24 | + 3.7 | + 5.2 | + 2.5 | + 0.6 | 84.2 |
| 4 | | 758.57 | 760.88 | 760.97 | 760.91 | — 1.5 | + 1.1 | + 5.0 | + 4.0 | 94.2 |
| 5 | | 760.62 | 761.68 | 759.60 | 758.60 | + 3.9 | + 4.7 | + 5.6 | + 5.3 | 94.2 |
| 6 | | 755.64 | 757.87 | 757.15 | 755.38 | + 5.6 | + 5.3 | + 6.4 | + 3.0 | 74.7 |
| 7 | | 746.87 | 743.72 | 736.47 | 735.35 | + 4.3 | + 7.6 | + 12.1 | + 7.8 | 69.0 |
| 8 | | *736.02* | *737.31* | *736.02* | *736.79* | + 3.3 | + 4.7 | + 2.2 | + 1.2 | *87.5* |
| 9 | ○ | 738.69 | 739.35 | 739.49 | 741.36 | — 1.0 | — 0.3 | — 0.9 | — 2.0 | 95.2 |
| 10 | | 744.26 | 746.84 | 749.26 | 752.09 | — 4.3 | — 1.5 | — 1.5 | — 4.1 | 83.7 |
| 11 | | 751.52 | 750.97 | 750.74 | 751.58 | — 3.8 | — 0.2 | + 1.2 | + 1.5 | 96.2 |
| 12 | | 749.17 | 746.17 | 741.03 | 738.79 | + 1.2 | + 2.4 | + 1.0 | + 2.6 | 85.7 |
| 13 | | 739.53 | 740.04 | 738.52 | 739.37 | + 0.4 | + 0.5 | — 1.3 | — 2.5 | 94.2 |
| 14 | | 743.10 | 744.79 | 745.47 | 749.48 | — 4.7 | — 2.5 | — 2.3 | — 7.3 | 95.2 |
| 15 | | 751.06 | 752.83 | 753.10 | 753.16 | — 9.0 | — 6.2 | — 5.7 | — 5.7 | 87.5 |
| 16 | | 751.46 | 750.74 | 748.61 | 749.03 | — 7.1 | — 3.4 | — 2.7 | — 3.7 | 89.7 |
| 17 | ( | 746.82 | 745.92 | 746.96 | 747.26 | — 4.6 | — 3.1 | — 3.4 | — 4.8 | 92.2 |
| 18 | | 745.80 | 747.20 | 748.06 | 750.91 | — 5.9 | — 3.4 | — 3.1 | — 11.7 | 95.0 |
| 19 | | 751.60 | 752.50 | 752.39 | 752.25 | — 12.2 | — 7.4 | — 4.5 | — 9.2 | 85.2 |
| 20 | | 750.04 | 747.10 | 740.63 | 742.46 | — 8.7 | — 4.0 | — 2.4 | — 1.8 | 100. |
| 21 | | 750.15 | 752.85 | 754.04 | 754.02 | — 6.3 | — 3.2 | + 0.2 | — 4.6 | 100. |
| 22 | | 755.02 | 755.98 | 756.48 | 755.34 | — 7.8 | — 5.9 | — 2.6 | — 5.1 | 90.5 |
| 23 | | 754.59 | 755.76 | 754.62 | 754.56 | — 5.2 | — 0.7 | — 0.5 | — 3.8 | 88.5 |
| 24 | ○ | 751.52 | 750.71 | 747.42 | 748.18 | — 5.7 | — 2.0 | + 1.1 | — 1.2 | 77.0 |
| 25 | | 749.56 | 751.58 | 751.47 | 753.19 | — 3.1 | — 1.1 | + 2.2 | — 1.4 | 96.0 |
| 26 | | 753.16 | 753.73 | 752.63 | 752.28 | — 2.8 | + 0.1 | + 2.2 | — 2.6 | 82.7 |
| 27 | | 749.97 | 749.41 | 747.88 | 747.28 | — 4.0 | — 0.2 | + 0.8 | — 2.5 | 80.2 |
| 28 | | 745.62 | 745.05 | 742.88 | 741.32 | — 0.9 | + 2.5 | + 3.3 | + 0.7 | 87.7 |
| 29 | | 739.48 | 739.71 | 739.74 | 739.91 | + 0.2 | + 0.9 | + 0.5 | + 0.1 | 100. |
| 30 | | 741.54 | 743.97 | 745.46 | 747.94 | 0.0 | + 5.3 | + 8.1 | + 1.4 | 87.8 |
| 31 | ) | 748.26 | 749.31 | 749.43 | 750.78 | + 1.2 | + 3.6 | + 4.9 | + 1.9 | 89.0 |
| Śre. | | 748.462 | 748.966 | 748.005 | 748.529 | −2°.45 | +0°.18 | + 1°.14 | — 1°.18 | 88.8 |

| STAN NIEBA | | | | KIERUNEK WIATRU | | | | wysokość wody spadłej w milim. z | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 godz. rano | 10 godz. rano | 4 godz. wiecz. | 10 godz. wiecz. | 6 god. r. | 10 god. r. | 4 god. w. | 10 god. w. | dészczu | śniegu |
| pogodny | pr. pogodny | pr. pochm. | pochmurny | Pd. | PdW. | Pd. | Z. | | |
| pochmurny | pochmurny | dészcz rosi | pochmurny | PdZ. | Z. | Z. | Z. | 3.2 | |
| pochmurny | pochmurny | pochmurny | pogodny | PnZ. | Z. | PnZ. | PnZ. | 2.2 | |
| pogodny | pogodny | pochmurny | pochmurny | PnZ. | Z. | PnZ. | Z. | | |
| pochmurny | dészcz b. dr. | pochmurny | pochmurny | Z. | Z. | Z. | Z. | 0.2 | |
| pochmurny | napół pog. | napół pog. | pogodny | PnZ. | PnZ. | Z. | Z. | | |
| pochmurny | lek. zamgl. | lek. zachm. | dészcz drob. | Z. | Z. | Z. | Z. | 0.1 | |
| *napół pog.* | *pochmurny* | *napół pog.* | *pochmurny* | Z. | Z. | PnZ. | Z. | 0.2 | |
| pr. pogodny | napół pog. | napół pog. | chmurki | Z. | Z. | Z. | PnZ. | | 0.2 |
| pochmurny | chm. podz. | napół pog. | pr. pogodny | PnZ. | Pn. | PnZ. | PnZ. | | |
| pochmurny | śnieg | pochmurny | pochmurny | PnZ. | Z. | Z. | Z. | | 0.1 |
| pochmurny | pochmurny | dészcz z śn. | pr. pogodny | Z. | Z. | Z. | PnZ. | | 0.3 |
| pochmurny | śnieg gęsty | śnieg gęsty | lek. zamgl. | Z. | Z. | Z. | PnZ. | | 1.2 |
| pogodny | chmurki | pochmurny | pogodny | PnZ. | PnZ. | PnZ. | Z. | | |
| pogodny | pr. pogodny | napół pog. | pochmurny | PnZ. | PnZ. | Pn. | PnZ. | | |
| pr. pogodny | pochmurny | śnieg | pochmurny | Pn. | PnZ. | Pn. | PnZ. | | 0.3 |
| pr. pogodny | pochmurny | pochmurny | pochmurny | PnZ. | Z. | PnW. | Pn. | | 0.8 |
| śnieg drob. | śnieg drob. | pochmurny | pogodny | W. | PnW. | Pn. | — | | 2.4 |
| pogodny | napół pog. | napół pog. | pogodny | Pn. | Pn. | PnW. | PnZ. | | |
| pochmurny | śnieg gęsty | zamieć śn. | pochmurny | Z. | Z. | Z. | Pn. | | 4.0 |
| pogodny | pr. pogod. | pogodny | pogodny | Pn. | Pn. | Pn. | PnZ. | | |
| pogodny | napół pog. | pochmurny | pochmurny | Pn. | Pn. | PnW. | — | | |
| pochmurny | lek. zachm. | pochmurny | pr. pogodny | PdW. | PdW. | PdW. | PdW. | | |
| pochmurny | pochmurny | pr. pochm. | pochmurny | PdW. | PdW. | PdW. | PdW. | | |
| pochmurny | napół pog. | pochmurny | pochmurny | PdW. | PdW. | PdW. | PdW. | | |
| pochmurny | pogodny | pogodny | pogodny | PdW. | PdW. | PdW. | PdW. | | |
| pogodny | pr. pogodny | pogodny | pogodny | PdW. | PdW. | PdW. | W. | | |
| pochmurny | pochmurny | pochmurny | pochmurny | PdW. | PdW. | PdW. | PdW. | | |
| dészcz | śnieg z desz. | śnieg | śnieg b. dr. | W. | PnW. | PnW. | PdW. | 3.2 | 8.6 |
| mgła | pochmurny | napół pog. | pochmurny | PdW. | Pd. | W. | — | | |
| pogodny | pochmurny | pochmurny | napół pog. | W. | W. | W. | W. | 0.2 | |
| | | | | | | | | 9.3 | 17.9 |

| | mm. | c. | l. |
|---|---|---|---|
| Średnia wysokość barometru miesięczna | 748.490 | 27 | 7.802 |
| Najwyżej dochodził — d. 5 o 10 g. r. | 761.68 | 28 | 1.649 |
| Najniżej — — d. 7 o g. 10 w. | 735.35 | 27 | 1.994 |
| Średnia zmiana dzienna barometru | 4.80 | | 2.128 |
| Największa zmiana dzienna barometru d. 6—7 o g. 4 w. | 20.68 | | 9.167 |
| Średnia wysokość barometru jest niższa o | 0.437 | | 0.194 |
| od stanu normalnego z 23 lat poprzedzających | 748.927 | 27 | 7.996 |
| Średnia temperatura Marca wynosi: | — 0°.58 C. | | — 0°.46 R. |
| i ta jest niższą o | 1.35 „ | | 1.07 „ |
| od stanu normalnego z 23 lat poprzedzających | + 0.768 „ | | + 0.614 „ |
| Największe ciepło dochodziło d. 7 o g. 4 w. | + 12.1 „ | | + 9.7 „ |
| Największe zimno d. 19 o g. 6 r. | — 12.2 „ | | — 9.8 „ |
| (Termometrograf wskazał Maximum: + 10.°1 R. d. 7 w. Minimum: — 10.°4 R. d. 19 r.). | | | |
| Średnia zmiana dzienna temperatury | 2.47 „ | | 1.98 „ |
| Największa zmiana dzien. d. 7—8 o g. 4 w. | 9.9 „ | | 7.9 „ |

Średnia wilgotność powietrza miesięczna wynosi: 88.8 biorąc 100 za zupełne nasycenie atmosfery parą wodną, albo 4,62 gramów na jednym metrze sześciennym powietrza.

Dni pogodnych było 3; napółpogodnych 12; pochmurnych 16;
— deszczu 8 (d. 2, 3, 5. 7, 8, 12, 29, 31).
— śniegu 10 (d. 3, 9, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 20, 29).
— krup 2 (d. 3, 8).

Wody z deszczu spadło wysoko na 9.3 millim. czyli 4.12 linij paryz.; z śniegu 17.9 milim. czyli 7.93 linij paryz., razem wody z deszczu i śniegu 27.2 millim. albo 12.05 linij paryz., tojest o 3.71 linij paryz. mniej jak zwykle.

Marzec r. b. był mroźny, suchy, wietrzny, nieco pogodniejszy jak zwykle, zimniejszy o 1.07 stopni R. niż w stanie normalnym, a nawet zimniejszy o 0.14 stop. R. od Lutego r. b. Piérwsze ośm dni i ostatnie trzy dni miesiąca były łagodne, przeciwnie 20 dni, tojest od d. 8 do 28 były ciągle mroźne. Wichry i zadymki częste. Przez cały dzień 26 i noc śnieg obfity padał. Przez całe dni 3, 7, 20, 24, wichry silne panowały.

Wiatry panujące były: Zachodnie i Północno Zachodnie, a od 23 Południowo-Wschodnie.

Wichrów było 9, tojest Z. 4; PnZ—1. PdW. 4.

Dnia 1 wieczorem koło białe otaczało księżyc.

D. 23, obręcz biała naokoło słońca.

D. 15 o godz. 8 wieczór zorza zodyakalna wyraźna.

D. 1, 21, 27 plamy na słońcu były widzialne.

RYS HYDROGRAFII

# KRÓLESTWA POLSKIEGO

Z WIADOMOŚCIĄ O SPŁAWACH.

SKREŚLIŁ

*Ludwik Wolski.*

---

(Ciąg dalszy).

## Narew.

Puszcza Białowiezka, około 30 mil kwadratowych obejmująca, położona między 52° 29′ i 52° 51′ szerokości północnéj, a 41° 10′ i 42° długości wschodniéj względem południka wyspy Ferroe; siedziba zwierząt już w całéj Europie wygubionych, szczyci się także wydaniem znakomitéj u nas rzeki Narwi. Po miejscach nizkich i nad brzegami strumieni ciągle panująca tu wilgoć i mnóstwo roślin wodnych, tworzą czarnoziem, który aczkolwiek częstokroć ugina się pod stopami człowieka, w jedném tylko miejscu jest trzęsawiskiem, i właśnie ztąd rzeka Narew wypływa. Zabiera ona z sobą największą część wód puszczy Białowiezkiéj, z niemi od Surażu aż do połączenia się z Biebrzą otacza prawym swym brzegiem część powiatu łomżyńskiego, daléj przerzyna go, jak również

ostrołęcki i pułtuski, i nareszcie pod twierdzą Nowogeorgiewską wpada do Wisły, przepłynąwszy w ogóle w Królestwie wiorst 285. Dno jéj szczerkowate, piasczyste; największa szerokość do 100 sążni dochodzi. Przy ujściu, a mianowicie od Serocka do Nowogeorgiewska na długości wiorst 35, spadek wynosi stóp 18 cali 3, czyli na wiorstę średnio po cali 6¼. Średnia prędkość w razie nadzwyczajnych wezbrań jest około 4 stóp na sekundę; ztąd w takowych razach, tojest w czasie nadzwyczajnych wezbrań, przepływ wody na sekundę wypada około ..... stóp sześ. 140,000
przy stanie średnim..... — 12,000
w czasie najniższego stanu..... — 3,000.

Rzeka ta pozostawiona w stanie naturalnym bez żadnéj pomocy sztuki, przedstawia dla spławu, zwłaszcza w czasie nizkiéj wody, w niektórych miejscach wiele trudności; w ogóle jednak, chociaż ze zmniejszonym ładunkiem, statki na niéj przepływać mogą. Tylko pod wsią Czartoryą w powiecie łomżyńskim, zawały drzewne i kamienne rozbiciem statkom zagrażają.

Od Surażu do Tykocina służy tylko dla spławu drzewa, a odtąd już do wszelkiego spławu, który odbywa się berlinkami, dubasami, galarami, prowadzącemi płody rolnicze, a z powrotem w górę głównie sól, a niekiedy także i produkta rolnicze. Tych wszystkich Rząd Gubernialny Augustowski podał następną wartość:

w r. 1844 na rub. sr. 280,000.
— 1845 — 235,600.
— 1846 — 327,163.
— 1847 — 281,400.

Przystanie główniejsze są: Tykocin, Łomża, Piątnica i Nowogród.

Do Narwi zlewają się następne rzeki: 1) Lissa, 2) Łopuchowo, 3) Biebrza z Niedźwiedzicą, Nettą, Kopytkowką, Łekiem, Wissą; daléj 4) Srebrowo, 5) Mezlak, 6) Gać z Jabłonką, 7) Pisna z Wincentą, Turośłą, Skrodą, 8) Ruź, 9) Skrwa, 10) Rożoga, 11) Omulew z Trybówką, 12) Orz, 13) Orzycz z Ulatówką, Węgierką, Murawką, 14) Bug z wpadającemi do niego rzeczkami, 15) Długa, 16) Wkra czyli Działdówka z Mławką, Lidynią, Raciążnicą, Sową, Płonną.

1) **Lissa** (*l.*) stanowi część granicy od cesarstwa Rossyjskiego aż do Surażu, gdzie wpada do Narwi, ubiegłszy mil 2.

2) **Łopuchowo** (*l.*) płynie od wsi Kościelny Kuleszów, i rozgranicza okręgi łomżyński i tykociński; ujście pod wsią Niecicce. Długa mil 3.

3) **Biebrza.** O téj oddzielnie.

4) **Srebrowo** (*pr.*) początek ma pod miastem Jedwabnem; przepłynąwszy mil 2, wpada do Narwi pod wsią Kramkowem.

5) **Mezlak** (*pr.*) wypływa zpod wsi Jurzec, poniżéj m. Stawisk; wpada do Narwi pod Kossakami, ubiegłszy mil 3.

6) **Gać** (*l.*). Początek około wsi Ciosaki za Zambrowem, płynie mil 3; zaraz w blizkości poprzedniéj rzeki wpada do Narwi pod wsią Kossaki. Ma dość znaczną obfitość wody, mogłaby więc służyć do spławu drzewa, gdyby nie upusty młynowe, osobliwie pod wsią Gać.

Przyjmuje w siebie około wsi Poryte rzeczkę *Jabłonkę* (*l.*), długą mil 2, poczynającą się około wsi, od któréj bierze nazwisko.

7) **Pisna** (*pr.*), pod wsią Wincentą wpływa z Prus do Królestwa, a wpada do Narwi pod Nowogrodem.

Spławna na wiosnę dla drzewa i pomniejszych statków. Przystanie we wsi Kozioł i mieście Nowogrodzie.

Wpływają do niéj:

Pod wsią Wincentą rzeczka tegoż nazwiska *Wincenta* (*l.*), poczynająca się we wsi Glinka w powiecie augustowskim. Przez całą swą długość stanowi ona granicę kraju od Prus.

Pod wsią Polusz rzeczka *Turośl* (*pr.*), któréj źródło w Prusach; wchodzi do Królestwa pod wsią Łączki. Długa mil $2\frac{1}{2}$.

Pod Rudką rzeczka *Skroda* (*l.*), poczynająca się w powiecie augustowskim pod wsią Chełchy, prawie w tém samém miejscu, gdzie bierze początek rzeczka *Wincenta*; płynie w blizkości m. Kolna. Długa mil 3.

8) **Ruż** (*l.*), początek bierze pod Głębockiem, poniżéj miasta Sniadowa w okręgu łomżyńskim, wchodzi następnie w ostrołęcki, wraca znowu w łomżyński i tam pod wsią Rybaki wpada do Narwi. Długa mil 4.

9) **Skrwa** (*pr.*), poczyna się w Prusach, pod Grądzkiem wpływa do Królestwa, odkąd aż do samego ujścia do Narwi pod wsią Kurpiewskie, oddziela gubernią augustowską od płockiéj. Długa mil $6\frac{1}{2}$; nie może być spławną.

10) **Rożoga** (*pr.*) wpływa z Prus do Królestwa, płynie około m. Myszeńca; pod wsią Łęgi, powyżéj m. Ostrołęki, ubiegłszy w powiecie ostrołęckim mil 8, wpada do Narwi. Prawie cała błotnista, nie może więc być spławną.

11) **Omulew** (*pr.*) ma źródło w Prusach o pół mili od granicy. Od samego wejścia swego w Królestwo, aż do wsi Przystań, płynie prawie wprost z północy ku południowi, nachylając się nieco ku wschodowi, i dotąd sta-

nowi granicę powiatów ostrołęckiego i przasnyskiego. Od wsi rzeczonéj, od któréj spławną jest na wiosnę dla pojedynczych sztuk drzewa, płynie zupełnie w kierunku wschodnim, i pomiędzy wsią Olszowka a miastem Ostrołęką zlewa się do Narwi.

Pod wsią Brodowe Łąki przyjmuje w siebie rzeczkę *Trybówkę* czyli *Tryp* (z brzegu lewego), która poczyna się w Prusach, i wchodzi w Królestwo między wsiami Cyk i Pełty. W kraju płynie milę jednę.

12) **Orz** (*l.*) wypływa z błot Radwan i Wyszomierz w powiecie łomżyńskim; wpada do Narwi przy wsi Zbonczek w powiecie ostrołęckim. Długa prawie 4 mile; niespławna i nie może być uspławnioną.

13) **Orzycz** (*pr.*). Początek w Prusach; wchodzi do Królestwa około m. Chorzele w przasnyskim. Od wsi Długokąty płynie znaczny kawał pod ziemią, i dopiéro za Grzebskiem na wierzch się pokazuje (1); daléj w powiecie przasnyskim rozlewając się, formuje błota na pół mili szerokie; płynie następnie około miast Krasnosielca, Makowa i pod Przeradowem wpada do Narwi. Z powodu obszernych błot, przez które przechodzi, nie może być spławną.

Pod wsią Małowidz przyjmuje w siebie rzeczkę *Ulatówkę* czyli *Swiniarkę* (*pr.*), która bierze początek ze źródeł za wsią Grabowem; płynie przez Swiniary, Ulatów.

(1) Nil, kiedy wpływa w granice Mezopotamii, znika na przestrzeni trzech dni drogi, a potém znowu na granicy Etyopii na dwadzieścia pięć dni.

Podobnie Syr-Daria, ogromna rzeka płynąca w stepach kirgizkich i wpadająca do morza Aralskiego, w kilku miejscach znika z powierzchni ziemi, pogrążając się w piasek, zajmujący wielką przestrzeń nazwaną Kyzyl-Kum. (Bibl. Warsz. m. luty 1848 r.).

Pod wsią Młodzianowem przyjmuje w siebie rzeczkę *Węgierkę* (*pr.*), powstającą z połączenia się kilku źródeł pod wsią Pawłowem. Płynie ona około m. Przasnysza. Długa mil 3: nie może być spławną.

Rzeczka Węgierka pod wsią Dobrzankowem przyjmuje w siebie rz. *Murawkę* (*l.*), która bierze początek pod wsią Murowa na północ Przasnysza, i płynie mil 2.

14) Bug ze swoim zlewem; o nim poniżéj.

Dalsze rzeki wpadające za Bugiem do Narwi:

15) **Długa** (*l.*). Ma swój początek powyżéj miasta Mińska, płynie kręto pomiędzy wsiami Dębe Wielkie i Cyganka; pod Zagrobami. wpada do Narwi. Długość jéj wynosi mil 6.

16. **Wkra** czyli **Działdówka** (*p.*). Wypływa z jeziora Działdowskiego w Prusach, przy wsi Gnojno dotyka królestwa Polskiego i odtąd aż do wsi Wronka rozgranicza powiat mławski od Prus; następnie w powiecie tym płynie około miast: Żuromina, Bieżunia, Radzanowa, około 8 mil, i pod Pomiechowem i twierdzą Nowogeorgiewską wpada do Narwi. Od wsi Popielżyna, gdzie przyjmuje rzeczkę Sowę, a nawet od Idzikowic, podczas dużéj wody na wiosnę spławiają na niéj drzewo do Narwi. Średnia jéj szerokość do 16 sążni. Zasilana wodami w dosyć znacznéj obfitości, mająca ogólnie nizkie brzegi i znaczne niziny, w czasie roztopów wiosennych nagle wzbiéra, a wznosząc się do 10 stóp wysokości nad najniższy stan, występuje z łoża swego i zalewa wszystkie położone nad nią łąki i niższe grunta. Zalewy te jeszcze więcéj powiększane były przez to, że pobudowane młyny nie miały upustów dennych na przestrzeni wód wielkich, lecz tylko proste przewały z chrustu; woda więc nad nie wznosić się musiała, aby znaleźć sobie odpływ,

a przez to zalewy nierównie były większe, jak gdyby naturalném odchodziła korytem. Gdy nadto rzeka ta jest spławną dla drzewa, którego znaczna część do Narwi, a następnie do Wisły przechodzi, zniesienie więc przewałów przy młynach, stało się niezbędném. Dlatego zabroniono na niéj budowy przewałów lub jazów, jako spławności przeciwnych, a istniejące uprzątać nakazano; tam zaś, gdzie podniesienie wody w rzece przy zakładzie miejscowym jest nieodbicie potrzebném, upusty denne, w miejsce przewałów urządzać dozwolono.

Do Wkry wpadają: Mławka, Lidynia, Raciążnica, Sowa, Płonna.

*Mławka* (*l.*) poczyna się w okolicach miasta Mławy, a ujście przy wsi Ratowo, powyżéj Radzanowa; w powiecie mławskim płynie mil 4. Nie jest i nie może być spławną.

Przyjmuje w siebie:

*Przylepnicę* (*p.*). Ta poczyna się w powiecie mławskim pod wsią Sarnowo, blizko granicy pruskiéj; pod miastem Kuczborskiem formuje staw dosyć obszerny, a przepłynąwszy mil $2^1/_2$, wpada do Mławki powyżéj miasta Szreńska.

*Lidynia* (*l.*). Dwa strumienie: jeden płynący zpod wsi Nowa Wieś, na zachód m. Mławy, drugi zpod wsi Zalesia, połączywszy się za wsią Żmiewo, tworzą rzekę Lidynię, która następnie wchodzi w powiat przasnyski, płynie pod m. Ciechanów, za wsią Luboradz wchodzi w powiat płocki, gdzie pod wsią Gutarzewem, powyżéj Sochocina wpada do Wkry.

*Raciążnica* (*p.*) wypływa z błot pod Raciążem; pod Sochocinem wpada do Wkry ubiegłszy mil 4.

*Sowa* (*l.*) poczyna się około wsi Załuże, na drodze od Przasnysza do Ciechanowa; pod wsią Popielżynem w powiecie przasnyskim wpada do Wkry, ubiegłszy mil 8.

*Płonna* (*p.*) poczyna się pod wsią Płonna w powiecie płockim; przepływa około Płońska. Pod Kołozębiem wpada do Wkry, ubiegłszy blizko 5 mil drogi.

### Biebrza.

**Biebrza** odgraniczająca powiat augustowski od cesarstwa Rossyjskiego, bierze początek z bagien w bliskości wsi Ponarlica. Od wsi Kościelny Sztabin zaczyna być spławną dla mniejszych statków zbożowych i drzewa. Pod miastem Wizną wpada do Narwi. Główniejsze przystanie są w Ossowcu i Goniądzu.

Na Biebrzy dla małéj prędkości i obfitéj massy wód, sama natura zapewniła spław w ogólności dogodny; to téż wartość spławianych nią produktów, według raportów Rządu Gubernialnego Augustowskiego, jest następna:

| | | | |
|---|---|---|---|
| W roku | 1844 | na rub. sr. | 25,000 |
| — | 1845 | — | 38,000 |
| — | 1846 | — | 13,000 |
| — | 1847 | — | 64,000. |

Wszakże w trzech tylko miejscach: pod Dolistowem, Wroceniem i Goniądzem, gdzie koryto rzeki płynącéj gruntem zapadłym i bagnistym podzielone jest na kilka odnóg, z których żadna nie ma dostatecznéj głębokości, spław jest utrudzony. Oprócz tego koryto rzeki w wielu miejscach zanieczyszczone piaskiem, zwirem, kamieniami, czyni spław trudnym i niebezpiecznym. Pod Brzostowem, Goniądzem, Wroceniem i Dolistowem znajdują się w korycie rzeki zawały kamienne, a pod Dawidowizną (pod Goniądzem) rafa kamienna z dawnéj grobli młynowéj.

Celem ułatwienia statkom przejścia, zasilano tę rzekę wodą z rezerwoarów kanału augustowskiego; lecz środek ten, jakkolwiek chwilowo był pomocnym, w gruncie jednak rzeczy był szkodliwym, bo zrządzał podwyższenie dna rzeki i zmniejszenie jéj głębokości do tego stopnia, że wypuszczona z kanału woda, rozlewała się po bokach nie ułatwiając statkom przejścia. Przygotowany więc jeszcze w 1842 r. projekt poprawienia koryta rzeki, w miejscach gdzie się ono rozdziela, zatwierdzonym został w miesiącu kwietniu 1848 roku, i robota, która według niego kosztować ma rub. sr. 31,435, na lat trzy rozłożoną została.

Do Biebrzy wpływają: 1) Niedźwiedzica, 2) Netta, 3) Kopytkówka, 4) Łek z Jegrznią, 5) Wissa z Rewiną.

1) *Niedźwiedzica* (*p.*) bierze początek z łąk błotnistych, ku wsi Hołynce w powiecie augustowskim, obok wsi Kopczany ciągnących się; wpada do Biebrzy pomiędzy Rohożynem i Ponarlicą.

2) *Netta* (*p.*) wypływa z jeziora Necko. Stanowi ona cała część kanału Augustowskiego, który idzie prawie w prostym kierunku; koryto zaś rzeki idzie obok niego w różnych zakrzywieniach.

3) *Kopytkówka* (*p.*) wypływa z kanału nawigacyjnego pod wsią Polkowem, a wpada do Biebrzy naprzeciw wsi Nowa-Wieś.

4) *Łek* (*p.*) początek ma w Prusach; wchodzi w granicę Królestwa koło wsi Bogusze, przerzyna cały powiat augustowski w kierunku od północy ku południowi, i pod Goniądzem wpada do Biebrzy. Przyjmuje w siebie:

Pod Czyżewem rzeczkę *Jegrznią* (*l.*), która także wypływa z Prus, wchodzi w Królestwo około wsi Kukowo i przechodzi przez jezioro Rajgrodzkie.



Biblioteka Sejmu Śląskiego

5) *Wissa (p.)* wypływa z Prus, pod wsią Rakowo wchodzi w Królestwo, przepływa miasta Szczuczyn i Wąsosz, i wpada do Biebrzy za Radziłowem pod wsią Racibory.

Pomiędzy Radziłowem a Raciborami przyjmuje w siebie rzeczkę *Rewinę (p.)*, wypływającą ze stawu Radziłowskiego.

### Bug.

**Bug.** Początek rzeki téj w Galicyi austryackiéj; od wsi Pioseczno lewym brzegiem przypiera do Królestwa, stanowiąc granicę jego od cesarstwa Rossyjskiego aż do wsi Kamieńczyka; odtąd rozdziela gubernie lubelską i płocką; pod Serockiem wpada do Narwi, a z tą pod twierdzą Nowogeorgiewską do Wisły. Dno rzeki téj w części jest piaszczyste, w większych zaś głębokościach złożone z warstw mułu i gliny. Długość rzeki Bugu w przestrzeni, gdzie już oba brzegi znajdują się w Królestwie, tojest od ujścia do niéj rzeki Nurca, aż do połączenia się z Narwią, wynosi około 133 wiorst i na téj przestrzeni, stosownie do wykończonéj w roku 1847 niwellacyi, jest spadku stóp 105 cali 9, a zatém średnio po cali $9\frac{1}{2}$ na wiorstę. Spadek ten wszelako nie jest równy. I tak: na przestrzeni od ujścia Nurca aż pod miasto Brok, na długości $49\frac{1}{2}$ wiorst, wynosi stóp 40 cali 3, czyli po $9\frac{3}{4}$ cala na wiorstę; od Broku do Kamieńczyka, na 35 wiorstach długości, spadek wynosi stóp 29 cali 11, a zatém na wiorstę blizko cali $10\frac{1}{4}$; daléj od Kamieńczyka do samego ujścia Bugu do Narwi pod Serockiem, na $48\frac{1}{2}$ wiorstach długości, spadek wynosi stóp 35 cali 7, czyli na wiorstę cali $8\frac{4}{5}$. Od piérwszego z wymienionych punktów, tojest od zlania się Nurca z Bugiem aż do saméj Warszawy, linia wodna wy-

nosi wiorst 168 czyli mil 24; a więc z téj długości wypada na Narew od Serocka aż do ujścia jéj do Wisły, na długości wiorst 35 spadku stóp 18 cali 3, co czyni na wiorstę średnio cali 6¼.

Rzeka ta zamarza pospolicie po piérwszych znaczniejszych mrozach miesiąca listopada lub początku grudnia; puszcza w marcu a czasami aż w kwietniu. Lody z powodu małego spadku zwolna i bez żadnéj szkody spływają, lecz z powodu nizkich brzegów, woda wiosenna zalewa obszerne niziny, na których czasem kilka tygodni pozostaje.

Głębokość i szerokość téj rzeki od granicy powiatów krasnostawskiego i radzyńskiego, aż do miasta Terespola, przedstawia następna tablica:

| Wymienienie miejsc. | Szerokość | | | Głębokość | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | najmniejsza | średnia | największa | najmniejsza | średnia | największa |
| | sążni | | | stóp | | |
| Wola Uhruska | 28 | 45 | Szeroko za oba brzegi wychodzi. | 8 | 12 | 20 |
| Stulno | 28 | 40 | | 7 | 11 | 19 |
| Zbereże | 30 | 45 | | 6 | 10 | 18 |
| Między Zbereżem a Sobiborem | 25 | 38 | | 5 | 9 | 17 |
| Sobibor | 25 | 45 | | 6 | 10 | 18 |
| Orchówek | 35 | 50 | | 4 | 8 | 16 |
| Włodawa | 25 | 38 | | 6 | 10 | 18 |
| Rożanka | 25 | 50 | | 4 | 8 | 16 |
| Dołhobrody | 30 | 38 | | 4 | 8 | 16 |
| Hanna | 30 | 38 | | 4 | 8 | 16 |
| Kuzawka | 28 | 38 | | 4 | 8 | 16 |
| Sławatycze | 22 | 30 | | 2 | 4 | 14 |
| Kodeń | 38 | 76 | | 4 | 8 | 16 |
| Okrzyn | 25 | 38 | | 6 | 10 | 18 |
| Murawiec | 50 | 76 | | 4 | 8 | 16 |
| Michałków | 50 | 76 | | 4 | 8 | 16 |

Rzeka Bug przepływa w górnéj swojéj części okolice bogate w płody rolnicze i lasy: dlatego téż już od Uściługa użytą jest do spławu. Dawniéj chodziły po niéj

dubasy, łyżwy i galary, dziś same tylko galary są tu używane, a i te z powodu młynów i licznych zawałów, często na niebezpieczeństwo są narażone; ukazują się też i dubasy.

Około powiatów krasnostawskiego i hrubieszowskiego, na długości 12 mil, płynie ona w ścieśnionych brzegach, bo dochodzących średnio tylko do 20 sążni; ma spadek mały, obfitość wody dostateczną, dogodną więc tu jest do spławu: tylko koryto jéj przechodzące najczęściéj okolice lesiste, przedstawia zawały z drzew i kamieni zatopionych.

Od Opalina aż do Brześcia Litewskiego już mniéj dogodna jest do spławu, bo koryto jéj już więcéj jest rozlane i płytkie, a w niém wiele zawad: młyny i jazy powiększają także trudności spławu. Niedogodne miejsca są: pod Wolą Uhruską, Bytyniem, Zabużem, Zbereżem, Olszanką, Susznem, Rożanką, miastem Kodeń, Okrzynem, Kostomłotami i samém miastem Brześciem.

Rozdzielenie się koryta na trzy odnogi, od Kuzawki aż do Jabłecznéj, a więc w długości mil 2, przedstawia wiele trudności dla spławu. Tu, osobliwie pod Sławatyczami, rzeka tak kręto płynie, że pocałodziennéj mozolnéj żegludze, statek znajduje się niemal w tém samém miejscu, z którego rano wypłynął. Lecz najgorszy stan téj rzeki, z powodu rozlanego koryta i większego spadku wody, rozpoczyna się od Brześcia i idzie wciąż aż do ujścia jéj do Narwi. Miejsca najwięcéj szerokie i rozlane znajdują się pod Krzyczewem, Pratulinem, Mężeninem, Grodkiem, jako też poniżéj przewozu nurskiego.

Oprócz tego, znajdują się tu jeszcze i rafy kamienne, zawały drzewne i t. p. które w miarę zmiany koryta

rzeki, płynącéj w bardzo lotnym gruncie, wykrywają się przez wymulanie pędem wody.

Zgoła, na przestrzeni od Terespola do Serocka, idą następnym porządkiem przeszkody spławu na téj rzece: Krzyczew, Zabuże, Melnik, Ostowa, Binduga, Gnojno, Mężenin, wszystkie w powiecie bialskim; Wasilew, Wierów, Malżew, Grodek, Osnówka, Obryte, w siedleckim; Zgliczew, Glina, Brok, Bojany, w ostrołęckim; Tuchlin, Zatoka, Dąbrowka, Wywłoka, Budy Siemieńskie, Brańszczyk, Kamieńczyk, Wyszków, Nadgórze, Młynarze, Slopsk, Drąszew, Janki, Budy Popowskie i Kania, położone jedne w stanisławowskim, inne w pułtuskim powiecie.

Tak więc Bug, ów główny kanał handlowy hrubieszowskiego, chełmskiego i Wołynia, tyle przedstawia trudności dla spławu, że tylko z wiosny i to najczęściéj z wielkim pośpiechem do spławu użytym być może. Nawet i na wiosnę niezawsze jest zupełnie bezpiecznym; czasem mała tylko liczba prowadzących produkta wydostaje się na Wisłę z wielkim kosztem i ładując prawie przez połowę mniéj jak zazwyczaj. Inni z naładowanemi statkami osiadają na mieliznach i muszą wyładowywać, a ztąd wieleto uronionego nakładu, wieleto kosztów na przenoszenie się z ziarnem, jego zsypywanie, przeróbkę, nową ugodę flisów i tyle innych wydatków! Najlepiéj czasem wychodzą ci, którzy nie odważają się ładować, i cierpliwie, lecz często nadaremnie wyglądają dogodniejszéj wody. Mimo takowych przeszkód spławu, wartość transportów rzeką tą prowadzonych, wynosiła, według raportów urzędowych z gubernii płockiéj w r. 1844 rubli sr. 360,000, a w r. 1846 rs. 296,354.

Przystanie na Bugu są: Łuszków, Włodawa, Brześć Litewski, Nur, Brok, Brańszczyk, Wyszków, Serock.

Usunięcie wymienionych trudności spławu i ulepszenie téj tak ważnéj linii kommunikacyjnéj, oddawna już było przedmiotem zajęcia władz. Dowiadujemy się obecnie, że dla uregulowania téj części Bugu, która stanowi granicę pomiędzy Cesarstwem i Królestwem, a gdzie spław w najgorszym jest stanie, władze cesarstwa sporządziły odpowiedni projekt, i już wedle niego roboty są rozpoczęte. Dla posunienia ich i na całéj przestrzeni Bugu, wypadało przedewszystkiém przekonać się, w jakim stanie rzeka ta znajduje się w przestrzeni od ujścia Nurca aż do Serocka, a daléj i Narew od Serocka do ujścia pod Nowogeorgiewskiem do Wisły. Rozpoznanie to, wywołało potrzebę przygotowania projektu uspławnienia téj części rzeki, w skutek czego postanowioném zostało przystąpienie do przedsięwzięcia robót przygotowawczych, tojest zrobienia nowego pomiaru i niwellacyi. Po ukończeniu, projekt nakreślony wkrótce ma być przedstawionym wyższéj władzy do zatwierdzenia i przeznaczenia potrzebnego funduszu.

Celem przekonania się, czyli i o ile młyny i tamy młynowe na Bugu znajdujące się wpływają na utrudnienie spławności rzeki téj, oraz podania następnie wniosków co do zniesienia jednych jak i drugich, ustanowiona została oddzielna kommissya, która czynności swe jeszcze w 1839 roku ukończyła.

W liczbie 25 młynów na części granicznéj Bugu znajdujących się, kommissya ta znalazła najszkodliwszych młynów 12, mniéj szkodliwych 25, a najmniéj szkodliwych 15

Wnioski kommissyi, aby najszkodliwsze młyny zostały zniesione, a mniéj szkodliwe stosownie urządzane, przedstawionemi były do decyzyi Rady Państwa na ogólném zgromadzeniu w dniu 27 stycznia 1841 roku.

W skutek czego wydana została przez tęż Radę następna decyzya, pod dniem 24 lutego 1841 roku przez Najjaśniejszego Pana zatwierdzona:

1) Upoważnić Zarząd Główny Kommunikacyj do bezzwłocznego przystąpienia do ulepszeń spławu na rzece Bugu.

2) Jeżeli przeszkoda pochodząca z istnienia młynów i grobel może być usuniętą przez samo przebudowanie takowych młynów, zażądać od właścicieli, aby toż przebudowanie niezwłocznie uskutecznili w taki sposób, jaki będą sobie mieli wskazany przez Zarząd Kommunikacyj, do czego wyznaczyć im dostateczny termin. Lecz gdyby właściciel uchylał się od tego obowiązku lub takowego w czasie właściwym nie wykonał, albo gdyby uznano, że przebudowanie nie byłoby dostateczne dla zapewnienia dogodności spławu; młyny te i groble przeznaczyć do zupełnego zniesienia, przyczém dozwolony być ma udział właścicielom młynów, jako téż marszałkom powiatowym i t. d.

W wykonaniu tego, uformowany wykaz młynów pływaków, znajdujących się na stronie królestwa polskiego w przestrzeni od granicy austryackiéj do Brześcia Litewskiego, z zamieszczeniem co do każdego poszczególe decyzyi, przesłano władzom dla stosownego postąpienia, tojest zniesienia niektórych młynów, u innych zaś tylko przerobienia zatamowań czyli grobel.

---

Skrócenie drogi statkom płynącym z wyższéj części Bugu do Warszawy, i to jeszcze przy wielkich niedogo-

dnościach spławu, a ztąd ożywienie handlu zboża, ułatwienie transportu wielkiéj massy drzewa, szczególniéj opałowego z lasów puchaczowskich, nadrybskich i wytyczańskich, osuszenie wielkich błót między Włodawą i Łęczną szeroko rozciągających się; wszystkoto podało myśl otworzenia kanału spławnego, mającego łączyć Bug z Wieprzem od miasta Włodawy do Łęczny.

Jakkolwiek zamiar ten, powzięty w 1829 r. nie przyszedł do skutku, gdy jednak przedstawiony projekt kanału daje pojęcie o miejscowości téj strony, przeto niektóre z niego przytaczamy szczegóły.

Po zrobieniu niwellacyi okazało się, że powierzchnia wody jeziora Siemień, będącego prawie w środku niziny pomiędzy Włodawą i Łęczną jest najwyższą: od niego do Wieprza pod Łęczną jest spadku stóp 45 cali $11\frac{1}{2}$, a do Bugu pod Włodawą spadku stóp 49 cali 5; różnica zatém położeń tych dwóch rzék we wskazanych punktach jest stóp 3 cali $5\frac{1}{2}$. Połączenie ich więc w projektowanych miejscach nie może inaczéj nastąpić, jak tylko przez kanał z punktem podziału (canal à point de partage), w następujący sposób:

Zniżywszy powierzchnią jeziora Siemień o stóp 15, można otrzymać kanał, którego długość wynosiłaby wiorst 34 i sążni 197, średnia głębokość stóp 10, a dając mu stóp 30 we dnie, uczyni 235,277 sążni sześciennych ziemi do wykopania. Bief ten posłuży za kanał podziału wód pomiędzy Bugiem i Wieprzem; napełniwszy go wodą do 5 stóp (głębokość dostateczna do wygodnego spławu), otrzymamy poziom 10 stóp niższy od poziomu wody jeziora Siemień. Kanał ten byłby zasilony wodami jezior: Siemień, Rodcze, Piaseczno, Ościwierz, Płotycz, Nadrybek, Biegcze, Karasne, Wy-

tyczańskie, Węskie, które wszystkie zawierają wody stóp kubicznych przeszło 741 milionów, a powierzchnia ich ma włók 64, morgów 18, prętów 160.

Do téj ilości wód, dołączywszy jeszcze wody, które z błót i jezior Ościwierza, Wytyczańskiego i stawu Andrzejowskiego ciągle odpływają, i które pomimo największych suszy, mają przepływu na sekundę stóp kub. 22, co na 24 godzin uczyni 1,900,800 stóp kub. wody; otrzymalibyśmy do użycia massę wody przeszło 743 milionów stóp kub., która po potrąceniu na ewaporacyą i filtracyą, wystarczyłaby do spławienia przeszło 7000 statków. Ponieważ spadki jezior Ościwierz, Rodcze, Piaseczno i Biegcze niewiele się różnią od siebie, przeto możnaby sprowadzić je do jednego poziomu, przez co otrzymanoby obszerną równinę jednego rezerwoaru, do zasilania kanału podziałowego. Jeziora: Siemień, Wytyczańskie i Nadrybek formowałyby oddzielne rezerwoary; co się zaś tyczy jezior Płotycz i Węskiego, te, jako blizko kanału najwyższego położone, mogłyby stanowić wygodne przystanie dla schronienia statków na zimę, lub wymijania się w czasie wielkiéj żeglugi.

Począwszy od miasta Łęczny, kanał przechodziłby przez wieś Turowolę, daléj koło wsi Dratowa, Kaniowoli, Nadrybia, Garbatówki, w blizkości Orszulina, Wytyczna, przez wsie Szcześniki, Starzyznę, Suchowolę, młyn zwany Adamki, do stawu włodawskiego, zkąd następnie do Bugu. Całkowita więc długość jego wynosiłaby 15,400 prętów czyli wiorst 62,3. Miałby siedm szluz, z których trzy od strony Wieprza, a cztery od strony Bugu; piérwsze miałyby spadku stóp 35 cali $11\frac{1}{4}$, drugie 39 stóp i cali 5. Profil kanału 30 stóp we dnie ze spadkiem brzegów jednostopowym.

Do Bugu wpadają następne rzeki: 1) Huczwa, 2) Wełnianka, 3) Ucherka z Gdolą, 4) Włodawka, 5) Krzna z Białką, Zielawą, Żyrnicą i Lutnią, 6) Toczna z Korhaną, 7) Nurzec z Manką, 8) Buczynka, 9) Brok z Broczkiem, 10) Tuchelna, 11) Liwiec z Muchawką, Kostrzeniem i Czerwonką.

1) *Huczwa* (*l.*). Początek jéj w powiecie hrubieszowskim we wsi Podhorcach, ze źródła położonego na łące wśród niewielkiéj wzgórzystości, która w odległości $^2/_5$ wiorsty, wznosi się do 60 stóp. Jeden mały grzbiet wzniosłości, ciągnącéj się koło miasta Tomaszowa, wyrzuca dwa źródła: wschodnie rodzi Huczwę, a zachodnie rzekę Wieprz. Źródło Huczwy, wyrzuca strumykowi krętemu na jednę sekundę blizko stopę kubiczną wody czystéj wapiennéj. Strumyk ten płynąc przez wieś Zimno, łączy się ze strumieniem idącym od wsi Żernik, nad samą granicą galicyjską położonéj; już daléj płynąc jako rzeka przez miasto Łaszczów, przyjmuje w siebie strumienie idące z błot od Kamarowa. Od młyna w Dobuszkach, do młyna w Tyszowcach, toczy się rzeka w szerokiéj nizinie, mającéj w średniém przecięciu około wiorsty. Nizina ta między dwoma lądami stałemi, jest jakby jedném niedostępném bagnem; na niéj bowiem całéj pływa kożuch z ziemi czarnéj, tłustéj, na jednę stopę gruby, a pod nim dopiéro w średniém przecięciu na 3 stopy jest grunt stały. Przedział ten zajmuje prawie czysta woda, w któréj ryby i płazy obficie się znajdują. Częste otwory, które przy największych nawet mrozach nigdy nie zamarzają, dodają powietrza tym podziemnym mieszkańcom. Płynie daléj Huczwa przez Tyszowce, Czerniczyn, gdzie wpada do niéj strumień idący od Staréj Wsi, a z drugiéj, tojest lewéj strony od Perespy; na-

koniec przez Hrubieszów, a przebiegłszy w całéj swéj długości mil $7\frac{1}{2}$, wpada do Bugu pod Grodkiem. Huczwa nie jest spławną, lecz począwszy od miasta Tyszowce, dałaby się uspławnić; tém więcéj, że na długość koryta 13,416 prętów, czyli wiorst 54,7 od młyna w Dobuszkach aż do ujścia, ma spadku 79 stóp czyli na wiorstę półtory stopy.

2) *Wełnianka* (*l.*) poczyna się z błot pod Siedliszczami w okręgu hrubieszowskim; ubiegłszy milę drogi, wpada pod Dubienką do Bugu. Nie jest i nie może być spławną.

3) *Ucherka* (*l.*) poczyna się pod wsią Ucher, w stronie miasta Rejowiec w okręgu chełmskim; płynie około miasta Chełma. Pod wsią Uhrusk, w okręgu włodawskim, wpada do Bugu, ubiegłszy mil 4. Nie jest i nie może być spławną.

Przyjmuje w siebie pod wsią Rudką rzeczkę *Gdołę* (*p.*), która wypływa z błot pod wsią Brzezno; długa milę jednę.

4) *Włodawka* wypływa w powiecie radzyńskim z jezior okolicznych, od południowéj granicy powiatu; pod Włodawą wpada do stawu włodawskiego. Ma około $2\frac{1}{2}$ mili długości, i kilka odnóg błotnistych bez żadnego nazwiska. Główne koryto wązkie, płytkie, kręte; woda czysta, któréj przepływ wynosi 40 stóp na sekundę. Chcąc ją do spławu między rzeczonemi jeziorami i stawem włodawskim, a następnie rzeką Bugiem przysposobić, potrzebaby koryto sprostować, pogłębić, rozszerzyć.

5) *Krzna*. Początek pod Łukowem, płynie koło Międzyrzecza, Białéj; ujście pod wsią Neple. Długość mil 10. Przepływa okrąg radzyński w długości mil 3, i tu ma kilka odnóg małych, błotnistych, mianowicie na grun-

tach gminy Międzyrzecz. Od Woskrzenia, mając już 10 sążni szerokości, spławną jest dla tratew drzewa.

Wpadają w nią:

*Białka* (*l.*); zaczyna się pod wsią Kornicą, a przepłynąwszy mil 2½, pod Kozulą, nieco niżéj miasta Biały, wpada do Krzny.

*Zielawa* (*p.*) płynie pod miastami Rososzem, Łomazami, a pod Woskrzenicami wpada do Krzny, ubiegłszy mil 3.

Przyjmuje w siebie rzeczki: Żyrnicę i Lutnię.

*Żyrnica* (*p.*) wpada pod Dokudowem. Ta cała jest błotnista, a nad brzegami jéj są trzęsawiska, mające przeszło milę rozległości.

*Lutnia* (*p.*) poczyna się od Konar, płynie na miasto Piszczac; ujście jéj pod wsią Kłodą. Długość mil 2½, szerokość do 4 sążni.

6) *Toczna* (*l.*) płynie w okręgu łosickim od Biernat, koło miasta Łosic, wsi Swiniarowa; w blizkości miasta Drohiczyna wpada do Bugu. Długa mil 2.

Pod m. Łosicami przyjmuje w siebie rzeczkę *Korhany* (*l.*), która poczyna się od wsi Łepki; długa milę jednę.

7) *Nurzec* (*p.*), wypływa zpod Brańska w gubernii grodzieńskiéj; płynie granicą od wsi Wyszonki około m. Ciechanowca do wsi Młynarze, w długości mil 3, a pod tą ostatnią wsią wpada do Bugu.

Nurzec przyjmuje w siebie rzeczkę *Manka* (*pr.*), któréj początek pod wsią Średnicą w tykocińskim, a ujście naprzeciw wsi Proszanka-Baranki; długa milę 1.

8) *Buczynka* (*l.*) bierze początek około wsi Skibniewa w okręgu węgrowskim: płynie około Buczyna, miasta Sterdyń, i pod wsią Kamieńczykiem wpada do Bugu, ubiegłszy mil 3.

9) *Brok* (*pr.*) poczyna się w powiecie łomżyńskim pod wsią Rosochate; pod miastem Brok wpada do Bugu, przepłynąwszy mil $6^1/_2$.

Pod wsią Nieskorze przyjmuje w siebie z prawéj strony rzeczkę *Broczek*, długą mil 4.

10) *Tuchelna* (*pr.*). Początek około wsi Naguszewa pod miastem Ostrowem w powiecie ostrołęckim, w którym téż pod wsią Tuchlin wpada do Bugu, ubiegłszy mil 3.

11) *Liwiec* (*l.*) wypływa z trzęsawisk krzymowskich poniżéj miasta Mordy w powiecie siedleckim; pod Kamieńczykiem w powiecie stanisławowskim łączy się z Bugiem. Bieg wody dosyć bystry, głębokość do kilku łokci; koryto kręte i ciasne, przy ujściu do 7 sążni szerokie; dno miejscami piasczyste, miejscami gliniaste. Rzeka ta na wiosnę i w czasie ciągłych deszczów znaczne zrządza szkody przez wylewy, którym z powodu nizkich brzegów trudno zaradzić. Od Węgrowa mogłaby być spławną, lecz z powodu licznych zawałów, tylko od wsi Rudy i Pogorzela w powiecie stanisławowskim, spławna dla pojedynczych sztuk drzewa. Przystań w Kamieńczyku.

Zlewają się do Liwca:

*Muchawka* (*l.*). Początek około wsi Pluty w powiecie siedleckim, a płynąc koło wsi Rudy, Koła, przyjmuje w siebie pod Mościbrodami, poniżéj Siedlec, strumień *Żytnia*; płynie daléj około wsi Iganie, Żytnia, i pod Jerzmanowem wpada do Liwca. Długa mil 3, szeroka od 3—4 sążni.

*Kostrzeń* (*l.*). Początek z błot olszyckich w okręgu siedleckim na wschód miasta Wodynia; od wsi Łęka stanowi granicę powiatu stanisławowskiego od siedleckiego. Pod Proszowem wpada do Liwca, przepłynąwszy

mil 4. Ponieważ tylko na wiosnę ma podostatkiem wody, a w innych porach roku zbyt jest płytką i płynie korytem krętém, przeto do spławu służyć nie może.

*Czerwonka* (*pr.*) powstaje ze źródeł za wsią Czerwonką w okręgu węgrowskim; płynie koło Węgrowa, a pod Popowem wpada do Liwca, przepłynąwszy mil 2. Z powodu płytkości swéj i wązkiego koryta, nie może być uspławnioną.

---

Oto są rzeki spławne z ich zlewami; teraz przystępujemy do innych rzek wpadających do Wisły.

## Inne rzeki w zlewie Wisły.

### A) *Z lewego brzegu.*

Przemsza czarna. Źródło jéj w pokładach węgla kopalnego między Bzowem a Ogrodzieńcem; płynie do miasta Siewierza ku zachodowi, odtąd zagina się ku południowi, zabiera z lewego brzegu strumień od Milcęgi, a z prawego od Dąbia, Psar, daléj z lewego od wsi Tuczna-Baba i Piekło. Pod Modrzejowem zabiera strumień płynący od północy od Dziewek (ma 15 drobnych odnóg), i wzmacnia się stokami od Huty Królewskiéj; odtąd spadając wprost ku południowi, zabiera pod Niwką Białą Przemszę. Przy połączeniu się brzegi wynoszą 9′, nurt 3′. Na zachód Niwki i pięknego zakładu Henryka, wychodzi z kraju do dawnego okręgu miasta Krakowa, otoczona z prawego brzegu wzgórzami Szląska pruskiego. Już po wyjściu z kraju, przyjmuje pod Wysokim Brzegiem *wodę żelazną* i tu jéj brzegi wznoszą się do 18′; koryto się wije. Kilkaset kroków poniżéj, wpada do

niéj *niestała struga* z lasu, a pod Baranem **Wąwolnica**, daléj **Ponikwicz, Śmierdzionka.** Okrążywszy wieś Chełmek blizko ujścia do Wisły leżącą, zagina się mocno ku wschodowi, opływa obszerne równiny wypełnione torfem, poniekąd zalane stojącą wodą. Zapach jéj tu niemiły, smak zgniły, czasami mętna, zawiera pierwiastki wyciągowe roślin. Nakoniec zwolna zaginając się dopływa do wsi Gorzów, która położona wśród równin, w stronie wschodniéj zasłonięta lekkiém wzgórzem, zajmuje ostatni załam Przemszy Czarnéj, bo ta wpada tu do Wisły, mając $40^0$ szerokości, nurtu 4, 6″, a brzegi 10′ wysokie. Spadku ma prawie 2′ 6″ na wiorstę długości. Cokolwiek powyżéj od Niwki aż do samego ujścia, służy do spławiania węgla kamiennego z kopalni Długoszyna, Dąbrowy, Jaworzna, Brzęczkowic; przez nią bywa także prowadzone i drzewo. Nurt z małemi wyjątkami wynosi 5′, średnia wyniosłość brzegów 6′; dno jéj piasczyste. Wzbiera na wiosnę i po długich deszczach. Wieś Gorzów podwójnie, bo od Przemszy i Wisły zalewaną bywa.

Prócz wielu ryb wspólnych z Wisłą, zawiéra szczególniéj białoryb, płotki, owiesek, olszanki, karpie, a nadewszystko ślize, miętusy, węgorze, piskorze; dosyć minogów, a nadto mnóstwo raków z gatunku *Astacus fluviatilis.*

**Przemsza Biała.** Wspomnieliśmy, że Przemsza Czarna zabiera z lewego brzegu Białą Przemszę. Otoż ta zaczyna się dwoma strumieniami około Wolbromia: północny płynie zpod Łobzowa, południowy zpod Poręby Górnéj. Obadwa z wapienia. Płynąc ku zachodowi, zabiera z prawego brzegu pod Cieślinem strumień od Strzegowa, następnie zpod Rodaków, daléj od Niego-

nowic i Tucznéj-Baby. Pod Łazami zabiera *Białą*, płynącą zpod Kluczów, Hutek i kopalni olkuskich (ze skały Komorowskiéj, stolni Ponikowskiéj, Pileckiéj i Białego bagna). Na wschód Mączek ukazuje się po raz piérwszy na granicy Galicyi, i odtąd aż do ujścia Czarnéj Przemszy, rozgranicza królestwo Polskie od téjże Galicyi. Koryto tu ma dosyć szerokie, piasczyste; nurt 4′—5′, brzegi 5′ wysokie. Otoczona mokrzadłami lesistemi i płynąc ku zachodo-południowi, zabiera z lewego brzegu Jaworznik czyli Kozibród. Śród tego przebiegu, koryto wije się nieustannie. Minąwszy wzgórza piasczyste Młynosko zwane, zabiera wodę z kopalni Długoszyna. W dalszym biegu ku Niwce, dzieli się pod Piwowarem, obok jazu, na dwa koryta: południowe (lewe) podziela się jeszcze na *robocze* i *dzikie*; obadwa tworzą trzy wyspy. Koryto prawe czyli północne obiega poprzedzające kolisto, obraca tartak leżący po prawym brzegu, a zabrawszy strumień płynący od północy zpod wzgórz Łosienia i Gołonóg, skręca się ku południowi i wraz z poprzedzającém wpada pod Niwką do Przemszy Czarnéj. Tuż pod Niwką kanał idący na zachód doprowadza wodę pod zakład Henryka, a zagiąwszy się pod kątem prostym ku południowi, wpada napowrót do Przemszy Białéj.

Rzeka ta wzbiera w czasie ciepłéj wiosny, a po zimie śnieżnéj, wylewy wiele szkodzą łąkom.

Według zrobionéj niwellacyi, spadek jéj na wiorstę długości wynosi łokci dwa, stopę jednę i cali cztéry: wówczas, gdy na Wiśle w tych stronach spadek 3 stopy na wiorstę długości wynosi.

BABA bierze początek niedaleko Olkusza. Małą zaledwie ubiegłszy przestrzeń, ginie ona w piasku

i podziemne robi sobie koryto (1); pod Olkuszem widoczna jest tylko w czasie wezbrania, kiedy się to koryto przepełni. Onato zalewa wszystkie kopalnie srébra, jakie się tam znajdują, i do osuszenia ich przeszkadza.

Lecz jak rzeka Baba ginie w ziemi, i jakim sposobem kopalnie te zalanemi być mogły?—W całym tym obszarze ziemi od Olkusza aż za Tarnowskie góry w Szląsku, leży pod piaskami ziemia niebieskawa, którą górnicy nazywają kurzawką. Składa się ona z gliny i piasku, i ma własność nabiérania w siebie, jak gąbka, wodę. Ona więc w tych górach wszystkie połyka wody, te z sobą jakby korytem pod ziemią prowadzi, a gdzie napadnie roboty górnicze, takowe zatapia. Zważając skład i całe położenie Olkusza wśród niezmiernych zsepisk piasku, przekonałem się, mówi Staszyc w dziele „O Ziemiorodztwie gór", że te wielkie wody, które zalewają tu-

(1) Podobny fenomen spostrzegamy i na innych rzekach; między innemi powiada Pliniusz, że do liczby rzék wpływających w ziemię, należą: Alphe w Peloponezyi, Tygr w Mezopotamii, Tymavus w ziemi akwilejskiéj i t. d. Guadiana pośród rozległych łąk, i rzéka Meuse w Baxoilles podobnież nagle znikają. Rzeka Droma w Normandyi zupełnie wpływa w otwór znajdujący się pośród łąk, który ma 10 lub 12 metrów średnicy, i znany jest pod nazwiskiem Fosse-de-Soucy. Rzeka wpadająca do niego, przy samém ujściu jest bardzo mała, gdyż inne jamy będące także na łąkach, wypijają (wyrażenie miejscowe) znaczną ilość wody. W téjże części Francyi, rzeki: Rille, Iton, Aure i wiele innych, powolnie z powierzchni okolic zupełnie znikają. W korytach tych rzék są miejscami otwory czyli nory, które pochłaniają część wód, tak dalece, że przy ujściu w przepaść podziemną, stają się małemi strumykami. Nietrudno przytoczyć więcéj podobnych przykładów, chociażbyśmy mówili o tych tylko rzekach, które zupełnie znikają. Dokładny wymiar ilości wody płynącéj rzekami niezawodnie dowiódłby, iż mnóstwo jest takich rzék, które tracą pewną część wód przez podziemne kanały. Loara téż do nich może być policzoną. (Bibl. Warsz. m. luty 1848 r., stron. 292).

tejszych kopalni bogactwo, pochodzą od pochłonionych potoków, mających bieg i spadek przez tutejszy step piasków. Strumień przez wieś Żurawów płynący, dwa kamienie pędząc, o kilka staj za młynem nieznacznie ginie w ziemi. Strumień ze źródeł pomiędzy Olelinem i Kosmołowem, również tu ginie w ziemi. Rzeczka Baba, któréj łożysko rozciąga się po najwyższym stepie piasków olkuskich, i któréj woda na wiosnę i jesień bardzo wielka, jest także przez ziemię pochłoniętą. Tak nikną z powierzchni ziemi wody i topią roboty; a zalanie przez nie kopalni, wojny ze Szwedami, mór okropny, zniszczyły m. Olkusz, tę bogatą przemyślnych mieszkańców osadę, która niegdyś miała znaczną ludność, produkowała srébra i ołowiu prawie za dwa miliony złotych, i miała swoję mennicę. Zabudowania jedne po drugich szły w gruzy, tak dalece, że w odległości 300 sążni naokoło obecnie istniejącego miasta Olkusza, znajdują się fundamenta rozległych zabudowań. A tak Olkusz tyle ciekawy z położenia fizycznego, z zajmującéj historyi i tak dawnych pomników sztuki, dziś ma tylko postać smutnego zgorzeliska. Mała rzeczka i kilka strumyków, najwięcéj na takowe zniszczenie wpłynęły (*).

Prądnik (Prątnik, Białucha, Białka, Wódki, Sułoszówka) zaczyna się o milę od Pieskowéj Skały, pod kościołem Sułoszowskim. Na miejscu zaraz tworzy strumień 5′ szeroki. Od źródła aż do zamku Pieskowéj Skały, bieży ku wschodowi wązką doliną, zwartą z obu stron malowniczo-najeżonemi skałami. Opodal zamku zabie-

(*) Rzeka Baba nie spływa do Wisły, właściwie więc nie powinna być zamieszczona w tém miejscu, tojest pomiędzy rzekami wpadającemi do Wisły; lecz gdy ona jest tak mała, że oddzielnego działu stanowić nie może, zamieściliśmy ją więc obok innych rzek w blizkości niéj płynących.

ra z lewego brzegu gruby strumień zpod skały tryskający, a poniżéj tego daje ramię do stawów. Koryto dzikie płynie od południa tuż obok lasu Bukowca, mija dwa stawy, dosięga zamku, i tworzy pod lasem topiel otoczoną skałami. Pod Sokolcem (pałka Herkulesa) zabiera ramię lewe, płynące ze stawów na młyny. Koryto dzikie leży o 8′ niżéj poziomu stawów. Dotąd w dnie przebija kamień wapienny. Minąwszy zamek, wydobywa się Prądnik na obszerniejszą dolinę, otoczoną wysokiemi pasmami wzgórz. Pod Grodziskiem tworzy parę stawów. Odtąd z obu brzegów stérczą skały; szereg ich rozpoczyna pustelnia Grodzisko, z kaplicą i mieszkaniem ś. Salomei. Stroma ta skała spada ku zachodowi i południowi w dość obszerną dolinę, a od północy przechodzi w las. Obszerny widok na wschód i zachód, nadaje miejscu temu raczéj cechę rozkoszy, niż pustyni. Dalszy ciąg tworzą skały: jużto wyskakujące w postaci słupów, już téż układające się w ściany. Pod Ojcowem południowe pasmo pokrywa las śpilkowy, z którego wyskakująca ku północy opoka, dźwiga resztki zamku Ojcowa. W całym przebiegu strumień otaczają łąki. Koryto 8′, brzegi 4′ wys., nurt 1′—2′. Poniżéj Ojcowa wznosi się stromo wzgórze; w niém leżą jamy Ojcowa, zwane Królewską grotą. Prowadzi do niéj otwór trójkątny 4′ wysoki, a 3′ szeroki. Zniżona temperatura, sączące się ze sklepienia krople wody, oślizgła podstawa, cisza grobowa, ciemność, odbicie się z hukiem głosu, znamionują tę podziemną pieczarę. Oświecona, przedstawia okopcone ściany, pokryte sopleńcami. Sklepienie ma do 60′ wysokości, a długość kilkaset stóp wynosi. Nieco daléj ku południowi, odpowiednie wzgórze po prawym brzegu mieści jamę Łokietka. Więcéj tu rozmaitości. Nieró-

wnie dłuższa, napełniona kośćmi, po części skamieniałemi, ale za to nierównie węższa; głos więcéj niknie. Daléj urocze skały maleją i wkrótce dochodzi się do granicy b. okręgu Krakowa i tam Prądnik rzuca się do Wisły.

W całym swym przebiegu Prądnik przerzyna wązką dolinę, otoczoną po największéj części kamienistemi wzgórzami. Koryto dość płytkie, dno kamieniste. Wzbiera na wiosnę lub po deszczach. Chociaż jest małą rzeczką, jednak w swym gwałtownym pędzie porusza koła wielu młynów, tartaków, papierni, a przytém żywi w sobie mnóstwo żarłocznych pstrągów (*salmo fario*), i małych brzydkich rybek o dużych głowach, zwanych przeto głowaczami albo pałoszami (*cottus gobio*).

Dłubnia (Glanówka, Gorąca). Zaczyna się w stronie południowéj wsi Suchéj. Płynąc ku wschodowi, mija Imbramowice. Poniżéj Wysocic zabiera z prawego brzegu strumyk zpod Tarnawy. Płynąc ku południowi, w Iwanowicach zabiera z prawego brzegu strumień powstały ze stoków, idących od Wielmoży, Skały i Rzeplina. W dalszym biegu ku południowi mija Wilczkowice, Michałowice, Młodziejowice, Książnice, a pod Raciborowicami wchodzi na granicę b. okręgu miasta Krakowa. Ma 5′ szerokości, nurt 2′ głęboki, brzegi 3′ wysokości; dno z namulisk utworzone. Przy samém ujściu do Wisły, dzieli się na dwa koryta. Dzikie (lewe) zmierza ku południowi, ma 18′ szerokości, nurt 2′ głęboki; obraca młyn i wpada do Wisły. Robocze (prawe) płynie po zachodnim brzegu wioski Mogiły ku południowi, obraca młyny pod klasztorem leżące i na południe tychże wpada do Wisły.

Należy do rzék rzadko zamarzających. Wylewa po długich deszczach; więcéj zamula, niż topi (*).

Szreniawa czyli Strzeniawa początek bierze na wschód Wolbromia w powiecie olkuskim pod wsią Szreniawą, od któréj téż przyjmuje nazwisko. Niedaleko zaraz wchodzi w powiat miechowski, gdzie płynie pod Słomnikami, Proszowicami, sławnemi z urodzajności gruntów i za Koszycami wpada do Wisły. Dla szczupłości nie może być spławną. Długosz świadczy, że ani zima, ani susza, ani deszcze w niczém nie zmieniały stanu wysokości jéj wody; obfite źródła trzymały ją zawsze w jednostajnéj mierze.

Nidzica wypływa z lasu giebułtowskiego pod Książem Wielkim w powiecie miechowskim; płynie na Nieszków, Dziaduszyce, miasto Działoszyce, i pod wsią Przemyków, poniżéj Koszyc, wpada do Wisły. Całkowita jéj długość około 9 mil wynosi. Nie może być spławną. W dawnym podziale województw, oddzielała województwo krakowskie od sandomierskiego.

Czarna powstaje z kilku strumieni w blizkości wsi Cisów, w powiecie opatowskim; płynie daléj około miast: Rakowa, Staszowa, a za Połańcem wpada do Wisły. Spławną być nie może.

Wpadają do niéj Schodnia i Łagówka.

**Schodnia** (*pr.*) poczyna się ze stawów grzymalskiego i żarnockiego, na drodze od Szydłowa do Stopnicy. Stanowi w części granicę okręgów szydłowieckiego i stopnickiego. Pod Połańcem łączy się z rzeką Czarną, i z nią wpada do Wisły.

(*) Hydrografia miasta Krakowa, skreślona p. Franciszka Marczykiewicza ze szczególną znajomością miejscowości, obejmuje dokładne opisy wód dawnego okręgu miasta tego; według niéj zamieściliśmy tu w skróceniu opis Przemszy, Prądnika i Dłubni.

**Łagówka** albo **Łagowica** (*l.*). Początek w lasach łagowskich, pod Rakowem wpada do Czarnéj; długa więc mil 2.

**Koprzywianka** czyli **Wrona**. Początek w dobrach Mostki, na północ Staszowa, w powiecie sandomierskim; pod wsią Bogorya, poniżéj miasta Koprzywnicy wpada dwiema odnogami do Wisły, ubiegłszy mil 6. Spławną być nie może. W czasach dżdżystych szkodliwie wylewa.

Przyjmuje w siebie pod wsią Bazów rzeczkę *Klimontówkę* (*p.*), wypływającą zpod miasta Iwanisk w powiecie staszowskim.

**Opatówka** albo **Łukawa** bierze początek powyżéj miasta Opatowa, koło którego następnie płynie. Wpada do Wisły pod wsią Słupcza w powiecie sandomierskim. Dla zbyt małéj wody spławną być nie może, jednak przy roztopach bardzo znacznie wzbiera. Długa mil 6. Prawie w całéj długości ściśnięta jest górami.

**Kamienna**. Rzeka ta bierze swój początek pod Odrowążem (pomiędzy miastami Końskie i Szydłowiec). Od Wąchocka dosyć już znaczna, płynie najpiękniejszą, żyzną doliną aż do saméj Wisły, do któréj wpada pod Wolą Pawłowską. Do miasta Ćmielowa płynie w stronę południowo-wschodnią, ztąd zwraca bieg swój ku północy, a od Bałtowa aż do samego ujścia płynie w kierunku północno-wschodnim. Krętém swém korytem przerzyna rozległe pola, pastwiska, łąki i lasy; prawie wszędzie otoczona jest górami, a szczególniéj ścieśniona jest niemi pod wsią Chmielowem, od m. Ćmielowa do wsi Borowni, pod Bałtowem i Skarbką Dolną.

Przy znacznym spadku ma pęd bystry, w niektórych miejscach rwący, obfitość wody wielką; głębokość najmniejsza 2 do 6, przy średniéj wodzie 4 do 8 stóp, wy-

jąwszy miejsca w których znajdują się doły; przy największéj zaś wodzie przepełnia koryto i w wielu miejscach szeroko rozlewa. Szerokość od 16 do 24 stóp dochodzi, długość mil 10.

Kiedy po 1820 r. rząd całą swą zwrócił uwagę na wzniesienie zakładów górniczych, tak rządowych, jak i prywatnych, gdy prócz tego okolica, którą przerzyna rzeka Kamienna, bogata jest i w inne płody natury: bo tu w Iłży i Ćmielowie istnieją fabryki fajansów, pod Kunowem znany powszechnie łom kamienia piaskowego, którym dotąd cały kraj jest zaopatrywany, i kopalnia węgli kamiennych; pomyślano więc o rzece téj, która tu podwójną oddawać miała usługę: raz jako wielki motor do fabryk, drugi raz jako łatwa droga przewozu wyrabianych przedmiotów. Do piérwszego celu została należycie przygotowaną, lecz mimo wykonanych odpowiednich robót, do spławu posługiwać nie może.

Przed przystąpieniem do wykonania robót takowych, najprzód postanowieniem Rady Administracyjnéj królestwa z d. 17 czerwca 1828 r. zobowiązani zostali właściciele nadbrzeżni do czyszczenia brzegów rzeki Kamiennéj z drzew wyniosłych i leżaków na trzy pręty po obu stronach rzeki, nie naruszając brzegów przez wycinanie zarośli, które mają być w całości zostawione; mosty na rzece téj, gdzieby zaszła konieczna tego potrzeba, miały być zniesione, lub podług potrzeby spławności odbudowane.

Za wszelkie straty, na jakie właściciele gruntów wystawieniby byli przy zakładaniu kanałów spławnych lub sprostowaniu rzeki, Rada Administracyjna zapewniła im stosowne wynagrodzenie.

Roboty wykonane przez inżynieryą dla przysposobienia Kamiennéj do użytku fabryk żelaznych i do spławu, są następne:

*A*) Kanały:

1) Kanał odpływowy pod Wąchockiem, dla odwrócenia wody rzeki od prowadzić się mającego kanału spławnego, i odprowadzenia jéj do grobli zaprojektowanego stawu wąchockiego, wykopany był w 1830 r. w długości 1000 sążni: szerokość jego we dnie stóp 24, średnia głębokość stóp 7, bryłowatość sąż. kub. 5,126.

2) Kanał odpływowy pod wsią Rudą, w tym samym celu jak powyższy wykopany; długi na 660 sążni, bryłowatość jego sąż. kub. 2,014.

3) Kanał rudzki, przedsięwzięty dla uspławnienia r. Kamiennéj od wsi Rudy do Nietuliska, w długości jednéj mili; służyć on miał zarazem za kanał odpływowy od grobli projektowanego stawu rudzkiego i fabryk przy téjże wystawić się mających. Składa on się z dwóch części: kanału właściwie rudzkiego i kanału rudzko-podgórnego. Piérwsza część, tojest kanał rudzki ma długości 3,203 sążni, głęboki od 7 do 13 stóp, bryłowatość jego sążni kub. 46,249. Druga część, tojest kanał rudzko-podgórny, ma długości 1,250 sążni, głęboki od 10 do 50 stóp, bryłowatość jego sążni sześc. 54,578. Z powodu lekkiego gruntu, po obu stronach jest on wydarninowany; wodościeki wyłożone są kamieniami na mchu.

4) Rezerwoar nietuliski. Dla połączenia kanału powyższego z kanałem następnym kunowskim, tudzież kanału świślińskiego z poprzedzającym, wykopany został rezerwoar nietuliski, mający zarazem służyć do umieszczenia zakładów fabrycznych przy połączeniu powy-

żéj rzeczonych kanałów, na spadku między niemi 28 stopowym. Rezerwoar ten ma długości 150 sążni i tyleż szerokości; średnia głębokość $6\frac{3}{4}$ stóp. Na środku znajduje się wyspa eliptyczna, dla oszczędności w kopaniu pozostawiona, i z wykopanéj w rezerwoarze ziemi usypana. Wybrana z rezerwoaru tego ziemia, wynosi sążni kub. 21,094. Burty samego rezerwoaru, jako i wyspy, wyłożone są darniną.

5) Kanał swiślański wykopany, jak się powyżéj powiedziało, dla połączenia wód rzeki Swiśliny z kanałem rudzkim i kunowskim, służyć ma zarazem za kanał odpływowy od grobli zaprojektowanego stawu na Swiślini. Długość jego wynosi 925 sążni, głębokość około 12 stóp, bryłowatość 10,485 sążni sześć.

6) Kanał kunowski poprowadzony dla uspławnienia rzeki Kamiennéj w okolicy m. Kunowa, ma długości 3,515 sążni, a głębokości około 17 stóp; bryłowatość jego wynosi sąż. sześć. 85,913. Z powodu lekkiego gruntu burty poobrywały się.

7) Przedłużenie kanału kunowskiego czyli kanał śluzowy chmielowski, ciągnie się od końca kanału kunowskiego, do śluzy chmielowskiéj pod wsią Chmielowem; długi 850 sążni, głęboki 10 stóp, zawiéra sążni kub. 8,698.

8) Kanał spławny między Chmielowem a Borównią. Dla uspławnienia Kamiennéj w rzeczonéj przestrzeni na długości mil 3, zaprojektowany został kanał spławny długi 9,793 sążni z 6 części złożony, i tyluż podzielony szluzami. Kanał ten poczyna się poniżéj wsi Chmielowa od fryszerki Romanus, i ciągnie się w prostéj linii wedle wsi Częstocic, Ostrowek, Denkowek, Gozdzielin, Bodzechów i wsi Grojec, gdzie się łamie i daléj cią-

gnie około wsi Brzostowy i miasta Ćmielowa; pod wsią Podgródkiem łączy się z rzeką, a następnie minąwszy 1,000 sążni koryta rzeki, zaczyna się pod wsią Borownią i kończy kanałem szluzowym 625 sążni długim. Budowa jego nie jest ukończoną.

9) Kanał boczny odpływowy. Obok kanału poprzedzającego, dla odprowadzenia od niego dzikich wód i licznych strumieni wpadających do rzeki Kamiennéj, zaprojektowany został kanał boczny, długi 8,150 sążni, głęboki około 7 stóp, szeroki średnio około 23 stóp. Poczyna się naprzeciw wsi Częstocic, a kończy pod wsią Podgrodziem.

Według więc powyższego wykazu, roboty poczynione przy uspławnieniu rzeki Kamiennéj, wynoszą sążni sześcien. 276,665.

B) Szluzy:

Z 19 szluz zaprojektowanych do uspławnienia rzeki Kamiennéj, pięciu do 1832 r. rozpoczęto budowę, a do reszty materyały przysposobiono. Wszystkie szluzy miały być budowane w kształcie skrzyniowym (à sas), i w takim też kształcie budowę ich rozpoczęto.

1) Szluza chmielowska wystawiona jest z kamienia łamanego i ciosowego; kamień łamany użyty jest na fundamenta i tylne mury, kamień ciosowy zaś zewnątrz, tak, iż muru z kamieni łamanych wcale nie widać. Szluza ta zawiera długości razem z przedszluzkami stóp 212, sama skrzynia 80, szerokość stóp 18; spadek między górnym a dolnym progiem stóp 9. Drzwi z drzewa dębowego odpowiadają szerokości szluzy.

2) Szluza częstocicka. O 1,675 sążni poniżéj szluzy chmielowskiéj, rozpoczęta jest budowa szluzy naprzeciwko wsi Częstocic, w tym samym sposobie, téj saméj

długości i szerokości, co poprzednia, ze spadkiem 11stopowym. Mury wzniesione są na stóp 10 nad dno.

3) Szluza ostrokowska i denkowska; do jéj budowy wybrano tylko ziemię na fundamenta w ilości 1,366 sąż. kub. i przysposobiono materyały.

4) Szluza bodzechowska pod wsią Bodzechowem, budowana jest jak chmielowska i częstocicka, ze spadkiem 11stopowym.

5) Szluza grojecka. Do szluzy pod wsią Grójcem, oprócz dostawionych materyałów, wykopane tylko znajduje się miejsce na założenie fundamentów, wynoszące sąż. kub. 1,034.

Wszystkie te roboty wykonano do 1833 r.; budowa kanałów kosztowała.... r. sr. 147,709 kop. 41½
budowa szluz..... — 43,596 — 10½
razem wymienione roboty kosztowały ..... r. sr. 191,305 kop. 52.

Nad rzeką tą istnieją liczne zakłady górnicze rządowe, mianowicie:

*Wielkie piece*:

W *Mroczkowie* produkuje rocznie do 18,000 cent.; w *Bzinie* do 15,000 cent.; w *Starachowicach* wystawiony 1789 r. wielki piec dawny, czynność swą odbywał do końca 1838 r.; następnie zastąpiony trzema nowemi, których produkcya roczna dochodzi do 90,000 cent. surowizny. Tu spadek wody wynosi stóp 20; doprowadzoną ona jest przez kanał górny i takimże dolnym odprowadzona. Przy saméj hucie stojąca miecharnia, mieści miechy cylindrowe, które porusza koło wodne; glichtociąg znajduje się w wieży glichtowéj, w któréj naboje podnoszone są przez wodę.

*Fryszerki*:

W *Bzinie* i *Marcinkowie* wykuwają rocznie po 2,000 cent. żelaza; w *Wąchocku* produkują 8,600; w *Michałowie*, poniżéj miasta Wierzbicy, produkują do 3,000 cent. żelaza.

*Pudlingarnie*:

*Michałów*: pudlingarnia żelaza kolbowego o sześciu piecach pudlingowych z młotem wielkim, nożycami i dwiema parami walców kolbowych; porusza to wszystko koło wodne o sile 36 koni. Zakład ten posiada kanał górny, dolny i przewał ze szluzami; produkcya jego 40,000 cent rocznie. *Brody*, podobny powyższemu zakład. *Nietulisko*; przy połączeniu wód Swiśliny i Kamiennéj walcownia sztabowa; wodę do pogródek przyprowadza kanał górny, opatrzony dwiema szluzami: jedną przy zakładzie, drugą przy rz. Swiślini; jest tu jeszcze i trzecia szluza powyżéj na téjże rzece. Koło wodne o sile 60 koni porusza walcownią, która przerabiać może do 76,000 cent. żelaza.

Do rzeki Kamiennéj wpadają: Łączna i Kaczka.

1) **Łączna** (*p.*) wpada pod Bzinem, a bierze początek we wsi Łączna; płynie z południa ku północy. Nad rzeką tą stoi piec wielki w Rejowie, wydający do 32,000 cent. i gisernia czyli odlewnia. Koło wodne urządzone jest przy spadku wody stóp 20.

Fryszerki nad nią są następne, z produkcyą roczną:

*Ostojów*, w dolinie téj rzeki, wydaje rocznie do 1,300 cent. żelaza. *Ogonów*, poniżéj poprzedzającéj, wydaje rocznie 16,000 cent. *Jędrów* i *Berezów* wydają rocznie po 2,000 cent. Staw zapasowy pod Berezowem, został w 1838 r. powiększony i zaopatrzony w groblę, mnich i przewały, dla sprawienia większego spadku wód do zakładów, nad rzeką tą istniejących, przez co spadek

wody powiększono do 28 stóp, i woda ta działać może z siłą 30 do 40 koni. W *Pstrążnicy* kuźnia sprzętowa o 2 ogniskach wykuwa rocznie 2,800 cent. W *Stokowcu*, były fryszerki o 2 ogniskach z dwoma młotami. *Baranów* wyrabia 2,000 cent żelaza.

2) **Kaczka** (*p.*) wpada poniżéj Wąchocka; bierze początek w lasach rządowych, leśnictwa Bodzentyn, we wsi Siekierno. Długa wiorst 12; taką ma obfitość wody, iż nadaje ruch zakładom żelaznym w Mostkach i Parszowie.

Iłżanka albo Białka, powstaje z połączenia wielu strumieni, wijących się pomiędzy Szydłowcem i Wąchockiem; następnie przechodzi przez wieś Seredzice i miasto Iłżę; od wsi Wólki Borowskiéj do Rekówki, stanowi granicę powiatu radomskiego od opatowskiego, następnie powraca w okrąg solecki, płynie pod miastem Ciepielowem, i nakoniec pod wsią Chotczą Dolną wpada do Wisły. Tu szluza ułatwia spław belek.

Pod wsią Miechowem przyjmuje w siebie rzeczkę **Chotczę**, wypływającą zpod wsi Pękosław.

Radomka, dawniéj zwana Radomierzą, bierze początek poniżéj Skrzynna pod wsią Ruskibród; płynie na Przytyk, Jedlińsk i ubiegłszy mil 9, pod Ryczywołem wpada do Wisły. Przepływa więc strony obfite w różnego rodzaju płody. Przy jéj źródłach jest siedlisko fabryk żelaznych, słynnych z dobroci swoich wyrobów; w okolicach Chlewisk znajduje się kamień ciosowy, który w wielkiéj przestrzeni znaczne pokłady formuje; w niższych jéj okolicach, szczególniéj około Domaniowa są pokłady gipsu, ważnego materyału budowlanego. Lecz co najważniejsza, że znane powszechnie lasy kozienickie, zawierające drzewo zdatne do budowy okrętów, Radomka w całéj prawie swéj długości przepływa,

a zamiast ułatwienia wywozu z nich drzewa, jeszcze niejednostajnym biegiem i rozlewem przystępu wzbraniała. Stan jéj dawniéj był następny:

Poniżéj Przysuchy, zkąd bierze początek rzeczka Przytyczka, którą właściwie można za początek Radomki uważać, wody tak jest znaczna obfitość, że wśród suszy nawet byłaby dostateczną do spławu; między Mniszkiem, Domaniowem, Przytykiem, Zameczkiem i Jankowicami, znacznie także zasilaną jest strumieniami od Przysuchy i Chlewisk płynącemi; między Jankowicami a Jedlińskiem w wielkiéj części rozlana w błota, niewiele przyczynić się może do spławu, chociaż zasilana tu jest wodą z górnych źródeł przychodzącą; między Jedlińskiem a Brzuską Wolą także rozlana w błota. Tu rzeczka zpod Radomia idąca, Mleczna, wlewa w nią znaczną obfitość wody, lecz obfitość ta z powodu licznych zawałów, rozgałęzienia się rzeki na kilka odlewów bocznych, do spławności posłużyć nie może. Od młyna Trawki do wsi Rogoźka niezliczona liczba zawałów; od téj wsi dopiéro aż do ujścia, rzeka ta zdatna do spławu.

Takowe położenie rzeki téj i stan jéj wody, zwróciły uwagę nietylko prywatnych osób, ale i samego króla Stanisława Augusta, który bory kozienickie niejednokrotnie zwiedzał, i nastręczyły myśl, czyby uspławnić się ona nie dała. Tym sposobem nietylkoby zaopatrywała Warszawę w drzewo, ale jeszcze dostarczałaby go i do handlu z Gdańskiem, a przez to artykuł ten nabyłby odpowiedniéj wartości, jakiéj dotąd, z powodu nadzwyczaj trudnéj dostawy, prawie żadnéj nie miał.

Idąc za przekonaniem o korzyściach z uspławnienia téj rzeki, w 1823 i 1824 r. uskuteczniono jéj wymiar i niwellacyą od ujścia aż do Jedlińska, blizko 6 mil wodą, a następnie sam wymiar posunięto do

Przytyka, przeszło 7 mil wodą. Przekonano się wszakże, że Radomka tylko od Gorynia uspławnioną być może. W téjże więc przestrzeni uporządkowano brzegi na 7 sążni z obu stron, zrobiono w wielu miejscach zatamowania, wykopano kanał $4^4/_5$ wiorsty długi, 24 stóp u dna szeroki, 4 stopy głęboki, i wydobyto z koryta rzeki blizko do 1,000 sztuk zawałów. Po dokonaniu tych robót, już w 1826 r. spławność téj rzeki od wskazanego punktu, tojest Gorynia, na rozległości przeszło 3 mil żadnym nie ulegała przeszkodom, a przez zebranie w jedno koryto licznych strumieni, rozległe błota w piękne zamieniono łąki; lecz wyższa część rzeki między Brzuską Wolą a Jedlińskiem i dziś jeszcze jest rozbłoconą.

Oprócz spławu, rzeka ta przynosi przemysłowi i inne użytki; istnieją bowiem nad nią i strumieniami jéj zakłady żelazne, do prywatnych należące:

Rzuców, wielki piec do 15,000 cent. surowizny rocznie wydający; jest tu i pudlingarnia.

Chlewiska, trzy wielkie piece z odlewniami, siedm kuźnic, walcownia i tokarnia.

Krasna, dwa wielkie piece i 5 kuźnic, wydających do 5,000 cent.

W nieświńskich dobrach 5 kuźnic produkujących około 15,000 cent. żelaza i 500 cent. drutu.

Blizin, wielki piec, 16 warsztatów ręcznych i 5 fryszerek; produkcya tych zakładów wynosi 10,000 cent. surowizny i 6,000 cent. żelaza kutego.

Poniżéj Jedlińska, jakeśmy to widzieli, wpływa do Radomki rzeczka **Mleczna** (*p.*). Ta bierze początek o milę powyżéj Radomia, i płynie pod tém miastem. Długa mil 3.

Czarna. Początek jéj pod wsią Zbroża Wielka w powiecie warszawskim; płynie krętém korytem w kierun-

ku od południa ku zachodowi w długości wiorst 40, przez gminy: Łychów, Boglewice, Rytomoczydła, Nowa-Wieś, Chojnowska Wola, Sułkowice, Czaplinek, Czaplin i niedaleko miasta Czerska wpada do Wisły.

Gdy rzeczka ta prawie zupełnie zamulona i zarosła, znaczne pobrzeżnym gminom przez zalewanie łąk czyniła szkody; dlatego zamierzone oddawna wyczyszczenie jéj od wsi Gośniewic do Sułkowic w powiecie warszawskim, podług planu przez budowniczego Düring zdziałanego, częścią przez same gminy przez które przechodzi, częścią przez rząd w roku 1824 dokonane zostało.

Jeziorna. Początek pod wsią Mała-Wieś w powiecie warszawskim. Płynie bystro, koryto ma wązkie, dno piasczyste, długość wiorst 50; ma znaczną obfitość wody, użytéj do fabryk papieru we wsi Jeziornéj. Formuje wiele stawów. Od wsi Opacz płynie nad samą prawie Wisłą, do któréj wpada w dobrach willanowskich.

Bzura bierze początek w powiecie łęczyckim, okręgu zgierskim, w okolicach miast Zgierza i Łodzi, pod wsiami Modrzewie, Moskule i Radogoszcz. Kierunek jéj następny: najprzód płynie od wschodu ku północy w powiecie łęczyckim pod miastami Zgierz, Ozorków i Łęczyca; następnie zwraca się znowu ku wschodowi, dotykając powiatu gostyńskiego, od wsi Ktery w powiecie łęczyckim leżącéj, aż do wsi Gosławice w powiecie rawskim położonéj. W tym samym kierunku przebiega terytoryum rawskie przez gminy Gosławice, Zakrzew, miasteczko Sobotę i Mrzyce, zkąd daléj rozgraniczając powiat rawski do gostyńskiego i łowickiego, wchodzi w ten ostatni niedaleko wsi Klewkowa. Nakoniec płynąc pod miastami Łowicz i Sochaczew, odwraca się ku północy i łączy

się z rzeką Wisłą w powiecie łowickim pod wsią Kamionem, w ekonomii rządowéj Kampinos położonéj, przepłynąwszy mil 25 czyli wiorst 175.

Płynie kręto, jak tego dowodzi opis powyższy jéj biegu, i formuje znaczne załamania. Bieg wody na niéj dosyć jest wolny, z powodu małego spadku, jaki ma do Wisły.

Koryto téj rzeki jest w powiecie łęczyckim wązkie; w rawskim na terrytoryum miasta i gminy Sobota dzieli się na trzy odnogi, zajmujące szerokości sążni 13. Pod Zakrzewem i Urzycami jest wązka na sążni 2. Od wsi Ostrowa o milę drogi wyżéj Łowicza położonéj, dzieli się na koryto stare i rów kopany przez młyn Otolice, grunta wsi Jastrzębi i Zagórza do Łowicza prowadzący. Od Łowicza trzema odnogami płynie daléj około miasta, gdzie poza miastem zbiéra się nakoniec w jedno koryto, i niém dopływa aż do saméj Wisły. Najszersze jéj koryto jest pod Łowiczem i wsią Żukowem.

Dno łożyska téj rzeki jest po większéj części błotniste, miejscami piasczyste.

Głębokość téj rzeki jest różna; miejscami wynosi 6 do 8 stóp. Najpłytszą być się zdaje w powiecie łowickim w bliskości wsi Piotrowic, koło folwarku Łowicz, pod wsią Kozłów Biskupi, pomiędzy Mistrzewicami i Brochowem, nakoniec przy samém ujściu pod Kamionem; największa zaś głębokość dostrzeżoną została w gminie Kozłów Szlachecki od wsi rządowéj Potoki przez 1½ mili, tudzież poniżéj w gminie Gawłów aż za wieś Żuków przez 2 wiorsty ciągnąca się.

Lubo podczas suszy jest miejscami zaledwie na stopę głęboka, przecież nigdy nie wysycha, dla znacznych łąk i gruntu sapowatego, przez które w biegu swym prze-

chodzi. Z powodu krętego jakeśmy widzieli koryta swego, pobudowanych młynów, nawet dla pojedynczych sztuk drzewa nie jest spławną. Bieg wody wolny z powodu małego spadku do Wisły, nizkie jéj brzegi, jak równie i całe okolice na mil kilkanaście rozciągające się nizko położone, liczne młyny i groble, były przyczyną nadzwykłych rozlewów. Rozlewy te rozbłacające szeroko po obudwu jéj brzegach rozciągnione łąki, uformowały owe sławne, odwieczne błota, otaczające miasto Łęczycę i wyziewami swemi zarażające powietrze. Przeszło 100,000 fur siana ginęło w trawie kwaśnéj, sitowiu, łożysku lęgnących się płazów; prócz tego zatamowane i wyniesione wody przy leniwym swym biegu, zamulając się coraz więcéj, zarastały różném zielskiem, i groziły zupełném zagubieniem łoża. To spowodowało jeszcze b. rząd polski do przedsiębrania zaradczych środków, jak równie i dla jéj uspławnienia. Zamiary takowe odziedziczył rząd pruski, sporządził kosztowne rozmiary niwellacyjne, lecz do wykonania robót nie przystąpił. Dopiéro skorzystano z suchego lata 1823 roku, i za pomocą szarwarku z wsi nad błotami temi położonych, przystąpiono do téj ważnéj i wielkiéj czynności. Jakoż, zaraz wokoło niedostępnego miasta Łęczycy, gnijące błota przez wybicie rowów znacznie osuszonemi zostały. Dokładne wykonanie zarządzonych robót od Łęczycy do Łowicza, chętne dostarczenie robotników przez interesowanych właścicieli ziemskich, nader dogodne do podobnéj czynności lato, posłużyły do uskutecznienia zamiaru w całéj jego rozciągłości; tak, że przez formalne wykopanie koryta rzeki Bzury, szerokie na pół mili i więcéj błota, po których pieszo dawniéj przejść nie można było, osiadły i oschły, a w miejscu

nieużytecznych topieli, liczno ukazały się stogi siana. Następnie nadano rzece proste kierunki, w niektórych miejscach po trzy ćwierci mili trzymające. Nowe kanały, wszędzie w miarę potrzeby, wykopano na 15 łokci szerokości, 4 — 6 stóp głębokości, w małych tylko tu i owdzie kawałkach, stare koryto do téjże szerokości rozprzestrzeniono. Ziemia wszystka od burtów usunięta, aby nazad w kanały nie wpadała; lecz owszem w odległości kilku stóp w sposobie wału ułożona, wzbraniała rozlewów rzeki, i łożysko jéj tym sposobem jednostajne utrzymywała. Tak więc wykopano 12,963 prętów (przeszło 6 mil) rzeki, wydobyto 23 kamieni, rozmaitych zawałów sztuk 1,408, pali 129. Do wykonania całego dzieła użyto 31,595 dni roboczych. Prócz téj operacyi, rzeka Bzura powyżéj, aż do jéj początku przekopana, wszystkie źródła wydobyte i tym sposobem dziesięciu foluszom do zakładów fabrycznych tak dalece zapewniono potrzebną wodę, że téj wśród jednego z najwięcéj suchych lat 1823 roku, nigdzie nie brakowało. Prócz tego powzięto zamiar przekopania wszelkich strug błotnistych, a tym sposobem osuszenia dotąd nieużytecznych nizin.

Do Bzury zlewają się: Moszczenica, Ochnia, Mroga z Mrożycą, Przysowa, Skierniewka, Rawka z Rylskiem i Bielskiem, Gągolna z Kuklewką, Rzewa z Rokitnicą, i Łasiocha.

**Moszczenica** także **Cesarską** zwana (*p.*) bierze początek w powiecie rawskim ze 4 strumieni wypływających zpod wsi: Imielnika, Klenk, Skoszewy i Sierzni. Przerzyna najprzód prywatne lasy, następnie płynie pod miasteczkiem Strykowem, zkąd daléj przechodząc przez wieś Swędów, wchodzi w powiat łęczycki niedaleko wsi

Kemblina, w kierunku od południa ku północy dąży przez wsie Biesiekierzyk, Kołowice, Wypychów, miasto Piątek, i nakoniec w powiecie rawskim za wsią Jankowem łączy się z Bzurą, przepłynąwszy w ogóle wiorst 75. Od ujścia aż na 1000 sążni długości w górę, wykopano nowe koryto.

**Ochnia** (*l.*) zaczyna się z błot na gruntach wsi Kobyla Łąka, w powiecie włocławskim, cokolwiek poniżéj miasta Lubienia; płynie na Kutno, a pod wsią Orłowem wpada do Bzury. Długość jéj mil 6. Bieg wolny, dno błotniste, koryta nie ma pewnego, płynie tylko przekopami. Wśród lata wody w niéj mało, lecz na roztopach i ku jesieni znacznie przybiera i zalewa przyległe łąki; zalewy te jednak nie zrządzają znacznych szkód. Ryb w niéj mało.

**Mroga** (*p.*) poczyna się od wsi tegoż nazwiska na północ Brzezin w powiecie rawskim; przechodzi przez m. Głowno i Bielawy; pomiędzy m. Sobotą i wsią Szeligi w rawskim wpada do Bzury. Długa mil 7, szeroka od 10—30 łokci, głęboka od 2—4; dno więcéj piasczyste jak błotniste. Ma znaczną obfitość wody; wylewy jéj żadnych szkód nie czynią. Ryb wcale nie posiada.

Pod m. Głównem przyjmuje w siebie rz. *Mrożycę* (*l.*), biorącą początek za m. Brzeziny pod wsią Lipiny. Długa mil 3; zwykle jest za odnogę Mrogi uważana.

**Przysowa** (*l.*) poczyna się z błot dóbr trębskich w gostyńskim. Płynie w kierunku od północy ku południowi; pod wsią Klewkowo na granicy powiatów gostyńskiego i łęczyckiego wpada do Bzury. Długa mil 7. Koryto błotniste. Bieg wody dawniéj nader wolny, zwiększony został przez wykopanie nowego koryta 12 łokci szerokiego od ujścia, do młyna dąbrowskiego, w długo-

ści przeszło mil 5, przez co przyległe błota osuszone, obfite wydają siana i żyzne pastwiska.

**Skierniewka, Jeżówka** albo **Łupia** (*p.*). Strumienie wypływające z powiatu rawskiego: *a*) z błot pod wsią Białynin, poniżéj miasta Jeżowa; *b*) ze źródeł pomiędzy m. Jeżowem a wsią Mikulinem, i *c*) z lasów do Krosnowa należących, łącząc się pod wsią Modłą w jedno koryto, tworzą rzekę Skierniewkę. Ta płynie przez wsie: Janisławice, Zajrzew, Rzędków, Strobów; formuje kolano załamane pod wsią Strzybogi, następnie w prostym kierunku przechodzi między miastem Skierniewice i wsią Skierniewką, idzie przez wieś Mrogi, Sierakowice, Bełchów, Dzierzgów; nakoniec w powiecie łowickim płynie przez wsie Bobrowniki, Arkadyą, Mysłaków, i wpada do Bzury pod młynem zwanym Nakwasy. Kierunek biegu téj rzeki jest od południa i zachodu ku północy. Długość mil 5 w rawskim, a 1 w łowickim powiecie; szerokość koryta od 5 — 15, głębokość od 2 — 3 łokci. Bieg wody zupełnie wolny; na wiosnę i w jesieni ma podostatkiem wody, w lecie wszakże miejscami wysycha. Obfituje w drobne ryby.

**Rawka** (*p.*) wypływa z lasów wsi Rawiec Królewski w rawskim, a pod wsią Patoki wpada do Bzury, przebiegłszy w rawskim 8, a w łowickim 2 mile. Bieg wody dosyć bystry; szerokość od 2 do 4 sążni, a pod miastem Rawą szeroka do 10 sążni. Dno z początku błotniste, od terrytoryum m. Rawy aż do Dalecka piasczyste. Głębokość wynosi do 1 sążnia; miejscami znajdują się doły do 2 sążni głębokie, kąpiącym się często niebezpieczne. Pod Kęszycami w powiecie łowickim jest najpłytszą. Ma znaczną obfitość wody.

W samém mieście Rawie wpada do niéj rzeczka *Rylsk* (*p.*). Ta bierze początek pod wsią Rylsk Wielki w powiecie rawskim; płynie korytem dość krętém w długości 20 wiorst między polami wzgórzystemi, przez wsie: Rylsk Mały, Miengłowy, Gołki, Osowicę, Bogusławek Stary, Głuchowek aż do ujścia. Szerokość jéj wynosi od 2 do 8 sążni. Głębokość od 4—6 stóp. Dno po większéj części błotniste. Nie wylewa ona, a w czasie posuchy więcéj za strumień, jak za rzekę uważaną być może.

Pod wsią Kurzeszynkiem wpada do Rawki rzeczka *Bielsk* (*p.*), biorąca początek ze źródeł pod wsią Toniki, w rawskim; przerzyna tenże powiat w kierunku od zachodu na północ. Płynie przez wsie Danków, Rzeczków, Podsędkowice, m. Białę, gdzie formuje znaczne załamania; przechodzi daléj wsie Rosławowice, Lesie, Przewodowice, nakoniec pod wsią Kurzeszynkiem uchodzi do Rawki.

**Radziejówka** albo **Gągolina** (*p.*) bierze początek pod wsią Gnojno, płynie przez m. Wiskitki; w powiecie warszawskim płynie w rozległości jednéj mili, a w łowickim $4^1/_2$. Pod wsią Boryszewek wpada do Bzury. Rzeczka ta ma bieg wody zupełnie wolny, miejscami nawet gdzie jest błotem zamulona, bieg ten prawie dostrzedz się nie daje. W ogólności jest płytka, wyjąwszy pod wsiami Bielice, Duranów, Rokotów, gdzie ma głębokości od 1 do 4 stóp. Dno jéj w ogólności błotniste; koryto bardzo wązkie.

Po zatwierdzeniu w 1819 roku przez Kommissyą Rządową Spraw Wewnętrznych zarządzenia byłego landrata Kentrzywskiego, dokonane zostało oczyszczenie téj rzeki i wpadającéj do niéj Kuklewki, a to po-

dług planu niwellacyjnego, sporządzonego w 1805 roku przez hydraulika Koeppena. Roboty te skutecznie zapobiegły szkodom, jakie zrządzała ta rzeka przez swe wylewy. Najwięcéj cierpiały tu gminy Gole, Izdebno, Kaski, Gągolin, Skotniki, Mikołajew, Wyczołki, Jeżówka i t. d.

Rzeczka ta mało jest rybną; jazy dawniéj na niéj istniejące, poznoszono.

*Tuczna* czyli *Kuklewka* albo *Piotrkówka* (*p.*) ma początek około wsi Petrykozy w pow. warszawskim; od Chylic aż do gminy Gole stanowi granicę powiatu warszawskiego od łowickiego. Pomiędzy wsiami Wyczołki i Gągolinem w łowickim, wpada do rzeczki Gągolina. Długa mil $3\frac{1}{2}$.

**Rzewa** czyli **Utrata** (*p.*) zaczyna bieg swój w gminie Ojrzanów, powyżéj m. Tarczyna w powiecie warszawskim. W powiecie tym przepływa mil 6, w łowickim $2\frac{1}{2}$; pod Trojanowem wpada do Bzury. Bieg wody mierny; głębokość od 5 do 7 łokci, najmniejsza przy ujściu. Dno piasczyste w gminie Pawłowice, Łazy, Strzyżew i Żelazowa Wola, w łowickim błotniste. Przyległe grunta dawniéj rozbłocone, przez wykopanie kanału znacznie osuszonemi zostały.

*Rokitnica* (*l.*) bierze początek pod wsią Radonią; płynie w kierunku od południa ku północy przez wsie Jordanowice, Chrzanów, Żuków, Rokitno, i w bliskości Kopytowa wpada do Rzewy. Długa mil 2.

*Kur* (*l.*) bierze początek niedaleko wsi Żabiéj Woli w pow. warszawskim, płynie przez m. Grodzisk; pod wsią Tłusta wpada do Rokitnicy. Długa mil $2\frac{1}{2}$.

**Łasiocha** czyli **Łasiczka** (*p.*) zaczyna się z błot ekonomii rządowéj Kampinos w łowickim; przerzyna tylko małą część powiatu tego, płynąc około Bud Myszorskich, folwarku Sienna, wsi Tułowice i Łasice, za któ-

rą blizko wsi Witkowic wpada do Bzury. Kierunek jéj jest od wschodu ku północy. Długość mil 2. Bieg wody dość bystry; dno błotniste. Szeroka na 4 stopy, głęboka do 10 i 12 stóp; najpłytsza przy ujściu. Wody tak mało, że podczas suszy niekiedy wysycha.

Osetnica, inaczéj Skrwa, bierze początek z kilku punktów powiatu gostyńskiego, mianowicie: *a*) ze źródeł we wsi Łanięta, płynąc przez wsie Pomarzany, Sokołów, Zaborów Stary, gdzie formuje znaczne załamania aż pod miasto Gostynin; *b*) ze źródeł pod wsią Jastrzębia; *c*) ze źródeł pod wsią Osiny i Sieraków; *d*) z jeziora pod wsią Łubieńsk, którato odnoga ma oddzielne nazwisko Stoki. Wszystkie te odnogi połączywszy się tworzą rzekę Osetnicę, która już jedném korytem płynie przez wsie Lucień, Ruda, i pod nazwiskiem Skrwy wpada do Wisły niedaleko wsi Brwilna. Rzeka ta jest dosyć znaczną; kierunek jéj biegu od zachodu i południa ku wschodowi. Płynie samemi lasami mil 5. Lubo w ogólności jest płytką, głębokość jéj jednak miejscami do 8 stóp dochodzi. Koryto jéj idzie po większéj części między wzgórzystemi brzegami, i dlatego żadnych szkód przez wylewy nie zrządza. Dno piasczyste, wody obfitość; można ją do większych rzeczek policzyć.

Zgłowiączka wypływa z jezior pod wsiami Głuszyn, Orle i Chalno. Dąży z początku w kierunku od zachodu ku wschodowi przez wsie Janiszewo, Zgłowiączka (gdzie powiększoną zostaje rzeczką Kocięcą), Korzeszynek, m. Lubraniec, wsie Dobieszyn, Kazanie, aż do Sokołowa. Tu formując znaczne załamanie, odwraca się ku północy, i płynie około wsi Rzadka Wola, miasta Brześcia, wsi Falborza aż do wsi Wolicy. Pod tą wsią przyjmując wody z wielkich błot Bachorza zwa-

nych, płynie znowu w kierunku ku wschodowi przez wsie: Konty, Wieniec, Siedlinin, nareszcie pod wsią Zazamcze wpada do Wisły, łącząc się przed ujściem niedaleko wsi Mazury z wodami, pochodzącemi z wielkich błot czyli bagnisk Rakutowskiemi zwanych. Długość jéj biegu w powiecie włocławskim wynosi mil 7.

Rzeczka ta w dzisiejszém położeniu kryjąc się w bagnach i łąkach, nie może być co do szybkości biegu dostatecznie opisaną; z licznych przecież młynów na niéj znajdujących się, a mianowicie prywatnych na Zochlu, Janiszewie, Lubrańcu, Dolnym Młynie, Kazaniu, Kątach, Wieńcu, Zawadzu, tudzież rządowych: Topielcu, Folborzu, Piaskach, Swiechu, Słodowym, w blizkości siebie położonych, o wielkim spadku Zgłowiączki, a tém samém o szybkości jéj biegu sądzićby można, gdyby młyny pędu wody nie wstrzymywały, tudzież błota i zarośla nie tamowały odpływu.

Wody ma wielką obfitość. Koryto jéj gliniaste z mułem pomieszane, jest w ogólności wązkie; miejscami jednakże gdzie zalewa łąki, do 175 sążni szerokości dochodzi, a w porze jesiennéj przeszło o 20 sążni więcéj się rozlewa.

Gdy rzeczka ta miejscami od $1\frac{1}{2}$ do 5 sążni ma głębokości, przeto radca stanu Okołów podczas rewizyi w 1819 roku, częścią w zamiarze uczynienia jéj splawną, częścią także dla osuszenia łąk nadbrzeżnych, polecił ją zniwellować, tudzież odebrać deklaracye od prywatnych właścicieli młynów na niéj znajdujących się, względem zniesienia tychże młynów. Z niwellacyi okazało się, że gdyby młyny były zniesione, wprawdzie łąki zostałyby osuszonemi, ale natenczas cała woda

spłynęłaby do Wisły, i z rzeki pozostałby strumień. Dla utrzymania wody do spławu potrzebnéj, możnaby stawiać szluzy, lecz poprzednio wyrachować należy, czyli koszta łożone na te szluzy i ich utrzymywanie, jako też na wynagrodzenie za zniesienie młynów, nie przeniosłyby spodziewanych korzyści.

Zgłowiączka obfituje w szczupaki, węgorze, piskorze, lecz trudno je połowiać dla zarosłego i zamulonego koryta.

Wpadają do niéj: Kocięca, Przedpolna, Ośla.

**Kocięca** (*pr.*) wypływa z jeziora grojeckiego w powiecie włocławskim, i w kierunku od południa ku północy przechodząc przez wsie Siemnowo, Sułkowek, Milczynek, pod wsią Zgłowiączką łączy się z rzeczką Zgłowiączką, za pomocą wybitych rowów przez właścicieli dóbr. Na téj rzeczce znajduje się tylko jeden młyn, Kławiz zwany, lecz i ten czasem tylko mléć może dla braku wody.

Bieg ma wolny; głęboka jest najwięcéj na 6 łokci, miejscami tylko $\frac{1}{2}$ łokcia.

Długość jéj przeszło milę wynosi; szerokości ma 4 łokcie. Koryto gliniaste i zamulone. Obfituje w drobne ryby.

**Przedpolna**, także **Djabełek** (*pr.*) zwana, wypływa z jeziora lubieńskiego, i w kierunku od południa ku północy przechodzi przez wsie: Kłobka, Kępka, Wilkowiczki, Wilkowice, Śmiłowice, Kuźnice, Łopatki, Nakonowo, wpadając niedaleko Łagiewnik do błot rakutowskich, zkąd znowu płynie samemi borami, i łączy się ze Zgłowiączką niedaleko wsi Przygrudnia. Długość biegu téj rzeki wynosi przeszło mil 5. Bieg wody ma wol

ny, głębokość średnia; przy wsi Kępie Szlacheckiéj dochodzi pięciu sążni. W tém miejscu także jest najszerszą, zalewając całkiem łąki nadbrzeżne; w innych miejscach rowami odpływa. Dno koryta ma gliniaste i mułowate.

**Ośla** (*l.*) wychodzi z błot koło wsi Ustronia w powiecie włocławskim; z jednéj strony płynie rowem pięć łokci szerokim przez bór wsi Brzezie w kierunku od północy ku wschodowi, wpadając niziną do Wisły niedaleko młyna Ośla zwanego; z drugiéj zaś strony w długości blizko mil dwóch płynie samemi borami w kierunku od północy ku południowi, łącząc się z rzeczką Zgłowiączką pod wsią Łysek albo Lisek zwaną.

Bieg ma wolny, głębokość jéj łokcia nie wynosi. Woda miała; koryto piaszczyste. Ryb żadnych.

**Tarzyna** (*l.*). Początek w powiecie inowrocławskim; płynąc w kierunku od zachodu ku północy, od Przybranówka do Otoczyna, gdzie wpada do Wisły, stanowi część granicy od Prus. Długość jéj między temi punktami wynosi mil 3. Bieg wody wolny; dno częścią piaszczyste, częścią gliniaste; w ogólności płytka, miejscami wszakże do 4 łokci głęboka. Płynie rowami, a lubo ma dostatek wody, jednak więcéj na nazwisko strugi, aniżeli rzeki zasługuje.

### B) *Z prawego brzegu.*

**Sanna** poczyna się w okręgu kraśnickim pod Moczydłami; płynie około Modliborzyc, i ubiegłszy mil 6, pod wsią Opoką wpada do Wisły. Nie jest i nie może być spławną, lecz ważną przynosi usługę przemysłowi fabrycznemu, albowiem pod Zaklikowem stoi zakład

pudlingowy Irena, wydający rocznie do 50,000 cent. żelaza sztabowego.

Stróża bierze początek we wsi Stróża, okręgu kraśnickim; płynie koło Kraśnika, a pod wsią Rybitwy, powyżéj Józefowa wpada do Wisły. Długa 30 wiorst; nie jest i nie może być spławną.

Chodel. Początek powyżéj wsi Kłodnicy w okręgu kraśnickim; płynie daléj koło miasta Chodel; pod wsią Podgórze, ubiegłszy mil 6, wpada do Wisły. Nie jest i nie może być spławną.

Bystra. Źródło jéj pod wsią Palikije; płynie przez Wąwolnicę. Pod wsią Bochotnicą, ubiegłszy mil 4, wpada do Wisły. Nie jest i nie może być spławną.

Kurowka wypływa z błot Woli Przybysławskiéj w okręgu lubartowskim. Płynie obok miasta Markuszowa, przez Kurów. Ubiegłszy mil 5, wpada do Wisły poniżéj wsi Wólka Profecka. Nie może być spławną.

Okrzejka bierze początek około wsi Okrzei w powiecie łukowskim; pod wsią Przewóz wpada do Wisły, ubiegłszy mil 8. Do uspławnienia niezdatna.

Wilga. Początek przy wsi Goniwilk. Płynie około Garwolina, a pod wsią Podole wpada do Wisły.

Świder. Początek około wsi Kamionki; przepływa okręg siedlecki w długości mili, następnie wchodzi w powiat stanisławowski, płynąc koło miast: Latowicz, Kołbiel i pod wsią Świdry, poniżéj miasta Karczewia, wpada do Wisły. Długość jéj mil przeszło 7. Koryto nader kręte, prawie co kilka sążni załamuje się, i dlatego może nazwisko Świdra dostało się rzece. Jest ona wązka, jednak pod Glinianką do 40 stóp szerokości dochodzi. Pęd wody bystry; głębokość co kilka sążni odmienna, od dwóch do kilku stóp dochodząca. Dno miejscami piaszczy-

ste, miejscami błotniste. Wzbiera znacznie na wiosnę i w jesieni, lecz wylewy z tego wezbrania trwają krótko i nie są szkodliwe. Dla osuszenia błot przyległych, wykopany jest kanał wyżéj i niżéj miasta Kołbieli, długi około 2,500 sążni, czyli przeszło 4 wiorsty, a szeroki stóp 20. Oprócz ryb zwykłych, ma dużo raków.

Motława bierze początek w powiecie płockim pod wsią Cierzniewo; płynie daléj na miasto Bodzanów, i ubiegłszy mil 5, wpada do Wisły pod wsią Kępa.

Skrwa wypływa z jeziora Skrwilno w powiecie lipnowskim, wpada do Wisły przy wsi Murzynowo; od wsi Boguszewice oddziela powiaty mławski, lipnowski i płocki. Długa wiorst 175. Dla wielości znajdujących się na niéj młynów i zawałów, spławną być nie może.

Wpada do niéj przy wsi Mieszczku za miastem Sierpcem rzeczka **Sierpnica** (*l.*), wypływająca z błot rozciągających się pod miastem Bielsk w powiecie płockim.

Mień wypływa z jeziora w dobrach Skempe, powiatu lipnowskiego; płynie koło miasta Lipna i pod wsią Mień, naprzeciw Nieszawy, wpada do Wisły. Na rzece téj znajduje się wiele tartaków i młynów.

Drwęca wypływa z jeziora dobrzyckiego w Prusach. Z początku płynie ku północy, potém od miasta Osterody zwraca się ku południowi; płynie na Nowe-Miasto, Brodnicę i dopiéro przyjąwszy w siebie rzeczkę Rypienicę, tu w kraju płynącą, od wsi Łopinoz ukazuje się na granicy Królestwa, i takową aż do wsi Lubicz stanowi. Odtąd opuszcza znowu Królestwo, i pod wsią Złotoryą w Prusach wpada do Wisły. Długość jéj wynosi do 250 wiorst. Znaczna obfitość wody, odpowiedni spadek i dogodne brzegi, podały myśl uspławnienia téj rzeki dla wszelkich statków. Od 1819 r. prowadzone były

w tym celu z rządem pruskim korrespondencye, i wyznaczeni już zostali z obu stron kommissarze do zbadania stanu rzeki; zamiar ten jednakże do skutku doprowadzonym nie został, i obecnie Drwęca spławną jest tylko dla pojedynczych sztuk drzewa.

Jakeśmy wspomnieli, wpada do niéj pod wsią Łopinoz rzeka **Rypienica**, która wypływa zpod wsi Sosnowo w powiecie lipnowskim, i płynie na miasto Rypin.

## RZEKA NIEMEN I JÉJ ZLEW.

Rzeka ta bierze początek w cesarstwie rossyjskiém w bliskości Horoszczowa w gubernii mińskiéj. Płynie od wschodu na północ, otaczając lewym brzegiem znaczną część gubernii augustowskiéj; w bliskości wsi Romaniszki wchodzi w kraj pruski. Długość jéj wzdłuż granicy Królestwa wynosi wiorst 380. Około trzech mil niżéj miasta Tylży, rozdziela się na prawie równe dwie części, które w ostrym kącie rozchodzą się; nieco mniejsza uchodzi w prawo ku północy i jest owém ramieniem pod nazwą Russy znaném, Niemen zaś płynie w lewo ku zachodowi. Ledwie 4 mile uszły, obie te odnogi stają się łupem Baltyku czyli zalewu jego *Kurischer-Haff*.

Rzeka Niemen, w niemieckim języku Memel, z miastem Memlem nie ma żadnéj styczności, gdyż miasto to oddalone jest od ujścia Niemna na mil 12, a od ujścia Russy mil 6, z którą tylko pośrednio przez zalew czyli zatokę kommunikuje, a przytém położone jest nad ujściem Dangi z telszewskiego jeziora pochodzącéj i nad morzem Baltyckiém; dlaczegoż więc rzeka i miasto wspólną nazwę mają? Być może, że chcący koniecznie niemieckiéj nazwy, zamiast litewskiéj Klejpedy (ugrzęzłéj

nogi), mieli na to wzgląd, że główne towary miasta tego pochodzą początkowo z rzeki Niemna, albo też, że odprowadzana odnoga przez długi czas nazwy osobnéj nie miała: owszem, jak tego liczne mamy przykłady, pod nazwą Niemna, swego źródła znaną była, i dopiéro później, jakaś znaczna okoliczność do nazwy Russ dała powód. Z tych więc może powodów miastu temu nadano nazwisko rzeki.

Nizinę zpod morza wyszłą, Polacy nazywają Solawą, Żuławą; otoż nizinę od miasta Ragniety, gdzie wysokie brzegi Niemna się kończą, aż do samego Bałtyku, nazywają Żuławą tylżycką, dla odróżnienia od Żuławy gdańskiéj.

Niemen oddawna już był spławnym, i dlatego z powodu wielu zawad w korycie znajdujących się, już za rządu pruskiego w latach 1805 i 1806 rozpoczęte zostało czyszczenie téj rzeki. Następnie w latach od 1820 do 1825, wykonane były wspólnym kosztem cesarstwa i królestwa odpowiednie roboty oczyszczające Niemen powyżéj Kowna, do odległości 28 wiorst. Mimo to jednak, znajdują się jeszcze i obecnie na rzece téj przeszkody spławu, mianowicie rafy kamienne do pół szerokości rzeki, a często i napoprzek jéj całéj; długość ich wynosi od 10 do 150, a czasem i 200 sążni. Raf wielkich jest 28, mniejszych 40. Nadto zdarzają się i mieliźny, pochodzące ze zbytniego rozlania koryta rzeki.

Znaczniejsze więc przeszkody spławu na Niemnie są: pomiędzy wsiami Przełoma i Zachorniki w cesarstwie; nawprost ujścia Czarnéj Hańczy do Niemna, znajdują się skały, o które częstokroć rozbijają się statki; pod wsiami Giordasze, Dzierże, Lipnunce w gminie Sereje, z powodu rozdzielenia się rzeki na dwa koryta,

w czasie opadnięcia wody okazują się mielizny, ztąd by wają utrudzenia w żegludze, a często nawet i rozbicia statków; od wsi Mizery do wsi Gudel, na przestrzeni blizko mil 3, są kamienne rafy; pod miastem Balwierzyszki kamienie wielkie, ostre, zwane rafą Balwierz; pod wsiami Poświętupie, Gogi, Pilona, także znajdują się rafy, a pod wsią ostatnią znajdująca się rafa, ma nazwisko Lejbowa skała; w gminie Leonowo pod folwarkiem tegoż nazwiska, mielizna nazwana Szoluska; w gminie Pożajście pod wsiami Garsona i folwarkiem tegoż nazwiska, pod wsią Kempiszki, Księdzowska Skała, pod wsią Skałą i Pokalniszki.

Lecz najtrudniejsza i najniebezpieczniejsza przeprawa jest pod wsią Dworaliszki z prawego brzegu, przez skały zwane Djabli Most, gdyż tu wpoprzek rzeki są duże, ostre kamienie, trudne do ominięcia bez uszkodzenia statku; zwłaszcza, że woda w rafach ścieśniona skałami, idąc bystrzéj nad rafą, statek zbyt mocno unosi. Przejścia te szczególniéj są niebezpieczne dla statków zmuszonych zatrzymać się zaraz za rafą, i kiedy inne za niemi płyną, wtenczas statki uderzają o siebie i zostają zniszczone, a najmniéj, kiedy tylko mocno uszkodzone. Wypadkom tym możnaby zdaje się zapobiedz, przez zaprowadzenie następnych ostrożności: aby każdy statek na Niemnie płynący miał kotwicę o 3 odnogach; aby statek zmuszony koniecznością zatrzymać się za rafą, zaraz wysyłał w górę najmniéj o pół wiorsty czółno z uwiadomieniem o tém; wtedy wszystkie inne statki za pomocą kotwic wstrzymane zostaną w biegu, dopóki tamten nie wyruszy z miejsca.

Mimo takowych przeszkód, spław na rzece téj odbywa się berlinkami, wicinami, łodziami żaglowemi, ba-

tami pruskiemi (statki nadbrzeżne morskie), bajdakami, krypami, galarami. Statki te, osobliwie początkowo wymienione, przywożą nam z morza: towary kolonialne, wino, sól pruską, śledzie; lecz za to Niemen zaopatruje zamorskie kraje w zboże wszelkiego rodzaju, len, konopie, łój, smołę, kredę, drzewo.

W ciągu 1848 roku, przepłynęło Niemnem przez komorę celną Kucharskinia zwaną różnych produktów: z Prus do Królestwa za rs. 2,099; z Królestwa do Prus za rub. sr. 397,643. W liczbie ostatnich, wypłynęło do Prus: zboża różnego gatunku korcy 17,057; cynku, żelaza i t. p. centnarów 2,332; wapna, smoły i t. p., beczek 890; drzewa opałowego sążni sześciennych 1,254; a więc Niemen wprowadził do kraju z Prus 395,544 rub. sr. Bo też pominąwszy część wyższą, Niemen oblewa bardzo bogate strony, tojest powiaty: maryampolski i kalwaryjski, a dogodnością swoją do spławu, wiele się do ich zamożności przyczynia. Przy blizkości portów morza Baltyckiego, jakiemi są Klejpeda i Królewiec, nietylko zboże, siemię, włókno, drzewo, wełna, opasy, ale nawet poślady, ziele i obficie rodząca ją kostrzewa (dyrsa) ma swoich na Prusy spekulantów. Królewiec jest głównym targiem zboża i siemienia, Klejpeda zaś szczególniéj drzewa, które do niéj w obfitości, nawet z Wołynia przybywa. Poniemoń, Kucharskinia i słynna z pięknego położenia Aleksota, będąca jakby przedmieściem Kowna, są głównemi punktami w spichrze zaopatrzonemi, do których wszelkie transporta kołami ściągają, a następnie przechodzą na rzekę. Pośrednikami handlu są tutaj kupcy żydowscy Poniemonia, Kalwaryi, Władysławowa i Wiłkowyszek; tych znaczny kredyt

u zagranicznych kupców, oraz rozgałęzione z nimi spólnictwo i stosunki, do znacznéj wzniosły zamożności. Mimo to i litewski kmieć dobrze téż na handlu wychodzi, a przy zadawnionéj opiece jakiéj doznaje, zwłaszcza skutkiem niedopiéro już upowszechnionego oczynszowania lub umiarkowanéj pańszczyzny; przy miejscowości sprzyjającéj hodowli bydła i koni, tudzież lnu uprawie; przy położeniu handlowém okolicy, które Niemen znacznie podwyższa; przy swym nakoniec charakterze oszczędnym, kmieć ten jest zamożnym, a szczególniéj w maryampolskim, jest może najbogatszy w całym kraju.

Niemen wpływając na dobry byt okolicznych mieszkańców, przedstawia jeszcze uroczość litewskich krajobrazów. Brzegi jego należą do najpiękniejszych okolic Polski, a widok z Aleksoty na wspaniałą kowieńską dolinę, gdzie Wilia obok starożytnego Kowna do Niemna uchodzi, jest prawdziwie przecudnym.

Główna w Królestwie kraina jezior, rzeczek, bagien, trzęsawisk, rozłożyła się po lewym brzegu wyższéj części Niemna; lecz ten wyższe obrawszy sobie łoże, czystéj swéj wody nie mąci ściekami z nich, i niewiele wód obcych do siebie przyjmuje. Wpadają bowiem do niego tu w Królestwie tylko Łososna, Czarna i Biała Hancza, Perczajka i Szeszupa; wszystkie z lewego brzegu, prawy bowiem nie do nas należy.

Łososna wypływa z cesarstwa rossyjskiego. Od wsi Bojar aż do wsi Łososna, gdzie wpada do Niemna, stanowi część granicy gubernii augustowskiéj od grodzieńskiéj.

Przyjmuje w siebie pod wsią Karolin rzeczkę **Tatarkę** (*l.*), wypływającą z błot niedaleko wsi Nowosiołki.

Czarna Hancza wypływa z jeziora Hancza, w bliskości granicy pruskiéj, na wschód miasta Przerośli; pły-

nie daléj na miasto Suwałki. Od wsi Mikaszowka do wsi Czortek, stanowi ona część kanału augustowskiego, tu go opuszcza i wpada do Niemna pod wsią Sieniewicze.

Zlewają się do niéj: Wołkusz i Sejny albo Marycha.

**Wołkusz** (*p.*). Poczyna się w lasach błotnistych, rozciągających się około wsi Karasne na północ miasta Li pska.

**Sejny** płynie pod miastem Sejnami aż do jeziora Pomorzanka do wsi Giby, następnie opuszcza jezioro, i przybiera nazwisko **Marycha**, odkąd spławna dla pojedynczych sztuk drzewa. Za wsią Kalety wpada do Hanczy.

Biała Hancza stanowi część granicy powiatu sejneńskiego od augustowskiego; pod wsią Sto-Jańskie wpada do Niemna.

Perczajka wypływa z jeziora obelskiego w powiecie sejneńskim, na północ m. Sereje. Od wsi Koleśniki do miasta Balwierzyszek, stanowi granicę powiatu kalwaryjskiego od maryampolskiego. Około rzeczonego miasta Balwierzyszek wpada do Niemna. Spławną być nie może.

Wszystkie te wymienione rzeki, wpadające bezpośrednio lub pośrednio do Niemna, biegną od zachodu na wschód; wszystkie zaś następne mają przeciwny kierunek, tojest płyną od wschodu na zachód.

Szeszupa bierze początek przy wsi t. i. w powiecie sejneńskim, w blizkości także źródła rzeki Hanczy Czarnéj. Punkt więc ten, tojest pomiędzy miastami Przerośl i Wiżajny, jest najwyższym; z jego dopiéro spadzistości płyną w różnych kierunkach rzeki, strumienie, które wpadają do Niemna lub giną w jeziorach, rznąc sobie koryto często przez rozległe błota. Szeszu-

pa płynie pod miastem Lubów, Kalwaryą, Ludwinów; od wsi Sorakiszki aż do miasta Władysławowa, oddziela powiat kalwaryjski od maryampolskiego; odtąd, to-jest od miasta Władysławowa aż do wsi Kirkiły, stanowi granicę od Prus, gdzie wpada do Niemna. Od miasta Władysławowa zaczyna być spławną dla drzewa. U Litwinów *Upa* oznacza rzekę, *Szesz-Upa* dosłownie znaczy ta rzeka. Zakończenia *upenis*, *upie*, tak często przy nazwie litewskich wsi znajdujące się, dowodzą, że tam mała rzeczka płynie.

Wpadają do Szeszupy:

1) **Kirsna** (*p.*). Wypływa z jeziora przy mieście Łozdziejcach, wpada do Szeszupy pod Borowszczyzną i Santoką; jest zbyt mulista.

2) **Dawina** albo **Spernianka** (*p.*) bierze początek z jeziora Dusia przy wsi Bobrowniki, wpada następnie do jeziora Simno, z którego wypływając przybiéra nazwisko *Bombiny*, i nareszcie poniżéj miasta Ludwinowa wpada do Szeszupy.

3) **Rowsia** (*l.*). Początek jéj przy wsi Wronaliszkach na zachód miasta Maryampola; płynie prawie prosto z południa ku północy, i pod wsią Piluny, powyżéj Pilwiszek, wpada do Szeszupy.

4) **Pilwa** (*p.*). Początek pod wsią Ponejnapie w stronach miasta Kowna; płynąc w kierunku zachodnio-południowym, pod miastem Pilwiszki wpada do Szeszupy. Długa mil 3. Spławna dla pojedynczych sztuk drzewa.

5) **Wysoka** (*p.*). Początek z jeziorka pod wsią Stonis, w blizkości m. Sapieżyszek; poniżéj miasta Pilwiszki wpada do Szeszupy. Długa mil $4\frac{1}{2}$. Na wiosnę spławna jak i powyższa dla pojedynczych sztuk drzewa.

6) **Szyrwinta** (*l.*). Początek pod wsią Gudele w północno-wschodniéj stronie m. Wysztyńca; od wsi Bojar do ujścia w Szeszupę pod Władysławowem, stanowi część granicy Królestwa od Prus.

Pod wsią Bojary w pow. kalwaryjskim przyjmuje w siebie rzeczkę *Leponę* (*l.*), któréj początek pod wsią Popeczki. Od wsi Kopodzie aż do ujścia swego, Lepona stanowi granicę powiatu kalwaryjskiego od Prus.

---

Rzeka Niemen połączona jest z Narwią, a przez tę z Wisłą, za pośrednictwem systematu wód, nazwanego kanałem Augustowskim, którego opis poniżéj zamieścimy.

(Dalszy ciąg nastąpi).

MNIEMANY GROBOWIEC

# BOLESŁAWA WSTYDLIWEGO

## W KRAKOWIE.

PRZEZ

*Kazimierza Stronczyńskiego.*

---

W kościele ks. Franciszkanów w Krakowie, znajduje się obok wielkiego ołtarza po lewéj ręce wmurowana kamienna tablica, na któréj w płaskorzeźbie wyrobiony rycerz w misiurce na głowie, odziany żelazną zbroją, w lewéj ręce trzyma rodzaj buzdyganu, a prawą opiéra na mieczu w pochwach u boku zawieszonym (1). U stóp jego tarcza z wyrobionym wypukło orłem, a dokoła napis podobnież wypukłemi literami:

*Anno Dni MCCLXX*$^{o}$ *obijt illustrismos pnceps & dns Vladislaos dict9 pi9. dux Cacov.* wedle innych *Cal &c.*

Tablica ta uchodzi od niepamiętnych czasów za grobowiec Bolesława Wstydliwego, który wedle świadectw kronik spółczesnych, w tymże kościele został pochowanym.

Historya tego pomnika dosyć jest osobliwa. Był on poprzednio wmurowanym w ścianę choru większego, czyli części kapłańskiéj, i do połowy stallami czyli formami zasłoniony. Stalla te w r. 1670 kosztem księdza Wale-

(1) Rysunek tego grobowca dotąd nie mógł być wykończonym. Dołączonym więc będzie do jednego z następnych zeszytów Biblioteki Warszawskiéj.

ryana Gutowskiego fundowane, a historyą Bolesława Wstydliwego wyobrażające, w końcu zeszłego stulecia już się były nadwątliły, i dlatego ks. Kassyan Korczyński gwardyan tameczny w roku 1781 kazał je odjąć, a odsłoniwszy tym sposobem pomnik, probował, czyby się za nim co nie znajdowało. Użyty do téj roboty mularz, niejaki Mirecki, przekonał się za pomocą młotka, że kamienna tablica wyobrażająca zbrojnego rycerza, nie jest wmurowaną w ścianę, ale tylko w pewien rodzaj niszy wstawioną, i cegłami dokoła umocowaną. Wydobyto zatém owę tablicę, i znaleziono za nią złożone w niszy kości, a co najdziwniejsza, dostrzeżono, że nietylko ze strony zewnętrznéj, ale i z odwrotnéj była wyrabianą. Ks. Korczyński namyśliwszy się nieco, kazał ją na dwoje przerznąć, i rozdzielone tym sposobem płaskorzeźby, po bokach wielkiego ołtarza wmurować, tak jak się teraz widzieć dają.

Tak pisze o tém naoczny wszystkiego świadek ksiądz Wyszkowski, zapewne *in chronica domus* (1).

W rzeczy saméj z drugiéj strony wielkiego ołtarza, zupełnie w miejscu odpowiedniém mniemanemu pomnikowi Bolesława Wstydliwego, znajduje się podobna kamienna tablica z wyobrażeniem mężczyzny w habicie zakonnym reguły śgo Franciszka, z osobliwszą na głowie czapką; ręce ma na krzyż złożone, a pod głową w miejsce poduszki, mszał. Napis dokoła wyrobiony wypukło, zasłonionym jest w części budową wielkiego ołtarza; można przecież na nim wyczytać: *Anno Domini n.* 494... *ann Bonem rapt... ann et sue sepultus reciescit* (sic) *orate Deu po eo.*

(1) Zobacz Płonczyńskiego: Groby i pomniki, zeszyt I.



Jestto zatém grobowiec jakiegoś tutejszego zakonnika, zmarłego roku 1494.

Porównywając jego robotę, z płaskorzeźbą rycerza wyobrażającą, dostrzegamy następujące różnice:

1) Że litery napisu otaczającego postać zakonnika, mniejsze są i foremniejsze od liter otaczających figurę zbrojnego rycerza, chociaż na obu kamieniach są gotyckie, i na obu wypukło rznięte.

2) Że data na grobowcu zakonnika wypisaną jest liczbą arabską, na grobowcu zaś rycerza rzymską.

3) Że na grobowcu zakonnika znajdują się pomiędzy wyrazami napisu punkta przedzielające, których w napisie otaczającym rycerza wcale niémasz.

4) Że w ogólności napis na grobowcu zakonnika jest obszerniejszym, więcéj szczegółowym, a w jego pisowni inne są zupełnie skrócenia.

Z tego wszystkiego należy wnosić, że obiedwie rzeźby nie są sobie spółczesne, ale że wyobrażenie książęcia znacznie jest dawniejszém od wyobrażenia zakonnika. I w istocie, przypatrując im się bliżéj nietrudno dostrzedz, że to ostatnie wyrobioném zostało ręką nierównie biegłejszą, i że na tak długie działanie czasu jak piérwsze, nie było wystawioném.

Mniemany zatém pomnik Bolesława Wstydliwego był w końcu XV wieku kamieniem do niczego nieużytym, i uważanym jedynie za materyał, z którego nagrobek dla jakiegoś księdza Franciszkana zrobiono; a gdy w napisie tego nagrobku jest wezwanie o modlitwy za duszę zmarłego, widać więc, że on tak był pierwotnie w ścianę wmurowanym, iż nie figura rycerza, ale figura zakonnika była zewnątrz widoczną.

W żadnym zaś razie nie można przypuścić, aby kamień ten leżał pierwotnie na grobie Bolesława, założyciela kościoła dla Franciszkanów krakowskich, gdyżby nikt się nie odważył wyrzucić go z tego kościoła, a tém bardziéj na inny pomnik, choćby nawet dla prowincyała zakonu przemienić. Ani téż nie daje się wnioskować, aby kiedykolwiek na grobowiec dla Bolesława Wstydliwego był przeznaczonym, gdyż nietylko na nim imię i data śmierci inna, ale co może ważniejsza, nie widać w ubiorze żadnego znamienia najwyższéj dostojności

monarszéj, jaką Bolesław Wstydliwy sprawował, a w napisie żadnéj wzmianki o fundacyi kościoła, w którym był pochowanym; którato wzmianka nigdy w napisach nagrobkowych opuszczaną nie była.

I w rzeczy saméj, Długosz który w kronice swojéj nie przepomniał uczynić wzmianki o innych grobowcach polskich monarchów, jakie w Krakowie za jego czasów istniały, mówiąc dosyć szczegółowo o śmierci i pogrzebie Bolesława Wstydliwego, wskazując nawet miejsce w kościele, w którém ciało jego zostało złożone, o żadnym jego nagrobku nie namienia. Również Arnold Mylius, około r. 1594 zbiór portretów polskich monarchów wydający, wzór do wyobrażenia Bolesława Wstydliwego wziął z pieczęci, nie zaś z pomnika, jak to przy kilku innych portretach uczynił; co dowodzi, że o istnieniu pomnika Bolesławowego jeszcze nie wiedział.

Dopiéro w drzeworytach, użytych do wydanéj przez Joachima Bielskiego w r. 1597 Kroniki Polskiéj, po piérwszy raz widzieć się daje, że artysta rysując postać Bolesława Wstydliwego, miał może przed oczyma rzeźbę o któréj mówimy; i chociaż od niéj w rysunku znacznie odstąpił, przecież w kształcie przyłbicy, berła, i rysach twarzy, widocznie usiłował podobieństwo zachować.

Z powyższego wywodu rzeczy okazuje się, że kamień ten nietylko nie był pierwotnie na pomnik Bolesława Wstydliwego przeznaczonym, ale nawet, że do r. 1594 nie był za grobowiec tego książęcia uważanym; że zatém osobę którą ma przypominać, pomiędzy innemi Piastami, a zwłaszcza pomiędzy Władysławami szukać należy.

Z liczby tych ostatnich, dwaj tylko byli tacy, do których nasz pomnik mógłby się stosować: tojest Włady-

sław Laskonogi syn, i Władysław Odonicz wnuk Mieszka Starego, obaj wielkopolscy książęta. Do wcześniejszych zaś Władysławów kamień ten odnoszonym być nie może, dlatego, że aż do roku 1207 wszyscy Piastowie, z wyjątkiem jedynie szląskich, tytułu książąt polskich *dux Poloniae* używali, a w napisie na nim jedni *dux Cracoviae*, drudzy *dux Calisiae* czytają.

Dwie jednakże okoliczności walczą przeciw uznaniu naszego kamienia za pomnik Władysława Laskonogiego:

1) Że Laskonogi łacińskim wyrazem nazywany był w kronikach *magnus*, a mając przeciw sobie duchowieństwo, i dlatego od współczesnych dziejopisów za człowieka sprosnych obyczajów wystawiony, nie mógł być na grobowcu nazwanym *pius*, co znaczy pobożnego.

2) Że chociaż jeszcze przed rokiem 1207 zrzekł się głównowładztwa Polski, i w opuszczeniu życie zakończył, był jednakże przez lat kilka monarchą; a na płaskorzeźbie o której mowa, żadnéj oznaki najwyższego tego dostojeństwa nie widać.

Że się Laskonogi za czasów rządów swoich tytułował zawsze *dux Poloniae*, to możnaby tutaj pominąć, gdyż w epoce kiedy umarł, książęta dzielnicy krakowskiéj, do któréj tron monarszy był przywiązanym, przestali używać tytułu książąt polskich, i krakowskiemi tylko książętami się zwali.

Jeżeli więc pomnik nasz koniecznie do jednego z Władysławów należy, tak jak na nim napis naucza, tedy do innego należéć nie może, jak chyba do Odonicza, a w takim razie nie *dux Cracoviae*, ale *dux Calisiae* na nim czytać należy. Rozbierzmy teraz cały napis w szczególności.

Co do tytułu *dux Calisiae*:

Tytułu tego używali książęta wielkopolscy z początku wyjątkowo, później stale. Janko archidyakon gnieźnieński w kronice swojéj taki tytułdaje Mieszkowi Staremu; Władysław Odonicz tak sięnazwał w jednym przywileju z r. 1207, i tak go w jedném miejscu mianuje Długosz. Syn zaś jego Bolesław Pobożny, prawie zawsze występował w dokumentach jako kaliski książę, i małoby można przytoczyć takich, któreby w tym względzie wyjątek czyniły.

Co do przydomku *Pius*, ten najwłaściwszy byłby temuż samemu Bolesławowi księciu kaliskiemu, gdyż tak go jednozgodnie spółczesne mianują kroniki. Obok imienia Władysławowego, napotyka się taki przydomek w jednym tylko przywileju, nadanym w r. 1278 przez Bolesława księcia mazowieckiego dla kościoła w miasteczku Jeżowie w ziemi rawskiéj, które do opactwa Benedyktynów w Lubieniu w Wielkiéjpolsce należało. Wspomina w tym przywileju Bolesław Mazowiecki o poprzedniku swoim Władysławie Pobożnym w następujących wyrazach:

„Denique, forum, theloneum et forense quod targove dicitur donacione Serenissimi principis *pii Vladislai* antipatris nostri felicis recordationis ecclesie ac dicte domui Yezeviensi et fratribus ibidem, ab antiquo datum, statutum et scripto confirmatum etc... perpetuis temporibus confirmamus".

Dosłownie wyrazy tego przywileju tłumacząc, zdawałoby się, że w nim mowa o Władysławie Laskonogim, gdyż ten tylko, a nie inny był w linii bocznéj nadojcem czyli dziadem (antipater) mazowieckiego Bolesława. Bliżéj jednakże zastanowiwszy się nad osnową całego przywileju, okazuje się, że go w dosłowném tłumaczeniu brać niepodobna, a to z następujących powodów

1) Że w ogólności żaden z Władysławów do końca XIII wieku żyjących, nie mógł nadawać przywilejów dla filialnego zakładu księży Benedyktynów w Jeżowie, ziemi rawskiéj, gdyż ani Laskonogi, ani Odonicz nad tą ziemią nie panowali, a Władysław Herman zmarł na sto lat wcześniéj, nim Benedyktyni w Jeżowie, a nawet w macierzystym klasztorze w Lubieniu nad Wartą, zostali zaprowadzeni.

2) Że wspomniony przywiléj chociaż nosi na sobie datę wydania rok 1278, nie mógł być spisanym w tymże roku, ale znacznie późniéj; wchodzące albowiem do niego osoby wymienione są w takim charakterze, jakiego jeszcze w tymże roku nie nosiły, a powołane w nim wypadki, historya pod znacznie późniejszą epoką zamieszcza (1).

(1) Miałem sposobność przez długi czas przypatrywać się przywilejowi temu w oryginale. Nie przedstawia on nic takiego, coby z powodu zewnętrznych oznak czyniło autentyczność jego w czémkolwiek podejrzaną. Pismo w nim odpowiada postacią swoją końcowi XIII wieku, a przynajmniéj wykonane jest ręką na wzorach téj epoki ukształconą; a jednakże najoczywistsze w nim anachronizmy. I tak, według niego Bolesław książę mazowiecki, zawdzięczając opatowi Benedyktynów w Lubieniu, że go w czasie wyprawy wspólnie z Władysławem księciem sieradzkim przeciw Henrykowi księciu głogowskiemu prowadzonéj, pod zamkiem Krzywin z wielkiego wywiódł niebezpieczeństwa, nadaje w r. 1278 w przytomności synów swoich Ziemowita i Trojdena rozmaite swobody dla filialnego tychże Benedyktynów kościoła w Jeżowie. Tymczasem biorąc na świadectwo spółczesne kroniki, okazuje się:

1) Że Bolesław dopiéro w r. 1294 zostawszy panem całego Mazowsza, wcześniéj przed tym rokiem albo *dux Plocensis*, albo *dux Masoviae et dominus plocensis* był tytułowanym; w dyplomacie zaś naszym tylko *dux Masoviae* stoi.

2) Że w r. 1278 Władysław nie był księciem sieradzkim, ale brzesko-kujawskim; sieradzkie zaś księztwo dopiéro po śmierci starszego brata swego Leszka Czarnego w r. 1289 odziedziczył.

Jeśli zatém ten przywilej nie jest całkowicie sfałszowanym, tedy zamieszczonéj w nim wzmianki o Władysławie Pobożnym nie można inaczéj zrozumiéć, jak tylko że się odnosi do Władysława Odonicza, i że przypomina nadania uczynione przez tegoż Władysława, nie w szczególności Benedyktynom w Jeżowie, gdzie się, władza jego nie rozciągała, ale w ogólności Benedyktynom lubieńskim, do których i Jeżów należał. I w rzeczy saméj, książę ten, hojny duchowieństwa dobroczyńca, mógł być przez duchownych najwłaściwiéj przydomkiem *Pius* (pobożny) zaszczyconym, a tém samém przydomek ten i na jego grobowcu mógłby znaleźć pomieszczenie.

Co do daty śmierci na grobowcu naszym zamieszczonéj, ta odpowiada zgonowi jednego tylko książęcia z familii Piastów, tojest Władysława ks. szląskiego. Lecz że ten obrawszy sobie stan duchowny, umarł arcybi-

3) Że w r. 1278 księciem głogowskim nie był Henryk, ale Konrad jego ojciec. Sam zaś Henryk tém księztwem dopiéro od r. 1298 zarządzał.

4) Że według Długosza, Bolesław mazowiecki dopiéro w r. 1279 pojął żonę Litewkę, która mu wymienionych w dyplomacie synów urodziła.

5) Że wojna Władysława Łokiętka z Henrykiem księciem głogowskim, o któréj mowa w przywileju, dopiéro w r. 1306 miała miejsce.

Ztémwszystkiém Długosz nie miał wcale w podejrzeniu powyższego dokumentu; nietylko bowiem o jego wydaniu namienił, ale i całe zdarzenie, które onemu początek dać miało, w kronice swojéj opisał (zobacz księgę VII, stron. 814, wydania lipskiego), chociaż w inném miejscu mówiąc o tymże samym Bolesławie, niezgodnie z osnową tegoż dokumentu utrzymuje, że Bolesław dopiéro w r. 1279 zawarł związki małżeńskie.

Nie powątpiéwał także o jego autentyczności Naruszewicz; i owszem, prostując świadectwa dawnych kronik, kilkakrotnie się na niego powołuje. Także uważali go za wiarogodny Antoni Muczkowski i Zygmunt Hoelzel, wcielając go do Kodexu Dyplomatycznego polskiego na stronie 100, pod liczbą LVIII, w tomie I.

skupem salcburskim, przeto grobowiec w kościele Franciszkańskim w Krakowie znajdujący się, w żaden sposób do niego należéć nie może. Oczywistą więc jest rzeczą, że na tym grobowcu zachodzić musi niezgodność z rzeczywistością co do daty śmierci książęcia, którego ma wyobrażać.

Jestże ta niezgodność skutkiem mimowolnéj pomyłki, czyli téż rozmyślnego antidatowania? trudno odpowiedzieć; to tylko pewna, że tego rodzaju niezgodności dat nierzadko się napotykają. Znajduje się ona naprzykład na kolumnie Duninowskiéj w Koninie (1), na grobowcu Adelajdy córki Kazimiérza Sprawiedliwego w Sandomierzu (2), a nawet na niektórych grobowcach książąt szlązkich, które nad inne polskie staranniéj i umiejętniéj były wykonywane.

Co do ubioru książęcia na pomniku naszym wyobrażonego, ten tyle tylko może przekonać, że pomnik ten dla żadnego z książąt krakowskich nie był zrobionym; orła zaś, jaki na nim przy nogach książęcych widzimy, zarówno Bolesław Wstydliwy krakowski, jak i Władysław Odonicz wielkopolski na pieczęciach używali.

Kiedy więc na grobowcu naszym leży imię Władysława, jakie także nosił wnuk Mieszkowy Odonicz książę

(1) Wiadomo z kronik, że Piotr Dunin będąc wielkorządcą w Wielkiéjpolsce, kazał w mieście Koninie wystawić kamienny słup na znak połowy drogi z Kalisza do Kruszwicy. Kolumna ta otoczona jest rytym napisem, w którym rok 1250 zamiast 1150 jest położony, a przecież postać liter składających cały napis, raczéj XII, jak XIII wiekowi jest właściwą.

(2) Grobowiec ten opisałem w Październikowym poszycie Bibl. Warszawskiéj z r. 1842 dołączywszy jego rysunek. Późniéj miałem jeszcze raz sposobność przypatrzenia mu się w oryginale i dostrzegłem, że na nim nie 1211, ale 1290 rok śmierci czytać należy. Rysunek zatém powyższy, podług tego sprostowanym być powinien.

wielkopolski; kiedy się obok tego imienia znajduje przydomek *Pius*, który w jednym z dyplomatów dodano temu, jak się zdaje, a nie innemu książęciu, i do którego bez zaprzeczenia ten jeden większe niż którykolwiek inny miał prawo; kiedy koniec napisu grobowego zarówno *dux Cracoviae*, jak *dux Calissiae* czytać można, a tego ostatniego tytułu Władysław Odonicz także niekiedy używał; kiedy przy nogach wyobrażonego na grobowcu rycerza, leży tarcza z orłem herbowym, jakiego na wszystkich prawie pieczęciach Odonicza widzimy; kiedy brak oznak najwyższéj godności w ubiorze przekonywa, że pomnik budowany był dla książęcia, który wcale nad krakowską dzielnicą nie panował, a w tym przypadku ze znanych Władysławów (pomijając szląskich), jeden był tylko Odonicz; kiedy nareszcie niezgodność co do daty śmierci wypływem pomyłki być mogąca, i zresztą wielu innym pomnikom spólna, na uwagę zasługiwać nie może: dlaczegobyśmy pomnika naszego raczéj Władysławowi Odoniczowi księciu wielkopolskiemu przyznać nie mieli, niż wyszukiwali dla niego z Michałem Wiszniewskim, dotąd nieznanego w dziejach Piasta, który się podobno nigdy nie znajdzie?..

Pozostaje mi jeszcze wykazać, jakim sposobem pomnik ten, przeznaczony dla księcia pochowanego w Poznaniu, mógł się znaléźć w Krakowie. Wiadomo, że Władysław Odonicz umarł na wygnaniu, i że dwóch synów po sobie zostawił; że starszy z nich Przemysław w lat kilkanaście poszedł za ojcem, młodszy zaś Bolesław, nierównie późniejszéj doczekał się starości. Że ten Bolesław pojąwszy za żonę Helenę czyli Jolantę, siostrę Śtéj Kunegundy księżnéj krakowskiéj, większe niż którykolwiek inny z książąt miał stosunki z Krakowem;

że Kraków podtenczas z polskiéj ludności przez tatarskie najazdy ogołocony, zaludnił się już w znacznéj części Niemcami, pomiędzy którymi na artystach wszelkiego rodzaju nie zbywało. Jeżeli więc Bolesław synowskiém uczuciem wiedziony, umyślił ojcu kamienny grobowiec wystawić, łatwiéj było w okolicach Krakowa potrzebny do tego materyał obmyśléć, i łatwiéj znaléźć człowieka dostatecznie w sztuce rzeźbiarskiéj biegłego, niż w którémkolwiek z miast wielkopolskich.

Nic przeto nie stoi na przeszkodzie do wnioskowania, że kamienny grobowiec dla Władysława Odonicza księcia wielkopolskiego, zamówiony został w Krakowie przez jego syna Bolesława Pobożnego, niedługo po roku 1270; że albo z powodu zaszłéj wkrótce śmierci tego Bolesława, albo może z powodu popełnionéj na nim pomyłki co do daty zgonu książęcia, nie został od sztukmistrza odebranym; że przez dwa wieki przeszło poniewierał się w Krakowie, dopóki w końcu XV stulecia na pomnik dla jednego z księży Franciszkanów przerobionym nie został; że przy tém przerobieniu zachowano na nim z drugiéj strony nietkniętą dawniejszą rzeźbę; że nowy ten pomnik wmurowano w ścianę kościoła ks. Franciszkanów w Krakowie, wystawiając na widok tę stronę, która zakonniku na sobie wyobrażała; że w takiém położeniu znajdował się ten pomnik blizko do końca XVI wieku, w którymto czasie, a mianowicie między rokiem 1594 a 1597 odwróconym być musiał; że po odwróceniu dopiéro swojém figurą książęcą na zewnątrz, począł za grobowiec Bolesława Wstydliwego uchodzić, i już od tego czasu na grobie tego monarchy był zamieszczonym; że go w roku 1781 na nowo z miejsca ruszono, na odwrotnéj stronie płytu inny nagrobek znaleziono, i oba

te nagrobki przez przerznięcie kamienia rozdzielono, umieszczając je po bokach wielkiego ołtarza, tak, jak je teraz widzimy.

Jeden tylko wykładowi temu zarzut uczyniéby można: że powierzchowność jego wielce XV wieku grobowce przypomina, a uzbrojenie rycerza, mianowicie téż krótkie berło, zamiast dzidy albo proporca, pomnikom XIII stulecia wcale nie jest odpowiednie. Gdy jednakże nie mamy krytycznie objaśnionych szczegółów ówczesnego rycerskiego ubioru, zarzutu tego ani popiérać, ani zbijać nie można.

Podług tego wykładu rzeczy, napis na naszym grobowcu w ten sposób czytać należy:

*Anno dni MCCLXX obijt illustrissimus princeps et dominus Vladislaus dictus pius dux Calissiae etc.*

Wyobrażenie tego grobowca rytowane przez Dietricha, podług rysunku Stachowicza w dziele *Monumenta regum Poloniae Cracoviensia*, zupełnie jest fałszywém; wierniéj nieco zrobił jego rysunek Sonntag, lecz ten sztychowany nigdzie nie był, i znajduje się tylko w zbiorze rycin i rysunków Gwalberta Pawlikowskiego w Medyce. Rycina w dziele Bernarda Zajdlera: *Storia della Polonia*, jest także wierniejszą, ale w napisie daty znajduję na niéj jedno X więcéj, przez co zrobił się rok 1280, nie zaś 1270, jak na oryginalnym grobowcu. Z tym samym błędem przekopiowano tę rycinę w Magazynie Powszechnym z roku 1837. Ostatni ogłoszony rysunek Alexandra Płonczyńskiego w Zbiorze grobów i pomników królów polskich, nic do życzenia nie zostawia. Rysunek ten przekopiował w piśmie swojém Przyjaciel Ludu w poszycie z d. 2 grudnia 1843 r.

# ZNACZENIE I WEWNĘTRZNE ŻYCIE ZAPOROŻA.

PRZEZ

*Michała Gliszczyńskiego.*

---

(Dokończenie).

**Rozwój i płody umysłowości na Zaporożu.**

Wszystko, co dotąd o Zaporożu nakréśliłem, wykazało dowodnie, czém byli Kozacy zaporozcy, na jakie przeznaczenie osadzeni byli przez Opatrzność, jak je spełniali, a następnie, jaki charakter i cywilizacya mogła i powinna się była między niemi wyrobić. Powstali dla wojny, i żyli przez wojnę; ztąd na całém ich historyczném istnieniu wybija się pewien brak towarzyskiego wykształcenia. Nie powiem jednak, żeby to był brak w jakich zasadniczych urządzeniach społecznych, ale tylko brak powierzchownéj ogłady i wykwintnego życia; boć z całego szkicu, który czytelnikom podałem, łacno zrozumiéć, że sami Zaporozcy wiedzieli po co byli, umieli stosownie się urządzić, a rozwój pojęć religijnych, administracyjnych, prawnych i ekonomicznych, wykazuje, że myśl działała tam rozumnie, i w oznaczonym celu. Nie byłto

więc stan instynktowy ludów, a raczéj plemion dzikich, np. amerykańskich; a byłato ustawa, w początku może przypadkowa, ale w rozwinięciu już rozumowana. Owoż powtarzam, umysłowość Zaporozców świadczy o sobie we wszystkich ich urządzeniach i działaniach; ale umysłowość ta w rozwoju swoim na polu czystéj myśli, w utworach czysto umysłowych, nie mogła, i powiém znowu, nie powinna była okazać się taką, jak my zwykle uznajemy ją w tym względzie. Zaporożec żył wojną, a zatém twardo, i w ciągłéj bójce ze śmiercią, co go lada chwila porwać mogła; żył na stepie odgrodzony życiem od ruchów cywilizacyjnych sąsiednich ludów; nie miał więc ani sposobności, ani czasu, ani chęci, kształcić się umysłowie, w naszém tego słowa rozumieniu. Ataman koszowy i wszystka starszyzna pisać nawet nie umiała, i nie powinna była umiéć, tém mniéj prosty towarzysz; zkądże więc i jakie mogły tam być płody umysłowości? Nie mogli więc pisać książki, ztąd téż niéma tam piśmiennictwa ani literatury, chociaż niepodobieństwem jest, aby myśl nie zostawiła po sobie jakich pewnych i koniecznie takich, a nie innych wyrobów. Jakie mogły być, i jaki mają charakter i znaczenie te wyroby myśli zaporozkiéj? oto ostatnie, i równie ciekawe i zajmujące, jak i poprzednie pytanie, które mi do rozwiązania zostaje.

Piśmiennictwo na Zaporożu istniało tylko w kancelaryi wojskowéj i między duchowieństwem. Głową kancelaryjnego piśmiennictwa był wojskowy pisarz; był więc prawie piérwszym ministrem wojska. Na nim ciążyły wszystkie rozporządzenia, odezwy i korrespondencye; musiał więc i dobrze pojmować interes siczy, i umiéć go wyłożyć na papiér. Oprócz wojskowego pi-

sarza, było po jednym pisarzu w każdéj pałance, i po jednym podpisarzu; u dwóch przewozów dwóch pisarzy i dwóch podpisarzy, a w kancelaryi kosza 20 kancelistów. Około roku 1760 liczba tych pisarzy i kancelistów prawie się podwoiła przy natłoku interesów, i jakiémś gorączkowém już wyprężeniu. Była téż i szkoła, któréj ataman był nietylko człowiek piśmienny, ale nawet *ciekawy*, uczony. Tak więc piśmiennictwo urzędowe stało tam dobrze, i niebrak było ludzi co je doskonale pojmowali: i najtrudniejsze polityczne zadania rozwiązywali, i z najdrażliwszych umieli wywijać się położeń.

Duchowieństwo siczowe było téż dosyć wykształcone, bo przychodziło z Kijowa, stolicy oświaty dla Ukrainy, i całéj południowéj Rossyi. Co więcéj, sami Zaporozcy wymagali od swoich świaszczenników, moralnego i cichego życia, a obok tego, i wiele wiadomości; jak to widzieliśmy w odezwach kosza do międzygórskiego monasteru. Raz nawet wszystko duchowieństwo przysłane z tego klasztoru, kosz odesłał napowrót, bo jego prowadzenie nie podobało się koszowi; przeciwnie, jednego jeromonacha, jak to wspomniałem, wzywało do siczy z samarskiego monasteru, dlatego, że miał tyle wykształcenia, że „może nawet kazania mówić."

W zbiorze pieśni i dum ukraińskich Maksymowicza, wydanym w Moskwie 1834 r. znajduje się jedna pieśń czysto-zaporozka, pod tytułem: „Czarnomorska burza"; pieśń malująca doskonale szacunek Zaporozców dla piśmiennych, więcéj niż oni wykształconych umysłowo ludzi. Zaporozcy na Czarném morzu, w czasie silnéj burzy, na okręcie blizkim zatonienia; koszowy przedstawia swéj drużynie, że trzeba odszukać między sobą grzesznika, który ściąga na wszystkich gniéw Boży i nieszczęście,

obecne, i wydać go na ofiarę dla ocalenia wszystkich. Oczywiście nastało głębokie po téj przemowie koszowego milczenie, każdy zajrzał w siebie, czy tam bardzo czarno, i czy na niego los fatalny nie padnie; co widząc,

> Obizwawsia (odezwał się) pisar wojskowy
> Piratyński popowicz Oleksy;

że sam jeden jest grzesznikiem przed Bogiem i prosił, żeby go poświęcili dla ocalenia towarzystwa. Zdziwieni takiém bohaterstwem Kozacy, i słyszéć o tém nie chcieli; rzekli do niego:

> „Ty że świate pismo w ruki beresz, czytaesz,
> Nas prostych ludy na wse dobro nastawlaesz,
> Jakże najbilsze grechów na sobie maesz?".

(Ty przecie święte pismo w ręce bierzesz i czytasz, nas prostych ludzi ku wszystkiemu dobremu nakłaniasz, i jakże ty możesz najwięcéj grzechów miéć na sobie)?

dając temi wyrazami świadectwo swojego uszanowania dla ludzi piśmiennych, i pochodzenia pana pisarza ze stanu duchownego. Boć w saméj rzeczy, podług świadectwa samego Korży, przychodziło na Zaporoże wielu „popowiczów", którym życie duchowne zaciężkiém się wydawało, albo którzy porzuciwszy seminaryum bez wiedzy zwierzchności, i bez woli rodziców, przekładali broń i pikę nad wszystek książkowy rozum, i przybywszy na Zaporoże, jako piśmienni zwykle pisarzami zostawali. To samo rozumiéć należy i o przybyszach polskich; który z nich nie miał ochoty do bojek i pijatyk, a naturalnie pisać i czytać i cokolwiek więcéj jeszcze umiał, zostawał pisarzem. Dwa te fakta tłumaczą nam doskonale zjawisko to, dlaczego charakter i styl papiérów zaporozkich urzędowych, raportów, rozkazów, śledztw, odezw i t. d. nie ma w sobie nic, a przynajmniéj bardzo mało ukraińskiego, a widać w nim już obroty wy-

szukańsze, składnią inną, a większa połowa wyrazów i całych zwrotów, żywcem z polskiego języka wzięta. Tu muszę dodać, że codziennym do rozmowy językiem starszyn i towarzyszy, był małorossyjski „jak ich maty uczyła".

Siczowa szkoła nietylko słynęła z tego, że się tam pisać i czytać uczono, ale i ze śpiewu; była ona niby wstępem, nowicyatem do przyszłego rycerskiego zawodu. Zostało w archiwum kozackiém wiele listów, w których małorossyjscy mieszkańcy dziękują koszowemu, za jego życzliwe zajmowanie się powierzonym mu synem albo krewnym.

Szczególniéj zaś synowie chrzestni starszyn, ze wszystkich końców Ukrainy i Polski zbiegali się na Zaporoże, ponieważ tam ciągle trwała służba, i to *służba kozacka*, a nie regularna, jak w Małorossyi. Zaporozcy bowiem, jak wszyscy bezżenni, lubili dzieci, i chętnie bywali chrzestnemi ojcami w Polsce i Małorossyi. Rodzice tych dzieci zyskiwali na tém, bo oprócz podarków za życia, ich dzieci zwykle odziedziczali większą część majątku Zaporozca. Ale nietylko synowie chrzestni, ale wszystko co tylko z dzieciństwa wychodzić i mężnieć poczynało, wyrywało się na Zaporoże, popróbować wojackiego żywota, żeby było w starości miéć z czegoś chlubę, i opowiadać wnukom swoim wyprawy za młodu na Tatara, Turka i Lacha. Tę chęć wycieczki na Zaporoże, znajdujemy w bardzo wielu pieśniach, np. w dumie na śmierć walecznego Kozaka Iwana Konowczenka. Młody Ukrainiec mówi:

Rydnenka maty!
Pusty mene s Kozakami pohulaty,
Szczob otcowski sławy ne utyraty.

(Rodzoniusieńka matko! puść mnie pohulać z Kozakami, żeby ojcowskiéj sławy nie utracić).

Ale ani płody kancelaryjne dyplomatów zaporozkich, ani owe wykształcenie duchownych, nie należą do towarzystwa wojennego; byłoto coś nawiasowego, o czém ani śniło się Zaporozcowi, coto ani pisać, ani czytać nie umiał. Aleć znowu i Zaporożec, który żył wojną, rabunkiem i rzezią, a w domu gorzałką; który niekrępowany w najmniejszych zachceniach swoich, marzył tylko o tém, jak bić *wrażaho syna*, albo hulać po stepie na koniu, albo pić w szynku do zapamiętania, i Zaporożec powtarzam nie był bez myśli i bez uczucia. O! byłyto nawet dzielne myśli, potężne uczucia, i nieladajakie popędy, kiedy rzucały nim na kark Tatarów, Turków, kiedy uczyniły go postrachem wrogów chrześciaństwa, a dla nas najboleśniejszą pamiątką! Owoż owe burzliwe myśli i gwałtowne namiętności, a przytém ciągła walka, a śmierć tuż nad głową, musiały koniecznie wybić się na zewnątrz, musiały się objawić: bo sprzecznémby było, aby to, co jest jędrne i dzielne w sobie, nie dało świadectwa o sobie słowem i czynem. Jak się objawiały czynem owe myśli i uczucia na Zaporożu? to należy do jego historyi zewnętrznéj, dosyć znajoméj; a jak wypowiedziały one o sobie słowem, i jakim był ten wydźwięk? to należy do jego historyi wewnętrznéj, i to właśnie naszkicować zamierzyłem.

Powiedziałem wydźwięk, bo wszystkie objawy owych myśli i uczuć Zaporożca, ograniczały się na dźwięku mównym, na podaniu, pieśni i dumie; nie naprzód obmyślanych i ułożonych, a improwizowanych; nie napisanych w książkę, a żyjących w pamięci i krążących po Zaporożu i Ukrainie, niby krew po ciele, ustném podaniem.

Nie pisano tam książek i traktatów, bo nie umiano, i nie było potemu czasu, a mimo to myślano tam przecież, i nie brak tam było wszelakiego rodzaju uczuć: to też wylewały się one ryczałtem w owych pięknych, energicznych, rzewliwych, krwawych nieraz kozackich pieśniach, które stanowią jedyną, a może dlatego że jedyną, najlepszą literaturę zaporozką.

Wielu i naszych i rossyjskich pisarzy zajmowało się zbiorem tych pieśni, i wielu, szczególniéj Michał Grabowski, studyowało charakter i znaczenie kozackiéj poezyi; dla mnie zaś, jako wyłącznie Zaporożem zajętego, pozostają czysto-zaporozkie dumy i pieśni do obejrzenia: cała więc miłosna tęsknota Ukrainek nie wchodzi tutaj dla téj prostéj przyczyny, że kobiét w siczy nie było i być nie mogło.

Podania historyczne o Zaporożu teraz prawie już zaginęły. Pan Skalkowski powiada, że sam trzy razy zwiedzał Zaporoże w całéj jego rozciągłości, przez cały niższy Dniepr i stepy Bohu, a oprócz oderwanych opowiadań o hajdamakach, oprócz ułomków pieśni i kilku nazwisk uroczysk, co z historyą tamtéj krainy mają związek, nic więcéj, coby było całkowitą i zupełną pamiątką, nie znalazł.

Dziwny los krajów i ludzi! Co się tyczy kronik, te więcéj Ukrainą niż Zaporożem się zajmując, a nawet i ukraińskich Kozaków fałszywie wojskiem zaporozkiém nazywając, kiedyniekiedy ledwie o Zaporożu i atamanie koszowym wspomną. Całém więc źródłem historyczném pisaném o Zaporożu, jest opowiadanie Korży.

Prawdziwym organem podania historycznego Zaporoża, byli opowiadacze ustni, starcy bandurzyści. Byli to potomkowie tych samych bandurzystów, którzy jak

owi skandynawscy Skaldy prowadzili zaporozką wolniznę na wszystkie wyprawy, pieśnią zagrzewali ich do bitwy, i w pieśni przechowywali historyą i czyny całego bractwa i pojedynczych osób. Każdy nawet starszyna miał dawniéj przy sobie chłopca torbanistę, który zamłodu poświęciwszy się muzyce, śpiewał zrazu legendy i pieśni innych śpiewaków, a późniéj i sam nowe składał. Jeszcze do roku 1835 byli oni tam napotykani; stanowili nawet osobny cech starców, którzy pod nazwiskiem żebraków, albo pod nazwiskiem muzykantów, chodzili od wsi do wsi, i radowali ludzi grą na bandurze, śpiewem smutnych i starożytnych pieśni i dum, i opowiadaniem, jak to dawniéj było.

W pamięci tych starców żyje cała starożytność zaporozka, i pod tym względem starcy ci są daleko ważniejszą pewnością, niż wszystkie kroniki; nawet mówią tam: „W pieśni prawda, w skazce brehnia", (w historyi opowiadanéj kłamstwo). A chociaż podania i pieśni tych starców podlegają najobejrzalszéj krytyce, mimo to koniecznie je znać musi każdy, kto chce lepiéj i głębiéj zajrzéć w Zaporoże. Co się tyczy podań i pieśni do życia zewnętrznego Zaporoża, to są tam omyłki w szczegółach, albo nazwiskach osób, albo w porządku następowania wypadków; to téż krytyka oczyszczać takie błędy powinna. Za to podania i pieśni, tyczące się bytu, obyczajów, zwyczajów, charakteru i całego wewnętrznego życia Zaporożców, są nieocenione: bo jedyne w swoim rodzaju i pod względem treści, i pod względem obszerności.

Na nieszczęście i starców tych już niestało; jedni poumiérali, nie przekazawszy nikomu zapasów swéj pamięci i sztuki: drudzy kryją się przed ludźmi, szczegól-

niéj też przed miłośnikami i zbieraczami tych słowiańskich sagów, bo ich mają za urzędników ścigających włóczęgi i niczém niezajętych. Mimo to wszystko, co mamy dotąd o Zaporożu, tą drogą nam przyszło.

Dziwna zaiste rzecz, że dotąd jeszcze zbieracze płodów kozackiéj poezyi, mieszają wojskowe zaporozkie pieśni, z pieśniami ludowemi małorossyjskiemi; sam nawet uczony Maksymowicz ledwie kilka dla Zaporoża oddzielił. Dziwno zaiste, jak nie zwracają uwagi na to, że wszystkie prawie starożytne dumy o piérwszych bohaterach Kozaczyzny, wyszły ze siczy, albo urodziły się przy wojennych biwakach u ognia, pikiet, albo na trudnéj pogranicznéj służbie. Forma i język tych dwóch poezyj, były też same, ale charakter i treść zaporozkiéj, nieskończenie różne od ukraińskiéj.

W całym ciągu tego krótkiego rysu Zaporoża, starałem się wszędzie wykazać i dowieść szczególniéj to: że Zaporoże było piérwszém siedliskiem, zaczątkiem, metropolią Kozaczyzny; że ztamtąd wyszli ukraińscy i dońscy Kozacy; że w Zaporożu pozostał prawdziwy typ kozackiéj służby, najoczywistszy charakter zakonno-wojenny, kiedy Ukraińcy i Dońcy pożenili się, i byli rolnikami; a chociaż broni nie porzucali, w kureniach mieszkali, i starszyznę z kozackiemi nazwiskami mieli, ale nie mieli już koszowego urządzenia, bo starszyzna ich była dożywotnią, chociaż wybieralną.

Różnica w życiu i zatrudnieniu, wydała konieczną różnicę i w pieśniach. Zaporozkie są twardsze, i ani wzmianki w nich o kobietach; chyba przez ironią lub żart. Wojna, przechwałka, Turek, Tatar, Rusin, Lach i Żyd, śmierć lub niewola: oto treść pieśni i dum zaporozkich. Nie znajdziecie w nich żadnych słodziutkich

wyrażeń, żadnych wydelikatnionych uczuć, ani pieszczotliwych dźwięków. Tu wszystko dzikie, jak stepy co ich kołysały przy urodzinach; tu wszystko porywiste, jak uragan, przy którego wściekłym ryku śpiewanemi były; tu wszystko burzliwe, surowe i grube, a mimo to poetyczne, jak i całe życie Zaporoża. Albo będzie to pieśń młodzieńca, którego serce zaniemiałe już na głos miłości kobiéty: surowe, nieubłagane, jedyną rozkosz znajduje w bitwie, zwycięztwie i zdobyczy; młodzieńca, który ma obojętnie patrzéć na śmierć swoich towarzyszy, z rozpaczy mści się ich zguby na wrogach: albo czeka z odwagą podobnego losu, albo się przechwala z tego, co dokonał. Albo będzie to pieśń starca: ubielona latami jego głowa, już nachyla się ku mogile, gotowéj przyjąć go w swe objęcia; jego nadzieje znikły niepowrotnie jak dym, ale została się jeszcze jedna radość w duszy—wspomnienie przeszłości i dźwięki bandury, co je wywołują. Oczy jego dawniéj ogniem wojny błyszczące, teraz zagasłe, wyschłe, błyszczą łzą smutku i żałości po tém, co ubiegło; głos jego cichy, zwiędły, ledwie zrozumiany, na chwilę odżywia się śpiewem, w którym wypowiada historyą swego długiego żywota i wypadków, które sam widział.

Z tego podwójnego źródła, wypłynęły téż dwojakie utwory poetyczne: pieśni i dumy. W pieśniach wyraziły się zupełny liryzm i dramat poetyczny; a w dumach poważny, rzewliwy, zimny i smętny epizm: to téż w pieśniach odbija się więcéj wewnętrzne, a w dumach więcéj zewnętrzne życie Zaporoża. Forma tych pieśni i dum, nie ma w sobie nic stale oznaczonego; żadnych podziałów na strofy, żadnego zupełnego rozwinięcia myśli lub opowiadania, a wszystko niby nieszykowne, krótkie,

jakby napomykane tylko; co świadczy, że były improwizowane, a nie z rozmysłem układane. A mimo to któż nie lubi tych pieśni? Cóż może być piękniejszego nad te dumy? Prawda, nie podług prawideł sztuki składane, ale za to pełne uczucia, wymowy, tęsknoty, oryginalności, w których jakby na granitowéj skale wyryły się wszystkie okresy historyi i stanu wewnętrznego Zaporoża!

Język sam tych poetycznych utworów, małoruskim nazywany zwykle, jak równie i losy tamtéj krainy, odbił w sobie trzy dosyć wyróżnione przemiany: w najstarożytniejszych zbliża się do ogólnego słowiańskiego języka; od Daszkiewicza do r. 1700, czyli aż po śmierć Chmielnickiego, język małoruski przybiéra wiele wyrazów i wyrażeń polskich, prawie miesza się z niemi zupełnie; nakoniec od przejścia kozaczyzny pod władzę Rossyi, aż do zniesienia siczy, pokazuje się pierwiastek rossyjskiego języka. Ale mimo to, małoruski i polski do końca przewagę utrzymały.

W obrazie, który czytelnikom podaję, niepodobieństwem jest, aby wszystkie dumy i pieśni obejrzéć; dlatego odsyłam ciekawych do oddzielnych zbiorów, a tutaj dla stwierdzenia prawdy wywodów moich, przytoczę tylko ułomki, a niektóre i całe pieśni i dumy zaporozkie.

### *a*) Dumy historyczne.

Zacząwszy od Ostafiego Daszkiewicza, coto piérwszy urządził zbiegowisko ludzi za progami Dniepru osiadłych, i w jakiś ład i formę Zaporozców przywiódł, aż do zniesienia czyli atakowania siczy przez Tekelego, cały ten przeciąg bytu kozactwa, z górą półtrzecią wieku

trwający, zapisany jest w historycznych dumach; każdy ważniejszy wypadek, każda słynniejsza osoba nie została zapomnianą, wszystko tam żyje w dumie.

Przebiegnę pokrótce koleją czasów ważniejsze dumy, aby pokazać, jak tam poetyzowano i osoby i wypadki, a tém samém, jaki charakter mają te poetyczne utwory.

### 1) Duma o królowéj polskiéj.

Najdawniejszą historyczną dumą jest ta, w któréj, jak powiada p. Skalkowski, polska królowa wdowa po Władysławie Jagielle, zachęca Kozaków do zemsty za zabitego swego syna Władysława pod Warną, i dużą im za to nagrodę przyrzeka. Duma ta, gdyby rzeczywiście z tamtego czasu była pochodziła, dowodziłaby aż do oczywistości, że już za Warneńczyka, a zatém na sto lat przed Ostafim, Kozacy już we właściwém sobie znaczeniu istnieli, i że już z Polską związani byli. Trudno jednak i zaśmiało byłoby wyrzec coś stanowczego o téj dumie, któréj nawet niektórzy zbieracze wcale w swych zbiorach nie umieścili. P. Maciejowski daleko słuszniéj twierdzi, że duma ta pochodzi z czasów Teodora Bogdanka. Oto i sama duma:

Czyby ja wijsku ne zapłatiła czerwonymi zołotymi da biłejkimi talarami? Czyby ja wijsku ne zapłatiła czerwonoju kitajkoju za usłużeczku kozackoju.

A w nedełejku, poranejku zbyrały sia hromadajki, do kozackoj poradojki, i staliły radu, dostawały od koł Warny mista dostały. Oj czy z pola, czyli z moria, czy stoj ryczki ne wełyczki?

Posłały posła jak pod Warnu, pojmawże poseł Turczany na starykaho worożbyta. Stały sia jeho wypytywaty, od koł Warny mista dostaty; oj czy z pola, czyli z moria, czy stoj ryczki ne wełyczki?

A w nedełejku, poranejku bihnut, płynut czowenciami, pobłyskujut weselciami; wdaryły razem samopałow w sidmy piades....ot zapałow.

Jak półsadkiu i z harmaty stały wsi Kozaki dobuwały; stały narikaty szczo nas Turkow w nej zabrały.

Była Warna, była Warna zdawna sławna, sławnijszy Kozaki, szczo toj Warny mista dostały i w nej Turkow zabrały.

*Po polsku:*

Czyby ja wojsku nie zapłaciła czerwonemi złotemi i białemi talarami; czyby ja wojsku nie zapłaciła czerwoną kitajką za usługę kozacką? A w niedzielę rano, zbierały się gromady na paradę kozacką i na radę, zkądby miasta Warny dostać, czy z pola, czy od morza, czy od téj niewielkiéj rzeczki? Posłali posła pod Warnę, a poseł złapał Turka na starego wróżbita, i zaczęli się go wypytywać, zkąd Warny miasta dostać: czy z pola, czy od morza, czy od téj niewielkiéj rzeki? A w niedzielę rano, biegną, płyną czółenkami, błyszczą wiosłami, i uderzyli razem w samopały w siedm i pięćset zapałów, a potém i z armatami zaczęli wszyscy Kozacy miasta dobywać, a Turcy zaczęli narzekać, że ich w Warnie zabrali. Była Warna, była Warna zdawna sławna, ale sławniejsi Kozacy, co tego miasta Warny dostali i w niéj Turków zabrali.

## 2) Duma o Ostafim Daszkiewiczu.

Z kolei następuje duma o Ostafim Daszkiewiczu, bohaterze i założycielu Kozaczyzny. Imię to znaczyło na Zaporożu tyle, co u starożytnych *heros*, półbożek. Ileżto razy bił on Tatarów i Rusinów, sam siedział w jassyrze, i sztuką umknął z niewoli, i znowu padał jak grom na karki niewiernych! Głośne to imię, nie wiadomo zkąd się wzięło i kiedy zniknęło; ma zupełną mytyczną postać, jest więc samo z siebie niezmiernie poetyczne.

Duma, którą zaraz w całości podam, wybrała czas, kiedy Ostafi siedział w niewoli; opiewa jak uciekł ztamtąd, i nowy napad na Tatarów.

Ta dajdach! ta dajdach!
Tatarczukom trusyt strach,
Tatarcicha borodaty
Biżyt konyka sidłaty:
Tatarynka mołodaja,
Czornobrywa urodływaja,
Za wikonce wyhladaje
Dumu dumaje.
Oj! kołybie ja mała ta orłynéj kryła,
Oj! łobym w Kozaczyznu teper połetiła,
A tam w Kozaczyni chrestom sia mołyła;
Atamanu kozackomu prawdu howoryła:
Oj ty Atamane! Syzoperyi orle!
Kołyż sia do tebe diwczyna pryhorne?
Diwczyna neboha u Tatar w newoli,
A ty z Kozakami stoisz w czystym puli,
Diwczyna neboha tużyt, ta sumuje,
A Tataryn bisurmana i z tuby hłumuje.
Oj pane Ostape! de ty zabarywsia?
Czy ty szcze z newoli taj ne widkupywsia,
Czy i z Laszkamy po swity brodysz;
Oj! czomu ty kozaczenkiw taj w Krym ne prywodysz?
Ja i z newoli taj newidkuplawsia
Czerez zemli tatarskii konykom probrawsia.
Po dorozi meni zwiry zabihały
Taj konia speniały;
Kiń zwirciwsia nezlakaw,
Stalowymy pidkiwkami pid nohy toptaw.
Po peredomnoju orły politały,
I mene speniały;
Ja ich meczom othaniaw,
Ta krylla łomaw.
Za mnoju czorni wstawały chmary,
A w chmarach buły Tatary;
No kiń miy wichrom, stepy probihaw,
Za soboju chmary zostawlaw.
Za mnoju kuli w pohoniu letiły,
No mene braty nechtiły;
Bo na czorta chrest, na kulu ie słowo,
Tak ja w Kozaczynu wernusia zdorowo.
A teperki w tatarszczyni jeszcze pohulaju,
Ta uże i zbroju narażaju.
Czyto czorni orły krylla rozpustyły,
Temnenkoju niczlu soneczko zakryły,

Czyto iz za mora chmara nastupaje?
Oj! to ne z za mora chmara nastupaje;
Ni czornij orły krylla rozpustyły,
Temnenkoju niczin soneczko zakryły,
To pid jasne nebo łuna nabihaje,
A dymom kłubkamy po poli kaczaje:
To chorobre Kozacza Tatariw rozbyły,
I horod bisurmańsky Oczakiw zapałyły.
Bazar horyt, a na more łuna ide,
Pan ataman Kozaczeńkiw do domu wede.
A za nymy bisurmany pole pokrywały,
Atamana kozackoho chorosze uhoszczały:
Chorosze uhoszczały, daramy nadarały,
Oj włodi to Kozaczenkiu! ta wsi szanowały.

*Toż po polsku.*

Tatarzątkiem wstrząsła trwoga:
Stary Tatar co bój znał,
Skoczył ca koń, w step, na wroga,
Ze swojemi chyżo gnał.
Tatarzynka urodziwa,
U okienka nizkiéj chaty,
Puszcza oko w śnione światy,
Dumę śpiéwa:
Gdyby mi orle skrzydła! lotbym mój zwróciła,
W lubą ziemię kozacką, gdziem piérwsze dni żyła;
Tam krzyżem po dawnemu piersi przeżegnała,
I Kozaków hetmanowi, prawdę powiedziała:
Oj ty hetmanie! orle w Kozaczyznie!
Czyś ty już wrócony twojéj ojczyznie?
Jeśliś już wrócony, po cóż gnuśnisz marnie,
Kiedyż się twe dziewczę do ciebie przygarnie?
Dziewczyna sierota, w tatarskiéj niewoli,
A ty nie spieszysz, ulżyć jéj niedoli;
Dziewczyna sierota, łzami się zalewa,
A niewierny pohaniec i z łez się naśmiewa.
Oj panie Ostafi! gdzieżeś się zatracił,
Czyś niewoli tatarskiéj, dotąd nie opłacił?
Czy wykupion, z Lachami gdzie po świecie brodzisz,
Że dotąd swych Kozaków, tu w Krym nie przywodzisz?
—Ni ja krymską niewolę okupem zapłacił,
Ni ja w lackich szeregach w świecie się zatracił;
Chyżym koniem ubiegłem z tatarskiéj niewoli,
W biegu go wiatr nie ścignął, ani lot sokoli.

Drogę mi żarłoczne wilki zabiegały,
Konia w biegu wstrzymywały;
Koń pomny na niesione do ojczyzny brzemię,
Wilków twardém kopytem podeptał na ziemię.
W oczy mi drapieżne orły zaglądały,
Mnie zatrzymywały;
Lecz miecz mój w krwawych walkach nieztępiony,
Łamał im skrzydła i szpony.
Ciemne tumany za mną się wzbiły,
Gonących mnie Tatarów w łonie swém kryły,
Lecz koń mój wichrem w bezdrożny szlak gnany,
Za sobą ciemne zostawił tumany,
Kule mię tylko tatarskie dobiegły,
Ale bezwładne u nóg mych legły;
Bo krzyż od djabła, od kul kilka słów.
Tak w lubą Kozaczyznę powróciłem zdrów,
By znów mię zbrojnym gościem powitał pohaniec,
Bym raz jeszcze z Tatarzynem szedł na stepy w taniec.
Czy czarne orły, skrzydłem wiatry sieką,
Na jasne słońce, noc ponurą wleką;
Czyto z za morza, ciemne chmury cieką?
Ni to z za morza, ciemne chmury cieką,
Ni czarne orły skrzydłem wiatry sieką,
Na jasne słońce noc ponurą wleką.
To łuna gorejąca na niebo wybiega,
Dym kłębkami step zalega,
To dzielni Kozacy Tatarów rozbili,
Gród Oczaków zapalili.
Miasto płonie, a morze goreje od łuny;
Hetman wraca z kozactwem w rodzinne już strony,
A za nim bisurmani pole pokrywają,
I zwycięzcy hetmanowi dary posyłają.
Dary posyłano, o mir upraszano,
O! wtedyto Kozaków, wszędzie szanowano!

### 3) Duma o Bajdzie.

Drugim z kolei również ogromną sławę na Zaporożu mającym, był książę Dymitr Wiśniowiecki, dzielny także wojownik, i nieszczęśliwy męczennik. Obie te wybitne epoki jego życia opiewa duma, w której książę Dymitr przezwany jest Bajdą, jak to był zwyczaj na Zapo-

rożu, o czém gdzieindziéj mówiłem. Pomimo to, że szczegóły téj dumy o Bajdzie tak doskonale przypadają do księcia Dymitra Wiśniowieckiego, długo nie wiedziano, czy nie śmiano jéj przyznać za dumę o samym księciu; dopiéro wynaleziony urywek innéj dumy o tymże Bajdzie, w którym on wyraźnie księciem przezwany, ostatecznie zatwierdził prawdziwość historyczną i nazwiska, i dumy.

W sławnomu misteczku, w ridniomu Czerkasi,
Kozak Bajda med, wyno zpywaje;
Med, wyno zpywaje,
Na turecki zemli hrozno pohladaje.
Na tureckoho sułtana welme pochwataje,
Oj pje Bajda ta na swoich kłycze:
A nuteżno, skoro kolino mużycze!
Med, ta wyno wypywajte,
Plaszki sporozniajte,
Konykno sidłajte,
Zbrocie narazajte.
Ta pidem w Tureczczynu,
Pokaraje łychuja hodynu.
Bo wżeż my dawno ridnenkoi siczy,
Ta nebaczyły w wieży.
Piszow Bajda z Kozakamy;
Turky k nemu idut z daramy,
Szczo ich sułtan prysyłaje;
Bajdu k sobi pidmowlaje.
Oj! ty Bajdo sławneseńky!
Bud ty mini wirnesenky,
Woźmy moju sułtanywnu diwczynu,
I bud panom na wsiu Ukrainu.
— Twoja sułtane wira proklataja;
Twoja sułtane doczka pahanaja;
A ja i bez twoi sułtanywny diwczyny,
Budu panom wsei Ukrainy.
Oj ty Bajdo! w szczo ty dbajesz?
Czy ty wijska tilky majesz,
Szczobyś mene sułtana zwojowaw,
Ta w Ukraini Kozakom panowaw?
W mene wijska jak w mori pisoczku,
Albo wliże maku w odnu makiwoczku.

— Meni Bajdi, se bajduże,
Szczo ty wijska majesz mnoho duże;
Pisok w mori woda zmyje,
Mak po poli witer zwije,
No ja w swoich Kozaczeńkiw dbaju,
Szczo ja z nymy w dworu twoim pohulaju.—
Oj kryknuw sułtan na swoi hajduky:—
Woźmite no Bajda dobre w ruky,
Oj woźmite Bajdu, ta zwiazite,
Na hak rebrom poczepite.—
Wysyt Bajda ne den, ne dwa,
Ne dwi nyczki, ni hodynki.
Wysyt Bajda, Chrysta prosławlaje,
I do swoho czury, czury mołodoho, słowom pro-
Oj czuro mij, czuro mołodenkij! (mowlaje:
Byd ty mini szcze trochy wirneńky,
Zate tobi Boh zapłatyt mnoho,
A ja tobi daru konia woronoho;
Utikaj z nym na rodynu,
Zawezy od mene pokłon w Ukrainu.
Ono mini oddaj tuczok,
I z sajdaka striłok puczok,
Nech szcze choć raz w moim żyti,
Pouszczu striłu po biłomu świti.
Oj baczu ja try hołubeczky,
Może ich ubju dla sułtanskoj doczky,
Nechajże ja jéj ubju na weczeru.
Jak streływ w serce sułtanu...
Buło tobi znaty, jak Bajdu karaty.
Ne na hak czyplaty, a hołowu zniaty,
Woronym konem izdyty,
Moha czuru, czuru mołodoho, sobi zhołubyty.

*Po polsku:*

W sławném miasteczku, w rodzonym Czerkasie, Kozak Bajda miód, wino pije; miód, wino pije, na tureckie ziemie groźnie pogląda, na tureckiego sułtana bardzo się przechwala.

Oj pije Bajda i na swoich woła: A no tam prędko plemię chłopskie, miód, wino wypijajcie, butelki opróżniajcie; osiodłać konie i narządzić zbroje.

Bo pójdziem w Turcyą pomścić złą godzinę. Bośmy już dawno sicz naszę rodzoną nie widzieli w oczy.

Poszedł Bajda z Kozakami. Turcy z darami do niego przychodzą, sułtan ich przysyła; Bajdę do siebie namawia.

—Oj ty Bajdo sławny, bądź mi wiernym; weź moję sułtanównę i bądź panem całéj Ukrainy.

—Twoja sułtanie wiara przeklęta, twoja sułtanie córka nieładna, a ja i bez twojéj sułtanownéj będę panem całéj Ukrainy.

—Oj ty Bajdo! w co ty ufasz? Czy ty wojska masz tyle, abyś mnie sułtana zwojował, a w Ukrainie władał Kozakami? U mnie wojska jak w morzu piasku, albo ile wlezie ziarn maku w makówkę.

—Mnie Bajdzie to fraszka, że ty wojska masz wiele; piasek w morzu woda zmyje, mak po polu wiatr rozwieje, a ja na swych Kozaków ufam, że z niemi w twoim pałacu będę.

Zawołał sułtan na swe sługi: — Weźcieno Bajdę w dobre ręce, weźcieno Bajdę związcie, na hak żebrem powieście.

Wisi Bajda nie dzień, nie dwa, nie dwie nocy, ani godziny; wisi Bajda, Chrystusa chwali i do swego ciury, ciury młodego, słowami przemawia:

—Oj ciuro, mój ciuro młody, bądź mi jeszcze trochę wierny! Bóg ci za to nagrodzi, a ja ci daruję wronego konia, uciekaj nim na rodzinę, zawieź odemnie w Ukrainę pokłon; tylko mi podaj łuk i pęk strzał, niech jeszcze choć raz w życiu mojém wystrzelę, puszczając strzałę po białym świecie.

Oj widzę ja trzy gołąbki, może ich ubiję dla sułtańskiéj córki; niechże ja jéj ubiję na wieczerzę. Jak strzelił—sułtanowi w serce...

Było tobie sułtanie wiedzieć, jak Bajdę ukarać: nie na hak czepiać, a głowę ściąć, wronym koniem jeździć, mego ciurę, ciurę młodego sobie zjednać.

## 4) Duma o Swirgowskim czyli Swirczowskim.

Dzieje Kozaczyzny aż do Zygmunta III, obejmują szereg wielkich przywódzców i pogromicieli Tatarów. Trzecim z kolei był Swirgowski, od historyków naszych Swirczowskim przezwany. Jego przywództwo i czyny, oraz jego poprzedników i następców, aż do Zygmunta III wyłącznie, podałem w osobnym artykule, umieszczonym w Bibliotece Warszawskiéj 1848 r., pod tytułem: Hetmani małorossyjscy i Kozacy do czasów unii. Szkic ów

historyczny, wybornie sprawdzają i dopełniają dumy o owych bohaterach Zaporoża. Oto duma o Swirgowskim:

Jak toho pana Iwana,
Szczo Swirgowskoho hetmana
Bisurmany pijmały;
To hołowu jemu rubały.
Oj hołowu jemu rubały,
Ta na buńczuk wiszały,
Ta w surmy wyhrywały,
Z jeho hłumowały.
A iz nyzu chmara stiahała
I woroniw klucza nabihała,
Po Ukraini tumany kłała;
A Ukraina sumowała,
Oj Ukraina sumowała,
Swoho hetmana opłakała.
Todi bujni witry zawiwały:
„Deż wy naszoho hetmana spodiwały?"
Todi kreczeły nalitały:
„Deż wy naszoho hetmana załkowały?"
Todi orły zahomoniły:
„Deż wy naszoho hetmana schoronyły?"
Todi zajworonky powyłysia:
„Deż wy z naszym hetmanom proszczały-
W hłibokoi mohyli, (sia?"
Pila horoda, pila Kilij,
Na turecki linij.

*Toż po polsku:*

Gdy tego pana Iwana,
Swirgowskiego hetmana,
Bisurmany złapali,
To głowę mu zrąbali.
Oj głowę mu zrąbali;
Na buńczuk wsadzili,
I w trąby zagrali,
I z niego szydzili.
A dołem jakby chmura ciągnęła,
Taka moc kruków się wzięła,
Aż w Ukrainie tumany wzbiła;
A Ukraina się smuciła,
Bo swego hetmana straciła.

A wtedy straszno wichry zawyły:
„Gdzieście naszego hetmana skryły?"
Wtedy i kruki wrzeszczały:
„Gdzieście naszego hetmana podzieli?"
I orły hucząc pytali:
„Gdzieście hetmana grzebali?"
I żałośnie skowronki śpiewały:
„Gdzieście się z hetmanem żegnali?"
Gdzieś w grobowéj ciemnicy,
Około miasta Kilii,
Na tureckiéj granicy
Hetmana złożyli.

---

Oj w horodi w Czerkasi surmy zasurmiły,
Tak ti lacki komisary do hetmana prychodyły;
Oj w horodi w Czerkasi bubny zaorały,
Tak ti lacki komisary do hetmana prybuwały;
Oj zarżały koni, koni ta pid horu iduczy,
Zahołosyły bisurmany do Kilij iduczy.
Ot jak pan Swirgowski do Kilij prybuwaw
Wsich Kozakiw zbyraw, taj na radu pozwaw;
Syzym orłykom litaw, jaworońkom hnausia,
Deś to ia moi myli bratia ta ispodinusia?
Spodinawsia pan Swirhowski u syri mohyli,
Jak Kozaky pila jeho ta zahomaniły.

*Toż po polsku*:

Jakto w mieście Czerkasach wtenczas w trąby grzmieli,
Gdy laccy kommissarze do hetmana iść chcieli;
A wtedy i bębny głośny huk wydały,
Jak ci lackie kommissarze przed hetmanem stali.
Oj zarżały konie tam idąc pod górą,
A w Kilii bisurmany zawyli ponuro;
Bo gdy pan Swirgowski do Kilii przybywał,
Wszystkich Kozaków na radę zwoływał.
Orlim lotem przebiegał, a jak jawor młody,
Co się gibko od wiatru pochyla na błoniu,
To tak pan Swirgowski z wiatrami w zawody,
Zgina się, przechyla na swym wronym koniu.
I rzekł pan Swirgowski Kozakom w téj chwili:
„Gdzieżto przyjdzie mi odpocząć, moi bracia mili?"
Oj odpoczął pan Swirgowski, ale w zimnym grobie,
A Kozacy koło niego płakali w żałobie.

### 5) Duma o Serpiaże, czyli Podkowie.

Sierpiaga dla nadzwyczajnéj siły Podkową przezwany, bez pozwolenia Polski wkroczył z Kozakami do Wołoszczyzny, wezwany jak się zdaje przez samych Wołochów. Hospodara z tronu zrzucił, i sam na nim osiadł; ale bojąc się złych ztąd dla siebie skutków, wracał już na Zaporoże, kiedy schwytany przez Sieniawskiego wojewodę podolskiego, zawieziony do Lwowa, i tam na żądanie Turcyi ścięty został.

Za rykoju, za bystroju,
Bietsia Turok z Mołdawoju,
Na Dunaju i Dnistri,
Ljutsia krowju wody bystri!
Potym baci lis rubajut,
A na sej bik trisky łetiat,
Kozaczenki w Wołoszczyny,
Hospodaryty chtiat.
Potym boci ohoń horyt,
A na sej bik łuna ide;
Pan ataman szczo Serpiaha,
W Wołoszczynu Sicz wede.
Potym baci dzwony dzwoniat,
A na sej bik homon ide,
Pan ataman szczo Serpiaha,
Na Wołoszczynu jde.
Zarżaw konyk w Ukraini,
Czutno rżania w Zaporozi
Hej Serpiachu mołodoho,
Szczo pohybnuw żalsia Boże.
Oj u Lwowi Senatory,
Serpiahowi smert sudyły,
I Kozaka mołodoho,
Ta i zdradoju zhubyły.
Po drozi witer wije,
A z Ilwowa wiz ide,
To kozacza Atamana,
W Ukrainu weze.
A wsi dzwony zadzwonyły,
A wsi surmy zasurmiły,
Jak Serpiahu mołodoho,
Ta w Kanewi choronyły.

*Toż po polsku:*

Bystro toczy Dniepr swe wody,
A za Dnieprem na Mołdawie,
Wojna gore, płoną grody,
Kraj Wołoszy Turek krwawi.
Rąbią lasy z tamtéj strony,
A tu słychać siekier trzask,
Ztamtąd do nas dźwięk szlą dzwony,
Pożarowy widać blask.
Wołosz w sławne Zaporoże,
Śle swe prośby z hojnym darem:
„Niech ataman nam pomoże,
Będzie naszym hospodarem."
Pan Serpiaha, Kozak młody,
Broń uchwycił, rzekł do braci:
„Na tureckie pójdziem grody,
Sława, zdobycz, trud opłaci".
Rzekł i poszli.—Rżały konie,
W Zaporożu słychać było,
Że Serpiaże w cudzéj stronie,
Niebardzo się poszczęściło.
Od lackiego wojewody,
Do niewoli pochwycony,
Gdzieś we Lwowie Kozak młody,
Osądzony i stracony.
W pustym stepie przez bezdroże,
Ciekły wichry, wiater wył,
Wrócon Kozak w Zaporoże
Martwy! Lecz tu kiedyś żył.
W wszystkie dzwony zadzwoniono,
W wszystkie trąby zatrąbiono,
Na pamiątkę czci Podkowie,
Gdy grzebany był w Kaniowie.

---

Ach! syła, syła! syła podoliła,
Serpiahowi da u Lwowi spodiłaś mohyła,
Spodiłaś mohyła... jak Wołocham lubo
Prytynały da Serpiahu do suchoho dubo,
Oj Wołochy! oz Wołochy! czohoż jego zwały,
Szczo Kozakam zaporożciam, ta i zdradu dały?
Ta i zdradu dały hospodaru swomu,
Oj hetmanu Sierpiahowi dobre buło doma.

Pomynajteż łychom hospodara swoho,
Czy win dobryi czy ne dobryi. Oj, szczo wam do toho.
Chocz win dobryi, chocz i zluka, aby nypodluka.
Prytynajteż ta Serpiahu do suchoho suka,
Szczo Serpiaha! to Serpiaha, brata zacha maje,
To wid brata, to wid zacha, pomyn spodiwaje.

*Toż po polsku:*

Siła, siła, co po sile,
Gdy ją przemoc znęka?
I silnemu tam w mogile
Zbezwładnieje ręka!
Tak choć silny był Podkowa,
Serpiahą nazwany,
Z siłą poszedł wpośród Lwowa,
W mogilne tumany.
Poszedł Kozak do mogiły,
Jak Wołochy chcieli:
Kajdanami zmogli siły,
A głowę ucięli.
Ach! Wołochy, djable syny,
Natoście nas zwali,
Aby synom Ukrainy
Zdradą odpłacali?
Aby zdradzić hospodara,
Zwąc go swoim panem,
W Zaporożu lepsza wiara,
On tu był hetmanem.
Czy dobry był, czy niedobry,
By tylko nie podły,
Nic wam z tego, lecz był chrobry,
Zdrady w grób go wwiodły.
Ma Serpiaha, zacha brata,
On z wami da rady:
Podłe głowy precz pozmiata,
Srogo pomści zdrady.

---

Kiedy samowolność Podkowy wprawiła Polskę w drażliwe położenie z Turcyą, to téż Zaporoże zwróciło na siebie szczególną uwagę Stefana Batorego. Postanowił on urządzeniami niby karnemi, jakiemiś zewnętrznemi oznakami od Polski im danemi, skrępować troszkę Kozaków, czyniąc ich tém samém już więcéj

zależnemi od siebie. Zaporożcy, niesięgający głęboko w jądro rzeczy, ani też nieprzewidujący daleko, nie dojrzeli tajemnéj myśli nadań i przywilejów, nie myśleli wcale, żeby ich to do jakiéjś tam zależności, lub ograniczenia się w swych napadach obowiązywało; przyjęli godności i oznaki tych godności w prostocie serca, jako nagrodę za strzeżenie granic Polski, i niezmiernie się niemi ucieszyli. Prawda téż, że i Batory w tym duchu z niemi sobie poczynał; nie chciał on wcale ani zmieniać ich charakteru i naznaczenia, ani im narzucać polskich praw i form; ale chciał, aby ta garstka ludzi dzielnych i na wszystko odważnych, choć trochę za jego, a niezawsze za swoją wolą wbrew interesom Polski postępowała. Batory w nadaniach Kozakom przywilejów, nie miał żadnéj wstecznéj myśli, i dopiéro przewrotny duch jezuicki wyciągnął z nich treść, która Kozaków od Polski oderwała, i aż podwalinami kraju naszego zatrzęsła.

Widać, że Batory był u Kozaków w wielkiéj miłości i poszanowaniu, kiedy o nim śpiéwali następującą dumę:

To ne witer bujnyj po stepach wye, zawywae;
To ne ban tatarski na Zaporoże wijsko swoje nasyłae,
Szczo wono Ukrainu, rydnu maty nasz beznewinno plindrowało;
Żynok, ta diwok, ta dobro nasze u połon brało i zabirało;
Kinej ta owic, usiu bożuju skotynu u swoi dzereła zabaniało;
Kozacki choliwy razbiwało i razzarało.
Tò Bohdanko usich Kozakiw u hromadu wzywae; usich Kozakiw i słuzyłych i prostych i sosidiw i pidsosidkiw, i chorunzych i proczych inych starszyn, usich chorobrych sotnikiw i połkownikiw u kupu szywae, sklikae, do bromady sobirae.
A sam po seredini wychożae, tablukoju błyskae, swiatym mistam try pokłony pokładae, a na czetyre storony po odnomu pokłonu.

Ta Kozakam odyn pokłon, ta sotnikam, ta połkownikam druhoj pokłon.

Do Boha modlitwu czytae, a do Kozakiw do usiej hromady tak promowlae:

To ne witer bujnyj po stepach wye, zawywae;

To ne han tatarski na Zaporoże wijsko swoje nasyłae,

Szczo wono Ukrainu, rydnu maty naszu, beznewinno plindrowało;

Żynok, ta diwok, ta dobro nasze u połon brało i zabirało;

Kinej ta owic usiu bożuju skotynu u swoi dzereła zahaniało;

Kozacki choliwy razbiwało i razzarało.

To korol Polszczy nam i wam podarok wysyłae,

Wełyki dar darue, nas i was szanujuczy i poważajuczy.

Chocze win szczob wy bratcy chorobry Kozaki towaryszczy za jeho, korola Polszczy Boha mołyły.

Ta jemu, korolu Polszczy, jak Bohowi, szczo żywe wysoko na nebi, po wiry i po prawdy służyły.

Lachiw by ne były, a z nimi jak z rydnymi bratami żyły; Tatariwby pobiwały i woewały.

A za see waszemu hetmanowi Bohdankowi, ta i wam i z nim wełyki dar darue, a toj wełyki dar podarok:

Buława zołota, ta chorugwa ze strybła, ta bunczuk z żerebca.

Ta iszcze toj korol Polszczy pisze, pripisue:

Hacze ka! twoi Kozaki towaryszczy służat mini wiroju i prawdoju, jak wełykomu tomu Bohowi, szczo żywe wysoko na nebi.

A jak ne budut służyty mini wiroju i prawdoju, to ja im tody drugij podarok podaruju: choroboju ich podaruju, choroboju tiażkoju ta ważkoju.

A Kozaki toe i zaczuwały, do swoho atamana tak promowlały:

Ot sez nam korol Polszczy wełyki podarok, dar darue.

A ne posłuzym my jemu wiroju i prawdoju, to i choroboju, bacz jakoju nas poradue.

Jakojużby to choroboju? czy nie swobodoju? ta jak by ot toju choroboju, szczo swobodoju, to usim by nam towaryszczam Kozakam inszych dariw i ne treba.

Służyłyb jemu korolu Polszczy po wiry i po prawdy, jako Bohowi, szczo żywe wysoko na nebi, i Lachiw by ne były, i z nimi jak z rydnymi bratami żyły, i Tatariw by wojowały;

I wo wikib wiczny, ne złom a dobrom, ta mołytwoju, swoho pana wełykoho korola Polszczy imenitoho, jak Bohab szanowały.

*Toż po polsku:*

To nie bujny wiatr wieje, powiewa po stepach;
To nie han tatarski nasyła swoje wojsko na Ukrainę,
Żeby ono grabiło i niszczyło naszę rodzoną matkę Ukrainę;
Żeby nasze żonki i dziewice, i dobro nasze do niewoli brało i zabierało;
Konie i owce, i wszystkie nasze stada od Boga nam dane, do swoich aułów zaganiało;
Żeby kozackie kurenie rozbijało i niszczyło.

To dzielny Bohdanko wszystkich Kozaków gromady zwołuje, wszystkich Kozaków, i służbowych. i prostych, i sąsiadów, i podsąsiadów, i chorążych, i wszystkich innych starszyn, wszystkich walecznych sotników i pułkowników razem zwołuje, i w gromadę zbiéra.

A sam na środek wychodzi, szabelką błyska, świętym miejscom trzy pokłony oddaje, a na cztéry strony po jednym pokłonie: a Kozakom jeden pokłon, a sotnikom i pułkownikom jeden pokłon, do Boga modlitwy odmawia, a do Kozaków, do całéj gromady, tak przemawia:

To nie hujny wiatr wieje, powiewa po stepach;
To nie han tatarski nasyła swoje wojsko na Ukrainę,
Żeby ono grabiło i niszczyło naszę rodzoną matkę Ukrainę;
Żeby nasze żonki, i dziewice, i dobro nasze do niewoli brało i zabierało;
Konie i owce, i wszystkie nasze stada od Boga nam dane, do swoich aułów zaganiało;
Żeby kozackie kurenie rozbijało i niszczyło.

To król polski wam i mnie podarek przysyła, wielki dar daje, mnie i was szanując i poważając.

Chce on, żebyście wy bracia, waleczni Kozacy towarzysze, za niego Boga prosili, i jemu, królowi Polski, jak Bogu, który żyje wysoko na niebie, wiarą i prawdą służyli; żebyście Lachów nie bili, a z niemi jak z rodzonemi braćmi żyli, i Tatarów bili i wojowali.

A za to waszemu hetmanowi Bohdankowi, a i wam razem z nim wielki dar daje, a ten wielki podarek taki:

Buława złota, i chorągiew ze srébra, i bunczuk z ogiera; a jeszcze ten król polski pisze i dopisuje:

„Niechże więc twoi Kozacy towarzysze służą mi wiarą i prawdą, jak Bogu, który żyje wysoko na niebie".

„A jak nie będą służyć mi wiarą i prawdą, to ja im inny podarek podaruje: udaruje ich chorobą, a chorobą ciężką i bolesną".

A Kozacy usłyszawszy to, do swego atamana tak przemówili:

„Otóż nam król polski wielki dar daruje, a jeżeli nie będziemy mu służyć wiarą i prawdą, to nas chorobą, bacz jakąś udaruje."

„A jakążby to chorobą? czy nie wolnością? A jeżelibyto tą chorobą, tą wolnością, to wszystkimby nam Kozakom i towarzyszom innych darów i nietrzeba."

„Służylibyśmy jemu królowi Polski, wiarą i prawdą jak Bogu, który żyje wysoko na niebie, i Lachówbyśmy nie bili, i z nimi jak z rodzonymi braćmi żyli, i Tatarówby wojowali; na wieki wieczne nie złem, a dobrem, a modlitwą swego Pana, wielkiego króla Polski, znamienitego jak Bogabyśmy szanowali."

To powiedziawszy, zamilkli.

---

Po Stefanie Batorym, dzieje Zaporoża przy ogólném powstaniu przeciw Polsce Kozaków, mieszają się z wypadkami historycznemi całéj Ukrainy: to téż we wszystkich dumach z tego czasu, występują na scenę wypadki i osoby te same, co i w Ukrainie, a wszędzie przebija się w nich, albo nienawiść do Polski, albo tryumf z pobicia Lachów, albo okrutna radość z wyrznięcia żydów, albo smutek po przegranéj, lub utracie którego ze sławniejszych przywódzców. Kiedyniekiedy słychać tylko o napadzie Turków albo Tatarów, i więcéj nic. Dopiéro kiedy Mazepa odegrał tak dziwną, a nieszczęśliwą rolę w Kozactwie; kiedy widząc, że przy Piotrze Wielkim nie utrzyma się, jako niezależny władca obojéj Ukrainy, bo gieniusz tego wielkiego monarchy, niby ogień pochłonął wszystko w siebie, i w jednolitość stapiał; kiedy więc powtarzam Mazepa oderwał się do Karola XIIgo, wtedy i Zaporoże razem z nim przeszło do obozu szwedzkiego, za co, jak już opowiedziałem, utraciło starą swoję sicz, i u Tatarów schronienia szukać musiało. Niebardzo więc musieli być Zaporozcy wdzięczni Mazepie

za podburzenie ich przeciw Rossyi, a złość na Orlika ulubieńca Mazepy, który ich najwięcéj do buntu popchnął, wylali w dumie, którą tu przytaczam:

## Duma o zdrajcy Filipie Orliku.

Oj iz za hory, i za Dnipra
Witrec powiwae,
Oj jakis to czownyk
Fala do bereha pribiwae.
Oj pribiła fala czownyk,
Czownyk łebedoczku:
Ta wyskoczyw z nej Orłyk,
Taj naczaw besiedoczku.
„Pugu! bratcy pugu!
Pugu Zaporozcy".
„Stoit Kozak w ługu"
Każut jemu chłopcy.
Ej bratcy chodim do koszohowo,
Budem radyty radu,
Zyzwit małoho i staroho
Na siuju ważnuju poradu.
Oj piszow Orłyk do koszohowo,
Ta w pojas pokłonywsia,
Ta naczaw iz diła Karłowoho (Karol XII),
Szczo z naszym carem ne pomirywsia.
Oj bratku Iwane (Jan Małasiewicz koszowy.
Ot takaja to ricz,
Każyte Małaszewiczu pane!
Czy stanete nam w pomicz?
Oj nad Ukrainoju hetmanskoju,
Chromowaja chmara stoit,
Oj priszow car z armiju ruskoju,
Ta chocze ii ta razorit.
Czemuż ne pomohaty,
Koły prosiat braty sosidy,
Czemuż nam Tatar ne rubaty,
Koły ruki naczały swerbity.
Ta to ne Tatar rubaty,
Mazepa prosit do nas prystaty,
Naszej Wkrainy pomicz daty.

A szczosz bat'ku Iwane,
Proszuż mini kazaty;
Czy z twoich słow bude szczo harne,
Bo ja choczu Mazepi zwistoczku posłaty.
A tyż tee i zabuw,
Szczo my Carewi prysiagały;
Mazepa toho i ne rozżuw,
Szczo my oproszczenie wziały.
A szczoż tobi kazaty,
Ty baczysz diło sam,
Nam ne możno prysiagi łomaty,
Nam ne możno pomiczy daty wam.
Zaporożec ne buw bisowym synom,
Koły prysiagu win daw,
Nazywajut jeho jerytycznym czynom,
Koły i chrystycsia zabuwaw.
Bo win zabuwaw chrysticsia,
Koły wraha w szyju hnaw,
A pisla znaw, i pomołycsia,
Ta wse prysiagi ne łomaw.
Otce Orłyku brate,
Otwezi Mazepi sej otwit,
Nechaj win łuczsze naczne żaty,
Otce bude nasz sowit.
Oj iskra mała, ta może swit spałyty
I sama sczezne, propade,
Oj chocze Mazepa, bahacko naroda zgubyty,
Czoho win chocze, toho win ne najde.
Nu bat'ku Iwane proszczaj,
Szczo budem s toboju robyty,
Ta bat'ku pamiataj,
Jak my budem tebe i sicz gołyty.
Oj Orłyku mij brate,
Ne kopaj ty jamy dla nas,
Postij żyw żyku, chwate,
Bo w tu jamu, ta popadesz sam.
Oj powiwae witrec,
Ta wid moria chołodny,
Ta poichaw nasz brehunec,
Jak sobaka gołodny.

*Toż po polsku:*

Oj z za góry, z za Dniepru,
Wiater powiéwa;

Oj, jakieś tam czółenko,
Fala do brzegu przybija.
Oj przybija fala czółenko,
Czółenko łabędzia,
Ta i wyskoczył z niego Orlik,
Ta i zaczął rozmowę:
„Pugu! bracia, pugu!
Pugu Zaporożcy!"
„Stoi Kozak w ługu!" (1)
Odpowiadają mu chłopcy.
Ej bracia chodźmy do koszowego,
Będziemy radzić radę,
Zwoła małego i starego,
Na tę ważną poradę.
Oj, poszedł Orlik do koszowego,
Ta do kolan pokłonił się;
Ta zaczął o sprawach Karola,
Że z naszym carem nie pogodził się.
Oj, ojcze Iwanie,
Ot taka to rzecz:
Powiédz Małasiewiczu panie,
Czy staniesz nam na pomoc?
Oj, nad Ukrainą hetmańską
Gromowa chmura stoi;
Oj, przyszedł car z armią ruską,
Ta chce ją, ta zniszczyć.
Czemuż nie pomagać, kiedy proszą bracia sąsiedzi,
Czemuż nam Tatarów nie rąbać, kiedy ręce zaczęły świerz- (bić.
Ta to nie Tatarów rąbać,
Mazepa prosi do nas przystać,
Naszéj Ukrainie pomoc dać.
A cóż ojcze Iwanie!
Proszę mi powiedzieć,
Czy z twoich słów będzie można mieć nadzieję,
Bo ja chcę Mazepie wiadomość posłać.
A tyś to i zapomniał,
Żeśmy carowi przysięgali,
Mazepa tego i nie pamięta,
Żeśmy przebaczenie dostali.
A cóż tobie powiedzieć,
Ty rozumiész dzieło sam,

(1) Pugu, pugu! umówiony wykrzyknik między Zaporożcami. Co znaczył? patrz w rozdziale: Zaporozkie zgromadzenie czyli towarzystwo.

My nie możemy przysięgi łamać,
My nie możemy pomocy dać wam.
Zaporożec nie jest biesowym synem,
Kiedy przysięgę on dał;
Chociaż nazywają go heretykiem,
I że zapomniał się ochrzcić.
Bo on zapomniał ochrzcić się,
Kiedy wroga na kark goni;
A potém umié i pomodlić się,
I przysięgi nie złamie.
Ojcze! Orliku bracie!
Odwieź Mazepie tę odpowiedź:
Niechaj on lepiéj zacznie żąć,
Ojcze! taka jest nasza rada.
O iskra mała, ta może świat spalić,
A sama zniknie, przepadnie;
Oj, chce Mazepa dużo narodu zgubić,
Czego on chce, tego i nie znajdzie.
Oj ojcze Iwanie, bądź zdrów!
Cóż będziem z tobą robić,
Ale ta ojcze pamiętaj,
Jak my będziemy ciebie i sicz golić.
Oj, Orliku mój bracie!
Nie kop ty dołków pod nami;
Poczekaj wykrętaczu, chwacie!
Bo w ten dołek wpadniesz ty sam.
Oj powiewa wiater, a od morza chłodny,
Ta pojechał nasz hetman, jak sobaka głodny.

---

Jak wyżéj powiedziałem, za wstawieniem się hrabiego Wejsbacha, Zaporożcy wrócili do rodzinnéj ziemi, i odbudowali sobie nową sicz nad rzeczką Podpolną. Ale przeznaczenie jakieś fatalne popchnęło ich znowu do samowolnych kroków, i zanadto śmiałych domagań się od petersburskiego dworu, który bardzo naturalnie i logicznie zadosyć uczynić im nie chciał, bo nie mógł: gdyż inaczéj, byłby wbrew zasadzie swojego rządu postąpił. Byłato więc dla Zaporoża epoka konania, byłato walka karła z olbrzymem; a te śmiertelne kurcze i gorączkowe wyprężenie, widać znowu w wielu pie-

śniach, a szczególniéj w owéj sławnéj dumie, o niepomyślnéj podróży ostatniego koszowego Kałniszewskiego do Petersburga, a zaczynającéj się tak:

Oj wstan bat'ku! oj wstan Petre!
Kłyczut tebe lude;
Oj chodimo do carycy, po prežnemu bude i t. d.

*Toż po polsku:*

Oj wstań ojcze, wstań Piotrze,
Wołają na ciebie ludzie,
Oj chodźmy do carowéj, a będzie jak pierwéj.

Nadeszła wreszcie śmiertelna godzina dla Zaporożców. Jednostka ta, nie znajdując już więcéj na zewnątrz zajęcia, bo Tatarów już nie było, a z Turcyą i Polską harcować już nie mogli, bo ich Rossya pilnie strzegła; trawiła więc wszystkie swoje siły w pijaństwie i rozpuście, a pijaństwo wywoływało w niéj jakieś cudackie pomysły, jakieś niepraktyczne marzenia, a konwulsyjne drgania raz po raz objawiały się u nich przez nieposłuszeństwo rozkazom monarchów rossyjskich. Wszystkie starania i zabiegi jéj starszyzny, aby sicz w dawnym kształcie i granicach utrzymać, były nadaremne; rozbiły się o tę jedną zaporę, że w środku posiadłości rossyjskich, nie mogła istnieć kraina z odrębną ustawą i duchem. Zapadł też wyrok śmierci, i w sam dzień Zielonych Świątek 1775 r., Tekeli z rozkazu Potemkina zajął sicz, odczytał Zaporożcom manifest cesarzowéj Katarzyny znoszący nazawsze Zaporożców, i tak skonało sławne tak długo i rozgłośne zakonno-wojenne kozackie zaporozkie bractwo.

Byłto dzień straszny, dzień niby ostatecznego sądu dla nieszczęśliwéj, chociaż prawda zbyt burzliwéj drużyny. Wszyscy ile ich tam było, woleliby byli pewnie śmierć z ręki niewiernych, niż doczekać téj godziny,

w któréj regułę kozacką zniesiono. Ten smutek, ta rozpacz i uczucia Kozaków na widok rossyjskich wojsk, co przyszły wyganiać ich zpoza tych progów Dnieprowskich, w których górą trzy wieki siedzieli, wylały się w innéj znowu dumie, która jest taka:

### Duma o atakowaniu siczy.

Oj iz za zeleneho haju
Czerwone soneczko ziszło,
Oj iz ruskaho kraju
Wełyke wijsko priszło.
Czerwone soneczko
Wże wysoko stoit,
Dywiłsia bat'ko w okoneczko,
Taj każe: „ditki, szczo budem robyt?
Os pered nami,
Nenkine wijsko stoit,
Otec ma bud za nami,
Szczo szły Tatar, jak szaranczu honit".
Oj bat'ku! szczos wono ne te,
Czoho si harmaty horłom w siczu stojat,
Treba bat'ku uzraty,
Czocho ony od nas hotiat?
Oj prowidały Zaporozcy,
Szczo Neczosa Tekelu posław,
Szczob nas i koszowaho,
I wsiu sławnu sicz atakowaw.
Jak dity budem jeho wstryczaty,
Czy chlibom i soleju,
Czy wijnu objawlaty,
Czy ity do neho dobroju woleju.
Odni każut: ne damo zaspasibi siczy;
Druhi każut: mir łutsze wseho;
A ci: nehaj nam wypalat oczy,
Daj pomrem jeden za druhaho.
Nykołyz toho ne bude,
Szczob my oddali sicz darom;
Poka szcze swita sonca,
Wse budem bytsia z kozackim zapasom!
Boha bijtesia dity,
Każe pan otec archimandryt,

Szczo wy chocżete robyty,
Proklaty bude iz rida w rid.
Wy dity Chrystiane,
I pidymaete na brata ruki,
Ne robyte w serdcu swomu rany,
Bo za te budut wam welyki muki.
Ot wam chrest boży,
Na jeho wy nadijtesia,
I sowit mij zdaetsia boży,
I ni w czem dity ne zurytesia.
Nu pan otcze po twoemu nehaj!
Posłuchajut tebe Zaporozcy;
Bery Petre chlib da sil,
I chodim do Tekeli w hosti.
Nu bat'ku! hospody pomoży!
I daj nam dobry czas,
Chlib bat'ku położy,
I sperszu howory za nas.
Bo wijnoju bat'ku niczeho neuczynim,
Treba dobroju woleju robyty;
Chodim ta pokłon wchylim,
Ta i nacznem za diło howoryty.
Chlib, sil Tekeli priniaw,
I naczaw nas uhoszczaty,
A jak dobre pidhulaw,
Ta staw i nas do sebe prochaty.
Oj! nasz Petro koszowy,
Mae zwyczaj swij!
Piszow henerała zawywaty,
Do sebe obida kozackaho używaty.
Ziw Tekeli obid burłacki,
Ta use smakowaw,
A pisla po kozacki,
Winom, midom zapiwaw.
Oj! piszow Tekeli w swoju pałatku,
Ta i naczaw mirkowaty,
Jak jemu postupity iz poczatku,
I jak naszu sicz atakowaty.
Uże wsi naszy pałanki,
W Tekelewych rukach,
Uże wsi jeho pałatki,
U naszych siczach!
Oj proczytaw Tekeli papir,
Koszewomu, pisarewi od carycy,
Treba nam ichaty w dwir,

Aż u dwir stołycy!....
Oj! poczały, Kozaki dumat' ta gadat',
Jakby Tekelu w szory ubrat',
A dali do Tekeli prystali,
Szczob daw bilet i weliw roboty szukat'.
Oj! ruszyły Zaporozcy
Do Lamy na zarobitki;
Zakiwali piatami siromy.
Tylko braciam dali zwistki!
Tekeli pisla chot ochładywsia,
Zaporozcyw pominaj jak zwali!
Oj! bidny zażurywsia,
Szczo w szory jeho ubrali!
Oj! żyte nasze minułosia,
Żyte burłackoe!
Kołyb ono wernułosia,
Sławne żyte kozackoe!
Hej! bratcy, wozmite w ruki
Pisoczku, ta i posijte;
Oj! tody ono wernetsia,
Jak sej pisoczok zyjde!

*Toż po polsku:*

Oj! z za zielonego gaju,
Czerwone słoneczko weszło,
Oj z ruskiego kraju,
Wielkie wojsko przyszło.
Czerwone słoneczko
Wysoko stoi,
A patrzał bat'ko w okieneczko,
I mówi: „Dzieci! cóż będziem robić?
Oto przed nami
Carowéj wojsko stoi;
Zapewne każą nam,
Żebyśmy poszli Tatarów gnać jak szarańcze".
Oj! bat'ku! coś to nie to,
Na co te armaty gardłem do siczy stoją,
Trzeba bat'ku dowiedzieć się,
Czego one od nas chcą.
Oj! przewidzieli Zaporożce,
Że Nieczosa (Potemkin) Tekelego posłał,
Żeby nas i koszowego,
I całą sławną sicz atakował.
Jakże będziemy go, dzieci, przyjmować?
Czy chlebem i solą?

Czy wojnę wypowiemy,
Czy pojedziemy do niego dobrą wolą?
Jedni mówią: nie damy za „dziękuję" siczy!
Drudzy mówią: pokój lepszy od wszystkiego!
A inni: niech nam wypalą oczy,
A i pomrzemy jeden za drugiego!
Nigdy tego nie będzie,
Żebyśmy oddali sicz darmo;
Dopóki światła słońca,
Bić się będziemy po kozacku!
Bójcie się Boga, dzieci,
Mówi pan ojciec archimandryta,
Za to co chcecie robić,
Przeklęty będzie od pokolenia do pokolenia.
Wy dzieci chrześcianie,
A podnosicie na brata ręce;
Nie róbcie w sercu waszém rany,
Bo za to, czekają was wielkie męki!
Oto krzyż boży,
W nim ufajcie;
I rada moja zdaje się dobra,
I z niczego dzieci nie smućcie się.
No, panie ojcze! po twojemu niech będzie,
Usłuchają cię Zaporożcy.
Bierz Piotrze, chleb i sól,
I pójdźmy do Tekelego w gościnę.
No, bat'ku! niech ci Bóg pomoże,
I daj nam dobry czas,
Połóż chleb bat'ku,
I mów naprzód za nas.
Bo wojną bat'ku nic nie skuramy,
Trzeba dobrą wolą robić.
Pójdźmy i pokłon oddajmy,
A i zaczynajmy za sprawą mówić.
Chleb i sól Tekeli przyjął,
I zaczął nas częstować,
A jak tego podhulał,
To i nas do siebie zaprosił.
A nasz Piotr koszowy,
Ma zwyczaj swój,
Poszedł generała prosić
Do siebie, obiadu kozackiego skosztować.
Zjadł Tekeli obiad burłacki,
I wszystko mu smakowało;

A potém po kozacku,
Winem, miodem zapijał.
Oj! poszedł Tekeli do swojego namiotu,
I zaczął rozmyślać,
Jak ma z początku postąpić,
I jak ma naszę sicz atakować.
Już wszystkie nasze pałanki
W Tekelowych rękach;
Już wszystkie jego namioty
Przy naszych siczach.
Oj! przeczytał Tekeli papiér,
Koszowemu pisany od carowéj,
Trzeba nam jechać do dworu,
Aż do dworu do stolicy...
Oj! zaczęli Kozacy dumać i gadać,
Jakby Tekelego w szory ubrać,
I potém do Tekelego poszli,
Żeby im dał bilet, roboty szukać.
Oj! ruszyli Zaporożcy,
Do Lamy na zarobki,
Zakiwali piętami sierotki,
Tylko braciom dali o sobie wiadomość.
Tekeli potém, gdy obejrzał się,
Ani już znaku z Zaporożców nie było;
Oj biédny zasmucił się,
Że go Kozaki w szory ubrali!
Oj! życie nasze już minęło,
Życie burłackie!
O gdyby się ono wróciło,
Sławne życie kozackie!
Ej! bracia! weźcie wy w rękę
Piaseczku i posiejcie;
Oj wtedy ono wróci się,
Gdy ten piaseczek zejdzie!

## Pieśni.

Tak więc cała historya Zaporoża wyśpiewaną została przez ich ludowych piewców. Każdy przeczytawszy te dumy zrozumié lepiéj, niż najtrafniejsze rozumowania i wywody krytyczne uczynić to mogą, że w samym przedmiocie tych dum i charakterze tych, co je nucili, leżał

konieczny ten warunek, że one są nieforemne, niewygładzone, szorstkie, a zawsze smętne i rzewliwe. Ci co je śpiewali, śpiewali je z natchnienia, z uczucia, bo nie byli naukowo wykształceni; a ci o których śpiewano, nie bylito ludzie miasta i miękkości, a bylito dzielni harcownicy stepu i wojny, a zatém, bylito ludzie ciężkich prac i twardego życia. Jakiemi więc byli ci co śpiewali, i ci których opiewano, takiemi koniecznością logiczną musiały być i są ich utwory umysłowe.

Ale jest jeszcze inna strona w Zaporożu; jest jeszcze w niém, oprócz owéj smętności i szorstkości, leżącéj w naturze życia i zatrudnienia Zaporożców, inny charakter: tojest rzutność, pogarda niebezpieczeństwa, przechwałka, upijanie się, śmierć bohaterska na wojnie, czyli inaczéj — strona wewnętrzna. A i ta musiała znowu wydać odpowiednie sobie płody: i owoż brzmią tam pieśni pełne energii, i życia, i hulanki; bo Kozak Zaporożec każdy krok swój wyśpiewywał, każde poruszenie wylewał w pieśni. Żył pieśnią jak powszednim chlebem, śpiąc marzył o pieśni, jak to dziwnie zajmująco opowiada Olizarowski:

A zadrzémię, to mi łażą
Dumki, pieśni ponad twarzą,
Ponad głową, ponad czołem,
I śpię z dumką jak z aniołem.

Zaporożec jako człowiek, mógł kochać kobiéty, ale się żenić nie mógł; to téż we wszystkich zaporozkich pieśniach niéma ani wzmianki o czułéj miłości, a o kobiecie wszędzie żartem, albo prawie z pogardą śpiewają; np. w jednéj pieśni o Sahajdacznym:

A po zadu Sahajdaczny,
Szczo prominiaw żynku
Na tiutiun i lulku,
Neobaczny!

Oj, wernisia Sahajdaczny
Woźmi swoju żynku,
Oddaj moju lulku,
Neobaczny!
Mine z żynkoju newodytsia,
A tutuń da lulka,
Kozakowi w dorozie
Znadobitsia.

*Toż samo po polsku*:

A z tyłu Sahajdaczny,
Co zamienił żonkę
Na tytuń i lulkę,
Nieobaczny.
Oj wróć się Sahajdaczny
Woź swoję żonkę,
Oddaj moję lulkę,
Nieobaczny.
Mnie z żonką nie jeździć,
A tytuń i lulka,
Kozakowi w drodze
Przyda się.

Owoż Zaporożec woli tytuń i lulkę, niż żonę, bo za nią mógł czasem zapłacić głową. To też ojciec wyprawiając syna na Zaporoże, powiada mu, żeby nie myślał nawet żenić się.

My żynok musimo lubity
Tak jak naszych sester, materyw,
A oprycz ich nam treba nikoho nielubyty,
I utykaty jak od złych czortyw;
Bo ty znaesz mij miły synku,
Łycarewi treba wojowaty,
A tobie bude żal żynku zostawlaty.

---

My żonki musimy lubić,
Tak jak nasze siostry i matki,
A oprócz nich, niewolno nam nikogo kochać,
I uciekać jak od złego ducha;
Bo ty wiész mój miły synku,
Że rycerzowi trzeba wojować,
A tobie byłoby żal żonkę opuszczać.

Jedna pieśń posuwa żart aż do tego, że Zaporożcy nawet z kształtu kobiét nie znali.

Sławny mołodcy pany Zaporozcy,
Pobaczyli wony czaplu na bołoty;
Ataman każe: „ot że bratcy diwka",
A asauł każe: „ja z neju kohawsia",
A koszowy każe: „a ja i powinczawsia".

---

Sławne zuchy, panowie Zaporożcy,
Zobaczyli oni czaplę na błotach;
Ataman mówi: „Oto bracia dziéwka";
A asauł mówi: „Ja się w niéj kocham",
A koszowy mówi: „Ja się z nią ożenił."

Zamiast kobiéty i żony, miał Kozak Zaporożec towarzyszkę na całe swoje życie — wojnę i śmierć; to téż sobie śpiewał:

Wozmet sobi w drużynoczku,
Wysokuju mogiłoczku.

A jak żył zawsze jeden po klasztornemu, tak i umrze; na grobie jego tylko czarny kruk zakrucze, albo siwy koń kopytem bije o ziemię.

Kozacy zaporozcy nie byli piśmienni, więc téż u nich w pieśniach u wszystkich wszystko po kozacku się odbywa; myśleli, że cały boży świat po kozacku urządzony. U nich i Tatary, i Kozacy, i Polacy szykują się w kosz; u nich w pieśniach, nietylko w siczy, ale na całym świecie, ludzie mieszkają w kureniach. Pieśń mówiąc o wojnie i najazdach, przedstawia tęgiego zucha, który przychodzi zdawać raport kurennemu atamanowi. Na zapytanie jego dokąd chodzili? odpowiada: „Na lacką ziemię, na bisurmana, na Turka", i że przywiózł jako zdobycz trzy skóry z barana, a czwartą z samego bisurmana.

Przechwałka i zaufanie w siebie ledwie nie w każdéj pieśni napotkać się daje; np. kiedy wojskiem dowodził sam Władysław IV, to Kozak śpiewa o sobie, że:

Po pered wijska konykom hrae,
A nazad wijska meczem mahae,
Korol diwue,
Czyjce syn wojue?

Kołyb ja znaw, czyj syn konym hraw,
Toby ja za neho korolewnu wydaw,
Dawby jemu pola nezmerynoho,
Dawby jemu grosza nezliczonoho,
Dawby jemu woływ na chlib robyty,
Dawby jemu konyka w wijsku służyty.

---

Przodem wojska na koniku igra,
Ztyłu wojska mieczem macha.
Król się dziwuje,
Czyj to syn wojuje.
Żebym ja wiedział, czyj to syn na koniu igra,
Toby ja za niego królewnę wydał;
Dałbym mu pola niezmierzonego,
Dałbym mu grosza niezliczonego,
Dałbym mu wołów na chléb robić,
Dałbym mu konika w wojsku służyć.

I w saméj rzeczy Kozak myślał, że gdyby mu się zachciało, toby i królewnę dostał; ale coby mu po niéj było! On wolał tureckie piastry, wolał ruskie karbowańce, żeby miał potém za co pić w siczy; i pił téż dopóki wszystkiego nie przepił:

Da burłacze, burłacze,
Mołody Kozacze,
Da szczo ty zaroblaesz
To i to propiwaesz,
A jak zahulaesz,
Muzyku naimaesz.

Jak życie kozackie zostało się w pieśni, tak samo i życie czumaków, o których wyżéj mówiliśmy, odbiło się równie w podobnych pieśniach, z tą różnicą, że podróż do Krymu lub na Don, ulubione czumakowi woły, albo śmierć daleko w obcéj ziemi, jest zwykłą pieśni o czumakach treścią; np. jedna z nich śpiewa o czumaku, który na stepie umiéra:

Sidyt czumak mez wozami,
Ta na wiz pochyływsia,
Oj prawenkoju ta ruczenkoju,
Za serdenko uchwatywsia.

Oj, wy czumaczenki, oj wy mołodenki,
Zrobyt moju wolu,
Prydyte, popa prywedyte
Pohoworyt so mnoju.
Wy czumaczenki, wy mołodenki,
Wy choży, i pryboży,
Zrobyte swomu czumakowi,
Domowinu z rogoży.
Wy czumaczenki, wy mołodenki,
Uczynit tuju sławu,
Wykopajte siomu czumakowi,
Głybokuju jamu.

---

Siedzi czumak między wozami,
I na wóz się pochylił,
I prawą ręką za serce się ujął.
Oj wy czumaczenki, oj wy młodzieńcy,
Zróbcie moję wolą,
Przyprowadźcie popa
Pogadać ze mną.
Wy czumaczenki, wy mołodcy,
Wy dobrzy i najlepsi,
Zróbcie swemu czumakowi
Trumnę z rogoży.
Wy czumaczenki, wy mołodcy,
Zróbcie tę sławę,
Wykopcie temu czumakowi
Głęboką jamę.

Inna znowu pieśń powiada o jakimś czumaku, który siedm razy był na Donie, a zawsze szczęśliwie wracał:

„Chodiw czumak sim hod na Don,
Ta ne buło prygodyny nikoły jemu.

W końcu dżuma złapała czumaka na stepie, towarzysze odbiegli go, i tylko woły przy nim pozostały.

Oj rewut woły moi stojaczy w jarmi
Pochowały czumaka w czuzoj storoni.

Nie lubili zapewne czumaki rolnictwa, przywykłszy do owych ciągłych na Dunaj i Krym wędrówek, jak o tém mówi pieśń:

Oj czumaczc, czumacze, szczo ne syesz, ne oresz,
Szczo ne rano z Krymu idesz.

Czumak tak lubił swoje woły, jak Kozak konia, bo dzieliły z nim wszystkie jego trudy i przygody; to też spiéwa o nich:

Oj woły moi siwy połowy (płowe),
A tonki u was rogi.
Schodyły wy z czumakom,
Wsi krymski dorogi.

Tak więc całe zewnętrzne i wewnętrzne życie Zaporoża, widzieć można w pieśni jak w zwierciadle. Nie braknie tam nic, coby najzupełniejszy obraz Kozaczyzny przedstawić mogło. Chodzi tylko o to, aby z tych danych umieć wydobyć na wiérzch myśl, znaczenie i cały charakter téj dziwnéj krainy, która zmieniwszy formę, pod dawném jednak swojém nazwiskiem dziś jeszcze istnieje, chociaż w innych stronach, i jest wielką usługą w czasie wojennym dla Rossyi.

---

Ukończywszy obejrzenie wewnętrznego życia Zaporoża, chociaż w ciągu całéj pracy nieraz wspominałem o tém, jeszcze raz oświadczam, że pomysł i układ tego artykułu jest wzięty z dzieła p. Skalkowskiego, wydanego po ross. w Odessie 1846 r. w 3 tomach, pod tytułem: „*Historya Nowéj Siczy*", w taki sposób: że cały Iszy tom z pewnemi skróceniami, prawie dosłownie przełożyłem, a w ogóle zmieniłem to, co mi do zmienienia konieczném się wydawało, i obrobiłem obszerniéj to, czego w pracy p. Skalkowskiego nie było. Dodaję jeszcze, że mappa Zaporoza i plany staréj i nowéj siczy przy odbitkach dołączone, z tegoż dzieła p. Skalkowskiego są wzięte, czajki zaś zaporozkie z Beauplana.

# TAMKO.

POWIEŚĆ Z XVIII WIEKU.

PRZEZ

*Antoniego Wieniarskiego.*

Nad Wisłą, gdzie teraz znajdujemy dość liczne ulice, około r. 1722 stało kilkadziesiąt rybackich domków, które nizkie, w ziemię wklęsłe, pochylone, biédne jak ich mieszkańcy, niezbyt korzystnie przedstawiały Warszawę, obdartą także z ozdób przez liczne klęski, jakie jéj zapasy stronnictw i wojny szwedzkie przyniosły.

W jednym z takich domków mieszkał starzec blizko siedmdziesięcioletni, o którym tyle tylko wiedziano, że się nazywał Tamko, i że co piątek o północy wychodził z domku; a ciekawość sąsiadów rybaków dociekła, że zawsze szedł przed kościół OO. Reformatów, klękał przed kratą, która od wschodniéj strony zasłaniała otwór kościelnych podziemi, i tam w najgoretszéj modlitwie przepędzał większą część popółnocnych godzin.

Często wschodząca jutrzenka, opromieniła głowę starca i zajrzała w załzawione oczy; często nocni wałęsacze wracając z hulanki, uciekali od widma klęczącego

przy kracie, roznosząc potém najdziwaczniejsze wieści, które lud łatwowierny ze strachem wszędzie powtarzał.

I pełno było baśni o dziwnym starcu z rybackiéj chaty; wszyscy o nim mówili, wszyscy się nim zajmowali, a on siedział spokojnie przez cały tydzień w małéj swojéj izdebce, i dopiéro kiedy w piątek nocni stróże obwołali północ w mieście, szedł wolnym, spokojnym krokiem ku kościołowi Reformatów, i tam modlił się. Nie zważając znów na wszystko wracał o jutrzence, aby znowu zamknąć się na cały tydzień w swoim domku.

Ciekawość wzrastała tém więcéj, że Tamko był nieużytym; drzwi jego chaty zawsze były zamknięte, nikt nie znalazł u niego przytułku, nie zajrzał wewnątrz izdebki, nie słyszał jego głosu.

Częstokroć sąsiedzi chcąc dociec koniecznie tajemnicy, wyszukiwali różne sposoby zbadania szczególnego starca, ale wszystkie ich usiłowania były daremne; ani surowy głos rybaka, ani prośba biédnego o przytułek, nie znalazły nigdy odpowiedzi; jak gdyby domek był pusty. A przecież wieczorem migało w zasłoniętém okienku bladawe światło lampy, i ci, co ich ciekawość bliżéj przywiodła, bardzo często słyszeli szepty modlitwy przerywanéj łkaniem i bolesnemi choć stłumionemi jęki.

Do dziwniejszych jeszcze domysłów wiodła ta okoliczność, że Tamko nie wychodząc z domku, jak tylko raz w tydzień i to jeszcze o północy, gdzie wszystkie stragany były już zamknięte, nie zaopatrując się w żywność, musiał ją zkąd odbiérać; bo jakżeby mógł żyć i jedném obywać się odzieniem?

Drugim także bardzo ważnym powodem sprzecznych wieści, była obojętność straży marszałkowskiéj na liczne

doniesienia, jakie ciekawi odkrycia dręczącéj ich tajemnicy zanosili, pomnażając wszystko dla wzbudzenia obawy, a z nią chęci bliższego przeświadczenia się o czynach starca, który nic im nie przeszkadzał i o nich zupełnie nie myślał.

Gdyby lepiéj jeszcze uważano, spostrzeżonoby zapewne, że w różnéj porze przychodziła pod drzwi domku stara, zgarbiona żebraczka, i że za piérwszą nutą psalmu: „Kto się w opiekę poda panu swemu", otwiérało się małe we drzwiach umieszczone okienko, przez które starzec odbiérał pożywienie na dzień cały, a żebraczka szła daléj, narzekając na nieuczynność starca, głuchego na jéj prośby.

Gdyby spytano się marszałka wielkiego koronnego, dowiedzianoby się, że odbiérał co miesiąc listy bezimienne, nadsyłane przez dworzan znakomitego bardzo domu, w których proszono go, aby starcowi z rybackiéj na powiślu chaty, straż miejska dopełnienia uroczystego ślubu nie tamowała.

Jakiż był ten ślub, kto był ów duch opiekuńczy? Marszałek wielki może wiedział, a może i nie, bo jako człowiek prawy, nie zwykł badać tajemnic, które zasłoną pokuty były okryte.

* * *

Na rogu Bednarskiéj i Furmańskiéj ulicy, nad drzwiami murowanego o jedném piętrze domku, wisiała wiecha, znak nieomylny szynkowni, a na czerwonéj tablicy namazany był Krakowiak ze szklanką w ręku, z napisem: „Gospoda krakowska". I jakoś, kto tylko przechodził ulicą, to zawadził o drzwi gospody, popatrzył to na Krakowiaka, to na wiechę, i wszedł.

W gospodzie było już gości dosyć; dwie izby pełne szumnéj, hucznéj gawiedzi, która przy dzbanach, szklanicach i kielichach wylewała potoki wrzawy, tak, jak lała w gardło smaczny miodek i piwko pani Jagusi Warecktéj, rodowitéj Krakowianki, która i pełnym dzbankiem, i zalotném oczkiem wabiła gości jak mogła.

W drugiéj izbie przy stole, który był dwa razy tak długi jak szeroki, siedziało trzech braci szlachty w czerwonych żupanach i granatowych kontuszach, nosząc w tym stroju znamię województwa, z którego pochodzili; obok nich, dwóch dworzan pana wojewody lubelskiego i dwóch miejskich urwiszów, którzy bawiąc przybyłych opowiadaniem rozmaitych zdarzeń, łykali ich miodek, przedając za niego cały zapas tygodniowych, dwutygodniowych, a czasem i całomiesięcznych wieści.

Panowie szlachta, znać z jakiegoś zaścianka, bo kontusze i żupany przemawiały łatami, przez które służyły już swoim panom, gładząc wąsy i poprawiając pasa, zapyrzeni od dobrego truneczku, którego już ósmy garniec rozlewał się w szklanice, słuchali baśni miejskich wyjadaczy, zbyt często i coraz w miarę wypróżniających się dzbanów częściéj wtorując hucznym, długim śmiechem ich powieściom.

— Otóż moi wielmożni panowie, tandem opowiém wam jednę jeszcze dykteryjkę. Ale za pozwoleniem, czegoś mi tak w gardle zasycha, jakbym nic nie pił, a tu z łaski zacnych ludzi, bodaj tacy rodzili się na kamieniu, trzecią już podobno szklaneczkę przepuściło się przez gardło.

— Ojl nie łżyj waszeć—przemówił dworzanin—jużby ci nawet palców u rąk i u nóg niestało, gdybyś chciał policzyć szklanki Jagusinego miodu, który lejesz jak

w kufę. Jeżeli i to taka prawda co prawisz, toś waszeć nie wart i torby sieczki ze swojemi dykteryjkami.

— Ej! kiedy bo jegomość dobrodziéj zbił mię z tropu jak ogara, który trafi na zajęcze skoki, a niewprawny myśliwiec trąbką go odwoła. Z przeproszeniem: jeżeli wadzi słuchać, to ja nie bronię jegomości zatkać uszy: ja opowiadam dla tych zacnych panów, którzy, bodaj tacy rodzili się na kamieniu!

— Za cóż to ty nas masz, urwipołciu, nas dworzan pana Tarły ze Szczekarzowic, lubelskiego wojewody dobrą herbową szlachtę? co hultaju! Nauczę ja cię respektu.

I byłoby pewnie przyszło do bójki, bo dworzanin zapyrzony już chciał się brać w czuby, gdyby jeden ze szlachty nie zawołał:—Jagusiu! ładna Krakowianeczko! dziewiąty garniec miodku!

Na wyraz ten, jak gdyby połączony z jakiém czarodziejskiém zaklęciem, dworzanin ochłódł z gniewu i zaczął tylko mruczyć coś przez zęby; a miejski powieściarz jął go przepraszać za to, jeżeli się co złego mimo woli wyrzekło.

— No, no! dajcieno waszeć pokój z dąsami; lepiéj posłuchać co nam powié ten brukowiec, którego dalipan, gdybym był kasztelanem albo wojewodą krakowskim, przyjąłbym...

— Na błazna — przerwał dworzanin.

— Niech i tak będzie; przecieżto tam kiedyś powiedziano to samo Rejowi z Nagłowic, a on się nie obraził, to i ja gniewać się nie myślę; wolę zabawić moich wielmożnych panów. Otóż tak było: Wczorajszéj nocy, wracałem sobie z dobréj zabawki, gdzie troszkę się piło, tak, że aż tam coś w czuprynie zaszmerało.

Którato tam była godzina, djabeł ją pytał; a choćbym nawet i wiedział, to pewniebym nie spamiętał, bo świat jakoś ze mną wkoło chodził, a kamienice tańcowały krakowiaka. Zdawało mi się, że stara katedra wziąwszy się pod boki z tą wielką Wejcherowską kamienicą, sunęła w piérwszą parę, a ja za niemi, i tak nie wiém zkąd wziąłem się tuż przy Reformackim kościele. Kościół ten, który już nie tysiąc razy widziałem, zdał mi się być wieżą, a słupki kamienne które go otaczają, strażą marszałkowską; zacząłem prosić o litość tłumacząc się, żem nic nie winien, i wreszcie głośno płakać: gdy wtém czuję, że ktoś mię naprawdę trzyma. Obejrzawszy się spostrzegam jakiegoś starca, który o coś mnie pyta. Gdybym był trzeźwiejszy, pewniebym się przeląkł, ale dobry miodek pana Pawła Gawrońskiego, tak zapamiętale opanował mi głowę, że zdawało mi się, jakbym wyraźnie widział kochanego naszego Kubusia. „A tuś mi, drabie, krzyknąłem; nie uciekniesz! Choć do Pawełka..." Chciałem go zatrzymać, ale wyrwał mi się i zaczął spiesznie uchodzić. Ja za nim; on prędzéj, ja za nim. Gdyby mi nogi trochę lepiéj statkowały, byłbym go dogonił, bo jakoś mimo pośpiechu, lazł leniwo; ale nieraz zatoczyłem się uczciwie, i tak goniąc go zaszedłem aż nad Wisłę między rybackie chaty. Na nieszczęście potknąłem się o coś i przewróciłem; on zniknął, mnie się w oczach zaćmiło i zasnąłem..... Nazajutrz budzą mnie poczciwe rybaki, pytają co tu robię? A gdy im opowiedziałem wszystko: „Podziękuj, mówią, Bogu; to szatan prowadził cię pijanego do piekła. W téj chatce mięszka starzec, który ma z szatanem sprawy". — I nuż opowiadać dziwne rzeczy o jego nocnych co piątek sprawkach. Aż mi włosy na głowie stanęły; ślubowałem nie pijać więcéj

miodu, i uciekłem od chaty pod którą noc przepędziłem, a w któréj mieszka ten przeklęty starzec.

— Jakże on się zowie?—zapytał szlachcic.

— Tamko!

— Wieczne mu odpoczywanie!—zawołał wchodzący w tę chwilę do izby jeden z marszałkowskiéj straży.

— Alboż on umarł?....

— Tak, dziś rano. O! cóżto był za człowiek!

— Szatan!....

— Anioł.

— Jakto?

— Żył przez lat czterdzieści o chlebie i wodzie, a zostawił wiele, bardzo wiele pieniędzy i te kazał podzielić pomiędzy biédnych rybaków.

— To być nie może!

— A to idź waszeć przekonaj się. Tam cała Warszawa dąży; mają teraz czytać testament.

— Idźmy! idźmy!— zawołano zewsząd, i w moment gospoda krakowska była pusta.

* * *

Chatę rybacką otoczył tłum ciekawych, którzy zbiegli się z różnych części miasta na rozgłos śmierci starca, będącego dla wszystkich podziwem.

Straż marszałkowska otoczyła domek nie dopuszczając wnijścia, dopóki sam pan marszałek nie przybędzie, który w godzinę po śmierci starca, zwykłym dotąd sposobem uwiadomiony został o ostatniéj jego woli: aby wszystko co tylko się znajdzie, podzieloném zostało między biédnych rybaków, i aby testament przez samego marszałka był otworzony i odczytany.

W chatce, na skromnym katafalku stało złożone ciało starca; cztéry świéce i cztéry lampy stanowiły całą

ozdobę pogrzebowego przyboru. U nóg klęczała stara żebraczka; modły jéj były rzewne, gorące, bo łzy płynęły po okrytém zmarszczkami licu, i częste westchnienia boleśnie rozdzierały piersi.

Turkot kolasy oznajmił przybycie marszałka; niebawem wszedł on do chaty, a za nim kilku z obecnych podówczas w Warszawie senatorów.

Żebraczka podniosła się, otarła łzy, oddała ukłon przybyłym, którzy za przykładem marszałka odmówili naprzód zwykłe za duszę zmarłego pacierze, i zbliżywszy się do okna, wyjęła z małéj szkatułeczki papiér opatrzony kilkoma pieczęciami, na wierzchu którego był napis: „Po mojéj śmierci, marszałek wielki koronny otworzy i odczyta."

Marszałek wziął do ręki, okazał obecnym i rozłamał pieczęcie. W środku znalazł kartę, na któréj czele był napis: „Testament", a w niéj znowu grubszy pakiecik opieczętowany.

Rozłożył kartę i czytał:

— „Ja, żyjący na świecie, choć dla świata dawno umarły, pokutnik za wielkie moje występki, wiedząc że z mienia mego, które niegdyś było bardzo znaczne, pozostały jakieś jeszcze ślady, i wiedząc, że dzień w którym Bóg, najwyższy sędzia, powoła do rachunku grzesznika, jest blizki; proszę głosem umiérającego, aby ten, któremu wykonanie méj ostatniéj woli powierzyłem, majątkiem moim, który znajdzie zakopany w wschodnim rogu chaty, tak rozporządził: aby wszyscy biédni rybacy, którzy na téj stronie rzeki mają swoje chaty, odebrali każdy równą część, jaka z podziału wypadnie, zaraz w dniu mojéj śmierci; z tym przecież warunkiem, aby za te piéniądze wystawili sobie w tém samém miej-

scu dobre murowane domy, i co tydzień w piątek, każdy z nich, dopóki tylko żyć będzie, słuchał klęczący mszy świéj w Reformackim lub innym jakim kościele, i odmówił trzy pacierze za dusze Maryi i Szymona."

— „Spodziewam się po szlachetności tego, któremu tę ostatnią moję wolą poruczam, że podział summy z wszelką sumiennością dopełni; ażeby zostawić mu za ten czyn ludzkości jakąś pamiątkę, składam na ręce jego krótko opisane wypadki mego nędznego życia, zaklinając go na miłość boską, aby pismo to, dopiéro w piérwszą rocznicę mojéj śmierci otworzył i odczytał. Może choć jedna łza, pójdzie za pokutnikiem błagać dla niego przebaczenia; może choć jedna ofiara wrzących namiętności, wstrzyma się nad przepaścią zguby, gdy przejrzy karty, na których wśród łez żalu, czarne obrazy mego życia skreśliłem."

— „A wy wszyscy, którzy słyszéć będziecie te ostatki moich ziemskich nadziei, błagam was, zaklinam na najświętsze obowiązki, módlcie się za grzesznikiem, bo wielkie są jego winy!"

Zaledwie marszałek skończył, gdy wszyscy wśród łez i łkania uklękli przy katafalku starca, którego martwe oblicze zachowało ów niepojęty wyraz godności i poświęcenia, tak silnie przemawiający do duszy.

Ale ze wszystkich najrzewniéj płakał ów miejski powieściarz, który niedawno pod wiechą opowiadał przeszłonocne zdarzenie.

Marszałek zapytał o przyczynę; z żalem i pokorą powtórzył czyn swój, przeklinając fatalną noc i przysięgając odpokutować swoję winę.

Tymczasem gromadzili się zewsząd biédni rybacy, prowadząc swoje żony i dzieci. Trudny do opisania

obraz ich radości obok religijnego żalu! Obraz ten każdy pojmie, komu dni życia niezbyt jasno świeciły, i kto ujrzał jutrzenkę szczęścia zza czarnych chmur wschodzącą. Marszałek dobył szabli, i piérwszy w skazaném miejscu odrzucił kawał ziemi, poczém niebawem wyjęto dwułokciową skrzyneczkę, i otworzono; pełno było w niéj złota!....

Boże! cóżto był za dzień, dla tych biédnych rybaków! Gdy przeliczono, okazało się 60,000 dukatów.

Marszałek kazał się zgromadzić wszystkim rybakom z powiśla, odczytał im po raz drugi wolą zmarłego, i podzielił pieniądze między pięćdziesiąt dwie rodzin, niemogących nawet pojąć szczęścia, jakie ich spotkało.

—„Bóg wam zesłał pomoc—przemówił marszałek—w niepojętym postępku nieznanego człowieka. Umiéjcież z niéj korzystać, pobudujcież się tu o ile możecie najlepiéj, ja wam także we wszystkiém pomagać będę; a nadewszystko zachowajcie wolą nieszczęśliwego, módlcie się za dusze Maryi i Szymona, bo Bóg, który teraz was pocieszył, nie błogosławiłby waszéj pracy, gdybyście zapomnieli jednego z najświętszych obowiązków. A teraz, pochowanie zwłok tego czcigodnego starca, zostawiam waszéj wdzięczności. „Bądźcie zdrowi."

I marszałek wziąwszy testament z opieczętowanym rękopismem, zaprosił towarzyszących mu senatorów do wyjścia, rozkazawszy dać sobie wiadomość, kiedy pogrzeb nastąpi.

Wkrótce gromadzić się zaczęły bractwa ze światłem i księża z licznych zakonów; zabrzmiały smutnym, ale uroczystym tonem pogrzebowe pieśni, i z rybackiéj chaty wyruszył tłumny pochód. Rybacy nieśli trumnę, za trumną szła żebraczka, i może ona tylko jedna łzami szczę-

rego żalu płakała. Pod cmentarzem czekały już liczne karety, świetnéj barwy, a nad wymurowanym naprędce grobem stał marszałek. Zamiast pogrzebowéj mowy, odczytał testament zmarłego, a w miejscu gdzie tenże błaga o modły za swoję duszę, wszyscy obecni rzucili się na kolana, i prosili o zbawienie grzesznika.

* * *

Na ratusznym zegarze wybiła dwunasta godzina, a było to w dniu 15 października 1723 roku.

Marszałek Bieliński siedział w swoim gabinecie, i policzywszy uważnie dwanaście uderzeń zegaru, zapalił drugą woskową świecę i dobył z szufladki kantorka opieczętowany zwitek papieru.

Zdjął potém ze ściany Kalendarz powszechny z roku 1722, otworzył, popatrzył na podkreślony dzień 16 października, i rozłamał pieczęcie.

— Piérwsza rocznica śmierci nadeszła, mogę teraz odczytać historyą życia tego dziwnego starca— powiedział do siebie, i poprawiwszy świéce, zabrał się do czytania.

### Rękopis starego Tamka.

Drżącą od starości i wzruszenia ręką biorę pióro, aby zostawić światu pamiątki mego życia; pamiątki, które niestety! ogniem zgryzot palą resztki tego biédnego serca niewygorzałe namiętnościami, nierozszarpane żalem i ostrą, ale zasłużoną pokutą.

Urodziłem się nad brzegiem Wilii, w rozkosznéj wiosce, któréj pamięć w tylolicznych odbita obrazach, zbyt często przypomina występnemu starcowi igraszki jego dni dziecinnych; dni, które jedne pozostały w dziewiczéj barwie na czarném tle jego życia.

Nazwiska moich rodziców, ich dostojeństw i godności nie wymienię, bo nie chcę ubliżyć ich pamięci; nie chcę zostawić śladu, że mieli syna, który występkami splamił ich imię, którego wreszcie jako odrodnego potomka, odepchnęli od swego łona.

Dość wiedzieć, że urodziłem się w domu, głośnym z obywatelskich cnót, godności i bogactw; że byłem pierworodném dzieckiem, ukochaném od rodziców, którzy we mnie widzieli całe swoje szczęście, nie przewidując, jak zgubną była ta zaślepiona miłość, to pobłażanie najszkodliwszych wad, które się stopniowo, ale głęboko wkorzeniały.

Ojciec nie mogąc wydołać licznym urzędom, jakie sprawował, i poświęcając się zupełnie usłudze obywatelskiéj, nie miał czasu wglądać w moje postępowanie; a matka dobra, ale niestety zbyt dobra, każdego kto tylko chciał jéj odkryć jaką wadę w Szymusiu, oddalała od siebie, i lubiła tylko słuchać wynoszone przez pochlebców moje przymioty, które przez nich wymyślone, jako zadatki oczekiwanéj łaski, matce mojéj znosili. Ona wtedy upojona szczęściem, patrzyła na mnie z całém wylaniem macierzyńskiego uczucia, opowiadając ojcu potrojone przez siebie moje zdolności i talenta.

Takto zbytek przywiązania szkodliwszy jest od zbytecznéj nawet surowości: bo ta, bojaźnią przynajmniéj wstrzymuje wrzące namiętności, gdy piérwsze dodaje im bodźca i tamuje wszelkie środki, któreby mogły wstrzymać dążącego do swéj zguby młodzieńca.

Wychowanie moje było niestosowne. Rodzice, zamiast oddać mnie pod ścisły dozór i ściślejszą jeszcze baczność OO. Jezuitów wileńskich, trzymali w domu

nauczycieli, choć zapewne zdolnych, ale za przykładem rodziców pobłażających ulubieńcowi.

Uczyłem się więc mało, i czas, który powinien był uchodzić mi przy książce, przepędzałem za domem, w towarzystwach młodzieży równie zepsutéj i równie napojonéj zgubnemi zasadami, jakie już we mnie szeroko się rozkrzewiły.

Kończyłem rok dwudziesty, kiedy rodzice postanowili, abym zwyczajem podówczas przyjętym, zwiedził obce kraje. Wyjechałem więc z jednym z moich nauczycieli, Francuzem, unosząc z sobą błogosławieństwo ojca, łzy matki i sporą tekę wexli do handlowych domów Bruxelli, Wiednia i Paryża, wraz ze sporym woreczkiem złota, który mi matka przy pożegnaniu, tajemnie w rękę wsunęła.

Przebiegłem szybko Berlin, Wiedeń, Bruxellę, Hallę i inne niemieckie miasta, dążąc do Paryża, tego ogniska zbytków, zepsucia i rozpusty.

Biło mi serce, kiedym ujrzał wznoszące się wieże téj Niniwy nowożytnych czasów; tak miałem zapaloną wyobraźnią opowiadaniami, zdolnemi obłąkać najlepiéj ugruntowane zasady.

Nie będę tu szczegółowo opowiadać zdarzeń i przypadków, które najsmutniejsze dla mnie budzą wspomnienia: bo one wtrąciły mię w piekło tego świata, z którego wybrnąłem, skalany zbrodnią i sromotą, na ostatnim szczeblu rozpusty.

Całoroczny mój pobyt w Paryżu, był pasmem ciągłych zbytków; i gdy odebrałem list ojca, odwołujący mnie od téj uczty, podług mego wówczas przekonania zaledwie skosztowanéj, płakałem jak dziecko, któremu odbierają cacko skaleczyć go mogące. Nieszczęściem dla

mnie, list ten zapóźno już oderwał mnie od ponętnego dla wzburzonych namiętności świata, rozdrażniwszy tylko moję wyobraźnią i ugruntowawszy ślepe postanowienie spróbowania podobnego życia u siebie.

Przybyłem do kraju. Pan guwerner nie szczędził pochwał nad mojém sprawowaniem się, a dobra matka w nagrodę jego troskliwości, wręczyła mu dożywotni zapis jednéj wioski. On był wtenczas tak szczęśliwy, że byłby gotów kolos moim cnotom, zdolnościom i talentom wystawić, byle tylko tak znakomity dar godnie odpłacić.

A w mojém sercu wrzało całe piekło namiętności; wioska przedtém tak cudna, tak ponętna, wydała mi się pustynią. Chciałem żyć i użyć, w całém znaczeniu rozpustnego języka.

Ojciec wybierał się do Warszawy, z łatwością przyjął moje przedstawienia i wziął mnie z sobą.

Warszawa z początku wydała mi się jakiémś z pustyni Arabii przeniesioném miastem, w porównaniu z cudownym, rozkosznym Paryżem; jednakże przypatrzywszy się jéj bliżéj, poznałem, że i w niéj żyć podług mego widzenia rzeczy będzie można.

I gdy ojciec zatrudniony, dnie całe w kołach senatorskich, lub na proszonych konferencyach przepędzał, ja poznawałem Warszawę, uganiając się za pięknemi oczami dziewcząt, pijatyką, hulanką; wpadając z burdy w burdę, obcinając w pojedynkach uszy, nosy i częstokroć odbierając podobneż bolesne dowody mojego pięknego postępowania.

Raz wracając porankiem z całonocnéj hulanki i przechodząc koło kościoła Karmelitów na Lesznie, usłyszałem pobożne pienia kapłanów. Nie religia, bo ta wówczas była mi zupełnie obcą, ale jakieś fatalne przezna-

czenie szepnęło — wejdź, i machinalnie, bez żadnego celu wszedłem.

W kościele mało było pobożnych, albowiem byłato dopiéro piérwsza msza śta. Stanąłem przy bocznym z lewéj strony filarze; nie modliłem się, bo nie mogłem, bo sumienie nie pozwalało mi się modlić usty, kiedy serce zarzucone było czarnemi, obrzydliwemi myślami.

Niedaleko mnie, na stopniach ołtarza Matki Boskiéj, klęczało dziéwczę w kamlocikowym niebieskim kabaciku; długie jéj kosy czarne jak heban, z wplecionemi karmazynowemi wstęgami, spadały aż na stopnie ołtarza.

Spojrzawszy raz na nią, nie mogłem już oderwać wzroku, choć jeszcze nie widziałem twarzy; tak cudowną, zachwycającą była jéj postać.

Czekałem niecierpliwie chwili w któréj skończy swoje pacierze, abym mógł zobaczyć lica, które w samém już marzeniu widziałem najpowabniejsze.

Powstała. Mój Boże! ta okropna chwila była karą za moje grzechy, zadatkiem wszystkich występków!

Teraz jeszcze widzę tę twarz anielską, te czarne zachwycające oczy, okryte lekką mgłą smutku lub wzruszenia. Ach! tyle dni sromoty, tyle chwil rozpaczy, wreszcie tyle lat zapomnienia i pokuty, nie zdołały wygładzić z mojéj pamięci tego obrazu, którego farby, jak w piérwszéj chwili, jaśnieją całym blaskiem nieprzetrawionéj ponęty.

Nie potrzebuję powtarzać, że poszedłszy zaraz za tą piękną dziéweczką, dowiedziałem się, że mieszkała na trzeciém piętrze przy Piwnéj ulicy; była córką płatnerza; że nie miała już matki; że ojciec był w biédnym dość stanie, mając liczną rodzinę, a niewielki odbyt w swojém rzemiośle.

Nie wstydzę się piérwszéj myśli, jaką powziąłem, bo czyż podobny mi rozpustnik, mógł lub nawet umiał inaczéj myśléć? Na cześć cudownego odkrycia, wypiłem z towarzyszami moich hulanek kilka garncy węgrzyna, i wieczorem zastukałem do drzwi płatnerza.

Otworzył mi on sam, siwy ale czerstwy starzec. Zamówiłem się potrzebą obstalowania kilku szabel, i niby nieznacznie wtrąciłem, że przybywam od wojsk hetmańskich z Kamieńca Podolskiego.

— Z Kamieńca? to zapewne jegomość znasz i mego brata Józefa, porucznika w pułku pana krakowskiego?— zapytał mnie dobroduszny starzec, nic dorozumiewając się zupełnie mojego kłamstwa.

— O tak! najlepiéj! to mój najserdeczniejszy przyjaciel—odpowiedziałem, i daléj zacząłem się rozwodzić nad jego pochwałami, męztwem, zdolnościami; i tak umiałem podbić serce starca, że mnie choć z wielką nieśmiałością, zaprosił na skromną rzemieślniczą wieczerzę. A ja wieczerzy téj nie oddałbym za żadne najwystawniejsze bankiety. A ona?... przecież była celem, do którego tak krętemi ścieszkami dążyłem.

Weszliśmy do drugiéj równie skromnéj izdebki; zastałem tam ową piękną dziéweczkę z Karmelickiego kościoła, zaścielającą czystą bielizną niewielki stolik, stojący na środku izdebki. Starzec przedstawił mi w niéj swoję córkę Zofią, a jéj powiedział, że przyjacielowi i towarzyszowi swego stryja, powinna być rada. Zarumieniła się piękna dziéweczka, bo poznała we mnie tego, który od kościoła śledził jéj kroki.

Jak ona była piękną, jak wielą wdziękami obdarzyła ją hojna natura, ja tylko sądzić mogę, który ją widziałem przy téj najpamiętniejszéj dla mnie wieczerzy.

Odtąd byłem już codziennym prawie gościem w domku płatnerza, bo napotkałem w jego córce nietylko najcudniejszą urodę, ale i niełatwo zaślepić się dającą przezorność.

Jednakże czegóżto miłość i namiętność nie dokaże? Zofia, która nie wierzyła moim zaklęciom, w prostocie serca uwierzyła przysięgom, i przylgnęła do mnie w całéj sile zapamiętałéj miłości. Wtenczas stary jéj ojciec spostrzegłszy moje zamiary, a bojąc się o córkę, zapytał mię, co zamyślam względem jego domu? W końcu dodał, że jak uczciwym chęciom gotów jest błogosławić, tak w przeciwnym razie noga moja na jego progu nie postanie.

Nie byłem przygotowany na odpowiedź; zmieszałem się. Stary, który poczęści dorozumiéwał się mego kłamstwa, otworzył mi drzwi i zapowiedział, że jeżeli chcę zostać cały, to zapewne na oczy mu się nie pokażę.

Przeraziła mnie z początku ta groźba, ale pomyślałem sobie potém, że potrafię nie bywając u płatnerza, widywać się z Zofią. I nic się o to nie troszczyłem, bo i wówczas jeszcze miłość ku niéj była zmieszana z obrzydliwemi myślami.

Jakoż widywałem się z nią często: to w kościele, to na Denasowskich wzgórzach, i tam miłość moja, przez jéj niepokonaną stałość oczyszczając się z brudnych zamiarów, stawała się coraz zapamiętalszą. Ale ojciec, który ją miał na oku, dowiedział się o naszych schadzkach, a jeden z moich towarzyszów rozpusty, wydał mu moje prawdziwe nazwisko i pochodzenie.

Zapalony gniewem starzec, poszedł do ojca mego, wydał mu całą intrygę i prosił, aby dla zaradzenia złym

skutkom, wydalono mnie z Warszawy. Rozmyślałem o mojéj pięknéj Zofii, kiedy dworzanin mego ojca zaprosił mnie do niego.

Piérwszy raz zobaczyłem gniewną twarz tego godnego starca, piérwszy raz usłyszałem sprawiedliwe jego wyrzuty. Dziś je uważam takiemi, ale wówczas, przywykłemu do ciągłych pochlebstw, zdały mi się być nieznośne; i kiedy ojciec zapowiadał mi, że natychmiast wyjechać muszę z Warszawy, oświadczyłem, że nie będę posłuszny i wyszedłem.

Co się później stało, nie wiedziałem, bo chcąc stłumić gorzkie wyrzuty, które czasem mimowolnie nasuwały się myślom, poszedłem w umówione miejsce piekielnych naszych schadzek, i tam póty piłem, dopóki tylko mogłem utrzymać się na nogach. Zasnąwszy wreszcie za tym samym stołem, na którym rozlewałem potoki wina, obudziłem się kilka mil za Warszawą, wieziony w zakrytéj kolasie, otoczony pilną strażą.

Nie jestem w stanie opowiedzieć, co się wówczas ze mną działo. O mój Boże! jakież straszne przekleństwa wyzionęły wówczas moje usta! ile gorzkich, rozpaczliwych zamiarów zemsty napłynęło wówczas do obłąkanego serca! Bo przewidywałem wszystko, wszystkiego się domyślałem.

Niedaleko Trok, w starożytnym zamku, którego nazwiska wymienić nie mogę, mieszkał kasztelan W., przyjaciel mego ojca, towarzysz jego młodzieńczych wypraw, obywatel majętny, powszechnie szanowany. Miał jedyną córkę Maryą, młodą, przystojną blondynkę, która mogłaby się może podobać, ale temu, któryby nie znał Zofii i jéj czarodziejskich powabów.

Zamiary moich rodziców nie były mi obce; wiedziałem, że chcieli ściślejszym węzłem połączyć dwa domy, najzamożniejsze w całém województwie, i tak już dość ściśle z sobą złączone. Wiedząc o tém, postanowiłem bądź co bądź oprzéć się ich woli i widokom.

W tydzień po moim przyjeździe do domu, nadjechał ojciec; nie chciał się ze mną widzieć, a i ja unikałem zbliżenia się z tym, który mię od siebie odpychał. Matka, dobra matka płakała.

Wreszcie po kilku dniach, kazał mnie ojciec do siebie zawołać, i oświadczył, że zaślubić muszę kasztelankę, że wszystko już ułożone, i że zostawia mi tylko wybór dnia, w którym ślub ma nastąpić. Uniesiony gniewem i doznawaném dotąd pobłażaniem, poważyłem się zapytać: czyto wszystko nastąpić będzie mogło mimo méj woli? Zapytanie to opłaciłem okropną, poniżającą karą, która rozdrażniła mnie jeszcze bardziéj.

Upór mój był niepokonany; nie uległem strasznym groźbom, nie zmieniły mego postanowienia najświętsze zaklęcia, nie ułąkłem się nawet ojcowskiego przekleństwa; byłem martwy i głuchy jak opoka. Ale łzy matki, oh! te łzy tak rzewne, czułe, błagalne, roztopiły skamieniałe serce. W chwili najwyższego wzruszenia, leżąc u nóg matki, musiałem przysiądz, że zaślubię kasztelankę, i nazajutrz zaraz pojechałem do zamku jéj ojca.

W tym właśnie czasie odebrałem z Warszawy wiadomość, że stary płatnerz, bez względu na łzy i prośby swéj córki, wydał ją za pięćdziesięcioletniego piekarza, który zachęcony datkiem, jakim ojciec mój wsparł ubogiego płatnerza, oświadczył się z chęcią zaślubienia jego córki. Wiadomość tę przyjąłem ze smutkiem, ale wię-

céj byłbym ją uczuł dawniéj. Sądziłem więc, że namiętna miłość ku Zofii już przemija, nie przewidując, że piérwsza miłość, jestto wulkan, który na chwilę tylko usypia, ażeby z tém większą siłą wybuchnąć.

Marya była dość przystojna, miła, uprzejma; ale w jéj sercu nie było ani iskierki tego ognia uczuć, którego tak pragnęła moja wyobraźnia, który jeden tylko mógł osłabić doznane już wrażenia.

Szczupły zakres tych notatek, nie dozwala mi opisać szczegółów, które poprzedziły mój ślub z Maryą. Przysięgłem matce, i z urągliwym uśmiechem spełniłem przysięgę! Straszna, okropna chwilo, zakréślona palcem Bożym! Tyś była karą za moje ciężkie grzechy! Ślubowałem Maryi usty, bo serce było od niéj dalekie; ślubowałem w strasznym zamiarze, ukarania w niéj wszystkich.

Jakie były piérwsze dni naszego pożycia, każdy pojmie, kto się domyśli mego celu. Nie osychały z łez oczy dobréj Maryi, a ja, barbarzyniec, okrutnik, pastwiłem się nad niewinną ofiarą, spełniając moję szkaradną zemstę.

Wyjechaliśmy do Warszawy. Zaledwie noga moja stanęła na bruku tego miasta, kiedy myśl już była około Zofii, i nie wytchnąwszy nawet, pobiegłem wywiedzieć się o niéj. Dla mnie nie było trudności, którychbym nie pokonał. Wkrótce dowiedziałem się o niéj, a nazajutrz znalazłem już sposobność wskazania jéj miejsca schadzki. Dość było raz widzieć Zofią, ująć ją w swoje objęcia, aby fatalne zamiary objawiły się w całéj swéj sile. Odtąd codziennie widywaliśmy się w umówioném miejscu. Ona płakała, a ja jéj przysięgałem, że będzie moją: bo namiętna miłość przechodziła już u mnie w szaleństwo!

Dnie całe topiłem w potokach trunków, a wieczory, rozkoszne wieczory, w jéj objęciach. I gdy Marya samotna, łzami zalana, nie zasypiała przy krośnach, wyglądając mego przybycia; ja ponury, milczący, skinieniem nawet głowy nie powitałem biegnącéj ku mnie nieszczęśliwéj ofiary, i często nawet gorzkim wyrzutem spotkałem jéj troskliwość.

Pożycie takie, nie uszło oka rodziców; zaczęli mnie napominać, wtedy właśnie, kiedym ja tajemnie starał się o rozwód z Maryą. Prawnik jeden, któremu mój zamiar odkryć musiałem, wydał go rodzicom, i zaraz wszelkie ich starania zwróciły się ku temu, aby nie dopuścić rozwodu. I nie dopuścili. Pomimo nadludzkich prawie usiłowań, mimo złota, które rozsypywałem, odmówiono mi rozwodu w téj właśnie chwili, kiedy szaleństwo moje doszło do najwyższego stopnia.

Powziąłem straszny zamiar — zwierzyłem go Zofii!....

Przystała!!!

I wkrótce dobra, czuła Marya, z rąk moich w kubku winnéj polewki wypiła śmierć okropną. Wkrótce piekarz konał na ręku Zofii swéj żony!.... Żony, która przed kilku godzinami przyrządziła mu ostatnią wieczerzę.

A byłto piątek, godzina dwunasta w nocy.

Niedość na tém, Marya umiérając w najsroższych męczarniach, zwierzyła się kobiécie, która jéj usługiwała, że za kilka miesięcy miałem być ojcem!....

O bolesne, o okrutne wspomnienia! jakże wy szarpiecie resztki tego biédnego, przetrawionego rozpaczą serca! Nie zdołała was przytłumić ani ciężka pokuta, ani żal szczery i poznanie wielkości zbrodni! Boże! mój Boże! Ty, któryś mnie wielkiego grzesznika tak straszną dotknął karą, błagam cię za moimi braćmi w ludzko-

ści, nie dopuszczaj na nich podobnéj kary; niech raczéj śmierć przetnie pasmo własnego ich życia, niech konanie ich nie będzie męczarnią, którą przez tyle tysięcy dni każdy wschód słońca ponawiał; niech każdy krok, każdy głos ludzki, szmer liści, powiew wiatru, burzliwe nawałnice i jasne dnie wiosny, szumiące drzewa i ciche trawki, szybkie prądy rzék i spokojne oblicza wód stojących, nie wołają za nimi: „Tyś zbrodzień!.... Mordercu!.... Dzieciobójca!...“ Bo wtedy, gdzież jest tak odludne miejsce, aby głosu tego nie słyszało sumienie? gdzież jest tak uroczy widok, aby go nie zasłoniły całuny, jęki i łzy? Oh! niéma, niéma już dla niego wytchnienia! Rozpacz, męki, piekło przez całe życie, a ani jednéj chwili, ani promyka pociechy!

Przy zgonie Maryi nie byłem. Pomimo całego szału jaki wrzał w moich żyłach, czułem, że nie byłbym w stanie znieść téj chwili. Nie pojmuję dotąd, dlaczegoby Marya ukrywała przedemną swój stan, dlaczego go dopiéro konając, kobiécie téj wykryła. Powątpiewam, chciałbym powątpiewać o rzeczywistości tego okropnego odkrycia; ale nie wiem zkąd, jakieś przeczucie ostrzega mnie, że domysł Maryi był istotny. Widać, że Bóg chce dopełnić miarę sprawiedliwéj kary, na którą zasłużyłem.

Szedłem za orszakiem pogrzebowym. Księża śpiewali psalmy; każdy wyraz przedtém prawie niesłuchany, odzywał się do mnie słowami, podobnemi do słów, które niewidoma ręka, na uczcie Baltazara kreśliła.

Zdawało mi się, że każdy wié o mojéj zbrodni, albo przynajmniéj jéj się domyśla. Okropny byłto dla mnie dzień, piérwszy dzień po mojéj zbrodni! Sumienie już i wówczas odzywało się, ale głuszyła je pamięć Zofii, żądza jéj posiadania.

Złożono ciało Maryi w grobach kościoła Reformatów. W chwili, w któréj ostatnią cegiełkę murarz wapnem przyrzucił, jęk przeciągły, bolesny, jęk który dotąd odzywa się w mojéj duszy, odbił się o sklepienia, i biédna matka Maryi poszła za swoją jedyną córką, nie mogąc przenieść jéj zgonu.

Zaledwie orszak pogrzebowy oddalił się z cmentarza, niosąc drugą ofiarę mojéj zbrodni, wyrwałem się z liczby tych szczerych przyjaciół, którzy czekali na stypę pogrzebową, i pobiegłem do Zofii. Wróciła także z cmentarza, gdzie odprowadziła zwłoki swego męża. Zdawało mi się, że dostrzegłem łzy w jéj oczach, które starannie przedemną ukryć usiłowała.

Jak tylko wszedłem, rzuciła się w moje objęcia i głosem tak strasznym, tak przenikającym, że aż krew się we mnie ścięła, zawołała:—Szymonie! teraz jesteśmy wolni!

Z zapałem odpowiedziałem na jéj namiętne uściski, i w téj chwili pamięć moich zbrodni odbiegła mnie. Tak, bo w téj chwili zbrodzień i zbrodniarka, skalanemi usty, przysięgli sobie wieczną miłość; miłość, która lepiéj szaleństwem może być nazwaną!

Ułożyliśmy sobie, że po pewnym przeciągu czasu, który prawa koniecznie zastrzegły, połączymy się u stóp ołtarza, i obłąkani śmieliśmy przedstawiać sobie rozkoszną, jasną przyszłość.

A przyszłość ta, jakże była odmienna!.....

Szóstego dnia po pogrzebie byłem obok Zofii; poiłem się jéj widokiem, marzyłem nawet o szczęściu, kiedy otoczono domek piekarza, i prosto ztamtąd zaprowadzono nas do więzienia.

Stary płatnerz, ojciec Zofii był naszym oskarżycielem. Zebrał jawne poszlaki, powołał na świadectwo sługi, udowodniono mi, żem przyrządzał Maryi winną polewkę, po której zaraz doświadczyła najokropniejszych boleści. Zofii, że do misy męża sypałą jakiś proszek. Świadkowie przysięgli, wyrok był przewidziany, wyrok śmierci!..

Żal mi było wówczas umierać, żal mi było Zofii; szukałem sposobności ocalenia. Za pośrednictwem dozorcy przekupionego złotem, porozumiałem się z memi towarzyszami rozpusty; przysięgli ocalić nas.

Piętnastego maja, w sam dzień imienia mojéj Zofii, prowadzono nas na plac kary. Przechodząc około posągu króla Zygmunta, spotkałem świetny pogrzeb. Spytałem czyj? Wymieniono mi imię mego ojca, bo matka nie przeżyła piérwszéj wiadomości o mojéj zbrodni! Wówczas obojętnie przyjąłem tę straszną wiadomość, bo wówczas cały świat, prócz jednéj Zofii, był dla mnie obojętnym.

Przywiedziono nas do owego fatalnego miejsca; kat przygotowywał narzędzia śmierci. Zwątpiłem o przysiędze wspólników tajemnicy i o mojém ocaleniu, gdy wtém tłum zaczął się zbierać, i usłyszałem szeptane z początku cicho, późniéj głośniéj, wyrazy: „Oni niewinni, to zawiść prześladuje ten znakomity dom; należy ich uwolnić"— i tłum coraz się zwiększał.

Miejscy drabanci poznali co się świeci; kat ukończył przygotowania, porwano nas gwałtownie i stawiono przed ogniskiem, w którém czerwieniły się katowskie kleszcze.

O straszna zgrozo!.... płatnerz stał obok kata. Twarz jego była tak okropna, wzrok tak przerażający, że nie mogłem znieść jego widoku. Wtém zabrzęczały hala-

bardy drabantów: „Górą dobra sprawa" i niebawem ujrzeliśmy się wolni....

— Uciekajcie!— szepnął mi jeden z przywodzców— uciekajcie póki czas.— Porwałem Zofią za rękę i uchodząc, spojrzałem raz jeszcze ku stronie, w któréj stał płatnerz.

Niestety! cóż ujrzałem!... Stary widząc nas uchodzących, wydarł szablę jednemu z drabantów, odsłonił piersi, uderzył; krew bryznęła strumieniem aż zalała ognisko, zachwiał się i upadł. A my?... My uciekaliśmy wśród krzyżujących się mieczów i dzikiéj, okropnéj wrzawy. Dokąd?.... nie wiedzieliśmy sami. O! okropny byłto dzień, chociaż był dniem wybawienia od męczarni i sromotnéj śmierci. Bo dzień ten tyle zostawił smutnych, gorzkich pamiątek; tylą wyrzutami obciążył upadające teraz pod brzemieniem zbrodni sumienie!

Uciekając bez celu i myśli, przyszliśmy nad Wisłę między rybackie chaty. Dalsza ucieczka była niepodobną; słyszałem zbliżające się głosy miejskiéj straży, która przemogła naszych obrońców. Na los szczęścia zastukałem do jednéj biédnéj lepianki.

Otworzył nam stary rybak, zajęty naprawą sieci. Rzuciłem mu się do nóg prosząc, aby nas ukrył przed ścigającą napaścią, i podałem ostatnie dwadzieścia dukatów, które mi jeszcze pozostały. Szlachetny starzec odepchnął moję rękę, i powiedział: że chociaż jest bardzo biédny, ale pomocy i ulgi, jaką przynieść może, nie sprzedaje; lecz owszem, że wszystkich dołoży starań aby nas mógł zasłonić i ocalić. Jakoż kazał nam zdjąć nasze suknie, które zaraz starannie ukrył, ubrał mię w podarte łachmany rybaka, a Zofią w szarą wełniankę, i zasadził przy sobie do roboty.

Wkrótce drabanci plondrować zaczęli rybackie chaty. Po raz piérwszy drżałem z bojaźni, a stary rybak splatając włókna do swojéj sieci, jak tylko mógł najgłośniéj wyśpiewywał rybackie piosenki, dodając nam nadziei, i zachęcając do spokojnego poddania się woli Boskiéj. Poczciwy w prostocie serca wierzył, że jesteśmy mu podobni, nie przypuszczając wcale, jakich ocalał zbrodniarzy.

Zastukano i do chaty Bartnika (bo tak się zwał nasz obrońca). Z uśmiechem i piosenką otworzył drzwi, i zapytał drabantów:

— A cóż u licha panowie chcecie od starego Maćka Bartnika? Kawał sieci, podrywka, i ta podarta sukmana, to całe jego mienie, a tu pan Bóg przysłał mi jeszcze córkę i zięcia; jest komu jeść, a zarobek mały. Oj! biédne życie rybaka! I zaśpiéwał:

Głodno się wstało,
Dzień z suchotami,
Zjész rybkę małą,
Popijesz łzami.

— Oj ty stary urwiszu!—zawołał jeden z miejskich— zawsześ wesoły.

— Choć biéda to hoc. Moi panowie!

— A niéma tu u ciebie kogo?

— Zięć Piotrek i córka Kachna; dalibóg nikogo więcéj. Ale, ale, i pies Łysek, dobre, poczciwe psisko; taki stary jak ja, a może i taki poczciwy.

— Ej! co z nim gadać, chodźmy — i poszli; a my rzuciliśmy się do nóg szlachetnego biédaka, który nas czémprędzéj podniósł i z całą dobroduszneścią cnotliwego, powiedział:—Terefere, moi państwo, dziękujecie jakbym co wielkiego zrobił! Przecież to ludzie dla ludzi żyć powinni.

Po raz piérwszy, od spokojnych i pięknych dni mojéj młodości zapłakałem. Bo takato jest potęga szlachetnych, wzniosłych czynów! One, jak ranna rosa orzeźwiają spieczone namiętnościami serce; one jak cudowny balsam, otwiérają wzrok tym, których niecnoty, występki, zbrodnie zaślepiły.

Śmiało powiedzieć mogę, że pokutę za wielkie moje grzechy, że dzisiejsze pojednanie z sumieniem, jestem winien biédnemu rybakowi, który piérwszy dał mi poznać szlachetną cnotę, w całéj swojéj uderzającéj piękności.

Rozważywszy lepiéj nasze smutne położenie, spostrzegłem, że niéma innéj rady, jak tylko wynieść się w jakie odludne miejsca, i tam pracą rąk zarobić sobie kawałek chleba.

Pożegnaliśmy więc czcigodnego rybaka, który także z prawdziwém rozrzewnieniem nas pożegnał; i piechotą, z całym majątkiem składającym się z dwudziestu dukatów, opuściliśmy Warszawę, udając się ku Ukrainie.

Po dwumiesięcznéj bardzo przykréj podróży, ujrzeliśmy nieprzejrzane zieleniejące się stepy, i przez nie, jak niebieską wstęgę rzekę Boh, któréj kwieciste brzegi, ujmowały w swoje objęcia tę piękną i żyzną ziemię.

W jednéj nad samą rzeką położonéj słobodzie, kupiłem chatkę, krowę i małe stadko koni. Nasz majątek wystarczył nam przecież na nabycie tych niezbędnych przedmiotów do zajęcia, jakie prowadzić postanowiliśmy.

Przykre były piérwsze chwile przyzwyczajenia się do pracy, któréj dotąd nie znałem; ale potrzeba nauczy wszystkiego. Coraz chętniéj brałem się do roboty,

a w rok, uważałem ją już za konieczną do uspokojenia przynajmniéj na chwilę dręczących wyrzutów sumienia.

Tak zbiegał nam czas szybki jak wody rzeki, która obok chatki naszéj płynęła. Zostałem ojcem, najprzód syna, potém córki. Dziatki te ślicznie się chowały, a nadzwyczajna ich pojętność, cudna uroda, wzbudzały powszechne podziwienie; byłem tém dumny, szczęśliwy. W szaloném upojeniu sądziłem, że Bóg albo przebaczył nam nasze grzechy, albo nie karze występnych, skoro największym zbrodniarzom dozwala takiéj pociechy.

O jakże są błędne sądy ludzkie! Tu, gdzie widzą całe swoje szczęście, w tém co oceniają najwięcéj, znajdują gromy Wszechmocnéj ręki, karzącéj ich występki, wyniosłość i upojenie.

Syn nasz Jasio, dorastał już lat dziesięciu, a Krysia, córka, ośmioletnia dziéweczka, jak anioł ładna, miła, spokojna, obudzała najtkliwsze zajęcie. Kochaliśmy ich więcéj, jak wszystko na świecie; ich życie było naszém życiem, ich uśmiech, naszém szczęściem.

Raz powracałem ze stepów, pędząc przed sobą stado młodych koni; Jaś jechał okok mnie na jednym, którym z dziwną zręcznością powodował. Potrzeba nieszczęścia, aby pod nogi konia na którym syn mój jechał, z gęstych nadbrzeżnych zarośli wpadł wilk, który tam na żer czatował. Koń się spłoszył i uniósł z sobą niezbyt silnego jeźdźca, a za nim poszło całe stado. Pędziłem za nimi przejęty okropną trwogą, widziałem, jak syn mój nie mogąc już dłużéj utrzymać się, w największym pędzie spadł z konia... jak całe stado przebiegło po nim; i przybywszy, znalazłem mego syna, moje kochane dziécię z roztrzaskaną w kawałki głową!

Rwałem z rozpaczy włosy, przeklinałem okrutne przeznaczenie, chciałem sobie odebrać życie; ale wspomniałem na Zofią, Krysię, i dałem folgę żalom; zabrałem na ręce ukochane zwłoki, i wracałem do domu. Już byłem blizko; Krysia wybiegła na moje spotkanie, i stanęła nad rzeką, klaszcząc w dłonie; wtém oberwał się brzeg podmyty wodą, i drugie moje dziécię, w moich oczach, pogrążyło się w niezmierzone głębinie bystréj rzeki.

A byłto piątek, dziesiąta rocznica naszéj zbrodni!! O Boże! twojato święta ręka wstrzymała mnie wtenczas od ostatniéj zbrodni samobójstwa!... Ukarałeś srodze zbrodniarza, ale w swojéj wszechmocnéj litości zawiesiłeś rózgę kary, i rzekłeś: „Pokażę mu światło prawdy, i rozproszę ciemność dni jego".

Maryo! dobra Maryo! I twój czysty duch unosił się nademną w owéj strasznéj chwili, kiedy nieszczęsnemu nie pozostało nic na świecie prócz życia; kiedy zbłąkany umysł sądził, że jedyném schronieniem, jedyną nadzieją jest grób!...

Rzuciłem się w nurty rzeki, i po znacznym przeciągu czasu, wydobyłem zwłoki Krysi. Wszystkie usiłowania przywrócenia jéj życia, były daremne. Zofia tonęła we łzach; ja nie płakałem, bo gdyby kto zajrzał był do mego serca, nie znalazłby już tam nic, prócz rozpaczy!

Złożyłem ciało ukochanéj dzieciny obok zbroczonych krwią zwłok syna. Ująłem rękę Zofii; zamiar mój był straszny; jedna chwila, a byłby już spełniony!

Spojrzałem w niebo. Księżyc tylko co zeszedł, gwiazdki słabém jeszcze światłem jaśniały, cisza była uroczysta; wtém zdało mi się, że ktoś do mnie mówi. Natężyłem uwagę i wyraźnie usłyszałem te słowa: Szymonie!

Szymonie! co czynisz? A potém tenże sam głos, tylko nieco mocniéj powtórzył: „Pokutujcie".

Obejrzałem się. Prócz łkającéj Zofii i dwojga martwych dzieci, nie było więcéj nikogo; a jednak słyszałem wyraźnie, i w tym cichym, ale dźwięcznym głosie poznałem głos Maryi.

Chwila ta zmieniła wszystko... Rzuciłem się na kolana, i zacząłem się modlić; nie usty wprawdzie, ale duchem... Oh! ta modlitwa była piérwszą w mojém życiu, którą modlitwą nazwać mogę.

Opowiedziałem Zofii najprzód mój zamiar, a późniéj owe cudowne słowa. Ona nic nie słyszała; zapragnęła jednak tego balsamu, który łagodzi ciężkie rany sumienia, téj ścieszki, która po cierniach prowadzi do jaśniejącéj w dali krainy pojednania.

Pochowaliśmy zwłoki naszych drogich dzieci w jednym grobie. Sprzedaliśmy chatkę, gospodarstwo; rozdaliśmy pomiędzy biédnych całe mienie, i oblawszy łzami pożegnania jedyną pamiątkę— mogiłę naszych dziatek, z jałmużniczą torbą i dyscypliną, opuściliśmy te ciche miejsca, w których przy ubóstwie jakiś czas doznaliśmy, nie powiém szczęścia, ale przynajmniéj spokoju!

Na grobie Jasia i Krysi rozstaliśmy się z Zofią.

Okropna to była chwila! Rzuciliśmy się raz ostatni w swoje objęcia, postanowiwszy nie widzieć się więcéj na tym świecie.

Ja piérwszy, wydarłem się z jéj uścisnień, i oddalając się szybko, widziałem ją jeszcze długo klęczącą na mogile i przesyłającą mi znaki pożegnania.

Od tego czasu ubiegło lat trzydzieści, zanim powtórnie ujrzałem mój kraj; te brzegi Wisły, za któremi nad Jordanem, Tagiem i Tybrem tęskniłem.

Pieszo, o jałmużnie, przez piaszczyste pustynie Syryi, przebrałem się do Palestyny, prosiłem przebaczenia u grobu tego, który nawet mordercom swoim przebaczył. Przepędziłem pięć lat ostréj pokuty w klasztorze Kartuzów, trapiłem ciało będące niegdyś jedynym przedmiotem mojéj troskliwości. Wyschły, wynędzniały, ale wzmocniony duchem i nadzieją, udałem się przez Hiszpanią do Rzymu. Zwiedziłem Toledo, Walencyą i wszystkie słynące w chrześciaństwie miejsca: przyszedłem do Włoch, tam powtórnie zamknąłem się w odludnym wśród gór Piemontu położonym klasztorze Cystersów, pełniąc ochotnie wszystkie usługi, i żyjąc tylko chlebem i jarzynami. Zyskałem wzgląd braci tego pokutniczego zakonu. Pielgrzym Tamko, obudzał współczucie wszystkich, choć tylko jeden brat Floryan, spowiednik, wiedział historyą jego życia. Byłbym tam zapewne ostatki mego życia przepędził, gdyby nie chęć zobaczenia raz jeszcze rodzinnéj ziemi.

Odebrawszy więc w Rzymie błogosławieństwo Ojca śgo, puściłem się w podróż do Polski. Bóg użyczył mi sił, ujrzałem śliczne brzegi Wilii, powitałem zamek, w którego objęciach spędziłem moje dziecięce lata, i dowiedziałem się, że ojciec zapisał cały majątek bratańcowi swemu, że ten bratanic przed rokiem umarł, a po nim odziedziczyła go jego siostra, wdowa po kasztelanie trockim. Zapragnąłem dać się poznać komuś z mojéj rodziny, i przestąpiłem progi ojcowskiego zamku. Ah! wtedy ileż wspomnień obudziło się w przygasłém mojém sercu!

Zażądałem widzenia się z panią kasztelanową; przyjęła mnie, a gdy jéj opowiedziałem moje nazwisko, nie wzgarda, któréj się spodziewałem, ale szlachetne, wznio-

słe przebaczenie, wynagrodziło moje długoletnie cierpienia.

Uznała mię prawym dziedzicem majątku, a gdy jéj powiedziałem, że odkrycie mego nazwiska jest niepodobném, wyliczyła mi posiadaną teraz summę, zakląwszy na najświętsze pamiątki abym ją przyjął, i nie obarczał jéj sumienia wyrzutem, że dziedziczy nieprawnie mój majątek.

Na klęczkach prosiłem, aby mnie uwolniła od posiadania znowu tych blaszek, od których przez lat tyle odwykły już moje oczy i potrzeby; ale nie dała się ubłagać. Przyjąłem więc z silném postanowieniem użycia ich dla dobra moich braci w ludzkości. Odkryłem jéj mój zamiar, że umyśliłem resztę życia spędzić na modłach przy grobie biédnéj Maryi; obiecała, że będzie nademną czuwać, i że pamięć o mnie nigdy ją nie odbiegnie.

Przybyłem do Warszawy. Piérwsze moje kroki były na cmentarz kościoła Reformatów, a drugie do rybackiego pobrzeża. Chatka Macieja była pusta; zająłem ją, a opieka mojéj poczciwéj krewniaczki, zasłoniła mnie od wszelkich jawnych i skrytych napaści.

Minęło pół roku mego pobytu w Warszawie, kiedy wśród nocy zastukano do mojéj chatki. Chciałem otworzyć, gdy głos tak mi dobrze znany, zawołał:

— Szymonie! nie otwiéraj; nie możemy się widzieć, ale możemy rozmawiać.

Byłto głos Zofii; nie mogąc znieść pokusy widzenia jéj jeszcze raz w życiu, już chciałem odemknąć zapore, ale wspomniałem na naszę uroczystą przysięgę, i odepchnąłem od siebie zgubną żądzę. Dowiedziałem się tylko rozmawiając noc całą, że biédna Zofia wycierpiała także bardzo wiele, że będąc już w Warszawie od trzech lat

i żyjąc z jałmużny, którą jéj pobożni u Śgo Krzyża znosili, usłyszała o pielgrzymie, zamieszkującym rybacką chatę Macieja; wpadła na domysł, który ją nie omylił.

Odtąd, trzy razy w tydzień, przychodziła Zofia pod drzwi mojéj chaty, przynosząc mi żywność, którą małym otworem we drzwiach zrobionym odbiérałem, i tak zawsze, jedni w uczuciach, choć różni względem świata i wszystkich jego zwodniczych mamideł, które nie warte są jednego czystego westchnienia, jednéj łzy żalu, nawet jednéj myśli człowieka, pozbawionego w ciężkich próbach wszystkiéj ślniącéj ułudy; widzącego świat żądz, namiętności, intryg, zawiści, dumy, poniżenia w całéj swojéj obrzydliwéj nagości; różni mówię dla tego tak pięknego świata, przeżyliśmy dni wiele, pocieszając się wzajemnie nadzieją, że występki nasze przebaczone nam już zostały.

Na dopełnienie mojéj pokuty, którą nigdy za wystarczającą nie uważałem, postanowiłem nie wychodzić z chaty jak tylko w piątek, aby pomodlić się na grobie Maryi, o téj godzinie, w któréj czysta jéj dusza opuściła udręczone ciało.

Resztę czasu trawiłem na modlitwach, na rozmyślaniu nad tém trudném zadaniem, które życiem nazwano; na rozmowach z Zofią, ściągających się po większéj części do naszych ukochanych dziatek, i na wspomnieniach, choć czarne tło mających, ale zawsze, zawsze ubranych w nieodwołane, rzewne uczucia.

Wśród tychto dni, postanowiłem zostawić choć szczupłe pamiątki mojego życia, aby jeżeli kiedy odczyta je młodzieniec z sercem równie namiętném, z wyobraźnią równie szaloną, zastanowił się i pomyślał: ten człowiek, który mógł wypełnić wszystkie warunki życia,

któremu los wtrącił w rękę majątek, urodę, zdolności i to co nazywają urodzeniem; który po drodze usłanéj kwiatami mógł potoczyć dni swoje i żyć dla szczęścia innych, przyjąwszy do serca zgubne żądze, pozwoliwszy wzrość namiętnościom, z kału sromoty, dostał się w przepaść zbrodni, te oddały go w ręce kata, tak, jak on był katem żony, dziecka, ojca i matki, i skończył wreszcie na żębraczym kiju i ostréj, pokutnéj włosiennicy!

Ah! bracia i siostry moje w ludzkości! straszna to choć wielka prawda, że niéma sroższych męczarni, dotkliwszych cierpień nad te, które człowiek sam sobie przynieść może, jeżeli pójdzie za swemi namiętnościami, jeśli nie powié: „Bóg mnie stworzył nie na to, abym własną ręką zgubę sobie zgotował".

Czuję, że kres dni moich już blizki; odbiegają resztki starganych sił, grób się przedemną otwiéra; a ja czekam go z upragnieniem, jak anioła wybawiciela, który mnie ze światem już nazawsze rozdzieli.

Boże mój, Boże! Czémże było moje życie, jeśli nie ciągłém pasmem wijących się z początku żądz, namiętności, występków? późniéj cierpień, męczarni, ochydy, a wreszcie istotnéj boleści, żalu i pokuty!... Takie życie, to okropna kara! Spełniłem ją jednak; wypiłem do dna puhar goryczy i powtarzam z prorokiem: „Tyś wytknął moję ścieszkę, niech będzie uwielbione Imię Twoje!"

Marszałek skończył czytanie. Na wysokiém jego czole osiadł wyraz prawdziwego smutku: zwinął rękopis, opieczętował go i na wierzchu napisał:

„Dziś nie mogę ogłosić drukiem wypadków Tamka pokutnika, dla powodów mnie wiadomych; ale obowiązuję każdego, komu po trzydziestu latach wejdzie w rę-

kę to pismo, aby je dla pożytku bliźnich do druku podał".

Potém na drugi dzień kazał szukać po wszystkich kościołach Zofii żebraczki, ale nigdzie jéj nie znaleziono.

Tymczasem powiśle zaczęło się formować w ulice przystrojone w porządne domki; jednę z tych ulic, która zaczynała się od chatki tak długo przez starca zajmowanéj, na wieczną pamiątkę szlachetnego czynu, ulicą Tamka nazwano.

Powieściarz miejski wstąpił do zakonu OO. Kamedułów w Bielanach, i przykładném życiem starał się odpokutować czyn, który podług jego przekonania, spowodował zgon tajemniczego starca.

Wola marszałka nie po trzydziestu, ale blizko po stutrzydziestu latach wypełnioną zostaje, dla pożytku, jak powiedział, bliźnich, którzy zechcą zwrócić wzrok olśniony czarownemi obrazy, w smutną, ale prawdziwą rzeczywistość.

# KRONIKA LITERACKA.

*Pamiętnik Jana Chłopickiego* (,) *porucznika 7 pułku ułanów wojsk francuzkich, z czasów kampanii Napoleona* (.). *Spisany z ustnych opowiadań przez jego syna. Z portretem autora* (?). *Ozdobiony winietami* (*drzeworytami*) *Horacego Werneta. Wydany staraniem i kosztem* Romualda Podbereskiego. *Wilno.* 1849, *w* 8*ce większéj, str.* IV i 80.

Przy obecnym kierunku, jaki otrzymała historya powszechna, wszelkiego rodzaju pamiętniki, tak mające styczność z samemi tylko dziejami, jako też ze zwyczajami i obyczajami ludu, nabrały wielkiéj wagi. Opisanie bowiem historycznéj przeszłości państw nie ogranicza się już życiorysami monarchów lub najsławniejszych mężów, lecz pragnie zarazem objąć w swoje ramiona życie publiczne i prywatne całych krajów. Gdy zaś z postępem wszystkich nauk i nauka dziejów musi iść tą samą drogą; ważność przeto pamiętników coraz się bardziéj powiększa. Ale kiedy takie wylanie na papiér wypadków, dając szczegóły z życia publicznego, maluje również zdarzenia codzienne, potoczne, a co większa, ściśle historycznéj własności, jakim się piszący naocznie przypatrywał; wówczas te opisy nabiorą, obok niezaprzeczonéj korzyści, jeszcze większego, jeszcze rozmaitszego zajęcia.

Piękne, odrębne pole do takiego kreślenia wspomnień, nastręczają czasy Napoleońskie dla ich świadków w ogólności, a dla bohaterów czynnie w nich działających w szczególności. Jestto nowa, wielka karta w dziejach naszych, na początku bieżącego wieku. Tyle tu poświęcenia, rezygnacyi, odwagi, bezstronności i przywiązania do wielkiego imienia i bronionéj sprawy, że najwięcéj uprzedzony z przyjemnością przebieży tę kartę, i odda zasłużony hołd czynom świetnym i chlubnym dla ich wykonawców i dla nas.

Do wybornych opisów wspomnień z téj epoki, należą: „Pamiętniki o zdobyciu Sarragossy" przez Mrozińskiego, w Pamiętniku Warszawskim; „Obrona Fuengirolli" przez Młokosiewicza, w Bibl. Warsz. i w Athen.; „Bitwa lipska w r. 1813"; „Działania wojenne po bitwie lipskiéj. Bitwa pod Hanau i koniec wojny jesiennéj w Niemczech 1813 r."; „Wojna wiosenna w Niemczech, bitwy pod Lützen i Bautzen", wszystkie przez Tadeusza Wyleżyńskiego; „Pamiętniki moje o Hiszpanii", przez Wojciechowskiego w Bibl. Warsz.; „Pamiętniki porucznika Płaczkowskiego" w Athen. i kilka innych. Obecne dziełko Chłopickiego, z szumnego tytułu i jeszcze szumniejszéj przemowy wydawcy, zasługiwałoby na zajęcie miejsca zaszczytnego w szeregu prac dopiéro wzmiankowanych. Lecz jakże wielkiego czytelnik doznaje zawodu, gdy zamiast pamiętników, widzi przed sobą niekształtną i zbyt pobieżną tkaninę historyi wszystkim znajomój; tkaninę tak krótką, że po odrzuceniu stronnic napisowych z latami 1807, 8, 9, 10, 11, 12, 13 i 14, stronnic rejestrowych, szkaradnie zrobionego portretu Chłopickiego, a nie autora, jak się wyrażono na tytule, (w takim bowiem razie byłby to portret syna porucznika napoleońskiego) i niestosownie dobranych starych drzeworytów Werneta; daléj dodatków i wyciągu z Opisu powiatu borysowskiego przez Tyszkiewicza wydanego, a nakoniec rejestru rozdziałów, zaledwo dwadzieścia kilka kart samego tekstu pozostanie! Darmo tu szukać wielu wspomnień osobistych porucznika 7 pułku ułanów, oprócz dwóch czy trzech pojedynków; wspomnień, któreby nadawały życie całemu zbio-

rowi i uprzyjemniały w pewny sposób sucho daty i zlekka napomknięte wypadki; darmo upatrywać stanowisko, z jakiego każdy piszący spogląda na te wypadki. Jestto zbyt płaska kompilacya i nic więcéj. Na poparcie tego zdania, niech świadczy następujący wypis z początku:

„W roku 1806, kiedy Napoleon pobiwszy Prusaków pod Jena, ciągnął ku Warszawie, ja podówczas jeszcze młodzieniec pełen ognia i zapału, zrobiłem niezachwiane postanowienie zaciągnięcia się w szeregi armii francuzkiéj. Zamiar ten jednakże niełatwo było doprowadzić do skutku, z powodu, iż Napoleon zawarłszy traktat pokoju w Tylży z cesarzem Alexandrem, cofnął się w głąb Europy, a oprócz tego, *że* rodzice moi, których zostałem podporą, nie zgadzali się na oddalenie jedynaka syna. Ale popęd młodości i żądza zawodu nie widziały tamy przed sobą. Jakoż idąc za przykładem większą częścią (sic) emigrującéj młodzieży naszéj, dnia 15 septembra 1807 roku, potajemnie opuściłem dom rodzicielski, a przebywszy Niemen pod Wieloną w powiecie rosieńskim, udałem się do Warszawy, i zaciągnąłem do konsystującego tam pułku gwardyi polsko-francuzkiéj, pod komendę pułkownika hrabi Krasińskiego."

„W Warszawie bawiłem tylko sześć niedziel. Ztamtąd pomaszerowaliśmy w oddziale kapitana Dziewanowskiego przez Saxonią, Niemcy, Moguncyą do miasta francuzkiego Szantylii, sławiącego się szczątkami wspaniałego niegdyś zamku Kondeusza, z przestronnym zwierzyńcem i kanałami wykładanemi ołowiem, a ztąd do Hiszpanii. W pograniczném mieście francuzkiém Bajonie, dokąd na lato zjechało cesarstwo, szwadron nasz, z powodu nieobecności kawaleryi od gwardyi, wstrzymanym został dla pełnienia służby przy cesarzu. A chociaż ten obowiązek był nieco uciążliwym, gdyż codziennie w eskorcie cesarskiéj we sto koni musieliśmy galopować po piaszczystém wybrzeżu morza, którędy się Napoleon zwykle przejeżdżał; jednakże, o błogie chwile pierzchnionego zawodu! z jakiémże upojeniem serce starego wojaka *tętni* do was i rozrzewnia się *wspominkiem* téj przychylności i popularności braterskiéj, jakiemi

wielki nasz przewodnik zwykł osładzać trudy i znoje swych żołnierzy!"

„Opisując pobyt nasz w Bajonie, nie mogę pominąć *milczeniem*, *jak* dnia pewnego, kiedy na pożar zdarzony w mieszkaniu cesarskiém, zebraliśmy się na dziedzińcu; cesarzowa Józefina spostrzegłszy nas z pałacowych okien, rzekła do Napoleona: „Poczciwi Polacy nieodstępnie nas strzegą, trzeba ich pokrzepić trunkiem ich krajowym"; i wysłała nam przez adjutanta Chłapowskiego kilka flasz ogromnych wódki gdańskiéj."

„Z Bajony za przybyciem dragonów i grenadyerów od gwardyi, uwolnieni od służby, pomaszerowaliśmy przez St. Jean de Suez do piérwszego miasteczka hiszpańskiego, zwanego Yrun; daléj zaś idąc przez Tuluzę, Wiktoryą, piątego dnia stanęliśmy po tamtéj stronie gór Pirenejskich w Ponte-Corvo; miasteczku z fortecą tak stromo położoną, iż szyldwach, któregośmy zrazu nie dostrzegli, jak mały punkcik majaczał w przestrzeni. Z Ponte-Corvo poszliśmy przez St. Marya do Breviesco; ztąd wracając to nad morze ku Bilbao, to znów do Vittoryi, mnóstwo mieliśmy drobnych partyzanckich utarczek, aż w końcu pod miastem Burgos, dokąd Hiszpanie zebrali się w dość znacznéj sile i stawili nam czoło, stoczyliśmy walną bitwę, przemogliśmy nieprzyjaciół, i miasto z fortecą było wzięte."

„To była moja piérwsza batalia, któréj bój zacięty i ogień kartaczowy przez dwie godziny utrzymywany od nieprzyjaciela, aż dotąd jeszcze *szamoce* po méj pamięci, i posuwa wyobraźnią w lata niedoświadczenia, prawda, ale razem męztwa, zapału i determinacyi."

„Z Burgos przez Kaboltos i Willahos ruszyliśmy do Lerma, gdzie z powodu ucieczki mieszkańców, sami musieliśmy o żywność dla siebie starać się. A że miasto obfite było w wino, więceśmy chlebem *pomiętym* w tym napoju koni *naszych karmili*. Oprócz téj korzyści z samego wina, mieliśmy użytek z koszów winogronowych, gdyż w chłodne hiszpańskie noce składaliśmy je w stosy, a przy rozdętém ognisku popijając *aquardiente forte* (mocną wódkę)

z zakąską cébuli i chleba pieczonego z wołową żółcią, hucznie gwarzyliśmy o dokonanych i czekających nas jeszcze czynach."

„Z Lerma udawszy się drogą wiodącą do Madrytu, zastanowiliśmy się w wiosce Bocequilas, dokąd i Napoleon téjże nocy przybył; a za dostrzeżeniem znacznéj liczby ogniów, ciągnących się na szczytach gór Karpetanos, co oznaczało obóz nieprzyjacielski, tegoż samego dnia wydano nam rozkaz dzienny, aby się przygotować na dzień następny do batalii, i aby pułk cały jak tylko świtać zacznie, ubrany w wielkim uniformie, czekał danego hasła."

„Noc całą nie spano. Żołnierze zajęci zadysponowaną wyprawą, zapomnieli o wypoczynku; nazajutrz zaś równo z brzaskiem, szwadron nasz (*chevaux legers*) przybrany w świetną paradę, za danym znakiem trębacza wyskoczył rzeźko za wioskę, gdzie się znajdował cesarz, a ztąd pod przewodnictwem szefa szwadronu Kozietulskiego, kłusował blizko mili pod obóz nieprzyjacielski."

„Hiszpanie słysząc tentent śpieszącego po twardéj, kamiennéj drodze szwadronu naszego, a nie mogąc wyrachować *dystansu*, dla gęstéj mgły, otaczającéj pod tę porę całą przestrzeń dokoła, zawcześnie rozpoczęli z bateryi ogień kartaczowy; lecz że pędziliśmy z dołu pod górę, więc tylko naszę awangardę, i to po samych piórach kaszkietów, dosięgały wystrzały nieprzyjacielskie. Jednakże i to niebezpieczeństwo wprędce zatamowane zostało, gdyż Kozietulski stosując się do ordynansu Napoleona, rozkazał wstrzymać się u krawędziów (sic) gór, obsadzonych nieprzyjacielem i posłał oficera do cesarza, prosząc o dalsze rozporządzenie. Hiszpanie wystrzeliwszy kartaczami ze trzydzieści razy z czternasto-działowéj bateryi, umilkli nakoniec, a forpoczty swoje, które pod zasłoną mgły gęstéj nie poniosły żadnéj straty, niewidzialnie ściągnęli do armii. W godzinę potém powrócił oficer z rozkazem dalszego awansu, lecz zaledwo postąpiliśmy kilkaset kroków, ujrzeliśmy w dwóch miejscach po dwie armaty nieprzyjacielskie z przekopanemi fosami, dla zrównania których wypotrzebowaliśmy kom-

panią pionierów, a wtenczas skonfiskowawszy cztery armaty, zabieraliśmy się w dalszą drogę, gdy w tę prawie chwilę nadjechał i Napoleon z jednym pułkiem piechoty liniowéj."

„Wtenczas rozkazano nam uformować się na prawéj stronie drogi, naprzeciw saméj bateryi nieprzyjacielskiéj, a cesarz ze swoją świtą obrał stanowisko *vis à vis* (sic) nas, na stromém urwisku skały po lewéj stronie. Baterya nieprzyjacielska zaczęła *na hazard* strzelać, probując w różnych kierunkach: na prawo, na lewo, wprost, bliżéj i daléj. Napoleon zsiadł z konia i pieszo wydawał rozkazy, a gdy wystrzelono z góry, i kula armatnia padła blizko cesarza, ten popatrzywszy na nią, zażył tabaki i rzekł: „No proszę, wszak to i Hiszpanie strzelać umieją; i gdyby nie mgła im przeszkadzała, to miejsce, na którém stoimy, byłoby wielce niebezpiecznem". Po chwili zaś, z wierzchołków nad nami sterczących (?), zrzadka zaczął się odzywać ogień ręcznéj nieprzyjacielskiéj broni, któréj jeden wystrzał ugodził w same piersi porucznika naszego Rudowskiego; (.) dano rozkaz dwóm batalionom piechoty iść w góry dla poruszenia nieprzyjacielskiego stanowiska; tu się już zaczął mocny ogień tak ręcznéj broni, jako też i bateryi; mgła podniosła się w górę, nieprzyjaciel ukazał się oczom naszym, a cesarz rozkazał nam zdobywać stanowisko. Droga była wązka, rozwinąć plutonów nie można było (;) musiano więc czwórkami w ściśnionéj kolumnie galopować na bateryą, która tak morderczy na nas wywarła ogień, iż grad kartaczów i kul armatnich połowę szwadronu nam położył".

„Pomimo jednak tak straszliwéj klęski, będąc przy boku swego wielkiego przewodnika, nie traciliśmy odwagi, a dokompletowani z innych szwadronów pod dowództwem dodanego nam ze świty generała, z nowym zapałem uderzyliśmy na Hiszpanów. Tą razą batalion piechoty nieprzyjacielskiéj, dozwoliwszy nam zbliżyć się na trzydzieści kroków od wierzchołka skały, niespodzianie ukazał się na szczycie, a powitawszy straszliwym batalionowym ogniem wiszącą u stóp swoich garstkę, tak nieszczęśliwie nas wy-

tracił, żeśmy we trzynastu tylko przedarli się do tego piekielnego stanowiska."

„Po batalii pod Samo-Sierra, tegoż wieczora umaszerowawszy mil ośm, o północy stanęliśmy w Andilla (,) wiosce, gdzie ogłoszono pamiętny rozkaz cesarza (,) zaliczenia pułku naszego do staréj gwardyi. Awans ten był dla nas wielce zaszczytny, jak ze względu, żeśmy się porównali z gwardyą francuzką, nie chcącą dotąd z nowicyuszami się łączyć; tak téż i z tego dowodu wdzięczności Napoleona ku nam, którzyśmy krew swoję i życie dla niego *sakryfikowali* (sic)."

„W Andilla zrobiwszy niewielki wypoczynek, udaliśmy się do Madrytu, który za nadejściem dwóch pułków dragonów francuzkich, otoczyliśmy dokoła, stawiając po dwóch żołnierzy na każdéj widecie, *dlatego*, aby w razie śmierci jednego, drugi mógł donieść o obrocie zbliżającego się pod komendą generała Kastanosa, w liczbie sześćdziesięciu tysięcy wojska nieprzyjacielskiego. Hiszpanie dostrzegłszy tak gęsto dokoła miasta rozstawione czaty, zaczęli *na hazard* z armat strzelać do nas, tak, że musieliśmy być w ciągłym ruchu na dystansie dla widety przeznaczonym, aby się uchronić od téj straszliwéj kanonady. Jednakże w krótkim czasie, za przybyciem cesarza odwołano nas z widety, uszykowano front, a zatoczywszy dwie wielkie haubice, tak trafnie wypuszczono bomby, iż te w sam środek ugodziły miasta."

„Na tém się skończył dzień ataku; Napoleon do jutra odłożył swoje straszliwe hasło: „Poddajcie się lub gińcie", a tymczasem nasz pułk i dwa pułki dragonów odkomenderował do miasta Alkalla, na spotkanie tam awangardy generała Kastanosa, ciągnącego w sukurs ku Madrytowi. Tegoż więc jeszcze dnia późnym wieczorem w największéj cichości stanęliśmy pod miastem, i ażeby się przekonać o poruszeniach nieprzyjacielskich, posłano natychmiast na patrol jeden pluton naszego pułku, który Hiszpanie wzięli z początku za awangardę Kastanosa, a otoczywszy go dokoła, zaczęli *głaszczyć* konie i przemawiać do żołnierzy" i t. d.

Po przeczytaniu tego ustępu i całych „Pamiętników" trudno nie przyznać, że nędznym wyrobem jest to dziełko, a spekulacyą tylko jego wydanie.

---

*Rocznik literacki. Pismo zbiorowe. Rok czwarty. Z portretem Stanisława Moniuszki i winietami (drzeworytami) Wincentego Smokowskiego, tudzież z widokiem chatki syberyjskiéj i wnętrza świetlicy ruskiéj. Pod redakcyą* Romualda Podbereskiego. *Wilno.* 1849, *w* 8*ce większéj, str.* XXIII i 205.

Miłém zjawiskiem było piérwsze ukazanie się „Rocznika literackiego" w Petersburgu. Imiona Kraszewskiego, Korzeniowskiego, Sztyrmera (w t. I i II) zdawały się zapowiadać, że publikacya pana Romualda Podbereskiego z czasem ukaże się w większych rozmiarach pod względem wewnętrznéj wartości. Nie można wprawdzie i teraz powątpiewać o użyteczności tego pisma; ale utraciwszy swoich współpracowników, zaszczytnie już znanych w naszém piśmiennictwie, Rocznik nie wykrył aż dotąd wielu nowych zdolności, jak się to po nim spodziewać należało i co było jego istotném zadaniem. Nie obwiniamy o to jego redaktora, bo na ozdobne wydanie ani pracy, ani prenumeratorskich kosztów nie żałował, i w tym względzie godzien jest nawet pochwały. Lecz wytrwałość i staranność o dobry druk i papiér jeszcze nie stanowią rzeczy, czego dowodem almanachy i keepsaki zagraniczne, w których część literacka ledwo na wspomnienie zasługuje; i dlatego z drugiéj strony słusznie zarzucają powszechnie panu Podbereskiemu, że przyjmował do swego zbioru wiele ramot, odznaczających się tylko zarozumiałością autorów i ich miernemi zdolnościami.

„Rocznik literacki" stajo teraz przed sądem publiczności po raz czwarty i ostatni, ponieważ się zamienia na pewnego rodzaju czasopism, mający wychodzić pod nazwą: „Pamiętnik naukowo-literacki". Życzymy serdecznie, aby ze zmianą tytułu, publikacya ta zyskała więcéj na literackiéj wartości. Pomimo bowiem zapewnień wydawcy, że „Rocznik" jest na drodze postępu, nikt temu nie uwierzy; bo twierdzenie takie nie ma za sobą żadnych innych dowodów, oprócz wyrzekania na oziębłość możnych, na brak mecenasów, na niepojęcie znaczenia i stanowiska redaktora, co oczywiście nie jest dostatecznem, aby się usprawiedliwić w oczach bezstronnych czytelników.

W Roczniku z roku bieżącego, najwięcéj interesującą z prozy jest rozprawa: „O sposobie prowadzenia wojny u starożytnych Litwinów", wyjątek z dzieła: „*Budą senowęs Lėtuwiù kalmieniù ir Żamajtiù iszraszę pagal senowęs Rasstù Jokyb's Łaukis*" (O zwyczajach starożytnych Litwinów górnych i dolnych; wypisał podług dzieł dawnych Jakób Łaukis). Szkoda, że autor nie wszędzie wykazał źródła, z których czerpał wiadomości; bo w przeciwnym razie całe takie dzieło, jako piérwsze prawie w swoim rodzaju, byłoby bardzo wielkiéj wagi w literaturze krajowéj, a pod względem historyi, stałoby się nader pomocne dla nowszych dziejopisarzów Litwy.

Litwini udając się na wojnę, zawsze mieli przy sobie psa i konia. Co nie mogli zabrać na konia, to pies wprzężony do sanek ciągnął za nim. Dlatego młodzieńcy o nic się tak nie starali, jak o dobrego konia. W ogólności kochano się w koniach do tego stopnia, że razem z rycerzem palono jego ulubionego rumaka na stosie. Po wprowadzeniu nawet wiary chrześciańskiéj, umiérający ostatnie spojrzenie zwracał na konia, tego wiernego towarzysza swego rycerskiego zawodu. Dzisiaj jeszcze młodzi Litwini do kościoła inaczéj nie lubią jeździć, jak tylko wierzchem; na wozach udają się do świątyni starzy, kobiéty i dzieci. Wybierając się na wojnę, okrywano całego konia rogożą, dla zabezpieczenia go od deszczu i zimna. Jeźdźcy nie używali siodeł, lecz pomi-

mo tego tak się mocno trzymali, że nieraz, po ucięciu głowy jeźdźca, koń jeszcze go siedzącego o kilka kroków unosił. Konie kierowane były naprzód uzdami, a potém hamulcami albo munsztukami.

Wybierając się na wojnę, każdy na zwyczajną odzież wdziewał skórę niedźwiedzią, łosiową, rysią, w taki sposób, że głowa jego mieściła się w głowie niedźwiedzia, łosia lub rysia. Dla większego postrachu nieprzyjaciół, między rogami tura na czole zawieszano ogon koński, co nazywało się „szłykiem". Czasami też w miejscu odzieży, używany był płaszcz z grubéj rogoży z kapturem; taki płaszcz bywał przepasany pasem, na który wojak nawiązywał tyle obrączek miedzianych lub sprzączek, ile zabił nieprzyjaciół. Bronią była powszechnie dębina lub drewniany pałasz, rohatyna czyli oszczep, na końcu którego był wbity ostry róg; siekiery, berdysze, a często i pałasze były z kamienia lub porcelanowéj gliny, ponieważ Litwini żelaza nie znali. Do uzbrojenia należała także tarcza, mająca kształt podługowato-okrągły, wyciosana z drzewa, albo z giętkiéj łozy pleciona. Z początku nie znano w Litwie ostróg, lecz po wojnach z rycerzami niemieckiemi, zaczęto robić ostrogi z porcelany. Łuk i sajdak ze strzałami, dopełniały uzbrojenie litewskiego wojaka. Piechota szła do boju z karbowanemi kijami czyli korbaczami; za zbliżeniem się nieprzyjaciela, ciskała palanty z drzewa, lub kamienie z procy. Nieprędko potém poznawszy użytek żelaza, zaczęto robić pancerze, piki i bagnety. Do wzywania wojowników używano długiéj drewnianéj trąby, nadzwyczaj tęsknéj nuty. Podczas przepływania rzek, piechota robiła pewnego rodzaju czółna z turzéj skóry, a kawalerya, przywiązawszy rękę do końskiego ogona, wpław przebywała wodę. Żywnością w czasie pochodu były: wędzone mięso, buraki, mąka, które częścią wożono na koniu, częścią ładowano na sanki, które za wojskiem ciągnęły wielkie psy z rodzaju brytanów.

Najbiédniejszy rolnik jechał samotrzeć; bogatsi mieli więcéj ciurów, którzy, w razie potrzeby, stawali do boju, podobnie jak u dawnych Polaków. Litwini bili się stosownie do

miejsca, nie skupiając się, lecz najczęściéj walcząc podstępnie. Tak byli straszni, że, jak powiada Dusburg, stu Niemców od jednego uciekało. Było u nich we zwyczaju, maszerując, nagle się rozsypywać, a potém zbierać w należytym porządku. Tak posuwali się w głąb nieprzyjacielskiego kraju, zabierając łupy i bijąc wrogów. Najczęściéj lubili podjazdami nacierać i nieprzyjaciela wciąż niepokoić. Ostrożność przedewszystkiém była prawidłem w prowadzeniu wojny Litwinów; nigdy nie wstępowali w otwarty bój i nigdy się nie cieszyli z początkowéj wygranéj. Takim sposobem w roku 1220 Erdźwił, książę żmudzki, pokonał Tatarów (?). Wszakże występowali Litwini czasem otwarcie i w znacznéj liczbie do boju. Podobny wypadek miał miejsce w 1340 r. pod Rudławkami, kiedy się potykali z żołnierzami całego świata, przez papieża podburzonemi.

Spotkawszy niespodzianie liczne wojska i nie mogąc się rozproszyć, robili z sań i wozów rodzaj okopów albo barykad teraźniejszych i często zwycięzko z nich wychodzili. W taki sposób w r. 1275 pokonali rycerzy niemieckich pomiędzy Rygą i Runem, na zamarzłéj rzece. Jak górni, tak dolni Litwini chociaż najczęściéj potykali się konno, mieli jednak piechotę. Mieli także swoje obozy, w których trzymali jeńców, łupy, broń i czasem zapasy. Stanąwszy obozem, okopywali się rowem i usypywali naokoło wały; ztąd, jak autor fałszywie twierdzi, powstał wyraz *obóz*, od litewskiego *ab-ežę* (okolna miedza lub wał) (!!!).

Litwini mężnie bronili twierdz, których jednak w odległéj starożytności u nich nie znano, bo gęste lasy były najbezpieczniejszemi ich kryjówkami. Z przerzedzeniem dopiéro lasów, musieli stawiać obronne zameczki na sypanych pagórkach, które szańcami szwedzkiemi podanie nazywa. Naprzód jednak zamki stawiano na równinie ze trzech stron zupełnie nieprzystępnéj, otoczonéj wałem, głębokim rowem i ostrokołem. Takie zamki dostateczne były do obrony; lecz po wynalezieniu taranów i żelaznych pancerzów Litwini nie mogli długo wytrzymać w takich forteczkach. Z tego powodu stawiano je potém już nie na równinach,

ale na górach lub w miejscach ze wszech stron nieprzystępnych od natury. Mieszkańcy blizko zamków osiedli, obowiązani byli strzedz je po kolei, i ztąd powstała nazwa: „Okolicy strażniczéj." Tacy stróże zaprawiali się do boju, robiąc wycieczki na niedźwiedzia lub jakiego innego drapieżnego zwierza. Na zamku zatykano zwykle tyczkę wysoką, oblaną smołą, ze słomianą wiechą na wierzchu; zapalona wiecha dawała wiadomość o zbliżaniu się nieprzyjaciela. Zamki górne mogły niekiedy mieścić po kilka tysięcy żołnierzy. Olgierd i Kiejstut w 1360 r. po krwawéj walce pod Rudławą, z 15,000 jazdy zamknęli się w twierdzy Ankajme. Miejsca, gdzie dawniéj stały zamki, lud zowie dotąd sypanemi górami. Taką piękną górę, na któréj znajduje się czworobok wielkości kilku morgów, otoczony wałami, można widzieć w powiecie kalwaryjskim niedaleko wsi kościelnéj Urdomina. W późniejszym czasie „Okolice strażnicze" zaczęły się otaczać kamiennemi ścianami, co nieprzyjacielowi bardzo utrudniało oblężenie. Takiemi murami były opasane: Wilno, Kowno, Płotele, Białystok, Żousławki, Birże i t. d.

Za przykład, jak dzielnie broniono się w tych fortecach, autor przywodzi Magiera, obrońcę zamku Punie w 1278 r., Wajdotisa w Kownie w r. 1346 i Jurszę w Łucku w r. 1434. Tak odpierając nieprzyjaciela w swoich twierdzach, niemniéj walecznie uderzali Litwini na zamki wrogów. Aby mieć o tém pojęcie, przytoczone jest oblężenie zamków: Parnawy, Kesseń, Nejermila. Pomiędzy tak mężnym narodem, były téż śmiałe i odważne niewiasty, które obok swych mężów walczyły. Na poparcie tego wymieniono obronę kobiét w Nowogródku litewskim, i bohaterskie znalezienie się w 1504 r. Nastazyi Olelkowiczównéj księżnéj słuckiéj, zupełnie podobne do czynu Chrzanowskiéj, podczas oblężenia Trębowli. Litwini podczas wojny wszelkie ruchomości i inwentarz zapędzali do gęstych lasów, a spaliwszy swe domy, tamże się przenosili. W taki sposób w 1340 r. Olgierd z Kiejstutem rozkazali postąpić mieszkańcom nadniemeńskim za zbliżeniem się Krzyżaków, którzy częścią od

miecza, a więcéj jeszcze z głodu i powietrza co do nogi wyginęli. Ze schwytanych na wojnie jeńców, główniejszych przynoszono na ofiarę bogom. Zabiwszy zaś dowódzcę nieprzyjacielskiego, z jego czaszki robiono czarę, z któréj podczas biesiady spijano na pamiątkę męztwa. Wojnę wypowiadał kapłan, który wziąwszy nieprzyjacielski oszczep z uwiązaném doń palącém się zarzewiem, rzucał przez granicę na obcą ziemię. Rozpoczynając kampanią, wybiérano wodza czyli atmona z mężniejszych i roztropniejszych. Litwini mieli także dziesiętników i setników czyli półkoriusów, których późniéj z teutońska nazywali rotmistrzami, a nakoniec chorążami. Z takiéjto starszyzny obiérali atmona czyli mściciela z władzą nieograniczoną, ale tylko w czasie wojny. Ciało poległego w boju wodza, wyrywali z rąk nieprzyjaciela i palili na rodzinnéj ziemi. Jeżeli sam atmon uległ podobnemu losowi, wówczas lud z całego państwa zgromadzony, kopał ogromny kurhan na uczczenie wielkich czynów zabitego. Potém palili ciało wodza na stosie, z koniem, psami, parą sokołów, wojennym rynsztunkiem i najwierniejszym sługą. Oprócz tego rzucano w płomienie pazury rysie i niedźwiedzie; potém zebrawszy popioły, sypano je do naczynia w kształcie urny, które zakopywano do kurhanu, nazywanego dla pamiątki imieniem pogrzebionego. Takim sposobem czcili zgon nietylko wodza, ale również i innych wojowników i sławnych w Litwie mężów. Czasami powierzano dowództwo mężowi z obcego pokolenia, którego władzy nawet najwyższy kapłan Krywe-Krywejta nigdy nie tamował. Owszem, bywały przykłady, że starsi kapłani sami walczyli na czele szeregów.

W każdym powiecie był chorąży, który corocznie w jesieni zbiérał swych podwładnych i oglądał u każdego z nich konia i zbroję. Niemający należytego rynsztunku wojennego, był wymazywany z listy, którą utrzymywał chorąży, i taki musiał płacić podatek. Urząd chorążego powierzano najmężniejszemu z ziemian. Starszyzna wojskowa składała się jeszcze z wiłunasa (kwatermistrza), którego obowiązkiem było prowadzić na wojnę i śledzić obroty nieprzyjaciela.

Każdy właściciel dwóch włók ziemi musiał służyć w wojsku. Wszyscy Żmudzini nie znali ani pańszczyzny, ani danin, za to każdy powinien był mieć konia do boju. W r. 1387, 1501 i 1569, przywileje te były zastrzeżone przez królów, jednak z czasem poszły w poniewierkę. Jazda w wojsku litewskiém zawsze miała piérwszeństwo; piechota grała podrzędną rolę. Przed wyprawą kapłani wróżyli o powodzeniu wojny. Wąż przesuwający się przed wojskiem, oznaczał pomyślny skutek wyprawy. Takie wyprawy były nieraz przedsiębrane w celu rabowania. Zwyczaj ten wprowadzony został od czasu napadu Niemców na żmudzkie Pomorze, na których późniéj podobnym sposobem mścić się zaczęto. Przygotowując się do bitwy, rozwijano wielką białą chorągiew, z tarczą napół przedzieloną: górna jéj część była żółtą, dolna siną; na żółtém polu korona naturalnie była wyrażoną, na dolnéj części w kierunku przewróconym; niekiedy na chorągwi bywał niedźwiédź. Gdzie autor o tém wyczytał, nie wiadomo.

Taki jest najogólniejszy zarys rozprawy „O sposobie prowadzenia wojny u starożytnych Litwinów", którą tłumaczył wydawca. Do tego dodane są drzeworyty Wincentego Smokowskiego, choć niewszędzie stosowne, a znane już z drugiego wydania „Witoloraudy." Z oddziału prozy w Roczniku godne są jeszcze uwagi Listy p. Irenę z Wierzbickich Bułhakową. Powieść pana Januarego Filipowicza, chociaż ma cel moralny i pięknym napisana stylem, jednakże na tytuł powieści nie zasługuje. Są tu, prócz wymienionych, pisma Podbereskiego Romualda, Podbereskiéj Weroniki i spolszczona z francuzkiego: „Żałośna historya ubogich kwiatków doliny" przez Podbereską Różę. Nie możemy zrozumiéć, do jakiego rodzaju piśmiennictwa należy fantastyczne sprawozdanie wydawcy o kantacie pana Stanisława Moniuszki: czyto jest krytyka muzykalna *à la* Berlioz, czy felieton *à la* Jules Janin? Zapewne dla dopełnienia tego artykułu, umieszczony jest na początku Rocznika portret Stanisława Moniuszki, najgorzéj wykonany.

Najpiękniejszą ozdobą części poetycznéj w Roczniku są utwory Antoniego Edwarda Odyńca. Niéma w nich wprawdzie tego młodzieńczego ducha, jaki ożywiał piérwsze jego prace; lecz powszechnie uznane artystyczne wykończenie wiersza i trafność pomysłów dostatecznie okazują, że zapał jeszcze nie ostygł w piersiach poety. Wypisujemy tu na dowód „Starość ducha:"

„W każdych ustach żal młodości,
W każdém sercu chęć jéj zwrotu,
Pory szczęścia i miłości,
Siły ducha, myśli lotu.

Lecz czyż słońce południowe
Mniéj ogniste jak u wschodu?
Czyż gdy do snu schyla głowę,
Mniéj ma blasku i obwodu?

A duch, światło co nie gaśnie,
Promień słońca przedwiecznego,
Miałby stygnąć przez to właśnie,
Że ogniska bliższy swego?

Miałby słabnąć razem z ciałem,
On, którego cel na ziemi,
Wzrość i wzmódz się życiem całém,
By się zrównać z niebieskiemi?

O! kto w młodych dniach zapału,
Prawdy Pańskiéj słów usłucha:
Serca nie da w służbę ciału,
W świetle wiary pojmie ducha.

Duch takiego nie starzeje,
I gdy ciało, plewa marna,
Sypie się w proch i niszczeje—
Rośnie w niebo, jak cedr z ziarna".

Prawdą i budową zaleca się równie piękny wiérsz: „Do młodéj przyjaciółki."

„Cóż się tak zżymasz jako sensatywa,
Gdy słowo prawdy draśnie twoje uszy.
I choć zamilczasz, twarz twoja odkrywa,
Niewymówiony wyraz twojéj duszy?

Wiém, że nie taka płytkość w twym rozumie,
Byś miała sądzić, żeś jest doskonałą;
Lecz znieść nie możesz w obrażonéj dumie,
Że cudze oko w głąb' twą zajrzéć śmiało.

A przykrzéj jeszcze, że przez to ci saméj,
Wchodzą na pamięć, przed czém się rumienisz,
Wchodzą niejedne, choć drobne rdzy plamy,
Które zmyć łatwo, lecz się zmywać lenisz.

I ztąd ci miléj w salonowym gwarze,
Gdzie sama siebie unikasz w natłoku,
Gdzie ci pochlebstwo buduje ołtarze,
A fałsz uwielbia w kadzideł obłoku.

Tam więc idź, króluj! tam niech próżność płocha
Zbiera swe laury, swych tryumfów wieńce!
Ten, co raz prawdę poczuje i kocha,
i. t. d.

Ale to pomnij, że w duszy kobiecéj,
Z plam, co w nię rzucił grzech pierworodzony,
Co nie wypali wstyd młodéj dziewicy,
Zmyć kiedyś będą musiały łzy żony!"

Po cudownych poezyach czcigodnego weterana naszéj literatury, drugie miejsce zajmują w „Roczniku" prace Władysława Syrokomli (pseudonim), zaszczytnie już znanego w Athenaeum z wybornego przekładu z łacińskiego dawnych wieszczów polskich, jak niemniéj z własnych prac, celujących świeżością uczuć i nieudanym zapałem. Jego sonety o Nieświeżu, układem swoim, wytwornością obrobienia i nowością zwrotów, przypominają autora sonet krymskich, tak jak „Wybryki dobrego humoru" przez Ludwika Kondradowicza, przywodzą smutną myśl o zbyt wcześnie zgasłym i nieodżałowanym Józefie Massalskim. Do tego małego, lecz prześlicznego bukietu najwonniejszych kwiatów w „Roczniku", dodać jeszcze można kwiatki Zana Tomasza, Gabryeli Günther i Moszyńskiego Antoniego.

Cóż powiedzieć o reszcie wierszów, przepełniających karty tego pisma? Że tam są zarodki zdolności, lubo bar-

dzo małe, nic pewniejszego; że są końcówki wszystkim znane z wielkich naszych poetów, pod których strażą kryje się zbiór pustych słów, wykrzykników i znaków zapytania, to jeszcze pewniejsza; i dlatego nie wahamy się powtórzyć życzenie, aby „Rocznik literacki" ze zmianą napisu, zyskał więcéj niż dotychczas na istotnéj wartości.

*J. R. Szymański.*

---

*Kurs geometryi elementarnéj, z rysunkiem geometrycznym i zastosowaniami*, przez M. Swierzbińskiego. *Warszawa.* 1848.

Niebrak w naszym języku dzieł podręcznych do geometryi elementarnéj. Większa ich część jest tłumaczeniem mniéj lub więcéj dobrém, z małemi skróceniami i odmianami dzieł powszechnie w Europie znanych, i przyjętych za elementarne. Dwa tylko dzieła, jedno wyszłe w Poznaniu, drugie z którego treścią zamierzamy obznajomić czytelników, tak ze swego układu, jako też i wykładu, są więcéj samoistne.

Dwie głównie istnieją metody wykładu geometryi elementarnéj: metoda starożytnych, powszechnie znana, i nowopowstająca, zwana *genetyczną*.

Metoda syntetyczna starożytnych, przy wykładzie geometryi wszędzie prawie bywa używaną. W Anglii za dzieło podręczne służy Euklides, i jak jeden z niemieckich pisarzy powiedział „Euklides w Anglii pod względem metody wykładu, stanowi prawo kononiczne matematycznéj ortodoxyi." We Francyi w największém użyciu jest dzieło Lacroix; u nas dzieło Legendréa. Niemcy głównie trzymają się także metody starożytnych. Jednakże krytycyzm, przeważająca dążność tego narodu, i w matematyce wyraźnie się przebija. W skutek tego, geometrya elementarna usi-

łuje otrząsnąć się z dawnéj i przybrać nową formę, nazwaną przez Magiera metodą genetyczną.

Jak wiadomo, sposób używany przez starożytnych, przepisuje geometryi stałą formę, w którą zresztą każdy przedmiot dotyczący się matematyki, musi być jakby wtłoczony. Według niego, traktowana nauka musi być rozczłonkowaną na mnóstwo podań, z których każde samo w sobie stanowi całość i łatwo wszechstronnie obejrzaném być może. Zasada na mocy któréj te oddzielne prawdy wiążą się z sobą, polega na umieszczeniu każdego podania w takiém miejscu, iżby ono opierając się na wszystkich poprzednich, było zarazem koniecznem do zrozumienia wszystkich po niém następujących. W téj więc metodzie, trudno dostrzedz wiążącéj nici, koniecznego następstwa; dla ucznia te prawdy i t. p. spadają jakby z nieba.

Podług metody genetycznéj, autor traktując geometryą i wychodząc z położonych naprzód zasad, wyprowadza z nich wnioski, z tych nowe podania, wnioski i t. d. i dochodzi do rezultatów, zawierających więcéj skomplikowane prawdy. Tym sposobem wszystkie podania, stanowiące jakby odosobnione prawdy w metodzie starożytnych, tu widzimy jako części nieprzerwanego łańcucha, którego trudno wskazać początek i koniec. W porządkowaniu prawd, służy za zasadę nietylko możność wyprowadzenia jednych za pomocą drugich, ale nadto ich wewnętrzna zależność; starają się głównie o to, aby każde podanie jak najlogiczniéj prowadziło do następnych.

Metoda genetyczna, usuwa więc ten ważny niedostatek metody starożytnych: brak wewnętrznego związku, naturalnego rozwijania się prawd. O wadzie wykładu syntetycznego dotąd używanego, każdy łatwo się przekona, jeżeli zechce przypomnieć sobie treść którejkolwiek księgi ze znanych u nas geometryj elementarnych.

Według nowéj metody, zwykle tak porządkują przedmioty wchodzące w zakres geometryi elementarnéj: piérwszy rozdział mówi o liniach na płaszczyznie, szczegółowo zaś o linii na płaszczyznie; potém o dwóch liniach nieprzecina-

jących się lub przecinających się, ztąd o kątach; następnie o trzech liniach na płaszczyznie, wraz z wykładem kątów, powstałych z przecięcia nierównoodległych i równoodległych przez sieczną; w końcu o kątach w trójkącie. Następuje potém rozdział o cztérech liniach na płaszczyznie, różne gatunki czworokątów, potém o pięciu liniach i t. d.

Rozdział drugi obejmuje związek między bokami i kątami figur, warunki równości figur. Następny rozdział o kształcie i podobieństwie figur. Potém o zależności między kątami i stosunkami boków. O podobieństwie wielokątów.

Po wykładzie tych prawd, następuje właściwa planimetrya: powstawanie płaszczyzn przez ruch linij, mierzenie powierzchni równoległoboków, trójkątów i t. d., stosunek powierzchni podobnych figur, w końcu nauka o kole i trygonometrya.

Autor dzieła „Kurs geometryi elementarnéj", jak sam mówi na wstępie, starał się o zachowanie nieprzerwanego i jednostajnego ciągu i następstwo apodyktyczne myśli, mianowicie w szczególnych traktatach nauki, przyczém jednak nie chciał pochłonąć się w jednostronnie pojętym celu pedagogicznym, poczynienia ułatwień dla uczących się, które zwykle dzieją się kosztem saméj nauki, kosztem myślącéj i tworzącéj zdolności ucznia. Te dwa założenia każą się domyślać, iż główną myślą autora nietylc było napisanie podręcznego dzieła dla początkujących, jak raczéj wyłożenie systematyczne zasad téj nauki z nowego stanowiska, a mianowicie, jak to niżéj zobaczymy, wprowadzenie metody genetycznéj do wykładu geometryi elementarnéj.

Trudne to było w części zadanie. Metodę *naukową* geometryi, choćby elementarnéj, trudno dziś pogodzić ze sposobem traktowania dzieł elementarnych. Jedna drugiéj w wielu miejscach ustąpienia poczynić winna. Niezawsze w najlogiczniejszym porządku, bez względu na ułatwienia, a więc różne zdolności uczniów, korzystnie wykładać można. Pisarze dzieł naukowych starać się winni o pojednanie tych dwóch względów, że się tak wyrażę, o zniżenie piérwszéj do stanowiska drugiéj. Tą tylko drogą osiągnąć zdo-

łają główny zamiar w nauczaniu matematyki, rozwijania władz umysłowych; zamiar, któremu niestety dzisiejszy wykład bardzo mało sprzyja.

P. S. godzi te dwie metody, podwyższając metodę elementarną do stanowiska naukowego wykładu. I słusznie wyznać należy, że szczęśliwą jest ta próba.

Usprawiedliwiamy to przytoczeniem treści dzieła. W pięknie napisanym wstępie, wyłożono są pojęcia o wielkościach przestrzennych, stanowiących przedmiot geometryi i względy pod któremi ta nauka niemi się zajmuje. Gruntownie napisany ten wstęp, w którym wysnuty został cały plan dzieła, nie dla początkujących był przeznaczony, i dlatego autor zamierzał wydać skrócony i treściwszy zarys pierwszych pojęć, stanowiących przedmiot geometryi. Planimetryą i solidometryą; dzieli każdą według téjże saméj zasady. W pierwszym rozdziale np. planimetryi traktuje o wielkościach przestrzennych oddzielnie uważanych, jakoto: linii prostéj, łamanéj, kole. W drugim rozdziale o połączeniach linij prostych, o liniach równoodległych, kątach, trójkątach, czworokątach, pięciokątach i t. d. Trzeci rozdział obejmuje połączenia linij prostych z okręgami i wielokątami. W czwartym połączenia linij krzywych z krzywemi, o punktach sprzężonych, o linii środków, o kołach potęgowych i t. d.

Druga część planimetryi obejmuje własności płaszczyzn. A że figury mogą być jednakowego kształtu i wielkości, albo bez względu na kształt mogą być równe lub zostawać w pewnym do siebie stosunku; albo nakoniec, ponieważ figury mogą być przy jednakowych obwodach równoważne lub różnéj wielkości, przeto druga połowa planimetryi obejmuje:

Równość,
Podobieństwo,
Równoważność i stosunek wielkości,
Równoobwodowość.

Autor nie rozłączając w początkach obwodu koła od linii prostéj (jak to czynią niezbyt szczęśliwie w metodzie ściśle

genetycznéj), uniknął w wykładzie wielu trudności, i więcéj zbliżył swój do dziś istniejącego i powszechnie używanego wykładu.

Oprócz metody odmiennéj, mało znanéj u nas a wielce pożądanéj, dzieło p. S. odznacza się treściwością, zaleca się pięknością języka, licznemi i trafnemi zagadnieniami, jak również praktycznemi zastosowaniami do rzemiosł. Autor zbogacając naszę ubogą matematyczną literaturę, zaszczytnie przysłużył się ziomkom swą pracą, przedstawiającą dzisiejszy stan nauki tak co do formy, jako też i treści.

Pisząc powyższą wiadomość o dziele p. S., mieliśmy głównie na celu metodę wykładu; o praktyczności dzieła trudno dać zdanie. Często się trafia, że wykład lub dowód jakiéj prawdy wydający się łatwym, okaże się trudnym dla ogółu uczniów, a to z wielu powodów, jakoto: zbytniéj rozciągłości dowodzeń, zmieszania wielu warunków, zawczesnego umieszczenia i t. d. Pod tym względem jedyną drogą jest praktyka. Tym właśnie sposobem postępują w Niemczech; po różnych gimnazyach różnych trzymają się metod, a skutek dopiéro wyrokuje o wyższości téj lub innéj formy wykładu w początkach nauki.

---

Marek Swiorzbiński urodził się w 1822 r. w folwarku Metlica Księdzewska w obwodzie sejneńskim gubernii augustowskiéj. Początkowe nauki pobierał w Sejnach, Suwałkach, następnie w uniwersytecie moskiewskim, dokąd wysłany został kosztem rządu. Ukończywszy chlubnie kursa fakultetu matematycznego, wrócił do kraju 1844 r. i został umieszczonym przy gimnazyum realném, gdzie z zamiłowaniem oddany swemu szlachetnemu zawodowi, nie poprzestawał pracować nad sobą, zbogacać swego umysłu.

Czując brak w naszéj literaturze kursu matematyki, przedsięwziął obrobić i wydać wszystkie jéj części, odpowiednio dzisiejszemu stanowi téj umiejętności. W r. 1844 wydał piérwszą część Kursu geometryi elementarnéj; korektę drugiéj części, obejmującéj solidometryą, drżącą już dokonywał ręką. Obiedwie te książki stanowią jednę całość.

Wychowany nie w wielkich dostatkach, naglony wcześnie do starania się o środki zapewniające mu byt, a więc i możność dalszego kształcenia, wyrobił w sobie silne przekonanie o obowiązkach swego powołania, rozwinął do wysokiego stopnia cierpliwość, zamiłowanie w pracy, i współczucie dla innych. Obdarzony przytém wielkiemi zdolnościami i wytrwałością, rokował chlubną dla siebie przyszłość.

Przyjaciele i koledzy ze smutkiem odprowadzili w d. 30 kwietnia r. b. na cmentarz Powązkowski, zwłoki tego młodziana, tak wcześnie dla nauki i ziomków zgasłego.

*S. P.*

# ROZMAITOŚCI.

## *Droga żelazna z Libawy do Jurburga.*

Droga ta ma na celu: port libawski nad morzem Baltyckiém w gubernii kurlandzkiéj, połączyć z rzeką Niemnem, a przez to uczynić Libawę głównym składem produktów zachodnich gubernij Cesarstwa i wielkiéj części królestwa Polskiego. Obszerniejsza wiadomość o téj drodze, nie może być obojętną dla czytelników Biblioteki Warszawskiéj; podajemy więc zasady, na których towarzystwo do zbudowania téj drogi zawiązuje się, i zarys szczegółowy tego przedsięwzięcia, podług drukowanego w języku niemieckim i francuzkim pisemka.

Zasady do zawiązania towarzystwa akcyonaryuszów na budowę drogi żelaznéj z Libawy do Jurburga, przez rząd zatwierdzonéj, przy poręczeniu 4%:

1) W celu zbudowania téj drogi, ma się zawiązać towarzystwo akcyonaryuszów z kapitałem rubli sreb. pięć milionów, podzielonym na 50,000 akcyj, po 100 rubli.

2) Zgromadzenie kupieckie libawskie, które z własnych funduszów zaspokoiło już koszta niwellacyi i robót przedwstępnych, otrzyma od towarzystwa odpowiednie wyłożonym kosztom wynagrodzenie w akcyach, tak za te, jako i za wszystkie inne aż do urzeczywistnienia projektu ponieść się jeszcze mogące wydatki.

3) Od zapisujących się nie jest żądaném zaliczenie na akcye, dopóki zapisy nie uczynią summę trzech milionów rub. sr., koniecznych do zabezpieczenia przedsięwzięcia.

4) Skoro zapisy do trzech milionów rub. sr. dojdą, akcyonaryusze obowiązani są wnieść piérwsze zaliczenie na akcye 10% wynoszące; pozostałe zaś 90% wypłacone będą ratami w przeciągu trzech lat, w miarę postępu robot budowy drogi. Dozwala się jednak każdemu, ktoby sobie tego życzył, wnieść z góry całą wartość akcyi

5) Na uiszczone zaliczenia, otrzymują akcyonaryusze kwity tymczasowe, które od chwili wystawienia przynoszą 4 procenta. Po ściągnieniu trzechmilionowego kapitału, nastąpi zamiana tych kwitów na akcye, opatrzone 4% procentowemi kuponami w półrocznych ratach płatnemi, jak niemniéj rewersami rozdziałowemi (Dividenden - scheine). Rozdział zysku nastąpi na wniosek Dyrekcyi za zgodą ogólnego zgromadzenia akcyonaryuszów, przy składaniu rocznych rachunków.

6) Wszelkiemi działaniami towarzystwa trudnić się będzie podpisany tymczasowy komitet, wybrany z ramienia zgromadzeniu kupieckiego libawskiego, aż do czasu ustanowienia Dyrekcyi Głównéj.

7) Komitet tymczasowy ułoży statut towarzystwa i przygotuje plany budowy, przy pomocy obeznanych z rzeczą inżynierów, i takowe po przyjęciu przez delegowanego, z grona akcyonaryuszów na ten cel wysłanego, przedstawi rządowi do zatwierdzenia.

8) Siedlisko dyrekcyi głównéj jest w Libawię. Osobna rada administracyi prowadzić będzie kontrolę dyrekcyi. Liczba członków tak dyrekcyi, jako i rady administracyi, statutem towarzystwa bliżéj określoną zostanie.

Członkowie w dwóch trzecich częściach wybrani będą przez akcyonaryuszów, a w jednéj trzeciéj przez zgromadzenie kupieckie libawskie, na imię którego udzieloną została koncessya. Również zgromadzenie to zastrzega sobie prawo wyboru naczelnika dyrekcyi i technicznego dyrektora.

9) Dla dogodności akcyonaryuszów mieszkających za granicami kurlandzkiéj gubernii, postanawia się, że każdy oddział akcyonaryuszów, posiadający kapitału nie mniéj jak 500,000 rub. sr., będzie mocen utworzyć komitet filialny w związku z dyrekcyą główną zostający, dla kierowania interesami swego oddziału, ściągania rat i wypłat, wnoszenia do kassy głównéj dyrekcyi, jak niemniéj trudnienie się rozpłatą procentów rocznych do rąk swoich komittentów.

10) Prawo głosowania akcyonaryuszów na zgromadzeniach ogólnych, ustanawia się w następującym stosunku:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Właściciel jednéj akcyi ma | | głos. . . | 1. |
| „ | 5 | „ głosów | 2. |
| „ | 10 | „ „ | 3. |
| „ | 20 | „ „ | 5. |
| „ | 100 | „ „ | 10. |
| „ | 300 lub więcéj | „ | 20. |

Więcéj nad 20 głosów jeden i tenże sam akcyonaryusz posiadać nie może. Pośrednie stopniowania, statutem bliżéj oznaczone zostaną.

11) Wyżéj wzmiankowane zasady i warunki udzielonéj koncessyi, stanowią zasadę przyszłego statutu towarzystwa.

12) Gdyby towarzystwo w przeciągu dwóch lat nie przyszło do skutku, uważane będzie za rozwiązane, a zapisane osoby wolne będą od wszelkich zobowiązań.

Libawa, dnia 27 stycznia 1849 roku.

Komitet tymczasowy drogi żelaznéj Libawsko-Jurburgskiéj:

Prezes i starszy zgromadzenia kupieckiego (podp.) *Ulich.*

(podpisano) *Günther.*

(podpisano) *K. Schnobel.*

---

Przystań libawska przed innemi portami rossyjskiemi nad brzegami morza Baltyckiego, posiada następujące dogodności: najstosowniejszą jest do związków zagranicznych (jako najbardziéj ku zachodowi położona); stanowi połowę drogi między Sundem a Petersburgiem; dla swego otwartego położenia, zawinięcie do niéj łatwiejsze i bezpieczniejsze, jak

do portów zatoki Fińskiéj i Rygskiéj, do których przystęp utrudniają jużto ławy piaszczyste, już różno podwodne zawady, już burze morskie. Najważniejszą dogodnością zaś jest, że w porcie libawskim w zimie, tylko przez krótki czas, bo przez półtora miesiąca (od Nowego Roku do połowy lutego), żegluga bywa przerwaną. Skutkiem tych okoliczności, libawski fracht okrętowy i premia assekuracyjne, o 25% są niższe jak Rygi; zaś o 40% tańsze jak Petersburga; nadto transporta ztąd wyszłe, o 2 lub 3 miesiące wcześniéj, jak rygskie lub petersburskie na zagranicznych targach ukazują się.

Położenie państwa rossyjskiego, jako spichrza całéj Europy, pod tym względem jest niedogodném, że główne składy, jak Ryga, Petersburg, Archangelsk i Olessa, tylko krótko przed nowemi zbiorami mogą dostarczyć swoich mass zbożowych innym krajom; niéma bowiem ani jednego portu, któryby w chwili najgwałtowniejszéj potrzeby, zdołał wyprowadzić znaczną ilość zboża. Niedogodność ta tém bardziéj czuć się daje, że Ameryka północna zadaleko jest od Europy, aby zawsze w samą porę opatrzyć ją dostatecznym dowozem zboża. Z tych tedy powodów, każdy port rossyjski znacznie zbliżony do innych krajów morza Północnego, stać się powinien przed niotem najżywszego interesu nietylko Rossyi, ale i wszystkich europejskich w handlu zbożowym współdziałających ludów. Miejsce tak zaszczytne, sprawiedliwie przynależy się portowi libawskiemu, gdy ten z wnętrzem kraju kolejami żelaznemi ściśléj połączony będzie.

Po ośmioletnich przygotowawczych czynnościach, dojrzał projekt wybudowania kolei żelaznéj z Libawy do Jurburga (Georgenburg), miasta leżącego w gubernii kowieńskiéj (na Żmudzi) nad Niemnem, w punkcie, gdzie rzeka ta występując z państwa rossyjskiego, wchodzi ku zatoce kurlyjskiéj (Kurisches-Haff) przez Prusy.

Rzut oka na mappę przekona o ważności nowéj téj drogi kommunikacyjnéj. Zachodnie prowincye, mianowicie gubernie: kowieńska, wileńska, grodzieńska z Białymstokiem, mińska, równie jak i całe królestwo Polskie, oddzielone od

Baltyku przez Prusy, nie mają innéj styczności z morzem, jak Wisłą i Niemnem; któreto rzeki przebiegłszy w większéj części kraje do Rossyi należące, przecież na pruskim gruncie wpadają do morza. Nawet odleglejsze strony, jakoto gubernie: witebska, mohilewska, czernichowska, podolską i wołyńska, znaczną ilość produktów Niemnem spławiają.

Prusy korzystając z swego położenia, nałożyły znacznéj wysokości cło przechodowe na rossyjskie i polskie produkta, które stanowią w portach baltyckich dla Memla, Królewca, Elbląga i Gdańska, główny materyał zamorskiego ich handlu. Takie cło opłacają nawet towary z Rossyi do Rossyi, przez Prusy przechodzące; a podczas niepomyślnych żniw r. 1840 w głębi Rossyi, gdy Petersburg z za morza opatrywać się musiał, zachodnie prowincye i Polska, obfitujące wówczas w zboże, nie mogły przyjść w pomoc stolicy państwa, bez opłacenia Prusom cła przechodowego, wynoszącego za mąkę i krupy po 15 sr. groszy za centnar, czyli 1 rubel i 35 kop. sr. za czetwert' (=6 szyllingom za quarter, czyli 2 frankom 70 cent. za hektolitr).

Tylo niekorzystne położenie, zwróciło oddawna już uwagę rządu rossyjskiego na potrzebę obmyślenia stosowanych środków, dla bezpośredniego połączenia z morzem Baltyckiém zachodnich części państwa, i ułatwienia tym sposobem związku tychże z północnemi prowincyami i obcemi krajami.

Już w tym celu założono przed 20 laty w królestwie Polskiém kanał Augustowski, który pod Grodnem wychodząc z Niemna, rzekę tę za pośrednictwem Narwi z Wisłą i Bugiem łączy, tworząc tym sposobem nieprzerwaną linię wodnéj kommunikacyi od Warszawy do Jurburga.

Jednocześnie za pomocą drugiego systemu kanałowego, przecinającego gubernią wileńską, połączyć miano Niemen z rzeką Windawą, i przez pogłębienie téj rzeki, kommunikacyą wodną przedłużyć aż do morza; ale przedsięwzięcie to, dla nieodpowiednich założeniu kosztów, zaniechaném zostało.

Dzisiaj, gdy koleje żelazne zastąpiły po większéj części kommunikacye za pomocą rzék i kanałów, droga żelazna Libawsko-Jurburska (wymagająca nieporównanie mniejszego nakładu kosztów) odpowié celom, jakie rząd osiągnąć zamierzył przez budowę kanału windawskiego.

*Droga ta zatém ma na celu: port Libawy uczynić głównym składem produktów zachodnich guberniy i wielkiéj części królestwa Polskiego.*

Rząd udzielił zgromadzeniu kupieckiemu Libawy przywiléj na zbudowanie téj drogi, następującéj osnowy:

1) Grunt lasów i dóbr do korony należących, a pod drogę żelazną potrzebny, udziela się towarzystwu bezpłatnie.

2) Podobnież i gmina miejska Libawy, udzieli bezpłatnie grunt pod drogę potrzebny.

3) Do nabycia prywatnych gruntów, w razie niemożności zawarcia ugody z właścicielami, użyte będzie prawo wywłaszczenia według istniejących przepisów.

4) Sprowadzone być mogą bez cła szyny zagraniczne, jeżeli fabryki w Rossyi nie podejmą dostawy tychże po cenie rub. sr. 1 kop. 42 za pud.

5) Sprowadzić dozwala się parochody zagraniczne bez cła.

6) Rząd poręcza towarzystwu czystego dochodu 4% od użytego kapitału zakładowego, do rub. sr. 25,000 na wiorstę, przez lat 25 od otwarcia drogi na całkowitéj przestrzeni. W razie chwilowych zaliczeń rządu, takowe w następnych latach spłacane będą, z przewyżki czystego dochodu nad 4%.

7) Towarzystwo obowiązane jest na amortyzacyą kapitału, z czystego dochodu nad 5% rocznie po pół procentu odłożyć. Ponieważ wówczas umorzenie, podług wszelkiego prawdopodobieństwa nastąpiłoby za lat 56, przeto trwanie koncessyi przy doliczeniu jeszcze lat 4, naznacza się na lat 60. Po upływie zaś tego czasu, droga przechodzi na własność rządu; ten jednak zastrzega sobie już po 30 latach exploatacyi, prawo nabycia jéj w drodze kupna, przyjmując dochód ostatnich lat 5 za zasadę do spłacenia.

8) Przed ostatecznem zatwierdzeniem, towarzystwo winno przedłożyć rządowi statut swój, plany i kosztorysy. Zarazem deponować ma 5% kapitału zakładowego, która to summa, mająca służyć za kaucyą na przypadek niedojścia do skutku w mowie będącego przedsięwzięcia, użytą będzie na pokrycie możebnych procesów i pretensyj, za wyrokiem sądowym. Po otwarciu zaś drogi, depozyt ten z procentem towarzystwu zwróconym zostanie.

9) Na 8 miesięcy przed otwarciem drogi, przedstawi towarzystwo rządowi regulamin policyjny i taryfę transportową do uznania i zatwierdzenia.

10) Rząd zastrzega sobie nadzór nad robotami, zarządem i utrzymaniem drogi. Urzędników na ten cel z ramienia rządu delegowanych, Towarzystwo pacić będzie.

11) Również przesyłki rządowe i pocztę bezpłatnie przewozić będzie, a na transportach wojska rabat 30% od cen przewozowych opuści.

---

Ażeby należycie ocenić przyszłość drogi żelaznéj Libawsko-Jurburskiéj, dwojako potrzeba ją uważać:

1) Jako przedsięwzięcie osobne, zamykające w sobie samém środki powodzenia, i

2) jako początek przyszłéj sieci dróg żelaznych, które z czasem pokryją żyzne obszary Rossyi, przeznaczonéj stać się przed innemi krajem dróg żelaznych, jużto dla zbliżenia ważnych punktów ogromnie odległych, już dla łatwości nabycia i taniości środków do budowy dróg takich.

Dokładne rozpoznanie i niwellacya gruntu, przedsięwzięte kosztem zgromadzenia kupieckiego Libawy, przez inżyniera w służbie polskiéj p. Pollini, przekonały, że położenie i układ ziemi między Libawą a Jurburgiem, do budowy drogi nadzwyczaj są korzystne.

Grunt chociaż w większéj części lesisty, w całéj swéj rozciągłości 199 wiorst (=28½ niemieckim milom, 213 kilometrom, a 132½ angielskim milom) jest prawie nieprzerwanie równy i jednostajny, a ziemia lekka. Konfiguracya gruntu nie wymaga nigdzie wielkich grobli ani przekopów,

a tém mniéj tunelów. Linia nie przechodzi przez bagna, ani wielkie brody; na całéj linii jedno tylko przejście przez rzeczkę Minia, wymaga mostu 400 sążni długiego (2800 stóp angiels. albo 853 metrów). Roboty ziemne wymagają obrotu około 300,000 kubicz. sażeni ziemi (1500 kub. sążni na wiorstę czyli 13600 metrów kub. na kilometr, a 25000 prętów na milę niem.). Wszelkie materyały do budowy, prócz żelaza, znajdują się na gruncie; mianowicie drzewo po nader umiarkowanych cenach. Prócz tego, nabycie gruntu pod kolej, bez porównania jest tańsze jak za granicą. Można więc śmiało przypuścić, że zpomiędzy wszystkich dotychczas zbudowanych dróg żelaznych w Europie, żadna nie przedstawia tyle korzystnéj miejscowości, a żadna z niemieckich, tak małym nie mogłaby być wystawiona kosztem.

Podług p. Pollini, kosztorys budowy drogi z pojedynczą koleją, lecz w szerokości 28 stóp, jaka na podwójną kolej jest potrzebna, obejmowałby w przybliżeniu następujące cyfry:

| | | |
|---|---|---|
| 1) | Karczowanie lasów i krzaków, rub. sr. | 50,000. |
| 2) | Roboty ziemne . . . . . | 590,000. |
| 3) | Przejście przez rz. Minią (most ameryk.) . | 335,000. |
| 4) | Mosty i kanały . . . . . | 320,000. |
| 5) | Budowa wierzchnia (750,000 pudów szyn) | 930,000. |
| 6) | Stacye i budynki . . . . . | 380,000. |
| 7) | Przejazdy poprzeczne . . . . . | 20,000. |
| 8) | Nabycie gruntów (w skutek układów lub wywłaszczenia) . . . . . | 75,000. |
| 9) | Materyał i sprzęt exploatacyjny . . . . . | 530,000. |
| 10) | Koszta dyrekcyi. . . . . | 120,000. |
| 11) | Procent od kapitału zakładowego w czasie trwania robót. . . . . | 250,000. |
| | Razem rub. sr. | 4,600,000. |
| | Nadto w przybliżeniu na komissowe, przedwstępne i nadzwyczajne wydatki. . . . . | 400,000. |
| | Summa ogólna rub. sr. | 5,000,000 |

czyli rub. sr. 25,000 na wiorstę = 93436 fr. na kilometr, a L. St. 6,080 na milę angielską.

Celem oznaczenia ruchu na téj drodze, odpowiedzieć potrzeba na pytania następujące:

1) Jak wielkim jest ruch teraźniejszy produktów, pomiędzy dwoma ostatecznemi punktami projektowanéj drogi?

2) Jakie są dzisiejsze ceny transportu, w porównaniu z cenami dróg żelaznych?

Ruch w kwestyi będący obejmuje:

*a*) Transporta towarów, osią teraz dokonywane między gubernią kowieńską a Libawą. Składają się takowe rocznie, średnio licząc z 356,000 pudów zboża, lnu, siemienia lnianego, konopi i innych płodów wywozowych, a z 335,000 pudów soli, śledzi i innych artykułów, przychodzących do kraju. Transport tych przedmiotów, opłaca się teraz na odległość 100 wiorst w zimie na saniach po 8—10 kop. a w innych porach po 14—20 kop. od puda. Że zaś droga żelazna transportu tych artykułów podjąć się może po 3 kop. za pud na 100 wiorst, więc nie podpada żadnéj wątpliwości, że ona tego rodzaju transporta ku sobie ściągnie.

*b*) Transporta wszelkich innych artykułów, jakie obecnie osią lub saniami z kowieńskiéj gubernii do Libawy wysyłane bywają.

Z podobnychże jak wyżéj wymienionych okoliczności przypuścić wypada, że transporta te przypadną drodze żelaznéj, bo gdy wszystkie do Memla (Kłajpedy) prowadzące trakty poprzecinane będą przez kolej, która idzie równolegle od granicy pruskiéj w całéj téjże rozciągłości, przeto trakty te w przyszłości użytemi tylko będą do dowozu przedmiotów do różnych stacyj drogi żel., celem dalszego ich przewozu koleją. Według obliczeń, zasięgniętych z komor celnych w Taurogach, Garsden, Nowém-Mieście (Neustadt), Kretyndze i Połądze, transporta te w latach 1843 i 4 średnio wynosiły 355,000 pudów zboża, lnu, konopi, siemienia lnianego, skór surowych i t. p. Co do przywozu w tychże latach, takowy obejmował, według deklaracyi, przedmiotów za rub. sr. 3,246,000 (wagi nie można było oznaczyć). Przypuściwszy, że większa część przywozu równie jak dowózki złota (wynosząca rub. sr. 1,025,000 wartości), przeznaczo-

ną była dla wnętrza państwa, mianowicie Petersburga i Moskwy, ograniczymy się jedynie na przyjęciu w téj wielkiéj ilości około 50,000 pudów soli, śledzi i t. p. artykułów do konsumpcyi gub. wileńskiéj i kowieńskiéj, choć ilość tych towarów niewątpliwie musiała być większą.

A zatém teraźniejszy lądowy ruch towarów na linii drogi żel. projektowanéj, wynosi w ogóle 1,096,000 pudów (18267 tons angiels.), tojest 711,000 pudów w jednym, a 385,000 w drugim przeciwnym kierunku. Można przewidzieć, że ruch ten pomnoży się rozlicznemi artykułami przemysłu krajowego, którym kolej zupełnie nowy nada popęd; np. transportem drzewa budulcowego i opałowego, które obecnie dla braku kommunikacyi, na pniu próchnieje; cegły, którą w niezliczonéj ilości kraj fabrykować może, wapna i wiele innych tym podobnych skarbów, bez pożytku dzisiaj w ziemi zostających.

c) Winnibyśmy niemniéj i te transporta przyjąć, które gubernia augustowska do Prus wysyła, a które w przyszłości nieochybnie na Jurburg się skierują; tych jednak liczb i ruchu nie znamy. Wspomnieć także winniśmy, że droga żelazna przyczyni się znakomicie do przytłumienia handlu defraudacyjnego na granicy prusko-rossyjskiéj prowadzonego, przez wytrzebienie lasów, regularność i porządek służby drogowéj, które dozwolą straży granicznéj bliżéj dozierać linii i nie dopuszczać defraudantów. Przytłumienie zaś kontrabandy, powiększy przywóz towarów do portu libawskiego, a tém samém przysporzy ruch na drodze żelaznéj.

W ogólności możemy obiecywać, że przez wpływ kolei na ruch handlowy tych okolic, tenże w dwójnasób się pomnoży. Takie nadzieje nie są bynajmniéj przesadzone, gdy weźmiemy na uwagę, że droga przerzynać będzie kraj żyzny, dotąd nieposiadający ani kanałów, ani dróg bitych, a którego handel i produkcya, dla braku kommunikacyi rozwinąć się należycie nie mogły. Ruch wszakże wyżéj wspomniony jest tylko widokiem podrzędnym; główna ważność drogi spoczywa w punkcie zetknięcia się jéj z Niemnem pod Jurburgiem.

*Niemen*, znakomita rzeka biorąca źródło w gubernii mińskiéj, od Grodna do Jurburga przedziela Polskę od Rossyi, i w biegu swym na 800 wiorst długim, różne spławne rzeki zabiéra, jak np. od strony rossyjskiéj: *Wilią*, płynącą przez gubernią wileńską i miasto Wilno; *Szczarę*, która Niemen za pośrednictwem kanału Ogińskiego z Prypecią, a przez tę z Dnieprem łączy. Od strony polskiéj Niemen przez kanał Augustowski jest w związku z Narwią, Bugiem i Wisłą. Owoż Niemen stanowi główną kommunikacyą do prowadzenia produktów rozległych zachodnich gubernij i części królestwa Polskiego do morza. Zanim Niemen ujdzie do kuryjskiéj zatoki (przy któréj leży Memel), dzieli się wprzódy pod Tylżą na dwa ramiona: z tych południowe Gilga zwane, za pomocą kanału Fryderyka i małych rzeczek Nemonin i Deina, łączy się z Preglem, do Królewca dążącym. Niemnem spławiane produkta biorą więc dzisiaj kierunek w części do Memla, w części do Królewca, po opłaceniu przy wejściu do Prus znacznego cła.

Podług deklaracyj składanych na komorach celnych granicznych nad Niemnem, transporta tą rzeką wynosiły w latach 1843 i 1844 następujące ilości:

*1) Wywóz.*

*a*) Przez rossyjskie komory celne Kowno i Jurburg: 3,900,000 pudów zboża, siemienia lnianego, lnu, konopi, skór i t. d.; 1,250,000 pudów dębowych klepek.

*b*) Przez polskie komory celne Kucharskinia i Aleksota, położone na lewym brzegu Niemna naprzeciw Jurburga i Kowna, około 1,000,000 pudów siemienia lnianego, zboża, lnu i t. p.

Cały zatém wywóz na Niemnie (nie licząc w to budulcu) obejmuje 6,150,000 pudów (=102,500 tons angiels.) towarów kwalifikujących się bezwarunkowo do transportu koleją żelazną. Prócz tego, spławiają Niemnem rocznie 240,000 sztuk belek sosnowych i świerkowych.

Dla uniknienia kwestyi, czy ostatnie z wyżéj wymienionych ładunków, koleją na odległość 200 wiorst z korzyścią

mogą być przewożone, wyłączamy tymczasowo znakomitą tę massę z naszego obrachunku, i objaśnimy tę rzecz oddzielnie.

Można z pewnością twierdzić, że deklaracye składane na komorach celnych, nie były ściśle obliczone; władze bowiem celne dla oszczędzenia właścicielom czasu i kosztów wyładowania, nie żądają szczegółowego sprawdzenia mass towarów, i ładunki tylko przez przybliżenie oceniają. Z tego względu, przyjąć możemy rzeczywistą massę wywozu Niemnem w okrągłéj summie na 7 milionów pudów rocznie (=116,666 tons).

2) *Dowóz.*

Wynosi przez wspomnione wyżéj komory celne, około 750,000 pudów (=12,500 tons ang.) soli, śledzi, wina i innych artykułów konsumcyjnych.

Zobaczmy teraz, w jaki sposób odbywają się transporta na Niemnie.

Wyżéj wzmiankowane 7,000,000 pudów płodów przewożone są:

1) Na statkach ruskich (wicinami czyli bajdakami zwanych), docierających do wyższego Niemna i Wilii. Statki te w liczbie 200—300, wywożą około 2,250,000 pudów; gdy zaś są za wątłe, aby je na zatokę Kuryjską do Memla sprowadzić, przeto albo wyładowują fracht w jednym z portów rzecznych, np. w Kownie lub Jurburgu, albo wyprawiają je pod Tylżę, kanałem do Królewca.

2) Na pruskich berlinkach, opatrzonych sterem i pokładem, a zabiérających ładunki z Kowna, Jurburga lub Tylży. Liczba ich rocznie 600 — 800 dochodzi; transportują zaś około 3,500,000 pudów towarów, częścią do Memla, częścią do Królewca. Że zaś ładowanie towarów na wagony, większych kosztów za sobą nie pociąga, jak ładowanie na statki, przeto różnica kosztów nie będzie tu zawadą do wyprawiania ich koleją.

3) Resztę ciężaru, tojest 1,250,000 pudów, stanowią dębowe klepki do beczek, które jużto na statkach, już na tratwach spławiane bywają Niemnem aż do *Russi*. Stacya

ta przy ujściu Niemna nad zatoką Kuryjską leżąca, jest składem głównym jak i punktem centralnym handlu drzewnego, będącego prawie wyłącznie w rękach Memla; ku Królewcu bowiem idąca kommunikacya wodna, nie kwalifikuje się wcale do spławów podobnego rodzaju.

*Koszta transportu Niemnem.*

Szyprom za transport łasztu (=120 pudów albo 2 tons ang.) od Kowna i Jurburga do Memla lub Królewca, płaci się średnio 8 talarów czyli rs. 7 kop. 20 za łaszt, czyli 6 kop. sr. od puda. Za transport kopy klepek dębowych (=50 pudów), po rs. 3 (kop. 6 od puda); prócz tego inne pomniejsze koszta: np. komissowe, assekuracyjne, i t. p. zwiększają koszta przynajmniéj o 1 kop. na pud; czyli że w ogóle transport Niemnem wynosi po 7 *kop. od puda*, oprócz ceł pruskich. Te ostatnie zaś wynoszą po 3 sgr. za szefel (=36 kop. za czetwert') grochu, bobu, wyki; po 2 sgr. za szefel (=24 kop. za czetwert') żyta, jęczmienia i owsa; po 3 tal. za łaszt (=2 kop. za pud) soli; po 10 sgr. za beczkę (=30 kop. za beczkę) śledzi, i t. d.

*Koszta transportu koleją.*

Ponieważ droga nasza z wyjątkiem kilku miejsc jest prawie poziomą, a do transportu towarów niepotrzeba nadzwyczajnéj szybkości, przeto koszta lokomocyi jak najniższe przyjąć możemy.

Do opalenia parochodów używa się drzewa, którego taki jest dostatek, że 100 stóp kub. płaci się rs. 1 kop. 25. Użycie koksu kosztowałoby 4 razy więcéj.

Z tych powodów, jako też z powodu taniości kosztów budowy, możemy ustanowić taryffę przewozową towarów na 6 kop. sr. od puda za całą przestrzeń drogi, czyli po 3 kop. na 100 wiorst (=2½ feników prus. za centnar na 1 milę niem.). Opłata ta w porównaniu z belgijskiemi i francuzkiemi, jest o 50% niższą; w niektórych jednak przypadkach, jest i tam 7 centim. za 1000 kilogr. na kilometr (=3, 12 kop.

za pud na 100 wiorst), co się do naszych cen zbliża. Opłata zaś na innych kolejach, jakoto angielskich i niemieckich, wszędzie od przytoczonych tu jest wyższą; a to z powodu użycia do opalenia parochodów w braku drzewa koksu, 4 razy droższego. Opłata na drodze od Petersburga do Carskiego Sioła, wynosi kop. 3,1 do 3,4 od puda na 100 wiorst; co ztąd pochodzi, że koszta drzewa tam wypadają na 4,77 kop. za przebieżoną wiorstę, a zatém znacznie taniéj jak w Niemczech, gdzie średnio na 1 milę wypada po 1 tal. 3 sgr. Na paliwie tedy oszczędzamy średnio 22 sgr. czyli 60%, w porównaniu z kosztami na 19 drogach żelaznych niemieckich.

Na wielu niemieckich drogach okazało się w końcu roku 1844, że każda przebieżona mila kosztowała średnio 3 tal. 14 sgr. Jeżeli powyżéj przyjętą oszczędność na drzewie, wynoszącą u nas sgr. 22, od tego potrącimy, będzie u nas mila 2 tal. 22 sgr., czyli 35 *kop. przebieżona wiorsta* kosztować.

Utrzymanie drogi i budynków, które na niemieckich drogach średnio 3600—4000 tal. kosztuje na milę, przyjmujemy u nas 4000 tal. na milę, czyli 514 *rs. na wiorstę.*

Koszta ogólne średnio na niemieckich drogach po rs. 2000 na milę wynoszące, przyjmujemy u nas 300 *rs. na wiorstę.* Podług powyższych danych, układamy następujący ogólny anszlag kosztów exploatacyjnych:

Jak wykazaliśmy, całkowita massa towarów do transportu wynosi:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Na dół | 7,000,000 | pudów | na całą długość drogi. |
| — | 711,000 | — | średnio na połowę długości. |
| W górę | 750,000 | — | na całą długość. |
| — | 385,000 | — | średnio na połowę długości. |
| Razem | 8,846,000 | pudów | (=147,433 tons ang). |

Przyjmując, że jeden parochód prowadzi pociąg obładowany 166 tons =10 tysięcy pudami towarów, z szybkością 20 wiorst na godzinę, ruch transportów na naszéj drodze takby się urządził:

700 pociągów na dół po 10,000 pud. a 200 wiorst=140,000 wiorst do przebycia.
140 — — 5,000 — 100 wiorst= 14,000 —
700 — w górę 1,080 — 200 wiorst=140,000 —
140 — — 2,750 — 100 wiorst= 14,000 —

Na transport osób przyjmujemy:

200 pociągów na dół — 200 wiorst= 40,000 —
200 — w górę — 200 wiorst= 40,000 —

388,000
na nadzwyczajne 32,000 —

W ogóle 420,000 wiorst do przebycia.

(=449,400 kilometrów =60,000 niem. mil=280,000 angielskich mil).

Zważywszy, że pociągi w górę idące obejmować będą dziesiątą część, a pociągi pomiędzy stacyami tylko czwartą część całego możebnego ciężaru, otrzymamy wielką oszczędność na sile pociągowéj. Średnio jednak przyjmujemy wysokość kosztów transportowych po kop. 35 na wiorstę.

Ztąd ogólny anszlag exploatacyi wykaże:

*1) W dochodzie.*

a) Z transportu ku dołowi 7,000,000 pudów na 200 wiorst po kop. 6 rs. 420,000
711,000 — 100 — 8 — 21,380
b) Z transportu ku górze 750,000 — 200 — 6 — 45,000
385,000 — 100 — 8 — 11,550
rs. 497,880.

Z transportu już istniejącego drogą zwyczajną (drzewa, cegieł, bydła i innych pomniejszych artykułów), przyjmujemy..... — 12,120

Z transportu osób spodziéwamy się, chociaż nasza droga w takich massach osób przewozić nie będzie jak zagraniczne, jednakże przy ciągłym ruchu handlowym średnio 25 podróżnych tam, i 25 napowrót zabierając, na 200 wiorst, po rs. 3 ..... — 150,000

Dochód ogólny.... rs. 660,000.

*2) W wydatkach.*

1. Koszta transportu: 420,000 wiorst do przebieżenia, po kop. 35. . . . . rub. sr. 147,000.
2. Utrzymanie drogi i budynków: 199 wiorst po r. s. 514 . . . . . — 102,286.
3. Koszta ogólne utrzymania: 199 wiorst po r. s. 300 . . . . . — 59,700.

Wydatek ogólny . . . rub. sr. 308,986.

czyli kop. 73,57 za przebieżoną wiorstę = 5,72 tal. za przebieżoną milę.

*Billans.*

Dochód. . . . . rub. sr. 660,000.
Wydatek (46,82%). rub. sr. 308,986.

Czysty zysk . . . rub. sr. 351,014.

czyli 7,02 procentu od kapitału r. s. 5 milionów, który aż nadto wystarczającym jest na budowę naszéj drogi.

Nie obawiamy się, aby podane tu liczby można nazwać stronniczemi; utrzymywaliśmy wszędzie najściślejsze umiarkowanie.

Co się tyczy dochodu, jest dowiedzioném, że skoro pomiędzy dwoma punktami drogi porusza się massa 150,000 angiels. tons., tém samém istnieje matematyczna pewność, że w tym kierunku zbudowana kolej dobrze procentować musi.

Zresztą przy obrachowaniach trzymano się ruchu obecnego, przez komory celne podanego; przewidzieć jednak łatwo, że kolej wiele nowych transportów wywoła. Doświadczenie we wszystkich krajach może być tego dowodem, a wypadek podobny tém prędzéj w Rossyi miejsce mieć może, gdzie obfitość produktów wszelkiego rodzaju, wymaga tylko dobrze urządzonych środków kommunikacyi, aby się ruch handlowy jak najsilniéj rozwinął. Rozwinięcie to wewnętrzne, pociągnie za sobą większy przypływ zewnętrzny do portu libawskiego.

Uwagi te z rzeczywistości i doświadczenia czerpane zdają się być dostateczne, aby naszéj drodze żelaznéj świetną zapo-

wiedzieć przyszłość, choćby nawet w początkach tylko zapewnione przez rząd 4% przynosić miała. Przecież wiele innych i większych przedsięwzięć wykonano, gdzie równie zaspakajającego zapewnienia nie było; zapewnienia, które naszemu przedsięwzięciu nim się w przyszłości uświetni, bezpieczną nadaje podstawę.

W końcu nadmienimy, ile korzystnym może być transport drzewa spławianego obecnie Niemnem. Koszta spławu z Jurburga do Russi, wynoszą teraz wraz z komissowém i cłem w Prusach rs. 24 za kopę belek, czyli po kop. 40 za sztukę. Do transportu koleją żelazną (przy zakładzie w Jurburgu młyna parowego do tarcia desek, co obecnie w Memlu się odbywa), można ten przedmiot tak obliczyć: Belka średniéj objętości daje 20 kub. stóp desek; waga stopy kub. drzewa sosnowego, wynosi 1 pud. Ztąd ustanowić się mająca cena przewozu, uczyniłaby po kop. 2 za pud czyli za stopę kubiczną i t. d.

---

Nie możemy się wdawać w rozbiór korzyści, jakie drodze żelaznéj pomiędzy Jurburgiem a Libawą są przyobiecane, potrzebaby na to bliższéj znajomości miejsca i stosunków handlowych tamtejszych; zresztą dosyć obszernie i w sposób jasny traktował o tém autor powyższego artykułu. Tę tylko zrobimy uwagę, że wyszczególnienia i obliczenia przedmiotów transportować się mających, zazwyczaj po wykonaniu drogi nie sprawdzają się. Droga która zamierzyła wozić węgle, główny miéwa dochód z towarów; inna dla towarów zbudowana, utrzymuje się przez ruch osób i t. d., bo tak udoskonalona kommunikacya jaką jest droga żelazna, nowe zupełnie wywołuje potrzeby i ruchy. Przecież jakkolwiek zmienić się mogą przewidywane artykuły przewozu na inne, to jednak nie było przypadku, aby droga żelazna na podobnéj zmianie straciła.

Dodamy jeszcze kilka uwag technicznych, mniéj od znajomości miejsca zależnych.

Lubo w ogólności biorąc przypuszczamy, że w opisaném położeniu zbudowaną być może droga żelazna około 30 mil długa, przez doświadczonego, dobrze z exploatacyą

obeznanego technika, zwłaszcza przy umiejętném prowadzeniu linii, i trafném zastosowaniu robót do przyszłego ruchu, a szczególniéj ograniczeniu wydatków do potrzeb niezbędnych, za summę rub. sr. 5 milionów; nie możemy jednak pominąć kilku mylnie podanych cyfer. I tak, na stacye i budynki podano 380,000 rub. sr. a na materyał, sprzęt exploatacyjny 530,000 rub. sr.

*Stacye i budynki.* Do téj kategoryi należą: Domki drożnicze i domki dozorców, które w okolicy niezbyt zaludnionéj, koniecznie są potrzebne dla wygody tych oficyalistów, głównie nad utrzymaniem i bezpieczeństwem drogi czuwających. Stacye zwyczajne drugiego rzędu, gdzie prócz zabudowań na pomieszczenie służby, znajdować się winny składy paliwa, i przyrządzenia do brania wody. Dwie stacye przynajmniéj znaczniejsze, na długość 30 mil, gdzie koncentrować się będzie usługa ruchu, gdzie będą stanowiska powozów, wagonów i parochodów, gdzie wreszcie oprócz wygód dla podróżnych, pomieszczą się expedycya towarów i znaczniejsze ich składy. Nakoniec stacya główna, gdzie siedlisko Administracyi i Dyrekcyi, gdzie warsztaty reperacyjne parochodów i powozów, z przynależnemi do nich machinami i t. p.

Jakkolwiek stacye te i zabudowania urządzone i rozłożone będą, zawsze na drodze 30 mil długiéj, 8 milionów pudów przewozu mającéj, kosztować muszą 510 do 580 r. sr., zatém o 170 do 200 rub. więcéj jak podano.

*Materyał i sprzęt exploatacyjny*, czyli jak nazywamy tabor drogowy. Cyfra na ten przedmiot zdaje się być podana bez żadnego rozbioru. Kto jakiekolwiek o exploatacyi dróg żelaznych ma wyobrażenie, na piérwszy rzut oka dostrzeże niedostateczność téj summy. Koszt sprawienia taboru drogowego, potrzebnego na ruch zamierzony, ocenić należy na 950,000 do 1,100,000 rub. sr., tojest 420 do 570 tysięcy rub. sr. więcéj, jak wykazano; gdyż samych wagonów sześciokołowych potrzeba 500, różnych powozów 100 a parochodów 36 do 40.

Obliczenia ruchu są także mylne, jako nieoparte na doświadczeniu. W ogólności koszta exploatacyi od tylu i tak rozmaitych okoliczności zależą, że ich wysokość z przecięcia wziętego z dróg zagranicznych oznaczać nie można, a tém bardziéj potrącać od wynalezionéj średniéj wartości, oszczędność przewidywaną na pojedynczych artykułach.

Przyjąwszy, że koszta przebiegu pociągów czynić będą na milę, jak średnio na drogach niemieckich 3 talary 14 sr. gr., nie możemy jednak potrącać 22 sr. gr. jako oszczędność na paliwie, z tego jedynie powodu, że 100 stóp drzewa w okolicy Jurburga kosztuje rub. 1 kop. 25: bo do téj ceny doliczyć potrzeba koszt rozwózki, zachowania, rznięcia i rąbania drzewa, któryto koszt znacznie cenę przygotowanego do użycia materyału podwyższa.

Nie zgadzamy się także na rachunek co do przebiegu pociągów. Wiadomo, że nigdy na pociągi kompletnie obładowane liczyć nie można, chociaż do tego ideału dąży każda dobra administracya. Różne w tém, czasem i drobne zachodzą przeszkody: najczęściéj jednak dnie słotne, śniegi, gołoledź i t. d. nie dozwalają normalną ilość ciężarów zabierać na pociągi. Pomijając nawet przeszkody nadzwyczajne, nie możemy na jeden pociąg zaliczać więcéj nad 8 tysięcy pudów; a nadto nie możemy przypuszczać, aby transporta z pośrednich stacyj, oddzielnemi szły pociągami, bo cóżby za korzyść wypadła dla takich stacyj z drogi żelaznéj, gdyby interesenci czekać musieli z odsyłką swoich transportów dopóty, dopóki się ich 8 tysięcy pudów nie nazbiéra; co w jednych miejscach i w pewnych porach nastąpić mogłoby w ciągu tygodnia, a w innych miejscach i porach w ciągu sześciu tygodni. Już więc i z tego powodu, że pociągi o ile możności dla nienarażenia interesentów na zawód, zabierać muszą ciężary ze wszystkich stacyj, nie mogą być od początku do końca drogi kompletnym obładowane ciężarem.

Na przewiezienie około *ośmiu milionów* pudów jak sobie założyliśmy, po 8 tysięcy jednym pociągiem, potrzeba 1,000 pociągów w jednę stronę i tyleż napowrót przez ca-

łą długość drogi, a nie 700 przez całą drogę i 140 przez pół drogi, jak wykazano. Dziwną także byłoby rzeczą, gdyby w ciągu roku 200 pociągów osobowych chodziło, dla ułatwienia kommunikacyi pomiędzy tak handlowemi miastami, jak nam wystawiono; wypadłoby po 4 pociągi niespełna na tydzień. Cóż za rachuba? Przyjąć należy 365 pociągów osobowych w każdą stronę, tojest jeden pociąg dziennie, któremi także nieco towaru zabrać się może, tak, jak przy pociągach towarowych wysyłać należy powozy niższych klass dla osób, bo większa łatwość kommunikacyi ściąga podróżnych. Wypada więc co dzień po 4 pociągi w każdą stronę, czyli 300 wiorst, a na rok przeszło 600,000 wiorst.

Z tego co powiedzieliśmy wnosić należy, że koszta eksploatacyi drogi od Jurburga do Libawy, wynosić mogą na rok nie 308,986 rub. sr., lecz około 430,000 rub. sr. Ale też z drugiéj strony i dochód wyżéj ocenić należy, bo taxa po 3 kop. od puda na 100 wiorst jest oczywiście za nizką, i zapewne bez uszczuplenia ruchu do 4 kopiéjek podwyższoną będzie.

Tym sposobem lubo inną drogą, przyszlibyśmy prawie do tego samego rezultatu, jaki wyżéj wykazanym został co do czystego dochodu.

Zdaje się, że sam autor niewiele wagi do swoich obliczeń przywiązywał, albowiem na nich nie poprzestał, i rzecz w te słowa zakończył:

„Co się tyczy dochodu, jest dowiedzioném, że skoro pomiędzy dwoma punktami drogi porusza się massa 150,000 ang. tons, tém samém istnieje matematyczna pewność, że w tym kierunku zbudowana droga żelazna, dobrze procentować musi".

Jesteśmy tego samego zdania, i szczerze życzymy, ażeby przedsięwzięcie tak błogo wpływające na ruch przemysłowy, handel i na ogólne dobro niemałéj przestrzeni kraju, rychło i szczęśliwie do skutku przywiedzioném było.

*W. Kolberg.*

*Wzmianka o niektórych obrazach Fr. Smuglewicza; w odpowiedzi na zapytanie w Kuryerze Warszawskim z r. b. n.* 105 *zamieszczone.*

Przytoczone w Bibliotece Warsz. z miesiąca marca r. b. str. 454 obrazy Fr. Smuglewicza, w kościele ks. Benedyktynów na górze Śto-Krzyzkiéj znajdujące się, były powodem pownemu lubownikowi sztuki krajowéj do poczynienia zapytania w Kuryerze Warszawskim, czyli te obrazy są rzeczywiście pędzla Fr. Smuglewicza? czy niektóre obrazy podobnéj treści w kościele ks. Kamedułów w Wigrach niegdyś będące, a obecnie podobno do kościoła w Suwałkach przeniesione, są także dziełem Smuglewicza? Wreszcie, czy te obrazy są oryginalne utwory artysty, czyli też z włoskiego oryginału kopie? Czyniąc zadosyć chwalebnéj ciekawości bezimiennego miłośnika naszego krajowego malarstwa, powiém, co o tych Smuglewicza dziełach jest mi wiadomo, sam zaś korzystając ze sposobności, dopraszać się będę bliżéj świadomych o oświecenie mnie w szczegółach, o których dotąd wywiedzieć się nie zdołałem.

W kościele Śgo Krzyża na Łysój-górze przy klasztorze ks. Benedyktynów, jest istotnie siedm wielkich obrazów oryginalnych utworu Franciszka Smuglewicza. Wymienienie ich w przytoczonym numerze Biblioteki Warszawskiéj, nie jest zupełnie dokładne, ponowię je przeto w tém miejscu: w wielkim ołtarzu *śta Trójca*, miara łokci $9\frac{1}{2}$—$5\frac{3}{4}$. W ołtarzach bocznych: *Emeryk syn Stefana króla węgierskiego, któremu anioł z obłoków wskazuje miejsce, gdzie ma wystawić klasztór. Helena matka Konstantyna czyniąca próbę cudowności Krzyża śgo na schorzałéj osobie. Śty Józef. Śta Scholastyka z śtym Benedyktem. Zgon śgo Benedykta. Zwiastowanie N. Panny.* Te 6 obrazów są równéj miary, po łokci $6\frac{3}{4}$—$4\frac{3}{4}$. Obrazy te łysogórskie przez wilgoć wielce podniszczone zostały: troskliwość władzy starała się przeto uchronić je od zupełnéj zagłady, a odnowieniem ich miał się zajmować Antoni Blank;

lecz gdy mu śmierć tego nie dopuściła, podjął się późniéj restauracyi także już dziś nieżyjący malarz Alexander Kokular. Obrazy te przed niedawnemi laty oglądać można było w Warszawie; czyli na odnowieniu zyskały lub może straciły, powiedzieć nie mogę, gdyż ich po wyrestaurowaniu nie widziałem. Wiadomo jest wszakże każdemu sztuki malarskiéj znawcy, ile dla jéj lepszych dzieł niebezpieczne bywają restauracye.

W Wigrach w pięknym kościele księży Kamedułów, znajdowały się obrazy pędzla Fr. Smuglewicza. Wiadomość o tém zapisał sam Kuryer Warsz. w r. 1841 nr. 284, str. 1347. Obrazy te podziwienie bezimiennego miłośnika wzbudzające, nie mogły być, jak mu powiadano, w połowie XVI wieku z Włoch przez ks. Kamedułów sprowadzone; zakon ów albowiem dopiéro w początku XVII wieku przybył po raz piérwszy do Polski, a klasztor w Wigrach fundowany został za czasów panowania Władysława IV. Nadmienić tu muszę o pomyłce przez uczonego Ambr. Grabowskiego uczynionéj, który utrzymuje (Opis Krakowa, wyd. 4te, str. 328), że ten klasztor zwany był Mons Pacis; nazwa ta bowiem nadaną była innemu klasztorowi tychże księży Kamedułów w Pożajściu, niedaleko Kowna, fundacyi Krzysztofa Paca kanclerza W. ks. lit. za panowania krola Jana Kazimiérza. Klasztor ten i kościół ku czci śtéj Małgorzaty *dei Pazzi* z Florencyi poświęcony, zbudowany z niezmiernym przepychem, przyozdobiony był wielu bogactwy i najokazalszemi sztuk pięknych dziełami, od założyciela zaś Mons Pacis nazywany. Z Włoch sprowadzeni artyści mieli się tą budową zajmować, a archiwa rodzinne Paców zawiérać mają rachunki wykładu na ten klasztor, summę 8 milionów złp. przenoszącą.

Że obrazy Fr. Smuglewicza tak na Łysój-górze jak w Wigrach znajdujące się, nie były kopiami, lecz oryginalnemi jego utworami, nie ulega najmniejszéj wątpliwości. Znamienity ten artysta uposażony był wielką twórczością wyobraźni, a długim pobytem we Włoszech wpatrzył się w arcydzieła sztuki, przejął się wyższém ich pojęciem; teki jego

przepełnione były szkicami większych kompozycyj historycznych i biblijnych. Nie potrzebował on kopiowania lub pożyczania cudzych pomysłów, posiadając zasób nieprzebrany własnych, których mu bujna wyobraźnia nauką wsparta ciągle dostarczała. Nie robił też wcale kopij; a jeżeli mu co brakło, to raczéj niezawsze dostateczna pilność w wykonaniu, niezawsze trzymanie się natury w szczegółach, ztąd też pochodzi wielka nierówność wartości artystycznéj jego mnogich prac malarskich. Podobieństwo, które upatruje szanowny zapytujący w układzie dwóch obrazów śtéj Scholastyki w kościele Śto-Krzyzkim i Wigierskim, posłużyć tylko może za nowy dowód, że tak jak piérwszy, tak też i drugi pędzla jest Fr. Smuglewicza.

Należy tu wynurzyć wdzięczność redakcyi Kuryera Warsz. za wieloliczne nader zajmujące wspomnienia o dziełach sztuk, przechowujących się w kraju naszym z odległych czasów. Badaczom, ich dziejów nieraz korzystać z nich w źródle tém przychodzi; życzyćby tylko trzeba, żeby tyle pożądane tego rodzaju wiadomości, opierane zawsze bywały na niejakiéj historycznéj krytyce i dokładności, inaczéj bowiem zamiast nauczać, w błąd tylko wprowadzać mogą. Tak więc mówiąc tu o dziełach Fr. Smuglewicza, przywiodę jeden szczegół: w r. 1841 w nrze 148 przytacza Kuryer Warsz. ciekawy obraz historyczny w kościele ks. Reformatów w Warszawie znajdujący się, który przedstawia *nadanie przez Zygmunta III przywileju ks. Reformatom.* Kuryer utrzymuje, że obraz ten jest tworem Smuglewicza, gdy tymczasem rzecz się ma wcale inaczéj: bo ten obraz malować miał w czasie Włoch, uczeń Annibala Vinci, a Smuglewicz go tylko odnawiał za rządów króla Stanisława Augusta, o czém można było z łatwością przeświadczyć się na miejscu, prostém obejrzeniem naocznem.

Obrazy klasztoru Wigierskiego mają zdawna sławę z piękności swojéj. Śmiem tu z mojéj strony upraszać osoby bliższą o nich wiadomość posiadać mogące, o łaskawe jéj udzielenie mi, nietylko zaś co do obrazów Smuglewicza, ale

i co do innych, jakieby ten przybytek ozdabiały. Były tam zapewne i z dawniejszych czasów piękne obrazy, malarzy czy krajowych, czy cudzoziemskich; wykrycie ich nazwisk przy dokładnym opisie dzieł samych, zdołałoby uzupełnić w niejednym szczególe zasób wiadomości o sztuce krajowéj w ubiegłych wiekach. Równie pożądany byłby mi wykaz obrazów i ich malarzów, które znajdowały się w słynnym niegdyś klasztorze ks. Kamedułów w Pożajściu. Wreszcie co do samego już Fr. Smuglewicza, usiłowałem zebrać o ile można było dokładne wiadomości tak co do żywota, jak prac malarskich tego naszego znamienitego artysty. Liczne jego obrazy rozproszone są dziś nietylko po rodzinnym kraju, lecz też i za granicą: są one i we Włoszech, i wiele poszło do Anglii. Nie miał ten malarz zwyczaju utrzymywania wykazu czyli spisu dzieł przez siebie wykonywanych; przytrudne jest więc dziś zebranie o wszystkich wiadomości. Wykaz tworów jego malarskich, udało mi się dotąd posunąć do blizko dwóchset numerów; lecz to jest część tylko wielolicznych dzieł jego. Z wdzięcznością oczekiwać będę nowych pod tym względem od światłych sztuki krajowej miłośników oświeceń, o które w szczeréj chęci wygotowania dokładniejszéj i zupełniejszéj pracy, dopraszać się usilnie nie przestaję. *E. Rastawiecki.*

---

*Do redakcyi Biblioteki Warszawskiéj.*

Mając zamiar przesłać redakcyi do ogłoszenia opis mój geognostyczno-górniczy formacyi gór węglowych i wapieni kruszcowych, uprzedzam takowe ogłoszenie niektóremi uwagami nad dziełem p. Oeynhausena radcy górniczego w Szlązku, co do natury tych formacyj.

P. Oeynhausen w obszernem i dokładném dziele swojém, pod tytułem: „Opis geologiczny górnego Szlązka", dotknął w swojéj użytecznéj pracy nasz kraj, i pięknem piórem skre-

ślił i oznaczył rozciągłość, stosunki i naturę skał i formacyj w okolicach Krakowa, Olkusza, Siewierza, Olbroma, Pilicy, Miechowa, Wiślicy, Zarek, Olsztyna, Częstochowy i Wielunia. Okolice te tak bardzo interesowne pod względem naukowo-górniczym, zasługują na bliższe jeszcze rozpatrzenie, i na zbiór liczniejszych obserwacyj, któreby naturę tych użytecznych gór dokładniéj oznaczyć dozwoliły. W tym celu przytaczam niektóre moje uwagi, co do zmian stanowiska geognostycznego, jakie p. Oeynhausen takowym naznacza.

Piękna i wielka praca autora, dowodzi szczerego zamiłowania, naukowego usposobienia, nakoniec znakomitego talentu w obserwacyach i determinowaniu skał. Rozpatrzenie bowiem własności tak obszernéj okolicy, i tak rozlicznych i odmiennych gatunków formacyj i utworów, wymaga długiéj pracy i wprawnych doświadczeń. Autor umiał korzystać z różnych objaśnień i opisów, a mianowicie Puscha, Beckera i Karozego, i jak sam oświadcza, zawdzięczając życzliwą pomoc urzędnikom górniczym w Szlązku i Polsce; jednakowoż opis jego, z wszelką dokładnością klassyczną wypracowany, niedosyć jest krytyczny i praktyczny.

Na szczególną dokładność pod tym względem zasługuje opis gór węglowych dawniejszéj formacyi, których rozpoznanie głównym zapewne było przedmiotem osobistéj pracy autora; lecz pokłady kruszcowe w wapieniu, tak pod względem gatunkowości, sposobu ich ułożenia, jak również co do odmian, wcale niedokładnie, a nawet błędnie są opisane. Pokłady bowiem kruszconośne są różnego gatunku: albo ołowiane, w których galman tylko jako przypadkowa massa się znajduje, jak w kopalniach siewierskich, mianowicie w Wojkowicach Kościelnych; albo czysto galmanowy, w pomieszaniu z wapieniem wierzchnim, jak w Strzemieszycach, pod Sławkowem i w Bukownie; albo w połączeniu z ołowiem białym i to w stanie oolitycznym makowym, z glinką siwą, jak przy rudach żelaznych w Górze i Bobrownikach; albo w pomieszaniu z siarczykami ołowiu,

jak w Olkuszu, Starczynowie i w Bolesławiu. Wapień nadkruszcowy, który z massami kruszców w jednostajnym jest związku, również odmienia swe charaktery, i te są bardzo uderzające, porównywając takowy z Wojkowic Kościelnych a z Olkusza.

Wapień biały w całéj rozciągłości od Krakowa aż do Wielunia, podciąga autor pod jednogatunkowy utwór. Jakież może zachodzić podobieństwo pomiędzy łomami tego kamienia krakowskiego i tęczyńskiego, a łomami w Olsztynie i Częstochowie? Pierwszy zbliża się do wapieni twardych przechodowych, drugi do wapieni krédowych; odmiany takowe w nim, jakkolwiek postępują powoli i niewidocznie, nie dozwalają go uważać jako jeden utwór. Tak samo przechód wapienia kruszcowego w biały, jest błędnie oznaczony; albowiem przeciwnie wapień biały bardziéj zbliża się do wapienia nadkruszcowego, niż podkładowego, lecz piérwszy uważać należy w tych odmianach i własnościach, jak się przedstawia w okolicy Okradzionowa, Łośnia, Ząbkowic i Tucznéjbaby. Porównywając zaś wszystkie te wapienie z sobą, zdaje się, iż wapień krakowski zbliżony jest do wapienia podkładowego, wapień zaś siewierski i pilicki do wapienia nadkruszcowego; na tych zasadach ciąg takowych gór odznacza się, i tworząc jednę formacyą, różne przybiera własności. Nie można także odmawiać posad kruszcowych wapieniowi białemu; w najgłówniejszym bowiem ciągu takowych gór od Pilicy do Olbromia, szczególniéj w Smoleniu, znajdują się zroby ołowiane i ślady dosyć obfitych siarczyków tego metalu; a nawet rzadkie są łomy kamienia na całéj téj obszernéj przestrzeni, aby ziarnek ołowiu siarkowego w nich nie znajdowano. Także pod Ogrodzieńcem, dadzą się zbierać takowe siarczyki na powierzchni ziemi, w piaskach lub glinach; jestto fenomen powszechny w tamecznéj kruszcowéj okolicy, który najlepiéj wyjaśnia naturę posady kruszców, na co autor wcale nie zwrócił uwagi. To dowody właśnie kwalifikują wapień biały do bliższego rozpoznania pod względem kruszców.

Ta główna odmiana stosunków i stanowiska gór kruszcowych, szczególniéj wapienia białego, przeciwko twierdzeniu p. Oeynhausena, da się jeszcze tém doświadczeniem uzasadnić:

Wapień kruszcowy, zgodą wszystkich geognostów, jest wapieniem formacyi alpejskiéj, tojest sformowany w epoce najwięcéj zbliżonéj do wapieni przechodowych. Stan pozostałości zwierzęcych, jaki się przedstawia w łonie wapienia białego, naznacza mu daleko późniejszą epokę utworową: tylko formacyą Jura. Pomiędzy temi dwiema epokami, zachodzi długi peryod czasu, przeznaczony dla osadów soli kamiennéj, które się tworzyły z ustępowaniem i wysychaniem wód morskich, i te dopiéro wzmocniły siłę życia zwierzęcego, która była podstawą następnych utworów Juraicznych. Z téj zapewne zasady, p. Rost wyprowadził plan poszukiwania soli kamiennéj pomiędzy temi dwiema formacyami, i wykonał takowe otworami swidrowemi w Tucznéjbabie i Siewierzu. W Siewierzu na 400 stóp głęboko dowierciał prób siarczyków ołowiu. Gdy zaś wszystkie rudy metaliczne tylko z wapieniem nadkruszcowym się łączą i mieszają, i od wapieni spodnich są zupełnie, a nawet pewną epoką czasu oddzielone; przeto nie ulega wątpliwości, że wapień biały siewierski jak również pod Chruszczobrodem, Wysoką i t. d. pochodzi z natury wapienia nadkruszcowego, i że w nim również spodziewać się należy użytkowych posad kruszcowych.

Wapienie sandomierskie, t. j. chęciński i kielecki, różnią się zupełnie od piérwszych i co do gatunku, i co do sposobu znajdowania się w nich kruszców, jak również co do natury skał i kształtu saméj powierzchni; autor zatém z wielkim błędem takowe z sobą łączy i porównywa. Rozciągłość tych gór, natura i epoka ich powstania, jako też stosunki z przyległemi formacyami, sąto przedmioty bardzo ważne, rzucające światło na wielkie zamierzenia górnicze, poszukiwalne i dobywalne, tak pod względem soli kamiennéj, jako też i drogich metalów, mianowicie srébra, miedzi i ołowiu. Co do téj formacyi, zdanie p. Oeynhausena

i Bekera jest zupełnie przeciwne zdaniu Blödego i Puscha; w opisie moim przytoczę takowe i porównam obydwóch stron dowody, z naturą miejscowych obserwacyj.

Formacyą gipsów w dolinie Nidy, uważa autor jako odnogę utworów solnych w ielickowskich; byłoto uprzedzenie Beckera, które autor bez krytyki pozostawił. Gipsy bowiem te łączą się z wapieniem muszlowym i są dużo późniejszéj formacyi.

Późniejsze pokłady węgli, autor za lekko bierze, i w krótkości je opisuje; że te są cienkie, dają gatunek węgli miękki i kruchy; wnosić więc ztąd można, że nie zastanawiał się nad robotami górniczemi w Wysoce, w Rokitnie, a nawet w saméj Porębie, o któréj wspomina. Węgle wprawdzie nie są grube, bo dochodzą do 24 cali, lecz ich gatunek jest nawet dużo lepszy od dąbrowskich i będzińskich; jeżeli zaś nie są użytkowane, to powodem jest, że im towarzyszy znaczny napływ wód, i że dzisiejsza wartość węgli w tamtéj okolicy, nie opłaca kosztów ich wydobycia; lecz zawsze są kosztownym i użytecznym skarbem dla przyszłości.

Geologiczne stanowisko rud żelaznych ilastych, także mylnie jest oznaczone; liczy je bowiem w ogólności do formacyi napływowéj. Pokładów siwych glin nie można uważać za napływy: sąto najregularniéj uwarstwowane massy, w blizkości formacyi wapienia leżące, które także mieszczą w sobie bardzo regularne ławice sferosyderytowych rud żelaznych, jak w Kostrzynie, w Bargłach, w Kamienicy, w Jastrzębiu, w Wysoce pod Żarkami, w Rudnikach i w bardzo wielu innych miejscach, ta formacya jest tylko właściwą okolicy wapienia białego i niejako podziela takowy z formacyą młodszych piaskowców. W dalszéj rozciągłości gór napływowych wcale jéj niéma, lecz w miejsce téj, są gliny szare, żelezione, czasami zwapnione, które są bardzo częste w nasepach piaszczystych, i z niemi przedzielają. Te tak samo są uposadzone jak autor opisuje, lecz z piérwszemi nie mogą być za jedno wzięte. Co się zaś tyczy rud ilastych pod Końskiemi, Drzewicą i t. d., podciągnięcie takowych do formacyi napływowéj, jestto fałszywa hipoteza w przed-

miocie dotykalnym. Rudy te zupełnie innego są utworu: formują cienkie ławice w piaskowcach łupkowatych, które po kilka na sobie leżąc, warstwami takowych łupków są poprzegradzane, tak, iż kilka razem warstewek rudnych jednym przodkiem mogą być kopane. Autor nawet nie widział tych kopalń, a mianowicie w Rzucowie, Chlewiskach, w Borkowicach, w Korytkowie, Przysusze, i po wielu innych miejscach. Znajduje się wprawdzie ruda żelazna miałka, ilasto-brunatna, żółta, w glinach lub piaskowcach natoczonych, jak np. pod Gowarczowem, na Fidorze, w Krasnym i t. d., w gniazdach niedosyć obfitych, lecz i tych formacya nie jest napływową; leżą bowiem na piaskowcach łupkowatych, nad pokładami rud żelaznych kamionkowych, i do tych głównie należą. Formacyą tę policzyć można do piaskowców młodszych węglowych, lecz w własnościach bardziéj zbliżonych do formacyi trzeciorodnéj, niż napływowéj.

W ogólności praca ta przynosi wielką zasługę i zaletę autorowi; daje najlepsze wyobrażenie geognostyczne o okolicy którą opisuje, o rozciągłości skał, ich gatunku, o położeniu pionowém okolic i szczegółowych miejsc; lecz żadnych wniosków poszukiwalnych wyprowadzić z niéj nie można, a te które tworzy, są błędne i do rezultatów nie doprowadzą. Ażeby usprawiedliwić te moje krytyczne objaśnienia, przytoczyć tu muszę dwa główne w tym przedmiocie wnioski autora, które z uwag i obserwacyj swych wyprowadza. Góry wapieni chęcińskich uważa autor jakoby były w wielkiém zagłębiu siodełkowatém, połączone z wapieniem kruszcowym, a w przestrzeniach tego zagłębia wapień biały i inne północne jemu przyległe góry potworzyły się. Z tą myślą uważa podobieństwo wyniosłéj skały konglomeratu krzemionkowego pod Parzynowem, z olbrzymiém pasmem gór Śgo Krzyża; a rozpatrując się w istnieniu kruszców, jakie w tym obrębie geologicznym zachodzą, wyprowadza wniosek do poszukiwań kruszcowych. Te dwie formacye gór kruszcowych, nie dadzą się z sobą porównywać, a cóż dopiéro łączyć; ich posady kruszcowe zupełnie są różnorodne. Dlatego wniosek ten jest w zupełności błędny.

*Co do drugiego*, podciągając utwór rud żelaznych ilastych do formacyi napływowéj, którą słusznie uważa za rozległe uposadzoną w dalszym ciągu Polski i Rossyi, nastręcza myśl do poszukiwania takowych rud. Bez wątpienia, formacya napływów i nasepów piaszczystych, na pareset mil rozległe ciągnie się, tak wzdłuż morza Baltyckiego, jako téż wpoprzek w kraje Polesia i Kijowa; lecz na téj całéj przestrzeni nie same tylko nasepy dają się widzieć; w wielu bardzo miejscach z wielkiéj toni tych gór, wydobywają się i takowe przerzynają massy wapienne, które na powierzchni przedstawiają się w stanie glinek wapiennych, a w głębokości coraz więcéj twardnieją i okazują charaktery formacyi kredowéj. Obok tych wapnistych glinek, prawie zawsze towarzyszą im obszerne pokłady glin szarych, które także mają część żelaza, a nawet niekiedy formują cienkie warstewki glinki okrawéj, która przybiéra często budowę nerkowatą, właściwą rudom żelaznym. Te okrawe żółte glinki widzieć można często w przerzynach koryt rzecznych, w dołach glin garncarskich i ceglarskich i t. d., lecz czyliż kiedy i gdzie znalezionym był ślad zbitych sferosyderytowych kamionek bogatéj rudy żelaznéj, jakie w siwych glinach pankowskich, koziogłowskich, żareckich, nakoniec w całéj formacyi węglowéj są pospolite? Czyliż zatém wniosek takowy może być praktycznym?

W końcu autor oznaczając w téj formacyi wielką obfitość narzutów kamieni, które jako odłamy gór pierwotnych uważa, daje to zdanie, że wapnistość w formacyi napływowéj, okazuje się być małą i rzadką. Zdanie to jest błędne, albowiem wapnistość w górach napływowych, również może stosunkowo jest tak wielką, jak i takowa na przestrzeni pasma gór warstwowych, jakkolwiek w pomieszaniu i nieregularnym utworze. Wielkie massy żwirów wapiennych, różnéj natury tego gatunku glinki, nakoniec obfite odłamy skał wapiennych, które zastępując miejsce kamieniołomów, ubogacają tym materyałem całe okolice, najlepszym tego są dowodem.

Nakoniec nie mogę pominąć także obojętnego wyrażenia się autora co do rud żelaznych łącznych. Podaje, iż rudy te są twardotopliwe, ubogie, złe dają żelazo, i na wytop w wielkich piecach mało użyteczne, i zaleca takowe massy jako materyał budowlowy. Jeżeli pod nazwą rud żelaznych łącznych, uważać będziemy piasek żelazisty, silnie spojony w kamień massą wiązałkową fosforanu niedokwasu żelaza, wtenczas zgodzę się na takowe zdanie; lecz jeżeli uważymy rudę żelazną łączną czysto wydobytą w rozmaitych odmianach, tojest: łupkowo-skorupiastą, kruchawą i rozsypującą się tatarczasto, takowa ruda jest płynną w topieniu, bogatą równie jak rudy brunatne co do procentu, daje żelazo płynne, szczególniéj dobre na wszystkie odlewy, a przy staranném wyrobieniu daje najlepszy gatunek żelaza płużnego. Gatunek ten jest wprawdzie twardy i kruchy na zimno, lecz przy stosownie urządzonéj manipulacyi fryszerskiéj, która ma na celu odłączenie przez wapno fosforu, można ten stopień kruchości tak dalece zniżyć, iż żelazo to bardzo korzystnie może być używane, nawet na delikatne okucia. Rudy zatém takowe w krajach, gdzie innych tego gatunku formacyj niemasz, powszechnie są najobfitsze, a wtenczas są wielkim i użytecznym skarbem, czego dowodem są fabryki żelazne w Holandyi i w wielu miejscach w Rossyi. Jako zaś materyał budowlowy mogą być tylko używane w wielkiéj potrzebie i niedostatku, gdyż albo są bardzo twarde i gruzłowate, albo kruche; ztąd nie dadzą się obrobić, i napełnione dosyta wodą krystaliczną, nie mogą sformować silnego i trwałego spojenia z wapnem na mur.

*K. Kossowski.*

---

## *Wiadomości literackie i artystyczne krajowe i zagraniczne.*

Podług statystyki księgarstwa we Francyi, w ciągu 1848 roku wyszło tam z druku dzieł w rozmaitych przedmiotach we francuzkim i innych językach 7,234, zaś rycin i litogra-

ńj 1055. Ogółem dzieł 8,289, nie licząc mnóstwa nowych dzienników i gazet, których większa część wkrótce wychodzić przestała.

* W dniu 1 stycznia b. r. umarł w Lipsku w 63 roku życia jeden z najznakomitszych helenistów w Europie, professor tamecznego uniwersytetu Jan Gottfried Hermann, Urodzony w roku 1772, już w roku 1796 był professorem. a piérwszą literacką jego pracą była znakomita rozprawa po łacinie *De poeseos generibus* w r. 1794 wydrukowana. Dla strzymania katedry, napisał: *Observationes criticae in quosdam locos Aeschyli et Eurypidis.* Atoli najsławniejsze było wydanie jego starożytnych klassyków z przypisami krytycznemi, któreto dzieła stawiły go w rzędzie piérwszych filologów naszego stulecia.

* Nowy dowód iż gieniusz nie starzeje się, bo oto sędziwy duński poeta Oelenszläger w bieżącym roku obdarzył swoję publiczność dwoma nowemi poetycznemi dziełami. Jedno z nich jestto epopeja pod tytułem: *Lodbrok Ragnar*, a drugie w rodzaju dydaktycznym, pod tytułem: *Digtekunsten* i *Poesier* (tojest poezye i o sztuce rymotwórczéj). W dziele tém autor obejmuje nietylko teoretyczne prawidła poezyi, ale oraz objawia swoje zdanie o poetyczném wychowaniu człowieka.

* Rząd francuzki w byłéj drukarni królewskiéj drukuje teraz dwa wspaniałe dzieła, jakiemi są: 1) *Le Panthénon, documents réunis pour servir à une restauration, publiées par L. de Laborde et A. Paccard*; 2) *Musée de Sculpture de Clarac.*

* Świéżo wyszły dwudziesty tom „Kurs historyi" professora Donu (*Cours d'histoire par M. Daunou*) zakończa to znakomite dzieło, zawierające znajome lekcye tego sławnego professora. Dzieło podręczne, ważne i nieodzownie konieczne dla każdego zajmującego się naukami historycznemi.

*F. M. S.*

# WIADOMOŚCI
## na drodze postępu nauk przyrodzonych.

### FIZYKA.

Cieplik nagromadzając się w ciałach, rozszerza i czyni je mniéj lub więcéj świecącemi w ciemności. Ważne nastręczają się pytania przy obserwowaniu tego zjawiska: czy temperatura potrzebna do rozszerzania ciał zawsze jest jednakową, czyli zmienia się z naturą ciała? jaki jest stopień ciepła odpowiadający świeceniu ciał? jakie kolory przybiera ciało poddane działaniu coraz wyższych temperatur? a nakoniec jaki związek zachodzi w różnych peryodach żarzenia między temp. ciała a ilością rozrzuconego światła i cieplika?

Draper (z Ameryki) roztrząsając przywiedzione pytania, rozpalał za pomocą stosu Grove, drut platynowy długi na $1\frac{1}{3}$ a szeroki na $\frac{1}{20}$ cala, utwierdzony jednym końcem w postumencie, a na drugim końcu utrzymujący ciężar, przeznaczony do naciągania drutu. Temperaturę obrachowywał na mocy hypotezy, że rozszerzanie platyny proporcyonalne jest do temperatury. Stopniując siłę strumienia elektrycznego za pomocą reostatu, autor zwiększał ciepło w drucie do tego stopnia, iż w końcu platyna w ciemności ukazywała kolor czerwony. Z wielu obserwacyj obliczył, że temperatura odpowiednia temu stopniowi rozszerzenia platyny, wynosi 420° R.

Nagrzewając w rurze od flinty, któréj zapał został zamknięty, platynę, miedź, antymon, wapno, marmur i t. d.;

dnych w układzie krwionośnym komór czyli jamistości; wszystkie naczynia włoskowe są u nich zamknięte i właściwemi opatrzone ścianami. Ztémwszystkiém pnie arteryalne i wenalne niejednak ową mają budowę: tak nazwane weny płucne są daleko zawikłańszéj organizacyi niżeli arterye. Lecz naczynia ślimaków wcale nie mogą być porównywane z naczyniami zwierząt kręgowych; we włoskowych płynie krew bez kuleczek. Wątrobą ich jest rozgałęzienie wątrobowego przewodu (*ductus hepaticus*) z pęcherzykowatemi końcami (*Fror. Not. nr.* 136 z *L'Institut, nr.* 746, 1848).

* Quatrefages śledził rozwijanie się z jaj świdraków (*Teredo*); w jaju tych małżów znalazł on wszystkie składowe części jaj innych: żółtek, pęcherzyk Purkiniego i zarodowy znaczek. Rozwijaniu się młodego zwierzątka kilka okresów naznaczyć można. W piérwszym postrzegał autor gromadzenie się kuleczek żółtka wkoło pęcherzyka Purkiniego; wtedy przezroczystość w środku jaja nieco się zmniejsza, lubo naokoło w przeciągu półgodziny, coraz większe rozjaśnienie następuje. Odtąd zarodowy znaczek znika, obudzają się niewyraźne i niemierzytelne poruszenia, które pociągają zniszczenie pęcherzyka Purkiniego Następuje potém (we 3 godz. po zapł.), jak u piaskiełek (*Sabella*), wystąpienie przezroczystéj kuli. Z tém zjawiskiem zaczyna się drugi okres. Zaraz po wystąpieniu rzeczonéj kuli, żółtek rozdziela się na dwie prawie równe połowy; jedna ciągle się dzieli i wkrótce się tak rozpościéra, że całkiem drugą połowę otula. Tak otulona połowa długo odtąd pozostaje w niezmienionym stanie, a lubo w niéj nie widać poruszeń, przekształca się jednak w młodą tkankę. Okres ten zdaje się autorowi mieć wiele podobieństwa z tym, który uważał Vogt względem akteona (*Actaeon*).

Z jedenastą godziną zaczyna się trzeci okres: powstaje kilka krótkich, grubych rzęs brzegowych, które zwolna stają się coraz dłuższemi, cieńszemi i liczniejszemi. Młoda gąsienica jest już gotowa: od 25 do 48 godziny rusza się ona żwawo i ochoczo po wodzie: koło tego czasu zmniejszają się rzęsy, a z niemi i szybkości ruchu ubywa. Gąsienica spada naostatek na dno naczynia, i już tylko powoli czołgać się może.

Teraz, z 48 godziną, następuje czwarty okres. Dotychczas skóra żółtkowa nie zmieniła się istotnie, skoro zaś gąsienica zaczęła się poruszać, na jednem miejscu téj powłoki powstała przestrzeń jaśniejsza, która około 48 godziny, rozciągnęła się w kształt fałdy i wnet rozdzieliła skórę żółtkową na dwie równe, na rozległém rozciągnieniu się złączone z sobą części; autor uznał w nich pierwsze początki skorupy świdraka, dotąd jeszcze niemierzytelnie jajowatéj i całkiem skórkowatéj, lecz która niedługo, w skutek ściśnienia się powstających odtąd muskułów, nabyła kształtu sercowatego i przyjęła w siebie sole wapienne.

Do tegoż stopnia do jakiego się wykształciła skorupa, rozwinął się na jednym końcu ciała przyrząd rzęsowy, i odtąd jako organ poruszenia, zastąpił rzęsy, które przedtém całą gąsienicę pokrywały.

Szkoda że autor rozwijanie się tego płodu śledzić mógł tylko do 130 godziny, bo około tego czasu zawsze mu indywidua niknęły: wszakże jeden świdrak wylężone w jesieni młode przez całą zimę w jajowodzie (*tube palléal*) zatrzymał. To podało autorowi sposobność uważania powtórnéj przemiany kształtu ciała, które nakoniec staje się kulistém. Z tą ostatnią przemianą ukazały się pierwsze początki jajowodu, otolity i długa noga, na któréj zwierzę po dnie łazi, gdy bardzo już teraz rozwinięty przyrząd rzęsowy, służył mu do szybkiego pływania.

Młody świdrak ulega następnie rozmaitym przemianom, niżeli się dojrzałem stanie zwierzęciem; podobne zmiany kształtu wyśledził już autor i drudzy badacze, u szczeżuj (*Anodonta*), innéj grupy małżów. Autor sądzi że wszystkim małżom przemiany rodzenia się są wspólne.

Gdy autor te postrzeżenia Akademii przedstawiał, jeden z obecnych, p. Laurent, oświadczył, że i on potwierdzić może iż świdraki równie jaja niosą jak i żywo rodzą, i że uważał także ich gąsienice opatrzone długą, do łażenia sposobną nogą i narzędziami do pływania; pierwszą uwieszają się u chropowatych miejsc desek okrętowych, ażeby się w nie powwiercały. P. Laurent uważał sposób życia tych szkodliwych zwierząt w Tulonie, Fouras, Lorient, Breście i Hawrze.

Są one dwupłciowemi i składają płód już jako jaja, już jako wylężone młode, równie latem jak w jesieni i zimie, na miejscu rozwijaniu się ich sprzyjającem. (*Ib.* z *L'Institut no.* 750).

* Nowy gatunek świdraków (*Teredo*) który Quatrefages opisał, przez całą zimę nosi w kanale skrzelowym gąsienice swojego rodu, podczas jesieni z jaja wykłute. (Okoliczność ta objaśnia mniemanie, że świdraki równie jaja niosą, jako i żywo rodzą). U dwóch innych tego małża gatunków które Quatrefages badał, nie było w organach rodnych ani jaj, ani nasiennych nitek; zato znajdowały się w fałdach płaszcza i w skrzelach, gąsienice rozmaitego wieku. Widział on jak jeszcze jeden gatunek, który mu się być zdawał właściwym okrętowym świdrakiem (*Teredo navalis*), rzeczywiście niósł jaja, które na dnie wody zostawały, i nigdy się nie wylęgały bez poprzedniczego zapłodnienia: zapłodnienie to następowało przez rozlewanie cieczy zapładniającéj. Autor, który przez trzy miesiące żywe świdraki chował, kilkokrotnie uważał tak niesienie jaj, jako i ich zewnętrzne zapładnianie. Świdraki, podług niego, nie są bynajmniéj obopłciowemi zwierzętami. Nie znaleziono nigdy jaj i nitek nasiennych, w indywiduum jednem; ale w zwierzętach nieżywych, u których organa rodne częściowemu rozkładowi już uległy, powstaje massa dosyć podobna do tego co jest w jądrach, a która przez mikroskop uważana, składa się z drobnych ciałek, rozłożonych skór i t. d. tych więc drobniejsze cząstki okazują pylinkowe ruchy Browna, lecz wcale nie są nasiennemi nitkami, tylko utworem rozkładu, powstającym tak w komórkach w których się kształcą jaja u samic, jak i w jądrach samca: nie mogą przeto służyć za dowód obopłciowości. (*Id. nr.* 155 z *L'Inst. no.* 755).

* Na czerwcowem posiedzeniu Tow. bryt. um. w z. r. nie ze wszystkiem zgadzano się z mniemaniami Hancocka co do sposobu jakim niektóre gatunki małżów przewiercają ciała stałe. Owen utrzymywał że skałotocz (*Pholas navalis*), świdruje swoją skorupą. Forbes nie mógł znaleźć tych krzemienistych cząstek u zaskalców (*Saxicava*), których znajdowania się i przeznaczenia nie zaprzecza bynajmniéj w rodz

*Clavagella*; Forbes przeto utrzymuje, że rozmaite małże wiercące, bardzo odmiennych środków do swojego celu używają. Charpenter widział na brzegu płaszcza przewiertek (*Terebratula*) kolczyste wyrosty natury krzemienistéj, i sądzi że wszelka twarda substancya może tu służyć do świdrowania. Jeffreys potwierdza postrzeżenia Hancocka; i on widział, jak u wielkiéj liczby zwierząt miękliwych powierzchnia nogi wraz ze swojemi krzemienistemi ziarnkami, ustawicznie się odnawiała. Dillwyn tymczasem przytoczył zdarzenie opisane przez Oslera, jak zaskalec chropowaty (*Saxicava rugosa*) w swojéj pracy wiercenia wstrzymany został warstwą gliny, która przez wapienny kamień przechodziła; sądzi przeto, że tego zdarzenia nie można wytłomaczyć inaczéj, tylko przyjmując że zwierzę używa cieczy rozpuszczającéj. (*Id nr.* 177, 1849 z *L'Inst. no* 776, 1848).

* Blanchard, *o rozmnażaniu się robaków* (Entozoa). Robaki znajdują się u wielu zwierząt w stanie zapłodnienia; liczba ich jaj u niektórych gatunków jest niesłychanie wielka, a jednak zdaje się, że one same nie bardzo się mnożą, ponieważ jaja ich i gąsienice (1) z trudnością tylko i wyjątkowo do zupełnego rozwijania się dochodzą. Właśnie z powodu téj okoliczności potrzebna im jest do rozmnożenia się ta niesłychana jaj mnogość; ale czy te jaja rozwijają się na tém samém miejscu na którém zniesione były, czy dopiero pod innemi wpływami, tego dotąd prawie nie uważano jeszcze.

Autor przez długi czas zgłębiał rozwijanie się, organizacyą i sposób życia motylicy (*Fasciola hepatica* L.) która już przez to samo na uwagę zasługuje, że ją tak często znajdujemy w używanéj na pokarm wątrobie zwierząt przeżuwających. Motylice najczęściéj się znajdują u owcy, wołu i cielęcia; napełniają one kanaliki żółciowe, leżą także nie-

(1) Powtarzamy tu cośmy już na str. 201 tomu III Bibl. Warsz. z r. z. powiedzieli, że dziś wszędzie się tak nazywa piérwszy stan zwierzęcia wylęgłego z jaja, jeżeli znacznie w dalszém dojrzewaniu odmienić się musi.

rzadko w miękiszu wątroby, gdzie są częstokroć ropowatą massą otoczone. Jeżeli się taka wątroba używa, z nią zjadają się oczywiście i te robaki, których wszakże użycie o ile wiemy, nie pociąga za sobą żadnych złych skutków, prócz wstrętu. W ciągu dokładnego, przez trzy lata prowadzonego badania najrozmaitszych wątrób owczych, zawsze w nich autor znajdował, w każdéj porze roku tylko dojrzałe a przynajmniéj prawie dojrzałe indywidua motylicy i przy nich, mianowicie na wiosnę, krocie jaj w kanalikach żółciowych, a nigdy nie znalazł zwierząt młodych: chyba może bardzo mało indywiduów, które się zdawały do innego gatunku należéć. Motylica musi się więc w innem wykształcać miejscu nie w tém, w którém ją dorosłą znajdujemy; wypada tylko okazać jakim sposobem jaja na zewnątrz się dostają. Autor znajdował je niekiedy w żółciowym kanale owcy po całéj długości jego rozrzucone i to w stanie zupełniejszego wykształcenia, niżeli te, które są w kanalikach; śledził je potém aż do kiszek, i tam je znalazł w rozmaitych stanach, a w szczególności tak, że bardziéj rozwinięte gąsienice leżały zawsze bliżéj części tylnéj kiszki. Z tego się okazuje, że jaja kanałem żółciowym wchodzą do kiszki i tam się wylęgają; daléj, jak autor wnosi, wypadają z gnojem zwierząt. Różne więc okresy życia motylicy przywiązane są do okoliczności całkiem nie tych które otaczają dojrzałe zwierzę, i zapewne młode robaki dopiéro w pewnym okresie rozwinienia dostają się z pokarmami w ciało tych zwierząt, w których je często i licznie znajdujemy.

Lecz co do tego ostatniego punktu, nie ma jeszcze żadnych pewnych postrzeżeń; możnaby tylko nieprzerwanem śledzeniem wszystkich okresów rozwijania się motylicy, dojść do niego z zupełną pewnością. Niepodobna więc było autorowi pozapełniać przerwy w jego pracy: czyni on tylko uwagę, że nadewszystko nad Renu brzegami motylica u owiec licznie się znajduje.

Nie sama wszakże motylica, lecz i różne inne robaki znajdują się tylko w dojrzałym stanie w ciele zwierząt: np. *Amphi-*

*stema conicum*, która tak często w pierwszym żołądku u wołu znajdowaną bywa.

Żabowate płazy żywią się najchętniej robakami, i w płucach ich znajdują się także bardzo licznie rozmaite motylicowate gatunki (*Batrachylaemus variegatus* u żaby jadalnéj, *B. cylindricus* u zwyczajnéj). Lecz i u tych zwierząt, choć niekiedy w jednych płucach 4 do 5 robaków bywa, nie ma wcale i nigdy indywiduów zupełnie młodych, lubo autor wielką liczbę i w rozmaitych roku porach badał, zdaje się przeto że i te robaki w pewnych okresach życia, zewnątrz zwierzęcego ciała bawią, i dopiéro w pewnym rozwinieniu się stopniu dochodzą tam, gdzie je wykształconemi zwierzętami zastajemy.

Wszystkie te robaki są niewątpliwie przemianie podległe, postać ich stanów młodszych jest z pewnością bardzo odmienna od téj, którą dorosłe zwierzęta mają, a może niejeden do wcale innéj gromady liczony gatunek zwierzęcia, jest tylko młodym robakiem téj familii; niektóre dochodzenia nowsze, a mianowicie Steenstrupa badania pasorzytów w ślimakach wód słodkich, udowodniły już tę zamianę kształtów.

Nawet i u robaków z innych familij przenoszenie zarodów niemniéj jest oczywistém, jednakże rozwijanie się zachodzi tylko w okolicznościach w jakich się zwierzęta dojrzałe znajdują. Szczególnie stosuje się to do gatunków tasiemca z rodz. *Taenia* i *Bothriocephalus* tak u ludzi jako i u zwierząt, których niekiedy całe rodziny w najrozmaitszych rozwinienia stanach wewnątrz kiszek znajdujemy. Autor uważał tego rodzaju przypadki u psa, lisa, zająca i rozmaitych innych zwierząt. nie zdaje się mu równie pewną rzeczą i to, że jaja tego robaka wychodzą na zewnątrz, i mogą być przez inne indywidua z pokarmem połykane. Dosyć pospolity we Francyi soliter (*Taenia*) człowieka, w pewnych okolicach Afryki zdaje się być endemicznym, a przeciwnie tasiemiec (*Bothriocephalus*) nie znajduje się we Francyi, ale endemicznym jest w Szwajcaryi. Zapewne tam jaja tego robaka z gnojem dostają się na pola, tym sposobem rozpraszają się po jadalnych roślinach i z niemi połykają. Już dawniéj Milne-Edwards

objawił to mniemanie, i ono w rzeczy samej nie zdaje się niepodobném, skoro zważymy jak niesłychaną liczbę jaj może znieść soliter albo tasiemiec, który z kilkuset ogniwek złożony, w każdém ma jajecznik z kilkuset jajami; większa ich wszakże część ginie, a niektóre tylko w małéj liczbie na tak przyjazne natrafiają okoliczności, że się rozwinąć mogą.

Jakkolwiek autor po wielu i nader troskliwych badaniach, nigdy ani w ludzkim ani w zwierzęcym płodzie nie znalazł śladu robaka, nie odważa się jednak utrzymywać z pewnością, że tych pasorzytów zarody nie są w pomienionych płodach. Wybierał nadewszystko takie nowo narodzone zwierzęta, które się chętnie robakami żywią, jakoto: psy, zające, koty, owce, szczury i t. p.

Przyrzeka badania swoje daléj prowadzić i ma nadzieję że dociekłszy rozwijania się i warunków przyjaznych wchodzeniu zarodów, odkryje tém samém środek ich rozszerzanie się ograniczający. (*Id. nr.* 138, z *L'Institut nr.* 744).

* Van Beneden anatomizując kinala (*Mandrill*), który w zoologicznym ogrodzie w Antwerpii zamarł, znalazł w pęcherzykowatych nabrzmiałościach skóry brzusznéj u niego, wiele wrzęchów (*Linguatula, Pentastoma Rud.*) których u żadnego jeszcze afrykańskiego zwierzęcia nie znaleziono i które od wszystkich znajomych gatunków odmiennemi były. Nazwał je od Diesinga, sławnego helmintologa wiedeńskiego, *Linguatula Diesingii.*

Ciało u tego nowego zwierzęcia było białe, walcowate i z obrączek złożone, z obudwu końców tępe, z tyłu i z przodu jednakowo szerokie: znokrąglony pyszczek leżał ze czterema hakami w jednéj linii; długość zwierzęcia wynosiła 15 milim. szerokość 2 milim.

W jednym położu (*Boa*) znalazł autor wiele okazów innego wrzęcha, *Linguatula proboscidea*, które że jeszcze żywe były, badał je przeto, i następujące wypadki badań otrzymał.

1. U wrzęchów płeć jest rozdzielona, ale pochwa samicy, nasiennemi nitkami wypełniona, uwiodła Owena, że obojąką płeć przyjął. Już Valentin to samo znajdował w organie,

który Diesing za gruczoł do tworzenia powłoki na jajach uznawał. Prącie u samca jest podwojne, dłuższe od ciała, do długości jajowodu wymiarem zastosowane.

2. Wrzęchy nie należą do robaków (*Entozoa*), ale raczéj do stawowatych zwierząt, i są blizkiemi zawrybek (*Lernaea*). Mniemanie to opiéra autor na następujących zasadach:

*a*) Że zwierzęta z jaj wychodząc, mają dwie pary nóg stawowatych, szponami zakończonych.

*b*) Że rozporządzenie układu nerwowego, takie jest jak u zawrybek, z różnicą tylko, że u wrzęcha obydwa sznurki, ganglionarny łańcuch tworzące, w całéj swojéj długości nie rozłączają się, gdy u zawrybki rozchodzą się od środka.

*c*) Że w obudwu grupach samce stosunkowo są mniejsze od samic; jajeczniki ostatnich w obudwu grupach mają wielkość równą, wszakże u zawrybki która żyje w wodzie, wiszą na zewnątrz, gdy u wrzęcha który nigdy nie znajduje się w wodzie, zostają wewnątrz ciała.

*d*) Oprócz nerwowego pierścienia, ganglionu leżącego pod kanałem pokarmowym i dwóch sznurków łańcucha ganglionarnego, wrzęch ma jeszcze rozmaite inne gangliony, które wielki sympatyczny nerw wyobrażają. U nowego gatunku znalezionego w kinalu, widział autor cztery całkowicie rozdzielone gangliony, które od spodniéj strony pokarmowego kanału na ścianie jego leżały. Blanchard postrzegał także u innego gatunku te gangliony i nerwy, do przyrządu trawienia należące.

*e*) Nakoniec włókna pierwotnych muskułów są wyraźnie rowkowane, co się nigdy nie wydarza u niższych gatunków zwierząt. (*Id. nr.* 137 z *Bulletin de l'Acad. royale des sciences etc. de Belgique, no.* 3, 1848).

* Styczniowy i kwietniowy zeszyt dziennika *Edinburgh new philosophical journal*, z r. 1848, obejmuje ułomek tego listu Agassiza do Humboldta, którego treść lubo już podaliśmy w poprz. tom. Bibl. Warsz. str, 428, tu jednak wrócić się musimy do niéj, dla objaśnienia lub dopełnienia kilku szczegółów o których nowe źródło dokładniéj nas poucza. Z głębokości 140 stóp wydobył autor nowy gatunek ukwiału (*Acti-*

obserwował chwilę, gdy rura była rozpaloną do czerwoności, i chwilę, gdy materyał w niéj umieszczony również świecącym się okazywał. Między obydwoma momentami nie można było dostrzedz żadnéj różnicy w czasie; w miarę wzmocnienia ognia, jednocześnie oba ciała zmieniały swój kolor, i po wyjęciu z ognia i umieszczeniu w ciemni, także jednocześnie utracały swą świetność. Do badania kolorów jakie przybierały ciała rozpalone, autor używał pryzmatu z czystego flintglasu, który umieścił w pewnéj odległości od drutu platynowego. Poprzednio w miejscu gdzie wisiał drut, ustawił Draper przegrodę ze szparą podłużną, takiéj szerokości, jaką drut posiadał, i przez nią światło przepuszczał. Widmo powstałe z wiązki promieni światła słonecznego, przechodzącéj przez szczelinę podłużną, po załamaniu się ich w pryzmacie, obserwowano za pomocą lunety, opatrzonéj mikrometrami, a to w celu dokładnego oznaczenia linii Fraunhofera.

Następnie rozpalając umieszczony w miejscu przegrody drut platynowy, śledził autor widmo powstałe z załamania się promieni, rozchodzących się ze świecącéj platyny. Początkowo część widma z drutu platynowego, odpowiadająca kolorowi czerwonemu, była krótko - trwałą; lecz w miarę zwiększania temperatury w drucie, widmo rozciągało się ku błękitnemu kolorowi, i przy pewnéj temperaturze w lunecie można było widzieć wszystkie kolory widma słonecznego, wyjąwszy promienie jego skrajne, zbyt słabe dla oka obserwatora. Ilość promieniejącego cieplika, autor oznaczał za pomocą termomultiplikatora, instrumentu który już tyle przysług wyświadczył i tyle nowych wykrył fenomenów. Z tablicy ułożonéj według wypadków doświadczeń, porównywając temperaturę platyny, moc cieplika i światła, okazuje się, że moc cieplika promieniejącego i światła, proporcyonalne są do przyrostu cieplika w drucie. (*Pogd. nr.* 9, 1848.

* J. Luvini opisuje następne doświadczenie, mogące z korzyścią być powtarzaném nietylko przy użyciu telegrafów lunetowych w czasie trwania mgły, lecz także przy wielu

geodezyjnych pracach, odbywanych za pomocą lunet. Jeżeli między dwiema stacyami telegrafuzalegnie mgła gęsta, tak, że osoby na jednéj stojące z trudnością zaledwie mogą dostrzedz odpowiednią stacyą, wówczas umieściwszy między okiem obserwatora i szktem ocznėm lunety szkło kolorowe, szkodliwy wpływ mgły bardzo znacznie się zmniejsza, tak iż z pomocą tego dodatku nietylko odpowiednią stacyą, ale i sygnały bardzo wyraźnie obserwowanemi być mogą. Różne kolory w rozmaitym stopniu sprawiają skutek przywiedziony; kolor czerwony zdaje się być najwłaściwszym. Osoby mocny wzrok posiadające, przekładają szkła koloru ciemnoczerwonego, przeciwnie krótko-widzący wolą szkła koolorowane jasno-czerwono. Przyczyna tego zjawiska zdaje się polegać na tém, że biały kolor mgły zbyt energicznie działa na organ wzroku, szczególniéj gdy używane lunety mają obszerno pole; szkło kolorowe wstawione przed lunetą zmniejsza o wiele natężenie światła, wstrzymując znaczną liczbę jego promieni, oko obserwatora mniéj jest rażone, a skutkiem tego łatwiéj rozróżnia kontury zdala uważanego przedmiotu. (*L'Institut* 783).

* Fizeau dowiódł, że skoro ciało ciągły dźwięk wydające zostanie wprawione w szybki ruch prostolinijny, wówczas fale głosowe przestają być symetrycznie ułożonemi względnie do ciała drgającego, jak to ma miejsce gdy ciało dźwięk wydające jest w zupełnym spoczynku. Fale głosowe w tym razie będą więcéj do siebie zbliżone w téj stronie, ku któréj odbywa się bieg ciała drgającego, a więcéj oddalone w przeciwnym kierunku. Ton więc wydany przez ciało drgające i poruszające się szybko, będzie odmienny dla ucha obserwatorów, umieszczonych w kierunku biegu ciała i kierunku przeciwnym. Obserwator w piérwszém miejscu stojący, usłyszy ton wyższy, a z tyłu stojący niższy ton. Podobne zjawisko ma miejsce, gdy ciało dźwięk wydające jest w spoczynku, a obserwator zmienia swe miejsce z pewną szybkością. Obliczając prędkości odpowiednie różnym tonom gammy muzycznéj, wypada, że szybkość biegu ciała dźwięk wy-

dającego, powinna być 21,25 metrów na sekundę, jeżeli chcemy podnieść ton o pół tonu; przy szybkości 170, ton wznosi się o oktawę. Wypadki rachunku autor sprawdzał za pomocą aparatu, zbudowanego na podobieństwo koła, zębatego Savarta, z tą różnicą, że nie koło zębate się obraca, lecz ciało dźwięczące szybko bieży, uderzając o zęby osadzone na wewnętrznéj stronie łuku koła, stale utwierdzonego. Przy pewnéj prędkości obrotu ciała uderzającego, z przodu słyszymy ton fundamentalny, a z tyłu jego oktawę. (*L'Institut* 784).

* Wiadomo, że bizmut kombinowany przez topienie z saletrą, przybiera bardzo świetne kolory: żółty, zielony, czerwonawy; podobnież znaném jest, że bizmut zwilgocony i wystawiony na działanie powietrza, wkrótce przybiéra kolor czerwono-brunatny, a następnie błękitno-fioletowy. Pogendorf przekonał się, że bizmut w daleko krótszym czasie i w massie dowolnéj wielkości, doznaje podobnych zmian, skoro jego tafle włożone w ług potażu gryzącego, będą użyte jako dodatnie elektrody strumienia galwanicznego. Autor używając dwóch kubków stosu Grove, roztworu potażu gryzącego w 4 — 6 częściach wody, i tafli platynowych za ujemny elektrod, w kilka chwil tafle bizmutowe umieszczone na dodatnim elektrodzie, pokrywał szeregiem kolorów następujących po sobie w takim porządku, jaki dostrzegamy w pierścieniach Newtona, tojest z żółtego w czerwony, fioletowy, błękitny, zielony. Przerywając strumień elektryczny w stosownéj chwili, można na bizmucie utrwalić każdy z tych kolorów; poczém jednak tafla winna być spłukaną czystą wodą i wysuszoną w powietrzu. Tafle bizmutu trzymana dłużéj aniżeli tego wymaga pojawienie się koloru zielonego, staje się bezkolorową; następnie zaś ukazują się na niéj kolory drugiego stopnia daleko słabsze i mniéj świetne od piérwszych.

W podobny sposób zakoloryzowane tafle bizmutu, wystawione na światło polaryzowane, ukazują pewne własności optyczne godne uwagi z tego względu, że ściśle są złączone

z teoryą mało traktowaną, powstawania kolorów przez interferencyą na taflach metalowych (*L'Institut* 784).

* Foucault urządził aparat, za pomocą którego światło galwaniczne przez znaczny przeciąg czasu prawie jednostajne posiada natężenie. W budowie téj *lampy elektrycznéj* usuniętą została szczęśliwie znana niedogodność, iż do utrzymywania w jednéj mocy światła, należy zbliżać końce węgli, między któremi powstaje łuk świetny; a to w ten sposób, że osady utrzymujące końce węgli same mogą się zbliżać ku sobie, w miarę zużycia końców węgli. Motorem tego ruchu jest elektromagnetyzm. Strumień który wywołuje światło między węglami, przechodzi spiralną elektromagnesu, którego siła zmieniać się musi w miarę słabnienia strumienia elektrycznego. Elektromagnes działa na sztabę z miękkiego żelaza, odciąganą w przeciwnym kierunku przez sprężynę. Na téj sztabce żelaznéj ruchomej, znajduje się ząb, który zachacza za zęby koła zębate, lub też pozwala tymże kołom poruszać się bez zachaczenia. A ponieważ strumień wzmacnia się lub słabieje jednocześnie z większą lub mniejszą odległością między końcami węgli, łatwo więc pojąć, że same węgle mogą regulować zbliżanie się osad na których są osadzone, i że to zbliżanie ma za granicę wzajemne ich zetknięcie, które wszakże nigdy nastąpić nie może; wówczas bowiem wzrastająca siła magnetyczna elektromagnesu stawia ruchowi osad opór, którego pokonać nie są w stanie. Zbliżanie więc węgli nie odbywa się ruchem ciągłym, lecz przerywanym; jednakże przy dokładnie zbudowanym aparacie, chwile spoczynku i zbliżania następują po sobie tak szybko, że zastępują ruch ciągły.

Na tę myśl urządzenia lampy elektrycznéj, natrafili prawie jednocześnie Ed. Staite i Wiliam Petrie (w Londynie). Ten ostatni już w 1848 r. otrzymał patent swobody na aparat galwaniczny, zastosowany do latarni morskich w taki sposób, że według naprzód oznaczonych peryodów, lampa jego może wydawać różne gatunki żądanych ogni.

*S. P.*

## CHEMIA.

*Nowy sposób uprawy winorośli*, przez p. Persoz profesora wydziału umiejętności w Strazburgu.

P. Persoz od wielu lat trudniący się wyszukiwaniem, w jaki sposób nawozy działają na roślinność, a w szczególności na uprawę winorośli, doszedł, że w nawozach właściwych do tego rodzaju uprawy, znajdują się cząstki wyłącznie służące do wzrostu drzewa, a inne do rozrastania się jagód czyli winogron; a oprócz tego aby otrzymać najpomyślniejszy wypadek, ciała nie odrazu mają skutkować, ale powolnie. Kości sproszkowane, gips, szczątki ciał zwierzęcych w piérwszym mieszczą się tu rzędzie, sole zaś potażowe w drugim.

Ta już jedynie uwaga może miéć znaczenie dla gospodarzy, bo ci bez zmiany w sposobie uprawy do któréj przywykli, mają tu wskazane, jakiego nawozu użyć im potrzeba, czyto przy zasadzaniu winnicy, czy téż późniéj po utworzeniu drzewa, gdy już idzie jedynie o pobudzenie tworzenia się winogron.

Ale nie tu jeszcze ogranicza się p. Persoz. Zaleca on w zupełności cały sposób uprawy wina, a to dla ułatwienia zastosowania nawozów sztucznych i powrócenia pewnéj przestrzeni roli zajętéj przez winnice, uprawie innego rodzaju roślin.

Postępowanie jego polega na tém, aby rozpiąć winorośli tak, iżby jedna od drugiéj na 1 metr. lub $1^m,2$ była oddaloną, a wszystkie krzaki złączyć w wspólnym dole na 1 metr szerokim a $0^m,45$ głębokim po umieszczeniu w nim gnoju. Każdy krzow ma miéć dla siebie przestrzeń długą na blizko 5 metrów; tym sposobem w całéj długości winnicy pokopią się doły, równolegle oddalone pomiędzy sobą na 5 metrów.

Tak przeto uwalniamy się od przerabiań i ustawiań tyczek; a wreszcie można pomiędzy winem w miejscach wolnych uprawiać rośliny pożywne lub pastewne, jak turecką pszenicę, ziemniaki, marchew lub łąki sztuczne.

Otóż więc można uprawiać winorośl i na gruncie nieurodzajnym i skalistym, bo w takim razie wystarcza wykopać dół i ten napełnić ziemią z poblizkości braną.

Zapewne rada p. Persoz nie jest całkowicie nową, bo można już widzieć gdzieniegdzie podobne urządzenie; ale zasada nowa wprowadzona przez niego do tego rodzaju uprawy, a do któréj największą przywiązuje on ważność, polega na wyborze nawozów i na ich zastosowaniu. Skoro urządzi się winnica w sposób opisany, autor radzi narzucić łodygi zagłębione w dole, głęboko około na $0^{metr}06$ do $0^{m}07$ ziemią, poprzednio zmieszaną na każdy metr kwadratowy dołu z 3 kilogramami kości tłuczonych, $1\frac{1}{2}$ kil. obrzynków skór (starego np. obuwia), rogów, krwi i t. d., i $\frac{1}{2}$ kil. gipsu.

Jeżeli ziemia jest zbita lub gliniasta, można korzystnie domieszać do niéj piasku, marglu, albo pyłu węglowego dla jéj spulchnienia. i ułatwienia rozwijania się korzeni. Oprócz tego, wypada w tym celu dodać do téj warstwy nawozu z fosforanem, pewną ilość gnoju krowiego i końskiego.

W końcu jednego lub dwóch lat, skoro drzewo stanowiące wici winne dostatecznie się rozrosło, należy dostarczyć korzeniom soli potażowych, dla rozrastania się jagód. W tym celu na wiérzch dołu dodaje się na przestrzeń $0^{metr}.07$ do 0,08 wici zagrzebanych, 2 kilogramy na metr kwadratowy powierzchni, mieszaniny złożonéj: z 4 kilogramów krzemionkanu potażu, 1 kilogramu fosforanu podwójnego potażu i wapna.

Wtedy dopełnia się dół, a korzenie na długi czas są zaopatrzone potrzebnym im potażem: aby zaś sól ta nie wyczerpała się, w krajach winorodnych należałoby każdego roku przy korzeniach rozesłać pewną ilość wytłoczeń winogronowych. Na cel powyższy mogą także być zużytkowane pozostałości z wyługowanego popiołu (zoły), i niektóre rośliny obfitujące w sole potażowe. Nawiasem dodać tu można, że p. Persoz zaleca używać soli potażowych bardzo rozpuszczalnych, tojest takich, jakie mamy w handlu.

Niniejszy pogląd będzie zapewne wystarczającym dla zrozumienia tego nowego sposobu uprawy. (*Bibl. univ. de G. Fevrier.* 1849). *J. B...a.*

## HISTORYA NATURALNA.

### *Zoologia.*

Paryzka Akademia lekarska, w skutek złożonéj sobie rozprawy p. Soubeiran o handlu pijawkami, postanowiła prośbę zanieść do ministra handlu, ażeby 1) pod najsurowszą karą zabronioném było sprzedawanie pijawek, które już ssały; 2) ażeby handlarze obowiązani byli każdokrotnie dostarczaną odmianę pijawek w swoich fakturach wymieniać; 3) ażeby połów pijawek w miesiącu ich parzenia się i niesienia jaj był zabroniony, i ten czas dla każdego departamentu przez jego prefekta oznaczony; 4) ażeby pijawki mniéj niż 2 a więcéj nad 6 gramów ważące, przedawane nie były; 5) lecz tylko wyjątkowym sposobem i za szczególném pozwoleniem prefekta dopuszczona była przedaż takich indywiduów dla zaopatrzenia niemi sadzów do rozplenienia; 6) ażeby połów pijawek dla podniesienia ich chowu we Francyi, był w całym kraju na lat 6 zupełnie zakazany; 7) ażeby naostatek każdéj zwierzchności nad szpitalami przełożonéj, naznaczoną była powinność dopilnowania, iżby pijawki użyte, wpuszczane były do umyślnych sadzów w którychby mnożyć się mogły. (*F. N. no.* 136 z *Journal des connaiss. méd. chir.* 1 *mai*, 1848).

* P. Otto Schmidt z Jeny, za powrotem z podróży odbytéj na północ do Islandyi i Faroe, wiele uczynionych tam postrzeżeń w przedmiocie systematyki i fizyologii wodnych pierścienic ogłosić miał zeszłej jesieni, w obszernéj pracy. Tymczasowo przez niego podany artykuł do dziennika *Notizen von Froriep*, donosi o ważniejszych odkryciach, a mianowicie o nowym gatunku morskim z grupy, którą *Rhabdocoele* nazywa, mającym płeć zupełnie rozdzieloną, gdy gatunki wód słodkich z téjże grupy, mają połączoną w jedném indywiduum. Zwierzątko to, zewnętrzną postacią tak podobne do *Vortex capitata* Oerstd., że autor zrazu jedno i drugie brał za to samo, ma jamę żołądkową od tyłu zamkniętą, innym swojéj grupy gatunkom wspólną, ale jego kanał pokarmowy ma budowę bardzo zawiłą i można w nim po-

łyk, wole, żołądek, kiszki cienkie, kiszki grube, kiszkę odchodową i tylowy otwór rozróżnić. Ale najważniejszą jest rzeczą rozdział płci na indywidua męzkie i żeńskie, których różnicę szczegółowo autor opisuje. Samice składają jaja, do roślin i kamieni w wodzie je przyklejając. Zpomiędzy tych u których skrzela leżą przy głowie (*Kopfkiemer*), odkrył i on gatunek podobny do *Filograna implexa*, podany w Faunie norwegskiéj przez Sarsa, jako zląd osobliwy, że się przez poprzeczne dzielenie rozmnaża. To dzielenie się uważał p. Schmidt we wszystkich stadyach na swoim, a oraz upewnił się na nim, że dwie podwójne kropeczki, które na końcu głowy Sars postrzegał, są niewątpliwie oczami tych zwierząt.

Ehrenberg na posiedz. Tow. badaczów natury berlińskiego, w r. 1836, krótko zcharakteryzował gatunek *Amphicora sabella*, niedosc wszakże okazów do badania mając. Późniéj J. Müller i inni kopenhagscy zoologowie, widzieli to samo zwierzę, nie zająwszy się jednak starannie anatomią jego. Autor uważa je za zwierzę nowéj gruppy pierścienic, przy ogonie skrzela noszącéj i postrzega, że co uznawane było za głowę, jest raczéj ogonem. Postrzeżeniu Ehrenberga, że zwierzę na obudwu końcach ciała ma oczy, nikt nie chciał wierzyć. Tymczasem jestto według autora niezaprzeczona prawda. Więcej on jeszcze docieka: dorosła samica ma na głowie dwoje, a na tylnym końcu ciała czworo oczu; dotego ostatnia para tych czworga tylnych, przedstawia budowę złożoną, błonę rogową, torebkę krystaliczńéj soczewki, gałeczkę nerwową. Mówi autor o samicy, gdyż i u tego gatunku płeć jest rozdzielona, a gruczoł uważany za jądra wyrabia materyą przeznaczoną zwierzęciu do wylepiania siedliska jego. Autor śledził rozwijanie się zwierzęcia bez przerwy, od wyjścia z jaja aż do okresu w którym skrzela całkowicie wyrosły, co wszystko potwierdziło niemylność jego postrzeżeń dawniejszych i jego zdania o stanowisku rodzaju w układzie (*F. N. nr.* 143).

* Zwierzęta miękkie należące go gromady ślimaków (*Gasteropoda*), nie mają według Pappenheima i Berthelena, ża-

*nia*), i nazwał go od imienia kapitana Davis, dowodzącego okrętem, na którym całomiesięczną podróż badawczą wzdłuż brzegów Nantucket odbywał, *Rhodactinia daevisii*. Ukwiał ten odznacza się wielkością i małą liczbą czułków, w górnym końcu szeroko się otwierających. Autor postrzegł, że ściągnięty pyszczek u tego zwierzęcia linią prostą tworzy, i że zawsze jeden z czułków, które po pięć ustawione mierzytelny pięciokąt tworzą, zawsze jest przedłużeniem téj linii, i dlatego symetryczność tych polipów za niewątpliwą uważa.

Uważał także rozwijanie się tego ukwiału. Z kupki jaj, które zniósł w oczach jego, wylęgały się młode. Miały one aż do ostatniéj szyby, którą się stale miejsca trzymały, kształt pięciokątny i tylko 10 czułków. Budowa młodych zwierząt była w tym czasie bardzo prosta: 10 wertykalnych tabliczek dzieliły jamę ciała; żołądek leżał nad tą jamą i przez pośrednictwo szerokiego ku tyłowi otworu, w związku z nią zostawał. Młody ukwiał podobny był w tym okresie do spianu (*Alcyonium*), miał jednak zamiast ośmiu wertykalnych pasów, dziesięć wertykalnych tabliczek, które do znacznéj głębokości w jamę ciała zachodziły, i którym dziesięć czułków odpowiadało. Tabliczki te składają się z włókien muskułowych, i oneto, równie jak włókna muskułowe na powierzchni ciała wkoło idące, wykonywają najrozmaitsze kurczenia się ciała. Jajeczniki i jądra, w związku z temi tabliczkami będące, wcześnie się już rozwijają. Nowo powstające czułki są prostemi wyskokami na powierzchni; powstają one zewnątrz już będących czułków i pomiędzy niemi. Ściany nowo powstających czułków rozwijają się potém w kierunku wertykalnym, i tym sposobem dochodzą wewnątrz ciała, tworząc nowe tabliczki. Jama w ciele zwierzęcia była napełniona wodą, która tam wchodziła równie przez pyszczek i żołądek, jak i przez niezliczone mikroskopne dziurki, rozrzucone wertykalnemi rzędami po ścianach ciała i czułków. Tym sposobem wyroby trawienia ustawicznie woda rozcieńcza; że zaś pyszczek, żołądek i końcowe otwory czułków zdolne są według upodobania zamykać się, wyżywia-

jąca zatém ciecz może przez dłuższy czas pomiędzy tabliczkami w jamie ciała i rurkach czułkowych krążyć, niżeli na zewnątrz wypędzoną i przystępem nowéj wody rozcieńczoną zostanie. U tych przeto zwierząt te same ściany ciała służą do przerabiania pokarmów, do wyłączania cieczy wyżywiającéj i do jéj przyswajania: funkcyj, do których zwierzęta wyższe potrzebują przyrządu krążenia i oddychania. Nowy ukwiał autora, nietylko niesie jaja, ale i rodzi młode, które się na tenże sposób co i młode z jaj wylęgłe rozwijają. Obydwa sposoby rozmnażania się uważał autor wielokrotnie i na dwóch odmiennych gatunkach: sądzi przeto, że wszystkim ukwiałom są wspolne.

Autor odłącza od polipów gąbki, które podług niego nie należą do królestwa zwierząt, jako też i mszywioły (*Bryozoaires*), które tak ze względu na organizacyą jak i rozwijanie się, są niewątpliwie miękliwemi zwierzętami. Gromada mszywiołów tworzy podług niego zupełnie naturalną gruppę, którą lubo na 2 oddziały: hydroidów (stułbiowatych) i aktynoidów (ukwiałowatych) rozkładamy, obydwa jednak okazują największą zgodność.

Hydroidy mają środkową jamę ciała a nad nią żołądek, który się jak u ukwiałów, otworem z nią połącza. Ściany jamy ciała opatrzone są włóknami muskułów i wzdłuż i dokoła, jajeczniki umocowane są pod czułkami; uchodzą one jednak, jak u ukwiałów, w jamę ciała, zaginając się od swoich skupień. Żołądek rozciąga się jeszcze pomiędzy czułkami, a otwiera się od spodu w jamę ciała. Tylko budowa czułków nie ta jest co u ukwiałów; nie są one dęte, lecz stałe i dlatego mniéj ruchliwe; podstawa ciała przedłuża się w szypułkę którą zwierzę do dna nieruchomo jest przytwierdzone. W miarę obeznawania się z organizacyą spianów i ukwiałow, różnice pomiędzy niemi coraz bardziéj znikają. Budowa żołądka i jajeczników u obojga jest ta sama.

Autor zgadza się na to z p. Milne-Edwards, że mszywioły do miękliwych zwierząt policzone być powinny. Zastosowaniem rozkładu otworów oddechowych i odchodowych,

do rozporządzenia organów wewnętrznych, nie różnią się one od małżów. (*F. N. no.* 151).

* Gatunek toczka *Volvox globator*, podług p. Laurent rozmnaża się przez ciałka powstające wewnątrz tego zwierzęcia, a które najprzód się w niém poruszają, niżeli nakoniec za rozdarciem się zewnętrznéj powłoki, na wierzch powychodzą. Ciałka te są nagie, koloru zielonego, jak właściwe oczka rzęsami osadzone, i już tem różniły się od innych, mniejszego gatunku organów rozmnażania się, które są złożone z przezroczystéj, jednorodnéj, stałéj skorupki i gęstéj, ziarnistéj, czerwonéj massy. Autor te ostatnie ma za właściwe jaja, nie mógł w nich wszakże powstawania młodego zwierzęcia dopatrzyć. Ehrenberg uważa za oddzielny gatunek toczka, w którym te czerwone, jajowate organa widać. Byłoby bardzo pożądaną rzeczą gruntowniéj się o tém przekonać. (*F. N. no.* 143 z *L'Institut no.* 754).

* W dzienniku podróży biskupa anglikańskiego Hebera, do Indyj Wschodnich w r. 1844 odbytéj, znajduje się wiele ciekawych podań o zwierzętach tamecznéj fauny, tylko szkoda, że te opisy nie odpowiadają częstokroć warunkom naukowéj ścisłości. D. 19 sierpnia, płynąc autor po Gangesie, w swojéj izdebce na statku znalazł pomiędzy książkami młodego niedźwiadka. „Wiedząc, mówi niżéj (str. 138 tomu I), o czarnych tylko niedźwiadkach, zadziwiłem się znalazłszy białego i prawie przezroczystego". D. 13 września (str. 181 tomu II) ukazał się w jego okrętowéj izdebce niezmiernéj wielkości niedźwiadek czarny i kosmaty (*black and hairy*), jakich potém służący więcéj mu przynosili. Rano 18 września, doniesiono mu że w koszu obejmującym dwie czapki futrzane, które mu w podarunku przysłał władca Dakki, ukazał się wąż wielki. Okręcił się on wokoło futra czapki, i w tém położeniu nieruchomie spoczywał. Zdaje się, że nie był z rodzaju jadowitych. Trudno domyślić się co nazywa autor *latającą pijawką*. Pijawka latająca (mówi na str. 167, tomu IV), o któréj pierwszy raz w Indyach się dowiedziałem, jest bardzo pospolita w gęstych zaroślach (*jungles*) tego kraju. Tameczne trzody, wychodząc na pastwiska,

wiele cierpią od tego zwierzęcia, które niekiedy pozbawia bydlę nogi, niekiedy nawet życie mu odejmuje. Widziałem jednę u nogi konia; największa nie przechodzi półtora cala długością. Daje się ona wyciągnąć aż do cienkości nitki, i ma własność skakania przez znaczną odległość. Z tamecznych owadów najciekawszym był dla autora jeden, mający własność nabywania kształtu i koloru liścia, do którego tak jest podobny, iż bardzo blizko przy nim znajdować się potrzeba, ażeby go między liściami postrzedz. Najosobliwszym z tego rodzaju (*Mantis*), jest gatunek żyjący na pewnéj kolczystéj roślinie, któréj naśladuje gałązkę do stopnia, że go nawet kolce pokrywają. (*Bishop Heber, The Indian journal in the Murray's home colonial library*, 1844 (1)).

*A. W.*

(1) Udzielenie tego wyciągu winien jestem pani bar. Sass z domu hr. Stackelberg.

# KRONIKA BIBLIOGRAFICZNA.

1848.

WARSZAWA.

94. Nauka czytania języków polskiego i niemieckiego podług najnowszéj metody ułożona. 12ka. Warszawa. 1848. Nakład i druk S. Orgelbranda. Str. 102. Złp. 1 gr. 10.

CZĘSTOCHOWA.

95. Nauka początkowego czytania dla małych dzieci. 12ka. Jasna Góra Częstochowska. 1848. Str. 30.

LWÓW.

96. Kurs praktyczny języka francuzkiego bez uczenia się reguł na pamięć. Z niemieckiego D. F. Ahna, podług trzydziestego piątego wydania. Część pierwsza. 8ka. Lwów. 1848. Nakład V. Stockmanna, druk M. Poremby. Str. VIII i 129. Złp. 3 gr. 15.

LIPSK.

97. Spis najcelniejszych prawideł Arytmetyki z objaśnieniem przez przykłady. Ułożył S. Krawczykiewicz, były uczeń warszawskiéj szkoły wojskowéj aplikacyjnéj, i oficer artyleryi wojsk królewsko-polskich. 8ka. Lwów. 1848. Nakładem P. Stockmanna, druk Breitkopfa i Härtela w Lipsku. Kart 4 i str. 48. Złp. 2 gr. 15.

POZNAŃ.

98. Promemoria w sprawie nadwerężenia praw kościoła katolickiego w Wielkiém Księztwie Poznańskiém od czasu Królewsko-Pruskiego zaboru. 8ka. Poznań. 1848. Nakładem i czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki. Str. 33.

WILNO.

99. Nauka czytania pisma Polskiego dla małych dzieci, z różném nabożeństwem i katechizmem katolickim krótko zebrana, niegdyś kilkakrotnie drukowana, i znowu przedrukowana. 8ka. Wilno. 1848. Nakład Rubena Rafałowicza, druk M. Zymelowicza. Str. 28. Gr. 6.

100. *Der Israelit als Unterthan. Eine Rede ausgesprochen in der neuen Synagoge zu Wilna am Sonnabend den 24 April* 1848..... *vom Censor und Ehrenbürger W. Tugendhold. Wilno. 8vo.* 1848. *Gedruckt bei R. M. Romm.* Str. 32.

101. Epigrammata J. Legatowicza. Wilno. 12ka. 1848. Druk Marcinowskiego. Str. 48.

## *Doniesienia literackie.*

### WARSZAWA.

W. A. Maciejowski wykończył obecnie obszerną rozprawę „O Lechach", i mappę objaśniającą sam skreślił. W niéj między innemi wykazał pierwsze Gniezno, siedzibę Lechów, i zamek Bolesława Chrobrego, gdzie ten władca przemieszkiwał. Obszerne to badanie, wiele nowych spostrzeżeń i szczegółów nieznanych obejmujące, będzie w oddzielnym tomie wydane r. b.

Nakładem księgarza Henryka Natansona, wychodzić będzie wkrótce: „Galerya Drezdeńska: zbiór rycin na stali z najcelniejszych obrazów téj Galeryi". Format wielkiéj ćwiartki w 63 zeszytach po dwie rycin z textem. Cena zeszytu 50 groszy. Text ma zawiérać pół arkusza lub więcéj druku. Zeszyty mają wychodzić regularnie co dni dziesięć, całe zaś dzieło obejmować będzie około 126 rycin na stali, stosownie do ogłoszonego prospektu, który wyszedł już z drukarni Stanisława Strąbskiego, gdzie i pomienione dzieło ma być wytłaczane. O ile nam wiadomo, wydanie to nader ozdobne, stosować się będzie do ostatniego niemieckiego dzieła, pod tytułem: „Der Kunstverein; neue Serie Stahlstich-Sammlung der vorzüglichsten Gemälde der Dresdener Galerie, nebst Text von A. Görling" wydawanego przez A. W. Payne w Lipsku w roku b. zkąd ryciny celniejsze przeniesione zostaną, z dodaniem polskich napisów. Text wszelako niezawsze podług oryginału niemieckiego będzie zachowany, lecz z najcelniejszych dzieł wybiérany; nadto ma być dodana obszerna rozprawa, obejmująca rys historyczny malarstwa, zastosowana do arcydzieł téjże galeryi, nad którą pracuje pan Paweł Bolesław Podczaszyński, nauczyciel w tutejszéj szkole sztuk pięknych.

P. Kazimierz Bandtkie Stężyński, ogłosił przedpłatę na: Historyą prawa polskiego, napisaną i wykładaną przed rokiem 1830, w b. warszawskim Alexandryjskim uniwersytecie, przez Jana Wincentego Bandtkie Stężyńskiego, radcę stanu, członka Kommissyi Rządowéj Sprawiedliwości, b. dziekana wydziałów prawa i administracyi w rzeczonym uniwersytecie, członka b. Najwyższéj Kommissyi Examinacyjnéj i wielu towarzystw uczonych, dr. ob pra. i t d.

Dzieło to pogrobowe, pod tym napisem wyjdzie w ciągu roku bieżącego, podzielone na cztéry główne okresy, obejmujące: czasy starożytne przed przyjęciem religii chrześciańskiéj; od jéj przyjęcia do Ludwika króla; od Ludwika do Zygmunta Augusta i od Henryka Walezyusza do Stanisława Augusta włącznie. Zawiérać będzie: opis Scytyi, Słowiańszczyzny, Polski, opis rządców, stanu

kraju, jego rozległości, oświaty, obyczajów, ubioru, rozmaitości mieszkańców i różności stanów, składu rządu, dochodów i skarbu, wojskowości, sądownictwa, praw i pisarzy prawa. Dzieło rzeczone jest owocem kilkudziesiątletniéj pracy, a wykazane w niém prawdy historyczne, wsparte na 2650 cytacyach, są rękojmią jego erudycyi.

Druk obejmować będzie przeszło 40 arkuszy. Przedpłata przyjmuje się we wszystkich księgarniach w Warszawie i u podpisanego wydawcy przy ulicy Granicznéj pod nr. 1077 lit. d. (w domu p. Landsteina), oraz na wszystkich urzędach i stacyach pocztowych Królestwa, po rub. sr. 3, czyli złp. 20 za exemplarz; po wydrukowaniu zaś dzieła, cena takowego podniesioną zostanie do rub. sr. 4, czyli złp. 26 gr. 20. Osoby płacące z góry za 10 exemplarzy, otrzymają jedenasty bezpłatnie.

Towarzystwo Naukowe z uniwersytetem Jagiellońskim połączone, w myśl urządzenia swego z dnia 20 października 1848 roku zamierzyło wydawać dzieła naukowe, następujących treści:

1) *Rocznik* w 4ch zeszytach kwartalnych, obejmujący prace Towarzystwa na posiedzeniach czytane lub przez członków w tym celu nadesłane; tudzież roczny pogląd na czynności Towarzystwa we wszystkich działania jego zakresach i zdanie sprawy ze stanu wydziałów uniwersyteckich.

2) *Zabytki historyczne* z dziejów, oświaty i sztuk pięknych w Polsce.

3) *Bibliotekę naukową*, przeznaczoną do wykładu w uniwersytecie, ogarnąć mającą z czasem ogół naukowych przedmiotów podzieloną według tychże przedmiotów, na stosowną ilość oddziałów.

4) *Książki elementarne* dla szkół pośrednich.

5) *Książeczki dla ludu*, obejmujące wykład nauk, uzupełniający wiadomości nabyte w szkołach początkowych, zastosowane do pojęcia ludu, a odpowiednie jego umysłowym i materyalnym potrzebom, mianowicie:

*a*) Wykład nauki wiary rzymsko-katolickiéj.

*b*) Powieści biblijne starego i nowego testamentu.

*c*) Powieści moralno-religijne, brane z życia ludzi znakomitych, a szczególniéj rodaków.

*d*) Nauka liczenia, z wiadomością o pieniądzach, miarach i wagach.

*e*) Wiadomości z historyi naturalnéj, o zwierzętach, roślinach i rzeczach kopalnych, szkodliwych i pożytecznych.

*f*) Wiadomości z fizyki: o zjawiskach napowietrznych, cieple i t. d.

*g*) Wiadomości o kuli ziemskiéj pod względem geografii fizycznéj z wykładem o kalendarzu.

*h*) Rys geografii politycznéj.

*i*) Nauka o zachowaniu zdrowia i ratowaniu w nagłych wypadkach.

*k*) Historya powszechna.

*m*) Poradnik prawny, z ogólnym wykładem prawa cywilnego i karnego.

*n*) Nauka o człowieku, pod względem jego praw i powinności.

*o*) Ogólny wykład dobrego gospodarstwa krajowego.

*p*) Wykład zasad rolnictwa, ze stosownym wstępem z chemii.

*r*) O przemyśle ludzkim, czyli wiadomości o rękodziełach i fabrykach, a w szczególności w kraju polskim.

*s*) Początki budownictwa wiejskiego, ze wstępem z miernictwa, przyczém o bieciu rowów i robieniu dróg.

*t*) O chowie bydła, z nauką o leczeniu chorób zwierząt domowych.

*u*) O ogrodnictwie i jego użytkach.

*y*) Wyjaśnienie przesądów we względzie lekarskim między ludem powszechnych.

Gdyby kto z miłośników oświaty, bądź miał wygotowaną, bądź wygotować zamierzał, czyto książkę elementarną, czy jednę z książeczek tutaj wymienioną lub niewymienioną, lecz przydać się mogącą, i życzył sobie wcielić takową do zakresu dzieł przez Towarzystwo wydawanych; raczy zgłosić się w téj mierze do sekretarza Towarzystwa w celu porozumienia się: czy zamierzony przedmiot nie jest już wypracowany przez jednego z członków Towarzystwa; czy sposób wypracowania zgodny jest z planem przez Towarzystwo przyjętym; tudzież dla powzięcia wiadomości, pod jakiemi warunkami zamierzałby pracę swoję Towarzystwu odstąpić.

*J. Kremer* sekr. Tow. Nauk. krak.

*Wydano dotąd*: 1) Rocznika Tow. Nauk. zeszyt 1. Cena złp. 3 gr. 10.

2) Zjawiska napowietrzne jako 1sza część wykładu nauk dla ludu. Cena gr. 18.

*Zostaje w druku*: 1) Księga promocyi i zbiór ustaw wydziału filozoficznego od początku uniwersytetu krakowskiego aż do ostatnich czasów.

2) Opisanie roślin skrytopłciowych, jako 1sza część botaniki szczególnéj (?).

*Redakcya Biblioteki Warszawskiéj.*

Biblioteka Warszawska

# DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE

## w Obserwatoryum Astronomicznem

## WARSZAWSKIÉM.

## *Kwiecień 1849.*



## *Kwiecień 1849.* Dostrzeżenia w Obserwatoryum Astronomicznem Warszawskiem.

Miejsce dostrzeżeń wzniesione jest 377 stóp paryzkich nad poziom morza, czyli w łuku 18°41'25,"5 na wschód jego szérokość geogr. 52°13'5", długość w czasie 1ʰ 14ᵐ. 45ˢ,7 względem południka paryzkiego.

| Dnia | Obserwacye Księżyca. | BAROMETR w milimetrach sprowadzony do 0° | | | | TERMOMETR stustopniowy | | | | PSYCHROMETR wilgotność na 100 cz. Średn. dzienna |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 6 god. rano | 10 god. rano | 4 god. wiecz. | 10 god. wiecz. | 6 god. rano | 10 god. rano | 4 god. wiecz. | 10 god. wiecz. | |
| 1 | | 751.92 | 753 03 | 752.40 | 752.59 | + 2°.3 | + 3°.4 | + 5°.2 | + 4°.1 | 86.7 |
| 2 | | 751 77 | 752.07 | 750.56 | 751.36 | + 3.3 | + 4 0 | + 6.4 | + 3.7 | 79.5 |
| 3 | | 750.72 | 751.50 | 750.79 | 752.08 | + 3.3 | + 4.3 | + 9.0 | + 2.1 | 65.0 |
| 4 | | 752.42 | 752 58 | 751.93 | 752.52 | + 0.8 | + 3.2 | + 6.0 | — 0.6 | 70.7 |
| 5 | | 751.38 | 751.79 | 750.71 | 751.29 | — 0.7 | + 1.9 | + 1.7 | — 1.2 | 83.0 |
| 6 | | 750.55 | 750 96 | 752.50 | 752.13 | — 1.5 | + 2.1 | + 1.4 | + 1.2 | 76.7 |
| 7 | ☽ | 751 97 | 752.22 | 750.71 | 751.34 | — 0.3 | + 1.6 | + 4.4 | + 1.8 | 70.0 |
| 8 | | 749.84 | 749 87 | 748.44 | 749.33 | — 1.5 | + 4.1 | + 7.1 | + 0.1 | 72 2 |
| 9 | | 747.98 | 748.13 | 746.59 | 747.37 | — 0.5 | + 4.1 | + 7.7 | + 2.2 | 73.0 |
| 10 | | 745.56 | 745.45 | 742.65 | 741.89 | + 1.3 | + 2.2 | + 7.1 | + 3.1 | 82.2 |
| 11 | | 738.18 | 738.17 | 737.47 | 738.04 | + 2.7 | + 6.7 | + 13.3 | + 5.6 | 88.8 |
| 12 | | 737.90 | 738.80 | 739 95 | 742.09 | + 5.3 | + 11.2 | + 9.1 | + 5.1 | 81.0 |
| 13 | | 743 86 | 745.90 | 746 62 | 747.43 | + 2.7 | + 4.9 | + 7 4 | + 2.9 | 78.7 |
| 14 | | 746.41 | 745.64 | 741.25 | 737.54 | + 4.2 | + 10.0 | + 13.0 | + 10.4 | 72.7 |
| 15 | ☾ | 730.96 | 730.10 | 730.82 | 733.13 | + 9.6 | + 14.8 | + 9.8 | + 6.1 | 77.2 |
| 16 | | 736.27 | 738.70 | 739.82 | 741.62 | + 4.0 | + 6.5 | + 4.0 | + 2.3 | 80.7 |
| 17 | | 741.90 | 742.82 | 742.10 | 742.49 | + 1.8 | + 3.8 | + 7.0 | + 1 6 | 71.0 |
| 18 | | 741.96 | 741.98 | 742.52 | 744.76 | + 1.8 | + 9.7 | + 7.5 | + 1.8 | 72.0 |
| 19 | | 744.38 | 744.63 | 743 81 | 744.45 | 0.0 | + 0.6 | + 0.1 | — 0 8 | 98.7 |
| 20 | | 745.79 | 747 33 | 744.85 | 742.77 | — 5.0 | + 1.1 | + 5.7 | + 5.0 | 81.7 |
| 21 | | 739.67 | 738 98 | 737.67 | 739.84 | + 3.7 | + 5.6 | + 7.7 | + 4.3 | 95.0 |
| 22 | ● | 740.37 | 741 21 | 739.76 | 737.66 | + 2.2 | + 10.0 | + 13.2 | + 6.8 | 75.7 |
| 23 | ● | 738.39 | 741.21 | 743.01 | 744.23 | + 2.3 | + 4.5 | + 8 6 | + 3.7 | 79.2 |
| 24 | | 744.30 | 745.49 | 745.10 | 747.00 | + 2.9 | + 9.3 | + 12.9 | + 6.8 | 80.2 |
| 25 | | 747.00 | 748.39 | 748.15 | 749.68 | + 5.8 | + 12.4 | + 17.2 | + 9.3 | 67.7 |
| 26 | | 750 48 | 750.80 | 749.82 | 750.52 | + 6.9 | + 16 4 | + 16.9 | + 11.5 | 57.5 |
| 27 | | 750.22 | 750.87 | 748 83 | 749.42 | + 7.7 | + 15.5 | + 19.6 | + 11.5 | 56.2 |
| 28 | | 748.78 | 748.41 | 747.62 | 747.68 | + 8.3 | + 14.3 | + 15.2 | + 11.3 | 53 2 |
| 29 | ☽ | 748.78 | 749.76 | 750.17 | 751.05 | + 9.7 | + 12.2 | + 13.7 | + 9 0 | 76 2 |
| 30 | | 751.18 | 751.45 | 750.35 | 751.43 | + 8.9 | + 10 9 | + 17.9 | + 13 4 | 81.0 |
| Śre. | | 745.696 | 746.275 | 745.567 | 746.158 | + 3°.07 | + 7°.04 | + 9°.19 | + 4°.81 | 76.1 |

| STAN NIEBA | | | | KIERUNEK WIATRU | | | | wysokość wody spadłej w milim. z | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 godz. rano | 10 godz. rano | 4 godz. wiecz. | 10 godz. wiecz. | 6 god. r. | 10 god. r. | 4 god. w. | 10 god. w. | dé-szczu | śnie-gu |
| pochmurny | pochmurny | pochmurny | pochmurny | PdW. | PdW. | PdW. | W. | | |
| pochmurny | pochmurny | pochmurny | pochmurny | PdW. | PdW. | PdW. | PdW. | | |
| pochmurny | pochmurny | pogodny | pogodny | PdW. | PdW. | Pd. | PdW. | | |
| pochmurny | pr. pogodny | smugi | pogodny | PdW. | PdW. | PdW. | PdW. | | |
| pochmurny | pochmurny | pochmurny | pochmurny | PdW. | PdW. | PdW. | PdW. | | |
| pochmurny | pochmurny | pochmurny | pochmurny | PnW. | PdW. | PdW. | PdW. | | |
| pochmurny | pochmurny | pochmurny | pochmurny | PdW. | PdW. | PdW. | PdW. | | |
| pogodny | napół pog. | napół pog. | pogodny | PdW. | PdW. | PdW. | PdW. | | |
| pogodny | napół pog. | napół pog. | napół pog. | PdW. | PdW. | PdW. | PdW. | | |
| pochmurny | śnieg drob. | pochmurny | deszcz | PdW. | PdW. | PdW. | PdW. | 0.5 | 1.5 |
| deszcz drob. | pochmurny | napół pog. | napół pog. | PdW. | PdW. | Pd. | Pd. | 6.0 | |
| mgła | deszcz | pochmurny | pochmurny | Pd. | Z. | Z. | Z. | 1.0 | |
| pochmurny | pochmurny | pochmurny | napół pog. | Z. | Z. | PnZ. | Pd. | | |
| pochmurny | lek. zamgl. | pochmurny | pochmurny | PdW. | PdW. | W. | W. | 2.0 | |
| napół pog. | pochmurny | deszcz | deszcz drob. | PdW. | PdW. | PdZ. | PdZ. | 6.3 | |
| pochmurny | pochmurny | pochmurny | deszcz drob. | Z. | Z. | Z. | — | 0.5 | |
| pochmurny | pochmurny | napół pog. | lek. zachm. | Z. | Z. | PdZ. | PdZ. | | |
| pochmurny | napół pog. | napół pog. | pochmurny | PdW. | PdW. | Z. | Pd. | 2.0 | |
| śnieg gęsty | śnieg | śnieg gęsty | pochmurny | PnW. | PnW. | Pn. | PnZ. | | 6.4 |
| pogodny | pr. pogod. | pochmurny | pochmurny | Pd. | PdW. | PdW. | W. | | |
| deszcz | pochmurny | deszcz drob. | pogodny | PnW. | W. | W. | — | 9.3 | |
| pogodny | pr. pochm. | napół pog. | napół pog. | PdW. | PdW. | PnZ. | Z. | 1.5 | |
| pochmurny | pochmurny | napół pog. | deszcz drob. | Z. | Z. | Z. | PdZ. | 3.2 | |
| pogodny | chmurki | pochmurny | napół pog. | Pd. | PdZ. | Z. | PdZ. | 2.2 | |
| napół pog. | pr. pogodny | pr. pogodny | pr. pogodny | Pd. | PdW. | PnW. | W. | | |
| napół pog. | chm. miejs. | pr. pogodny | pogodny | Pn. | Pd. | Pn. | — | | |
| pogodny | pogodny | pogodny | pogodny | PnZ. | — | PnW. | — | | |
| pogodny | pogodny | pochmurny | pochmurny | Pn. | PnW. | PnW. | PnW. | | |
| pochmurny | pochmurny | napół pog. | pochmurny | Pn. | Pn. | Pn. | Pn. | | |
| pochmurny | deszcz | lek. zamgl. | lek. zamgl. | Pn. | PnW. | PnW. | PnW. | 1.0 | |
| | | | | | | | | 35.5 | 7.9 |

| | mm. | c. | l. |
|---|---|---|---|
| Średnia wysokość barometru miesięczna | 745.923 | 27 | 6.655 |
| Najwyżej dochodził — d. 1 o 10 g. r. | 753.03 | 27 | 9.815 |
| Najniżej — — d. 15 o g. 10 r. | 730.01 | 26 | 11.650 |
| Średnia zmiana dzienna barometru | 2.91 | | 1.29 |
| Największa zmiana dzienna barometru d. 14—15 o g. 10 r. | 15.54 | | 6.89 |
| Średnia wysokość barometru jest niższa o | 2.534 | | 1.132 |
| od stanu normalnego z 23 lat poprzedzających | 748.457 | 27 | 7.787 |
| Średnia temperatura Kwietnia wynosi: | + 6°.02 C. | — | 4°.82 R. |
| i ta jest niższą o | 1.61 „ | | 1.28 „ |
| od stanu normalnego z 23 lat poprzedzających | + 7.63 „ | + | 6.10 „ |
| Najwyższa temperatura d. 27 o g. 4 w. | + 19.6 „ | + | 15.7 „ |
| Najniższa d. 20 o g. 6 r. | — 5.0 „ | — | 4.0 „ |
| (Termometrograf wskazał Maximum: + 17.°0 R. d. 26. Minimum: — 4.°8 R. d. 20.). | | | |
| Średnia zmiana dzienna temperatury | 2.61 „ | | 2.09 „ |
| Największa zmiana dzien. d. 18—19 o g. 10 r. | 9.1 „ | | 7.3 „ |

Średnia wilgotność miesięczna wynosi: 76,1 biorąc 100 za zupełne nasycenie atmosfery parą wodną, albo 5.87 gramów na jednym metrze sześciennym powietrza.

Wody z deszczu spadło wysoko na 35.6 millim. czyli 15.74 linij paryz.; z śniegu 7.9 milim. czyli 3.50 linij paryz.; razem wody z deszczu i śniegu 43.4 millim. albo 19,24 linij paryz., tojest o 3 linij paryz. więcej jak zwykle.

Dni pogodnych było 3; napółpogodnych 13: pochmurnych 14;
— deszczu 12 (d. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 21, 22, 23 24 30).
— śniegu 2 (d. 10, 19).
— gradu i krup 3 (d. 10 18, 22).
— błyskawic 1 (d, 11).
— mgły 1 (d, 12).

Kwiecień r. b. był zimny, wilgotny i mniéj pogodny jak zwykle; wyjąwszy ostatnie pięć dni, cały prawie miesiąc był chłodny; niektórych dni jak d. 5, 6, 7, 8, 9, 19, 20 poranki były mroźne. Średnia temperatura miesięczna jest o 1.28 stopni R. niższa od normalnéj. Najcieplejsze dni były: d. 26, 27, 28, 30. Najzimniejsze: d. 5, 6, 19, 20. Z przyszyny zimna, roślinność znacznie spóźnioną była; w końcu miesiąca jeszcze się drzewa nie rozwijały. D. 19 śnieg spadł znaczny, przeszło na 6 cali wysoko. D. 15 deszcz padał prawie przez dzień cały.

Wiatr panujący był: Południowo Wschodni.
Wichrów i wiatrów silnych było 7, tojest Z=2; PdZ=1; PdW=4.
D. 18 grad padał znacznéj wielkości.
D. 24 o godz. 7 w wieczór, tęcza świetna w stronie wschodniéj.
D. 4 i 27 plamy na słońcu były widzialne.

# SPIS RZECZY

ZAWARTYCH W TOMIE DRUGIM

Z R. 1849.

## Materyały historyczne.

Stron.

Znaczenie i wewnętrzne życie Zaporoża. przez *Michała Gliszczyńskiego* (dokończenie)..... 26, 319, 515

Mniemany grobowiec Bolesława Wstydliwego w Krakowie, przez *Kazimierza Stronczyńskiego* (z drzeworytem)..... 502

## Filozofia.

Platon; jego stosunek do Sokratesa i jego pojęcie piękności. Przez *Juliana K*..... 281

## Nauki społeczne.

Droga żelazna z Libawy do Jurburga, przez *W. Kolberga*.. 616

Rys hydrografii Królestwa Polskiego, z wiadomością o spławach, skreślił *Ludwik Wolski*..... 221, 441

## Opisy i podróże.

Kilka słów o Kalifornii i Stanach Zjednoczonych północnéj Ameryki, przez *J. M*..... 1

O złocie w Kalifornii, przez *J. R. Szymańskiego*..... 76

## Literatura.

Stron.

Starożytne rękopisma i książki w Samarkandzie, przez *J. M.* 368

### *Powieści.*

Emeryt. Powieść przez *Józefa Korzeniowskiego* (ciąg dalszy)..... 132

Tamko, powieść z XVIII wieku, przez *Antoniego Wieniarskiego*..... 559

### Sztuki piękne.

Wspomnienia koncertowe, przez *J. Sikorskiego*..... 383

Wzmianka o niektórych obrazach Fr. Smuglewicza; w odpowiedzi na zapytanie w Kuryerze Warszawskim z r. b. n. 105 zamieszczone, przez *E. Rastawieckiego*. 636

### Rozbiory.

Nauka czytania i pisowni, wedle najgruntowniejszych zasad ułożona, podająca sposobność do poznania mechanizmu mowy polskiej i do uczynienia śpiesznego w niej postępu; z dołączeniem sposobu liczb pisania, krótkiej geografii, tudzież stosownych uwag nad językiem, dla poczynających uczyć się czytać, pisać po polsku i rachować, przez Stanisława Ko. Waśniewskiego, nauczyciela języka polskiego w gimnazyum drugiem warszawskiem. Warszawa. 1848. Przez *A. W.*. 177

Rozprawy C. K. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego. We Lwowie, tomy I — III w 8ce, 1846 — 1847. Przez *A. W.*..... 180

Wiązanie dla moich wnuków. Pierwiastki czytania jako zachęta do nauk, przez T. Dziekońskiego, b. dyrektora gimnazyum. 1849. Warszawa..... 357

Wykład praktyczny chorób zębów i ich leczenia, przez Jana Anus. Warszawa. 1849. Przez *J. R. Szymańskiego*. 363

Pamiętnik Jana Chłopickiego, porucznika 7 pułku ułanów wojsk francuzkich. Spisany z ustnych opowiadań przez jego syna. Wydany przez Romualda Podberęskiego. 8ka. Wilno. 1849. p. *J. R. Szymańskiego*.... 594

Rocznik literacki. Pismo zbiorowe. Rok czwarty. Pod redakcyą Romualda Podbereskiego. Wilno. 8ka. 1849. Przez *J. R. Szymańskiego*..... 601

Kurs geometryi elementarnéj, z rysunkiem geometrycznym i zastosowaniami, przez M. Swierzbińskiego. Warszawa. 1848. Przez *S. Przystańskiego*..... 610

## Technologia.

Stron.

Komu rzeczywiście należy się wynalazek suszenia i macerowania buraków cukrowych? przez *A. W.*..... 194

## Nauki przyrodzone.

O piorunach. Podług Fr. Arago, przez *Józefa Sapalskiego* (ciąg dalszy)..... 97

Wiadomość o robakach spadłych ze śniegiem w gubernii wileńskiéj dnia 24 stycznia 1849 r., przez *K.* hr. *Tyzenhauza*..... 189

O droncie, samotniku i o urojonym ptaku nazareńskim, przez *A. W.*..... 372

Wiadomości na drodze postępu nauk przyrodzonych:

Astronomia i fizyka kuli ziemskiéj, przez *J. B.*..... 391

Fizyka, przez *S. P.*..... 648

Chemia, przez *J. B...e*..... 407, 653

Historya naturalna. Zoologia, przez *A. W.*... 195, 408, 655

## Korrespondencye.

Do redakcyi Biblioteki Warszawskiéj o złotym dukacie Władysławowskim, przez *Erazma Niedzielskiego* (z drzeworytem)..... 388

Do redakcyi Biblioteki Warszawskiéj o dziele Oeynhausena: „Opis geologiczny górnego Szlązka", p. *K. Kossowskiego*..... 639

*Kronika bibliograficzna*..... 214, 433, 669

Doniesienia literackie..... 215, 434, 670

Wiadomości literackie i artystyczne krajowe i zagraniczne, przez *F. M. S.*..... 646

Dostrzeżenia meteorologiczne czynione w obserwatoryum astronomicznem warszawskiém:

za miesiąc luty b. r..... 217

— — marzec b. r..... 437

— — kwiecień b. r..... 673

