

PROBLEMY

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY ZAGADNIENIOM WIEDZY I ŻYCIA



1

9

4

6

SPÓŁDZIELNIA WYDAWNICZA „CZYTELNIA”

NR 5

PROBLEMY

Miesięcznik poświęcony zagadnieniom wiedzy i życia

Rok II

1946

Nr 5(6)

TREŚĆ

PIERWOTNE DZIEJE LECHII I POLSKI	Mikołaj Rudnicki 2
W świetle zjawisk językowych. Wędrówka Słowian. Granice Lechii. Sąsiedzi Lechii. Język, religia, ustrój Lechii. Dzieje Lechii. Popiele i Piastowie. Pierwsi Piastowie historyczni. Nowa linia polityki polskiej.	
BORA - BORA, WYSPA LUDZI SZCZĘŚLIWYCH	Lech Aleksander Godlewski 12
Reportaż ilustracyjny.	
W POSZUKIWANIU WŁASNEJ OSOBOWOŚCI (II)	Stanisław Ossowski 19
W obliczu wldzów. Energia cudzych promieni. Klisza fotograficzna i galwanometr. Refleks obrazu. Obrazy indywidualne a stereotypy.	
ROZSZERZAJĄCY SIĘ WSZECHŚWIAT	Włodzimierz Zonn 26
W ciągu 1300 milionów lat podwajają się rozmiary wszechświata, albo też — jeśli kto woli — co 1300 milionów lat Galaktyka, Ziemia i Polska zmniejszają się dwukrotnie.	
PRAKTYKI MAGICZNE W SZKOŁACH	Stefan Błachowski 33
Sklonności magiczne dzieci. Dziecko a dorosły uczestnik społeczeństwa pierwotnego. Istota magii. Pojęcie „partycypacji”. Kategorie partycypacji. Szkoła a praktyki magiczne. Analiza wyników ankiety w sprawie praktyk magicznych młodzieży szkolnej.	
ARTYŚCI POLACY NA DWORZE MOSKIEWSKIM W XVII WIEKU	Józef Jodkowski 39
Tradycje bizantyjskie na Rusi. Zmiany w okresie „pochodu smoleńskiego”. Emigracja artystów z Wilna do Moskwy. Powiew Zachodu. Artyści - Polacy i inni artyści cudzoziemscy: współzawodnictwo. Co mówią archiwalia? Ocena „herezji polskiej” według rosyjskich historyków sztuki.	
ARKTYKA I INTERESY POLSKI	Stanisław Srokowski . . . 47
Obszary podbiegunowe — ostatnim słowem wypraw odkrywczych. „Arktyka” — pomnikowa publikacja polska. Bogactwa lądów i wód arktycznych. Udział Polaków w badaniach polarnych. Arktyka w perspektywie ekonomii polskiej.	
WPLYW CZYNNIKÓW GEOGRAFICZNYCH NA KULTURĘ	Witold Dynowski 53
Zepchnięcie ongi Polski na wschód od bramy łużycko-szczecińskiej wywołało katastrofalne powikłania, zwłaszcza w zakresie kultury szerokich mas. Geopolityka współczesna wobec niemieckiej „Zwischeneuropy”. Ziemie zachodnie zmieniają kulturę polską.	
TVA — NAJWIĘKSZY WYCZYN U. S. A.	Vldimus 59
Dolina rzeki Tennessee wczoraj i dziś. Moment inicjatywy. Inwestycje i uprzemysłowienie w cyfrach. Cuda techniki i woli ludzkiej.	
ROLA SUROWCÓW W DRUGIEJ WOJNIE ŚWIATOWEJ	A. E. Fersman i B. I. Kogan 64
Ostatnie wojny światowe a problem surowców. Nowe metale. Surowce „strategiczne”. Stosunek zasobów surowcowych stron wojujących w latach 1941 i 1943. Rola Stanów Zjednoczonych i Związku Radzieckiego. Robotnicy przemysłowi — to także żołnierze.	
ZWYCIEŚTWO NAD MALARIĄ	A. Low 69
Trzysta milionów chorych — trzy miliony zgonów rocznie. Chinina. Chinina syntetyczna. Parachinina, atabryna, mepakryna, paludryna. Nowe środki antymalaryczne kłuczem do nowych terytoriów.	

PIERWOTNE DZIEJE LECHII i POLSKI

MIKOŁAJ RUDNICKI

Chwila obecna jest zbliżona do okresu początkowego dziejów Polski historycznej. Nastął renesans idei polańskich. Ale czyśmy dorośli do ich realizacji nawet w tym zmniejszonym zakresie, okaże przyszłość.



Wyraz **Lechia** pojawia się od dawna w polskiej literaturze; w staropolskiej ma on znaczenie **szersze i węższe**: węższe znaczenie stosuje się do Polski np. XVI i XVII-wiecznej, w **szerszym** zaś znaczeniu obejmuje i dalsze ziemie słowiańskie, położone na zachód od państwa polskiego, ale nigdy nie obejmując sobą ziem czeskich i słowackich, ani ruskich. Te ostatnie wyjątkowo czasem w sensie przynależności państwowej, ale nigdy narodowej. Jest to latynizm sformowany na zasadzie kroniki **Mistrza Win-**

centego Kadłubka, jako odpowiednik jego **Lechitae**, którym to terminem mistrz Wincenty Kadłubek nazywa Polaków. Niewątpliwie nazwa ta stoi w ścisłym związku z imieniem **Lech**, którym się nazywa naszego herosa - eponymosa, tj. naszego praojca. Imię jednak **Lech** nie jest czczym wy-

mysłem, jest ono oparte o nazwę, stosowaną do południa, wschodu i północnego wschodu Polski przez naszych sąsiadów: Litwinów (**Lenkas** — Polak, **Lenkija** — Polska), Ruś (**Nestor**) rusk. **Ljach**, co

pokrywa się z lit. **Lenkas**, a reprezentuje uprzednie **Lęch**, który stracił nosowość tak, jak **Wawel** zamiast **Wąwel**, por. **wą-dół**, **wą-wóz**, **wą-sad** itp. Nazwa ta występuje także na **Morawach**, które, jak wiadomo, miały pierwotnie ludność polską, wykazującą jeszcze i dziś niektóre wspólności językowe z obszarem językowym polskim. Tam jest tzw. **Morawskie Laszsko** i szczep zwany **Golensici** w IX wieku. Najwcześniejszy termin ten pojawia się u **Kinnamosa** (1118 — 1179) **Bizantyńca** w postaci **Lechoi**, potem u **Kadłubka**: **Lechia**, **Lechitae**, **lechiticus** (przed r. 1177), w **kronice śląskiej** (1285 — 88) starszej i nowszej (1380 — 85) itd.

W nowszej nauce językoznawczej mówi się o językach **lechickich** „**die sogenannten lechischen Sprachen**“. Terminem tym obejmuje się te języki północno-zachodnio-słowiańskie, które wykazują pewne wspólności w rozwoju fonetycznym i gramatycznym. Jest tych wspólności kilka (4 — 6). Wymienię tu tylko jedną, obecnie nawet bardzo aktualną: chodzi o oboczność głosową, ujmowaną zazwyczaj w formułę wymiany **tart**: **trot**, mianowicie te same wyrazy posiadają raz **-ar-** drugi raz **-ro-** pomiędzy spółgłoskami. Np. w polszczyźnie jest nazwisko **Karwacki**, **Karwicki** i **Krowicki**, jest miejscowość na Śląsku Cieszyńskim (za Olzą) **Karwina**, pod Katowicami jest **Karw**, nad Bałtykiem jest **Karwia**, a obok tego mówimy: **krowa**, **krowina**, pod Krakowem jest przedmieście **Krowodrza**, która nieraz w aktach bywała nazywana **Karwodrza** itd. U nas jest **gród**, **Grodzisk**, **Grodziec**, a na Pomorzu: **Starogard** — **Stargard** — **Nowgard** — **Bielgard**, na Mazurach był: **Wyszogard**, dziś **Wyszogród**. Do języków lechickich zalicza się: 1) polsko - pomorski odłamek; 2) welecko - obodrycki albo połabski; 3) a w ostatnich czasach włączają także i odłamek łużycki, który jednak wykazuje pewne specjalne osobliwości w swym rozwoju.

Jest rzeczą oczywistą i jasną, że jeżeli się mówi o językach lechickich, o ludach lechickich, to jako odpowiednik geograficzno-historyczny i polityczny tych pojęć pojawia się pojęcie, zawarte w określeniu: **Lechia**. **Lechia** zatem jest pojęciem takim samym, jak **Francia**, **Polska**, **Szwecja**, **Dania**, **Italia** itd. Chodzi o stopień konkretności tego pojęcia. Kiedyż tzw. **Lechia** powstała, gdzie istniała, jak się rozwijała i kiedy się skończyła?

Wędrownia Słowian

- Wyodrębnione istnienie szczepów indoeuropejskich datujemy mniej więcej na około 3.000 lat przed Chr. Cywilizacyjnie jest to epoka tzw. kamienia gładzonego. Pralud indoeuropejski poczynił się wtedy rozpadać na poszczególne szczepy, spośród których musimy wziąć pod u-

wagę szczep bałto-słowiański, którego uformowanie datuje się zwykle na 1500 lat przed Chr. Już w tym szczepie musiał istnieć zawiązek tj. pewna grupa rodów, która następnie stała się grupą języków lechickich. Szczep bałto - słowiański kończy swoje jednolite istnienie wtedy, kiedy to z jednej strony Bałtowie, a z drugiej strony Słowianie poczęli tworzyć odrębne organizmy językowe. Pralud słowiański czyli tzw. Praslówianie oddalają się językowo od Bałtów, tj. od praojców Litwinów, Staro-Prusów i Łotyszów i tworzą odrębną społeczność językową — społeczność praslówiańską, której rozkwit przypada mniej więcej na czasy około narodzenia Chrystusa. Ale w łonie Praslówian powstają nowe różnice językowe, które powoli doprowadzają do tego, że tworzą się ściślejsze prowincje językowe w obrębie pierwotnie jednolitej całości praslówiańskiej; te prowincje to: 1) południowo - słowiańska, 2) wschodnio - słowiańska czyli ruska, 3) zachodnio - słowiańska. **Grupa - prowincja** ostatnia geograficznie mieści się w ziemiach czesko-słowackich, łużyckich, połabskich albo welecko-obodryckich i polsko - pomorskich.

Około r. 300 po Chr. przeludnienie na terenach, stanowiących tzw. praojczyznę słowiańską, jest tak duże, iż szczepy południowo-słowiańskie, a za nimi czesko-słowackie przebywają grzebień gór Karpackich i północno - czeskich, zajmując dorzecze górnej **Łaby**, **Wełtawy** i dalej dorzecze średniego i dolnego **Dunaju**. Południowi Słowianie pojawiają się na horyzoncie państwa bizantyńskiego w r. 527 po raz pierwszy, posuwając się coraz dalej na południe wśród walk. Dochodzą wreszcie do ostatnich krańców Grecji lądowej, do **Peloponezu**, na którego południowym krańcu w **Monembazji** dotrwali aż do XIV wieku. Równocześnie zajmują pobrzeża Adriatyku. Nad środkowym Dunajem pozostawili ślady choćby np. w nazwie stolicy państwa węgierskiego (węgierskiego) **Buda-peszt** — **pest** mianowicie jest wyrazem bułgarskim, któremu odpowiada polski wyraz **piec**. Najwidoczniej była tam słowiańska fabryka wyrobów glinianych wypalanych w **piecu** i stąd ta nazwa — podobnie jak na terenach polskich i czeskich nazwy miejscowe **Praga** = **czeska Praha** wskazują, że w nich **prażono** wyroby gliniane, może już i cegły.

Inny odłamek Praslówian, mianowicie Praslówianie wschodni czyli ruscy posuwali się z praojczyzny słowiańskiej w kierunku wschodnim i południowo-wschodnim, osiedlając dorzecza **Dniestru** i **Dniepru**, a następnie posuwali się ku północy, obejmując w posiadanie dorzecza **Dźwiny** zachodniej i wchodząc w system jezior **Ilmenia**, **Peipus**, **Ładogi**, **Biełoziero**, górnej **Wołgi** itd. Jest możliwe, że ten ruch Słowian ku południowi i wschodowi nie

tylko nie był ruchem samorzutnym, ale częścią przynajmniej był wywołany pojawieniem się przy ujściach Wisły emigracji skandynawskiej, która, posuwając się na południe wzdłuż wybrzeży Bałtyku od Zatoki Fińskiej, dotarła do ujść Wisły i usadowiła się w grodzie, który po dziś dzień nosi nazwę skandynawską tj. szwedzką: **Elbląg** = niem. **Elbing** = germ. **Albingaz**. Są mianowicie ślady, że emigranci, pochodzący z prowincji szwedzkiej **Göta-rike** = państwo Gautów - Gotów, posuwali się w górę Wisły, docierając aż do ujść rzeczek, zwanych **Skrwa**, wpadających do Wisły pomiędzy Płockiem a Włocławkiem z prawej i lewej strony i że tu założyli **faktorię handlową**, zwykle także trudniącą się rabunkiem. Flotyle rzeczne tych handlarzy - rozbójników mogły dać impuls do ruchów emigracyjnych prasłowiańskich. Wiemy bowiem, że **Szwedzi** względnie **Normanie** uprawiali tego rodzaju wjazdy rzekami tj. ich ujściami nieraz bardzo daleko w głąb krajów, leżących nad rzekami, rabując przyległe osady i rozpędzając nieraz miejscową ludność na cztery wiatry. Znamy takie przykłady z **Anglii, Irlandii, Francji, Hiszpanii, Włoch, Grecji i Rosji**. O pochodzeniu zresztą szczepów ruskich z zachodu przechował tradycję i **Nestor**, najstarszy kronikarz ruski, który mówi, że „**Vjatici i Radimici ot Lęchow**” — Więccice i Radzimice od Lęchów.

Granice Lechii

Po opuszczeniu dorzeczy **Wisły i Odry** przez szczepy południowo - słowiańskie, przez szczepy wschodnio - słowiańskie czyli ruskie, wreszcie przez szczepy czesko - słowackie, które oddzieliły się od szczepów lechickich najpóźniej, co oznacza zarazem, że współżyły z nimi pewien dłuższy okres czasu — pozostały w dawnej ojczyźnie prasłowiańskiej tylko szczepy lechickie, mówiące dialektami (językami) lechickimi. Jak już wyżej nadmieniliśmy, są to szczepy, które się rozpadają na szczepy: 1) polsko - pomorskie, 2) welecko - obodryckie czyli połabskie, 3) łużyckie.

Na pytanie, kiedy to się mogło stać, możemy odpowiedzieć z dużą dozą prawdopodobieństwa, że około roku 500 po Chr. Jedność językowa prasłowiańska trwała wprawdzie jeszcze w głównych zarysach, ale w jedność tej powstawały już coraz to głębsze rysy, które skończyły się właśnie utworzeniem skupisk **południowo - słowiańskich** z ośrodkami politycznymi w **Serbii i Bułgarii**, skupisk **wschodnio - słowiańskich** czyli ruskich z ośrodkami politycznymi w **Nowogrodzie Wielkim nad limeniem** i w **Kijowie**, wreszcie skupisk **czesko-słowackich** z ośrodkiem politycznym naprzód na **Morawach**, potem w **Czechach** w **Pradze** czeskiej. A **Lechia**? — Geograficznie **Lechia** obejmuje bezsprzecznie całe dorzecze Wisły,

wyjawszy tylko osadę skandynawską **Elbląg-Elbiąg**, bo ta stacja handlowo - rozbójnicza skandynawska, która istniała pewien dłuższy czas przy ujściach rzeczek **Skrwa** do dolnej Wisły, uległa w szybkim tempie sławizacji. Wskazują na to przemiany językowe, które się odbyły w nazwie tych rzeczek. Mogła jednak ta osada istnieć nawet paręset lat.

Dalej całe dorzecze **Odry-Warty** wchodziło w skład **Lechii** oraz według wszelkiego prawdopodobieństwa także dorzecze **Sprewy** a może i **Hobli** (= Havel). Dalej można powiedzieć, że szczepy wschodnio - lechickie czyli polskie zajęły część Moraw i dopiero później uległy czechizacji. Z grubsza granice **Lechii** można by oznaczyć w sposób następujący: 1) wybrzeże Bałtyku od osady Elbiąskiej w kierunku zachodnim aż po ujście Odry w każdym razie, a może i dalej; 2) stąd na południe aż po dolną Sprewę i jej dorzeczem aż po góry czeskie; 3) górami czeskimi aż po tzw. **Morawské Laszsko**, a zatem i dorzecze górnej Odry w całości aż do jej źródeł; 4) niektóre okręgi w półn. Słowacji, które zresztą i dziś są polskie; 5) dorzecze górnej Wisły aż po Wisłok i Wisłokę, średni San i zapewne dalej aż po Strwiąż (lewy dopływ górnego Dniestru), Sannok, Sambor i Belz; 6) dorzecze Bugu średniego i dolnego oraz dolnej Narwi; 7) zapewne ziemię chełmińską tzn. dorzecze Drwęcy.

Granice te oznaczamy z dużą pewnością na podstawie nazw rzecznych, które w określonych granicach **wszystkie** noszą wyraźne cechy słowiańskie, lechickie, polskie tak w pierwiastkach - rdzeniach, jak i w elementach sufiksalnych, tzn. w przyrostkach, a więc Wisła z wszystkimi swymi dopływami prawymi: Biała, Soła, Skawa, Skawina, Raba, Dunajec, San, Wisłok, Wisłoka, Wieprz, Wilga, Świder, Bug, Drwęca, Osa. Wyjątkiem jest Narew (**Nari** 1375), która ma nazwę bałtyjską tzn. zapewne jadrzyńską, oraz Skrwa, która wprawdzie jest również nazwą słowiańską, specjalnie lechicką, polską, ale w swoim ciele nosi wyraźnie ślady czasowego pobytu elementu językowego germańskiego z okresu około 500 — 300 przed Chr. do narodzenia Chrystusa.

To samo dotyczy dopływów Wisły lewych, jak Przemsza, Prądnik, Dłubnia, Śreniawa, Nidzica, Nida, Sanka, Czarna, Koprzywnica, Kamienna, Iłzanka, Radomka, Pilica, Jeziorna, Bzura, Zgłowiączka, Brda, Wda = Czarna Woda, Radunia, Mątawa - Motława. Jedynym wyjątkiem jest tu Skrwa lewa albo Osetnica, o której to samo należy powiedzieć, co i o Skrwie prawej albo Płosznicy. Wreszcie jedna nazwa rzeczna, dotąd nie wyjaśniona: Wierzyca (**Verissa**), która zapewne nazywała się dawniej jeszcze Wania. Wszystkie rzeki, idące wprost do Bałtyku między Wisłą a Odrą, jak: Rada: Rada, Piaśnica, Ślupia, Łeba, Łupawa, Wie-

prza, Parsęta (Prośnica), Rega — mają też nazwy wyłącznie słowiańskie, lechickie, polsko - pomorskie.

Nazwa rzeki Odry - Odory - Odery jest także rodzima polsko - pomorska, oznacza rzekę, co **rozdziara, przedziara, odziera** brzegi i tworzy liczne tzw. odrzyska, tj. rozlewiska wodne poza głównym nurtem rzecznym. Jej dopływy prawe, a więc przede wszystkim: Warta z Notecią (Niecą, Nocią, Nocą, Notesią) wraz z całym swoim dorzeczem — jest bezsprzecznie polska, dalej dopływy: Ostrawa, Ostrawica, Olza, Bierawa, Brynica, Kłodnica, Małapanew=Wełdapew, Stobrawa, ~~Widawa~~, Oleśnica, Barycz z Orlą i Radecą, Płonia, Ina — są niewątpliwie słowiańskie, lechickie, polskie. To samo dotyczy dopływów lewych, jak: Stradunia, Osobłoga, Nisa śląska, Oława, Słęza, od której cała prowincja przybrała nazwę Śląsko, Kacza przerobiona na „die Katzbach“, Wistrzyca - Świdnicka Woda, Bober z Kwisą i Nisa łżycka. Również nazwa rzeki Sprewy (= Spree) jest słowiańska, lechicka. Tak tedy, jak wnioskujemy z celtyckich nazw rzecznych całego dorzecza Renu, że kraje, przez które płynie Ren ze swymi dopływami, były krajami celtyckimi, na co są zresztą historyczne dowody — tak wnosimy, że dorzecza Wisły, Warty - Odry i Sprewy były krajami słowiańskimi i lechickimi.

Sąsiedzi Lechii

Jakież ludy graniczyły z tak określoną geograficznie Lechią?

Idąc od wschodu i północy, musimy wymienić przede wszystkim emigrantów skandynawskich, siedzących w Elbiągu i w faktoriach handlowych i rozbójniczych przy ujściach rzeczek, zwanych Skrwa. Zwano ich własnym ich mianem: Gaudaz, wzgl. Gaudilaz=polsk. gudałaj, co dzisiaj się stosuje do „obcych nieobeznanych z rolnictwem, głównie do żydów“. Dla ludów bałtyjskich brak jest wspólnej nazwy, są natomiast nazwy plemienne: Prus, Litwa, Gołędź, Jaćwież. Dalej granica wschodnia Lechii szła z pokrewnymi ludami wschodnio - słowiańskimi, które nazywano wspólnym mianem Słowianie; nazwa Ruś jest późna i sięga IX wieku. Na południowym wschodzie były wprawdzie pokrewne plemiona wschodnio - słowiańskie i słowackie, ale pojawił się tam w VI — VII wieku obcy lud turko - tatarski, który podbił te plemiona. Ten lud zwano w Lechii jego własnym mianem Awar = polsk. Obr, Obrzyn = jeden Obr, jeszcze po dziś dzień w gwarze ślemieńskiej (woj. krakowskie) stosuje się ten wyraz jako obelgę: ty obrzynie! Dalej w kierunku południowo - zachodnim granica szła z pokrewnymi plemionami czesko - słowackimi, które zwano ogólnym mianem: Słowianie.

Najciekawsza jest granica zachodnia od gór czeskich aż po Bałtyk. Tu zachodziła zmiana ludności celtyckiej na germańską. Jeszcze Juliusz Cezar (mniej więcej 50 lat przed Chr.) opowiada, że Celtowie przeważali w Germanii niedawno. Panującym szczepem byli Volcae - Tectosages, siedzący w okolicach gór Harcu. Ich to narodowa nazwa Volkh - os, Volkha stała się podstawą nazwy słowiańskiej Wolch = polsk. Włoch, co oznaczało naprzód Celtów, mówiących po celtycku, a gdy ci Celtowie ulegli romanizacji, wyraz ten przeniesiono na Romanów. Ale sąsiedztwo to sięga czasów starszych, niż Lechia, sięga czasów prasłowiańskich. W okresie właśnie około 500 przed Chr. rozpoczęło się wypieranie Celtów z krajów między Łabą i Renem przez German, posuwających się od podstawy półwyspu Jutlandzkiego i znad ujść Łaby w kierunku południowym. Celtowie opuszczali te ziemie, rozchodząc się w różnych kierunkach: jedni przeszli przez kraj Prasłowian, dążąc ku Czarnemu Morzu, gdzie się znaleźli w III w. przed Chr., drudzy poszli na południe i około 250 r. przed Chr. oblegli Delfy w Grecji, odparci stamtąd przeszli Helespont = Bosfor i założyli państwo galackie w Małej Azji, inni poszli do Galii = Francji, inni do Italii itd. Kraje, opuszczone przez Celtów, zajmowali Germanie i jak się zdaje, także Słowianie. Wtedy to posunęli się Słowianie pustką dalej na zachód i zajęli północną Bałtykę aż po Jutlandię, w głębi zaś lądu dotarli do Łaby, przeszli średnią Łabę i zajęli ziemie między Łabą i Sołą, zajęli kraje koło Magdeburga i wyżej jako tzw. Białoziem = lech. Belzem = zniemczone Belsm, dziś Belsen, oraz krainę zwaną Drwina = „Lesista“ na lewym brzegu Łaby w dorzeczu jej dopływu Jasieli = Jetzel, czyli tzw. lüneburski (hanowerski) Wendland. W ten sposób nastąpiło sąsiedztwo prasłowiańsko - germańskie, później lechicko - niemieckie.

Pierwsze sąsiedztwo germańsko - słowiańskie, a raczej już lechicko - niemieckie charakteryzuje się ciekawymi nader zjawiskami. Praludu niemieckiego, który nosi u Cezara nazwę Suebi, Słowianie - Lechici jeszcze nie znają, zaczynają się natomiast zapoznawać z poszczególnymi plemionami. I tak: są ślady w gwarach pow. Gostyń (woj. poznańskie), że wiadano, co to są Frankowie albo Frangowie, bo podobne wyzwisko jak w Ślęmieniu odnoszące się do Awarów: ty obrzynie! — istnieje w pow. Gostyń, odnoszące się do Frangów: ty brągiu! Dalej na północ w okolicach Braniboru = Brandenbura = celt. Brendonbriga, który był pograniczną twierdzą celtycką, a następnie został zajęty przez odłam Wandalów, zwanych później Harlung-ami (Harlung-berg w Brandenbursku!). Ta nazwa plemienna germańska pojawia się w dialektach polsko - pomorskich, jako Charłęż z pochodnymi: char-

łężnik, charłęzić = „kraść po polach i ogrodach“; **charłęstwo** = „kradzież polna, leśna lub ogrodowa“ itp. Najwidoczniej **Harlung**-owie zbójniczyli dłuższy czas na pograniczu słowiańsko - lechickim, skoro ich nazwa plemienia przybrała znaczenie „rozbój, kradzież po polach, ogrodach i lasach, w których były barcie pszczelne“. Wiadomo, że Germanie żywili się w owych czasach głównie mięsem, podczas gdy Słowianie byli już zapobiegliwymi rolnikami.

Dalej na północ pojawia się szczep germański **Sahsa-**; nazwę tę przejęli Słowianie w postaci **Saś** (staropols.) zbiorowe, jak **Ruś, Gołędź** itp. **Sas-in** = „jeden Sahs“. Pożyczka ta musi być jeszcze prasłowiańska, skoro **-h-** znikło przed **s**. Na rabunek mienia słowiańskiego, względnie lechickiego wychodziły oddziały germańskie, zwane **hansa** = „tłum, oddział wojska“. Wyraz ten dostał się do języków słowiańskich w postaci **chasa**, staropol. **chąsa** = „kupa zbrojna, rozbójniczo - złodziejska“ (1388), pochodne **chasić** „kraść, rabować“, **chąsa** = „rozbój, kradzież gwałtowna“, **chązba** „kradzież“, staropol. **chązbą winował** = „za złodzieja osądzony“, **chąziebną rzeczą** = po złodziejsku. Jak stąd wynika, proceder pierwszych German nie różnił się wiele od gwałtów i rabunków hitlerowskich.

Język, religia i ustrój Lechii

Istnienie **Lechii** możemy datować mniej więcej do 500 — 800 po Chr., tj. do czasów przewrotu dynastycznego w Polsce, na skutek którego zeszła z widowni dziejowej dynastia **Popielów**, a wyszła na scenę dynastia **Piastów**. Czynimy to na tej zasadzie, że od **Piasta** do **Mieszka I** występuje pięciu władców: **Piast** — **Siemowit** — **Lestik** — **Siemomysł** — **Mieszko I**. Otóż przyjmując, że każdy z nich rządził około 30 lat, cofniemy się o 150 lat wstecz od czasu rządów **Mieszka I** do **Piasta**, czyli do roku mniej więcej 800.

Czy **Lechia** była jednym organizmem? Była nim tak, jak **Grecja** w czasach przed powstaniem państwa bizantyńskiego tj. przed podbojem rzymskim. Mianowicie: **Lechia** mówiła jednym językiem, tzn. **Lechita** - Polanin z Poznania był rozumiany np. w **Kopniku** (= Köpenick pod Berlinem), w **Roztoku** (Rostock nad Bałtykiem), był rozumiany w **Stargardzie Wagryjskim** (Oldenburg w prowincji niem. **Wagren**), ba! mógł przebyć cieśninę, oddzielającą wyspę **Wębrzę** (= **Fehmarn**) od stałego lądu, która po dziś dzień zwie się **Grossen-Brode** (**Wielkie Brody**) i z **Lechitami** tej wyspy doskonale się porozumieć, mógł się zjawić na **Rugii** w **Arkonie** i był także rozumiany, w **Szczecinie**, **Lipsku**, **Drażdżanach** (**Dresden**), nawet za **Łabą** w **Łochowie** (= **Lüchow**). Po-

słowie **Mieszka I** mogli mówić po polsku wśród **Obodrytów**!

Różnic wyznaniowych nie było także.

1. Jako pierwsze i najważniejsze bóstwo był czczony **Wit** = „zwycięzca“, którego ślady spotykamy w **Kruszwicy**, będącej stolicą — siedzibą dynastii **Popielów**. Ów **Wit** występuje także na zachodzie lechickim, jako **Święto-wit** na **Ranie** = **Rugii**, jako **Jaro - wit** w **Wolinie**, przy ujściach **Odry**, w **Szczecinie**, w **Hoblinie** (**Havelberg**) w pobliżu **Łaby**, co zarazem gwarantuje, że był znany i za **Łabą**. **Wit** był bóstwem bojowym, wojskowym, stąd rycerz lechicki zwał się **wiciądzem** = **łużyckie wiciaz** (= **withasii** dokumentów). Szczegółów jego kultu u **Polan** nie znamy. Liczne teofora: **Witos**, **Witan**, **Witoch**, **Witosław**, **Witek**, **Witoma**: **Witomin** itd.

2. Bóstwem słońca, zatem i ognia był **Swar**, którego ślady w Polsce występują w nazwach miejscowych: **Swarzędz** lub **Swarzędź**, **Swarzewo** itp. Nazwa jego przybrała z biegiem czasu sufiks **-og**, zatem **Swarog**, jeszcze później w **XI — XII** wieku powstało zdrobnienie **Swaroż-yc**, por. **boż-yc** (staropols. o **Chrystusie Panu**) = **Zwarasici** dokumentów. Było to zdrobnienie, wypływające z sympatii — tak jak i dziś lud mówi o **Pan Jezusiku**, **Najświętszej Pani** itp. Teofora: **Swarysz**, **Swaryszewo**, **Swarota**, **Swarocin**. Na Pomorzu Wschodnim była jednak już postać **Swarog**, poświadczona przez nazwę miejscową **Swarożyno**.

3. Bóstwem księżyca, nocy księżycowej był **Nyja**, czczony według **Długosza** w **Gnieźnie**. Było to bóstwo śmierci, tj. powolnego usychania, **nycia**, bo **Nyja** : **nyć** = **ryja** : **ryć** = **myja** : **myć**, więc **Nyja** albo **Ny-nia**, por. — **ryja**, **ry-nia**, jest tym, który sprawia **nycie** = „usychanie“. Jego królestwem była naw' = tj. „grób, tamten świat“. Księżyc był pożerany przez wilkołaków i czarownice. **Nyja** się oddalał do **nawi** = tamtego świata i powracał; w nazwie miejscowej **Nynino** (1391) zachował się jego ślad. Było to główne bóstwo **Polan Gnieździeńskich**. Na jego ślady natrafiamy w **Szczecinie** w postaci tzw. **Trzygłowa** w **XII** wieku, który przypomina **Nyję** trzema cechami: 1) ma zakryte oczy przepaską (**cidaris**), tzn. przebywa w ciemności, jak bóstwu śmierci i nocy przystało; 2) ma poświęconego sobie rumaka, szczególnej wielkości, barwy czarnej; 3) według skandynawskiej **Knytlingsagi** ma czarną głowę, bo go ona nazywa **Tjarnogłofi**.

4. Było bóstwo **Słup**, łączone częstokroć z **Jarowitem** na zachodzie lechickim, **Słup**, czyli odradzająca się na wiosnę **kłoda drzewna**, która na zimę usycha, a na wiosnę wraca do życia, odradza się, wypuszcza liście... Kult ten jest poświadczony niezwykłą ilością nazw

miejscowych w całej Lechii od Łaby po Bug, od Karpat po Bałtyk: **Ślup, Ślupia, Ślupie, Ślupca** itd.

Prócz tego były niewątpliwie bóstwa prowincjonalne, lokalne, plemienne itp., np. bóstwo **Ród „losu i szczęścia“**, (**Rod**) **zanice**, które przy urodzeniu dziecka wróżyły o jego przyszłości.

Trudniej przedstawia się rzecz z bóstwami żeńskimi. Z panteonu Długosza ogólniejsze znaczenie zdaje się posiadać jedynie **Temperies**, która w dodatku zdaje się być wymieniona w tej postaci jedynie na skutek nieporozumienia. Mianowicie Długosz słyszał od swych informatorów zapewne nazwę **Podoga**; nie rozumiejąc tej nazwy, utożsamiał ją z **Pogodą** i przetłumaczył przez łaciński wyraz **Temperies**. Przypuszczać to można na tej podstawie, że mitologia słowiańska, a lechicka w szczególności nie zna bóstwa **pogody**. Natomiast **Podoga**, wzgl. **Podaga** jest dobrze znana na zachodzie lechickim, wymienia ją kronikarz **Helmold** u Wagrów, jako bóstwo ogniska domowego i opiekunkę małżeństwa. Imię drugie **Mieszka I**, użyte przezeń w dokumencie z r. 992 w piśmie do papieża, mianowicie **Dagoma** wskazuje na to, że to bóstwo mogło być w Polsce znane, a imię **Dag-oma** było **teoforon**. Imię **Podoga** : **Podaga** zgadza się z funkcją tego bóstwa, bo rdzeń **dog** - : **dag** - **dzieg** - oznacza istotnie płonąć, palić, por. **dziegieć** „smoła wypalona z brzozy“ itd.

Żercy = **żyrcy** = kapłani nie utworzyli w **Lechii** ani w Polsce wyosobnionej kasty, jak np. w Indiach **brahmani**. W stosunku do władzy politycznej ich znaczenie nie było wielkie, posiadali jednak znaczną niezależność i wpływy, związane ze znaczeniem bóstw, którym służyli, jako **obietnicy** = **ofiarnicy**. Wróżby ich miały wielkie znaczenie, podobnie jak np. **Dellicka** wyrocznia w Grecji. Od tych wróżb zależał nieraz pokój lub wojna. Jedynie w republice weleckiej doszli żercy do decydującego wpływu, tak że można tam mówić o republice teokratycznej, której ośrodkiem była **Radogoszcz** = **Redgoszcz**. Zwrot ten nastąpił, gdy się okazało, że władza polityczna (książę **Tugumir**) zdradził swą ojczyznę na rzecz Niemiec.

Polityczna władza słowiańska albo lechicka, którą reprezentuje **kor-lio** = pols. **król**, rus. **korol**, czes. **kral** wykształciła się na tle funkcji sądowniczej tej postaci, zwłaszcza w sporach rodowych, zwanych „wróżda i pokora“. **Król** ma nazwę od tego, że **korzył, upokarzał** winnego zbrodni zabójstwa lub innych i że z biegiem czasu zdobył władzę wykonawczą w tym zakresie. Natomiast władzę wojskową sprawował **woje-woda** — „ten, co wodzi wojów na wojnę“. Miał on pod sobą **siłę wojską** tj. złożoną z **wojów** i był zapewne wybierany

od wypadku do wypadku. „**Wojska**“ siła rozpadała się na **pułki** = oddziały, na których czele stali może **wiciądz** albo **grodoździercy**, późniejsi kasztelani. Natomiast **wojski** (**człowiek**) był tym, który zostawał w swojej okolicy na grodzie, pilnując porządku w nieobecności mężczyzn; jego obowiązkiem było opiekować się kobietami i dziećmi. Obowiązkiem **wiciądzów** było **zwycięzać**. Stąd znaczenie tego czasownika.

Dopiero później zapoznali się Słowianie z innym rodzajem władzy — władzy opartej na przynależności do rodu określonego. Ten rodzaj władzy panował u German — był to **Kunizgaz** od **kuni** — „ród“, co dało pols. **ksiądz, książę, „biała księżyni“** = siostra **Mieszka I**. Ze względu na swoje obce pochodzenie książę zawsze był uważany za coś niższego od króla; kronikarz saski **Widukind** nazywa **Mieszka I** mianem **rex=król**. Niższe władze administracyjne opierały się na **panach** albo **żupanach, starostach**, kończąc się na **domowicie** tj. głowie domu. **Włodyka** = **prasz. Walduk** — był zastępcą króla.

Dzieje Lechii

Polityczne dzieje Lechii rozpoczynają się utarczkami z pojawiającymi się na pograniczach pocytyckich szczepami zachodnio-germańskimi i północno - germańskimi na pograniczu północno - wschodnim. Z resztek językowych możemy wnioskować, że mniemanie Lechitów o tych szczepach było bardzo ujemne: występuje w nich wyraźne lekceważenie i traktowanie tych szczepów i ich zbrojnych kup, jako złodziei i rabusiów polnych, ogrodowych i leśnych. Jest to zgodne z osądem Greków i Rzymian; Grecy nazywali Gotów i inne szczepy germańskie mianem **aliterioi** = **złoczyńcy**, a Rzymianie mianem **latrunculi** = **złodziejaski, rabusie**. To samo wyobrażenie o Germanach mają Celtofrankowie w Gali = Francji, gdzie celtofrancuski wyraz **brigand** — „zbój, rabuś“ jest identyczny z nazwą germańskiego plemienia **Burgundów**. Wczesne średniowiecze chrześcijańsko-papieskie stworzyło pojęcie **wandalizmu** od szczepu germańskiego **Wandalów**, a czasy współczesne pozostawią po sobie pojęcie **Hitlerii** i **hitlerizmu**.

Tylko osąd, zawarty w wyrazie lechickim **gudłaj**, nie jest tak ostry: **gudłaj** — to człowiek, nie znający się na rolnictwie, żyjący zatem z niejasnych dla rolnika źródeł, może z handlu, z lichwy itp. Właśnie wyraz **lichwa** uchodzi za pożyczkę z gockiego **leihwan** = niem. **leihen** = pożyczać (na procent). Można stąd wnosić, że osada elbiąska i jej faktorie trudniły się głównie handlem, może importem niektórych towarów skandynawskich i wywozem niektórych towarów miejscowych, zapew-

ne zboża, glazu = bursztynu, bydła, może piwa itp.

Niezwykle ważną okolicznością jest to, że poza jednym jedynym **Elbiągiem** na całej linii wybrzeża bałtyckiego aż po krańce Wagrii — brak jest śladów osadniczych skandynawskich. Jest to oczywisty dowód, że lechickie floty zdolne były odeprzeć najezdników normańskich, tj. skandynawskich i nie dopuścić ich do zajmowania krain lechickich pobrzeżnych. **Elbiąg** o tyle nie podpada pod tę kategorię, że osada ta została założona na pograniczu staro-pruso-lechickim. Zgodnie z tymi faktami, słownictwo żeglarskie słowiańskie i lechickie jest rodzime, oryginalne, bardziej swojskie od germańskiego; Germanie dopiero od Rzymian nauczyli się lepszej żeglugi i terminologii. Nasze słownictwo rozróżnia: 1) **czołn(o)** z jednego pnia drzewnego, zupełnie małe; 2) **łódź(a)**, zbita z desek dla większych ciężarów i ludzi, 3) **korab**, którego szkielec pokrywano **korą drzewną**; 4) **okręt** od **okręcania** się, bo miał już ster = **karmidło**.

Łużne kupy zachodnio - germańskie pod wpływem — z jednej strony — Celtów, których zdołały zasymilować językowo, z drugiej strony — pod wpływami państwa rzymskiego, z którym bezpośrednio graniczyły, poczęły się organizować w większe całości państwowe. Zjawisko to zaszło przede wszystkim u **Franków** = **Frangów**, którzy w wysokim stopniu nasiąkli elementem celtyckim i których broń narodowa **włócznia** (ger : cel. **gaisos**) może być pochodzenia celtyckiego w znacznym stopniu. Państwo frankońskie osiąga najwyższy stopień rozwoju w VII — VIII — IX wieku tj. właśnie w sąsiedztwie czasowym przewrotu dynastycznego popielu - piastowskiego. Zwrot gwarowy: **ty brągwiu!** może pochodzić aż z owych czasów — podobnie jak „**ty obrzynie!**“ które jest mu współczesne.

Plemiona lechickie rozpadały się na państewka czy okolice niewielkie, podobnie jak Grecja czasów homeryckich, kiedy to z jednego państwa do drugiego, z ich mianowicie stolic do stolic, jechało się wozem konnym z pół dnia lub nieco więcej. Przykłady jednak sąsiedzkie, a zapewne i wieści z dalszych stron, głównie ze wschodu południowego o podbojach arabskich (obecność monet kufickich!), system ważenia srebra pochodzi z Persji — wreszcie wieści z Bizancjum, nawet może od pobratymców, wysłanych na Bałkan, spowodowały tworzenie się większych całości politycznych. Ale wieści historycznych o tym nie posiadamy.

Pierwsze poświadczane państwo — to organizacja państwowa **Samona** z VII wieku wśród **Łużyczan**. **Samo** zapewne jest imieniem pospolitym i oznacza tyle, co „pan, władca“. Był to Słowianin, który przebywał dłuższy czas we

Frankonii, może w charakterze kupca, jak tradycja mówi. Była to efemeryda, która się potem powtórzyła wśród **Łużyczan** raz jeszcze (Derwan, Mili-duch), wśród **Morawian** i **Czechów** w postaci państwa **wielkomorawskiego**. O Lechii Przybałtyckiej tzn. o Polsce, Pomorzu, Weletach i Obodrytach nic nie wiadomo. Jest tylko polska tradycja kronikarska o **Popielach** i **Piastach**.

Popiele i Piastowie

Według tej tradycji było przynajmniej trzech **Popielów**: **Popiel I**, który miał syna **Popiela II** i jego przyrodnich braci. **Popiel I** podzielić miał swoje państwo tak, że jego syn **Popiel II** otrzymał w zarząd **Polanię** tj. **Polskę Wielką** albo **Starą**, a jego przyrodni bracia otrzymali dzielnice w reszcie **Lechii** tj. na **Pomorzu**, w **Weleacji-Lucicji** i w **Obodrycji** i **Wagrii**. **Popiel III**, syn **Popiela II**, pod wpływem namów żony-Niemki miał tych swoich stryjów sprosić do siebie na zjazd, udać chorego, stryjów wytruł, aby opanować ich dzielnice. Według tradycji miały go zagryźć myszy, wylęgłe z ciał pomordowanych. Następca **Popiela III** został **Piast**, założyciel nowej dynastii, która rządziła **Wielkopolską** tj. **Polską Starą** czyli **Polanią** i **Małopolską** czyli **Polską Nową-Młodą**, aż do śmierci **Kazimierza Wielkiego** w XIV wieku. Treść polityczna tej tradycji da się ująć w następujących punktach: 1) dynastia **Popielów** rządzi **Polanią** i całą **Lechią** około lat 100, tzn. cały wiek VIII (od r. mniej więcej 700 do mniej więcej r. 800); 2) dynastia ta zostaje zastąpiona przez **Piastów** około 800 r. Wszystkie inne wypadki można uznać za legendę. Treść polityczna tej tradycji była interpretowana najrozmaiciej. Ze strony niemieckiej starano się w nas wmówić, że **Popiel** — to **Oserich**, że jego imię jest przekładem imienia germańskiego, że **Piastowie** — to także jakiś ród skandynawski, czego dowodem miało być imię drugie **Mieszka I** — **Dagoma**, które miało być normańskim itp.

Dowodzenia te muszą odpaść jako zupełnie dowolne i bezpodstawne dlatego, że: 1) Imiona **Popiel** i **Chościsko** albo **Chwościsko** są imionami rodzimymi, polskimi, spotykanymi u naszego ludu dość powszechnie: **Popiel** od **popielatych** włosów, a **Ch(w)ościsko** dla rzadkich włosów, był najwidoczniej łysawy. Zmyślono mu rozpustę, co już jest dowolną interpretacją powodu tego przezwiska.

2) Imię **Piast** jest także rodzime, identyczne z ruskim **piest** = **tluczek**, **piasta** (u koła) obejmująca oś, w której się oś kręci. Jest to imię wyraźnie **chłopskie**, **rolnicze**, co stoi w zupełnej zgodzie z faktami tradycji i z otoczeniem stolicy kruszwickiej, która leżała i leży w zupełnie rolniczym okręgu;

3) Imię drugie Mieszka I **Dagoma** albo **Dogoma** jest również rodzime i zawiera rdzeń albo pierwiastek **dog-** oraz sufiks **-oma**. W starej polszczyźnie imion na **-oma** było mnóstwo, jak **Barłoma** (**Barłomin**), **Witoma** (**Witomin**), **Gostoma** (: **Gostomin**) itd., itd. A najważniejsze to, że w bulli z r. 1136 zanotowano imię rolnika wielkopolskiego w postaci **Dig-oma**, które w dzisiejszej polszczyźnie literackiej brzmiałoby: **Dzig-oma**, albo **Dygoma**. Imię to zanotowano w 150 lat niespełna po Mieszku I, zatem rodzimość formacji nie ulega żadnej wątpliwości. Gdy tę rzecz wykazałem bezsprzecznie, poczęto mówić, że imię brzmiało **Dagoń**, względnie **Dagon**. Dało się wtedy dowieść, że i ten kształt imienia byłby bez zarzutu — rodzimy. Obecnie historycy się zastanawiają nad tym, czy imię **Dagoma**, względnie **Dagoń**, **Dagon** — nie powstało przypadkiem sztucznie na skutek graficznych właściwości tekstu średniowiecznych rękopisów. Nie można bezwzględnie przeczyć, że to możliwe; w każdym razie byłby to niezwykle zbieg okoliczności, gdyby takie sztuczne imię utworzono przypadkiem zgodnie z zasadami słowotwórstwa i słownictwa polskiego. Dlatego to przypuszczenie należy odrzucić. Jest w nim trochę komizmu.

4) Imiona panujących polańskich od **Piasta** do **Mieszka I** są rodzime i nie ma w nich żadnej obczyzny: **Piast** — **Ziemowit** — **Lestik** — **Siemomysł**.

Wynika z tych faktów bez żadnej wątpliwości, że i **Popiele** i **Piastowie** są dynastiami rodzimymi, a tylko nie wiadomo, jaki sens przypisać owemu przewrotowi dynastycznemu około r. mniej więcej 800. **Tadeusz Wojciechowski** przyjął, że **Piast** oznacza to samo, co **Piastun**. Urząd taki istniał w średniowiecznej Polsce. **Tadeusz Wojciechowski** rozumował analogicznie do wypadków we Frankonii, gdzie tzw. **majordomus** przyswoił sobie całą władzę, odsunął od niej dynastię właściwą, a sam objął rządy, które przekazał swoim potomkom.

Otóż prawdą jest, że **Popiel** ostatni nie ma u nas dobrej opinii w tradycji, uchodzi zatem podobna możliwość, ale: 1) cała ta konstrukcja pada, gdy imieniu **Piast** nada się inne znaczenie, jak to uczynił za **A. Brücknerem**; 2) w tradycji **Piast** jest chłopem, stojącym z dala od dworu króla — **Popiela**. — Te dwa fakty podrywają teorię **Tadeusza Wojciechowskiego**.

Należy zaznaczyć, że państwo **Popiela III** obejmowało: **Polanię**, **Pomorze Zachodnie** i **Wschodnie**, **Welecję** - **Lucicję** i **Obodrycję**, zaś **Łużyce** nie wchodziły w skład owego państwa, ale związane były z **Wielką Morawą** lub **Czechami**, na cò wskazuje utrata samogłosek nosowych w językach łużyckich, podczas gdy w lechickich językach w ściślejszym słowa zna-

czeniu (tj. w polsko - pomorskim i połabskim) samogłoski nosowe się utrzymały. Otóż w r. 789, a więc współcześnie albo prawie współcześnie z przewrotem dynastycznym popielopiaństwowym — **Karol Wielki** przechodzi średnią Łabę i podbija **Weletów**, wchodzących według naszego założenia w skład państwa **Popiela III**, który nie umiał temu przeszkodzić. To zapewne stało się powodem wrzenia przeciw niedołącznemu władcy; państwo lechickie przestaje istnieć, bo zajęcie **Weleacji-Lucicji** odcięło także i **Obodrycję** od **Polanii**, a może i od **Pomorza**.

Pierwsi Piastowie historyczni

Tworzą się nowe ośrodki polityczne w Lechii: 1) **obodrycko - wagryjski**, utrzymujący dobre stosunki z **Karolem Wielkim** i współpracujący z nim, głównie przeciwko **Sasom**; 2) **welecko - lucicki**, który się wyzwał od bezpośredniej zależności od monarchii frankońskiej; 3) **polsko - pomorski**, który pamięta bardzo dobrze o starych związkach z **Lechią Zachodnią** i dąży do jej ponownego opanowania. W tym stadium zastajemy **Mieszka I** na progu historii, kiedy to usiłuje przywrócić wpływy polańskie na wyspie **Wolin**, kiedy się chce rozszerzyć w kierunku ziem **lucicko-weleckich** i to wbrew **Niemcom** albo w zgodzie z nimi, a nawet w pewnej od nich zależności. Był to realny i genialny polityk, którego prace kontynuował **Bolesław Chrobry** i inni następcy aż po **Kazimierza Wielkiego**. Dopiero panowie małopolscy za **Ludwika Węgierskiego** i **Jagiellów** nadali inny kierunek naszej historii.

Założenie, że po upadku monarchii **Popielów**, tzn. pod dynastią **Piastów** dłuższy czas **Pomorze Zachodnie** i **Wschodnie** było związane w jedną całość polityczną z resztą Polski, tzn. głównie z **Polanią**, opiera się na fakcie bliższej jedności językowej polsko-pomorskiej, której zaczątki właśnie tkwią korzeniami w epoce od 789 — 1000, tzn. od przewrotu dynastycznego popielo - piastowskiego do epoki **Mieszka I** i **Bolesława Chrobrego**, względnie **Mieszka II**.

Istnieje jeszcze i tradycja nadwiślańska o powstaniu państwa polskiego: o **Kraku**, **smoku podwawelskim**, **Wandzie** i **Rytygierze**. Tradycja ta jednak prawie nie posiada żadnej treści politycznej, wyjąwszy śmierć **Wandy**, związaną jakoby z najazdem **germańskim**, raczej już niemieckim, w czym się przejawia antypatia szczepowa względem **Niemców**. Co się tyczy samej **Wandy**, to najprawdopodobniej jej imię jest rzeczywistym faktem językowym i jest znaczeniowo identyczne z **wodą**; jest ona zatem najprawdopodobniej **mawką** = **topielicą** = **boginką wodną**. Jej zaś stosunek do **Kraka** i do **smoka** nie jest wyjaśniony. Cała historia o **Rytygierze** jest zmyśleniem późniejszym.

O szczepie jednak, któremu panowała **Wanda** tj. o **Wiślanach** albo **Małopolanach** mamy historyczne wieści wcześniej, aniżeli o **Wielkopolsce** czyli **Polanii właściwej**. Mianowicie w tzw. legendzie pannońskiej, czyli żywocie św. Metodego z IX wieku mówi się o księciu, **bardzo silnym, siedzącym w Wiślech**, co zapewne odnosi się do Wiślicy. Św. Metody chciał go nawrócić, ale bez skutku, więc mu przepowiedział, że wróciwszy do kraju zostanie nieszczęśliwe położenie, co się sprawdziło. Jak stąd wynika, **Wiślanie** wcześniej ulegali wpływom chrześcijańskim idącym z Bizancjum poprzez **Morawy - Czechy** i tym się tłumaczy pierwotny związek Wiślan z monarchią **czeską** jeszcze w początkowych latach panowania Mieszka I.

Obcość dynastii piastowskiej starano się ze strony niemieckiej (w ostatnich czasach tuż przed wojną) uzasadnić jeszcze jakoby faktem, że szereg rodów polskich szlacheckich jest notorycznie obcego, tj. normańskiego pochodzenia. Operowano głównie dwoma rodzajami: 1) **Skarbkami - Awdańcami**, których i nauka polska (głównie **Wład. Semkowicz**) wywodziła z Danii, zestawiając zawołanie **Awdańiec** z nordyjskiego **Auda**; 2) rodem **Duninów**, których przydomek **Dun-in** rozkładano na rdzeń **Dun-** i sufiks **-in**, jak **Rus-in**, **Litw-in** itd., i rdzeń ten identyfikowano z narodową nazwą **Dan-ów**. Oba rody nie noszą wcale imion skandynawskich. Wykazałem w ostatnich czasach zupełnie niewątpliwie, że identyfikacja nord. **Auda** z **Awdańcem - Skarbkem** jest niemożliwa, że przydomek **Awdańiec** jest zapewne rezultatem wzywania św. Audoenusa, patrona opactwa benedyktyńskiego w **Fécamp**, skąd **Awdańce** za pośrednictwem Leodium sprowadzili konwent benedyktyński do swych posiadłości w **Wielkopolsce** tj. do **Lubinia** wzgl. **Krzywinia** w XI wieku. Co się zaś dotyczy **Duninów**, a zwłaszcza **Piotra Włostowicza**, co miał postawić 70 kościołów, wykazałem, że identyfikować rdzeń **dun-** tkwiący w jego nazwisku, z rdzeniem **dan-**, będącym podstawą nazwy kraju i narodu **Dania**, nie można, że rdzeń **dun-** należy do nazwy szczepowej **lechickiej** zanotowanej jeszcze przez **Ptolemeusza** w II w. po Chr. nad Odrą, zwanych **Dunoi** i że do tego szczepu należał **Piotr Dunin**, a później dopiero pomieszano tę nazwę z **Danami**.

Bolesław Chrobry koncepcję swego ojca kontynuował tylko albo i rozszerzył na **Łużyce**, na **Słowację**, **Czechy** i **Morawy**. Jak stąd wynika, koncepcja ta jest wyraźnie oparta na wspólnym pochodzeniu plemiennym naprzód **Lechitów** tj. ludów **lechickich** (**Polan**, **Wiślan**, **Weletów**, **Pomorzan**, **Obodrytów**, **Wagrow** i **Łużyczan**) i na wspólnym pochodzeniu ludów **zachodnio - słowiańskich**, a więc na dołączeniu do ludów **lechickich** jeszcze ludów **czes-**

kich i słowackich (tj. **Czechów**, **Morawian** i **Słowaków**). Koncepcja ta miała powodzenie tylko krótki czas, od r. mniej więcej 1000 do 1032. Następnie się rozbija. Dlaczego? Kilka było czynników, które do tego nie dopuściły:

1) przeciwdziałanie **Niemiec**, które wołały mieć w sąsiedztwie swoim szereg skłóconych plemion słowiańskich, z których popierały jedne przeciwko drugim, zamierzając wszystkie zniszczyć;

2) **reakcja pogańska** na zachodzie lechickim, która objęła na dwa wieki jeszcze skupiska: obodrycko - wagryjskie, weleckie i zachodniopomorskie;

3) partykularyzm czeski, który wołał służyć Niemcom, aniżeli wejść w skład wielkiej monarchii zachodnio - słowiańskiej;

4) zawiść sąsiadów innych (**Dania**, **Ruś**, **Węgry - Madiary**);

5) niedostatek sił polańskich, aby temu olbrzymiemu zadaniu sprostać wobec tak licznych i nie spodziewanych przeszkód.

Nowa linia polityki polskiej

Koncepcja **Mieszka I** i **Bolesława Chrobrego** jednak trwała nadal, ale karlejąc. Za **Bolesława Śmiałego**, **Władysława Hermana**, **Bolesława Krzywoustego** już nie sięgała tak daleko, ale jeszcze lewy brzeg Odry był dla niej aktualny; **Kazimierz Wielki** myślał jeszcze zupełnie konkretnie o Pomorzu Zachodnim. Po śmierci ostatniego **Piasta - Polanina** na tronie polskim kierunek polityki polskiej został zupełnie wykolejony przez panów małopolskich i duchowieństwo nadwiślańskie. Te dwa czynniki nie posiadały tradycyjnych idei polańskich: **idee polańskie**, oparte na poczuciu wspólności pochodzenia i języka, zostały zastąpione przez heterogeniczne idee kościelno-kosmopolityczne i przez interesy prywatne.

Idee kościelno - kosmopolityczne doprowadziły do nawrócenia **Litwy** i unii z Litwą, idee prywatnego interesu wiodły na **Ruś**, gdzie panowie małopolscy obejmowali olbrzymie latyfundia ziemskie, rozdawowane przez wybrańców kliki małopolskiej. Następstwem tego było kurczenie się na zachodzie, oddawanie ludu polskiego na łup zniemczenia, coraz to większe straty na wąskim froncie zachodnim, rozszerzanie się na wschodzie i w związku z tym coraz to większe rozdużanie frontu, a z tym i zwiększanie się trudności obronnych. Forsowanie idei kościelno - kosmopolitycznych doprowadziło nas wreszcie do konfliktów wyznaniowo - plemiennych z Rusią, co się skończyło upadkiem państwa polskiego.

Interesy prywatne spowodowały dwa zjawiska: 1) identyfikację pojęcia **Polaka** z przynależnością do warstwy wyższej (szlacheckiej lub magnackiej); doprowadziło to do utraty olbrzymiej masy chłopstwa polskiego

na rzecz Rusi; 2) zakorzenienie się wyzysku państwa dla celów osobistych, koteryjnych lub partyjnych, z czym sobie po dziś dzień nie możemy dać rady; 3) magnacki typ życia, właściwy w wysokim stopniu np. przedwojennej Warszawie.

Obecna chwila jest zbliżona do okresu początkowych dziejów Polski historycznej. Straciliśmy wszystkie nabytki ruskie i litewskie: 1) **Litwini** nie chcieli i nie chcą mieć z nami nic do czynienia, lgnęli raczej do **Niemców** i do **Rusi**; 2) sąsiedzki szczep **małoruski** zachował się wobec nas niezwykle wrogo, łącząc się stale z naszymi wrogami i plamiąc się krwią ludności polskiej — w służbie niemieckiej. Ale zyskaliśmy olbrzymi atut. Oto kierujący szczep **ruski** stał się naszym przyjacielem. W XVIII wieku na spójkę z państwami niemieckimi (**Prusami i Austrią**) niszczył państwo polskie; obecnie wspólne zdobycze na Niemcach oddaje w nasze ręce.

Zdobycze te jednak są nie zaludnione ludem polskim, który tu przecież siedział od niepamiętnych czasów, a dawna jedność lechicka utrzymała się zaledwie w strzępach, bo: 1) w nielicznych resztkach **kaszubsko - pomorskich** (mniej więcej 170.000); 2) w nielicznych resztkach **łużyckich** (mniej więcej 200.000),

ale rezultatem odrębnego życia przez wieki są dwa odrębne języki literackie **łużyckie**, które były i nawet są zupełnie zbędne, bo każdy z nich służy praktycznie kilkudziesięciu tysiącom ludzi. O wytworzeniu zatem współczesnej odrębnej i wszechstronnej kultury w tych językach nie może być mowy.

Wytworzyła się wreszcie wspólnota **czesko - słowacka**, oparta o własny język i własną kulturę, która niejednokrotnie wrogo występuje względem **Polski** i prowadzi z nami spór o ziemie pralechickie, polskie, aczkolwiek my dawno zrezygnowaliśmy z tych elementów **lechickich (na Śląsku i Morawach oraz Słowaczynie)**, które weszły w skład narodu czeskiego względnie słowackiego. Drugim zjawiskiem jest nasz stan socjalny: warstwa magnacko-szlachecka została zniszczona; chodzi o to, aby nie została zastąpiona przez elementy mniej związane z polskością, niż ona czuła się związana. Boć ostatecznie jej zasługą jest, że polskość się utrzymała po dziś dzień.

Obecnie nastał renesans idei polańskich, ale czyśmy dorośli do ich realizacji, nawet w tym zmniejszonym zakresie — okaże najbliższa przyszłość. Stoimy nad **Nisą**, a nawet za **Odrą**, ale czy tam pozostaniemy?

B O R A B O R A

wyspa

L U D Z I

Moana i jej ukochany pozuja chętnie rozumiejąc, że podobizny ich ukąszą się gdzieś w jakichś dziwnych pismach, w jakichś jeszcze dziwniejszych krajach. Ubrani są w jasne, kwieciste pareu. On jest świetnym rybakiem (ten oszczep to na ryby!), ona kocha taniec i celuje w rozslawionym tahityjskim upa - upa. Są szczęśliwi, czego nie można powiedzieć o większości Europejczyków.

Wielu białych ludzi odwiedziło uroczą wyspę Tahiti, wielu zostawiło mniej lub więcej dokładne opisy krajobrazu, jednego w swoim rodzaju. Rzadko jednak który z podróżników zbliżył się do ludu tahityjskiego w taki sposób, by móc choć trochę wnikać w jego psychikę.

Gdy siedziałem któregoś pięknego dnia na wybrzeżu portowym w Papeete, zbliżyła się do mnie szybkim krokiem jakaś starsza Angielka z rozczochraną głową i biegającymi oczami; raptownie siadła przy mnie i również raptownie wyrzuciła z siebie potok słów, nacechowanych najwyższą irytacją:

— To po prostu bezduszne zwierzęta — ci krajowcy. Jestem członkiem Towarzystwa Teozoficznego. Przyjechałam, by szerzyć światło prawd metafizycznych, tymczasem

nie dotąd nie osiągnęłam. Rozwój krajowców nie doszedł nawet do poziomu człowieczeństwa.

Całą siłą woli powstrzymałam się, żeby nie wybuchnąć śmiechem; jednakże spytałam dziwną jejmość, czy stale siedzi w okolicach Papeete? Nie zrozumiała, o co mi chodzi; wyciągnęła ku mnie suchą nerwową rękę i odeszła, zabawnie podrygując ze świętego oburzenia. „Zaiste — pomyślałam — jeśli owa teozofka chce znaleźć wartości etyczne wśród obywateli miasta Papeete lub w okolicy, to oczywiście szkoda wysiłków“. Przecież karykaturalna forma cywilizacji tutejszej, niesiona przez handlarzy i drobnych urzędników kolonialnych, odebrała wprawdzie tubylcom ich własną kulturę, ale w zamian za to nie rozwinęła ducha. Pod względem psychicznym mieszkańcy tej częs-



Błogosławione piękno i spokój unoszą się nad laguną przed Papeete. Papeete czyta się mniej więcej — papeiti i oznacza „koszyk z wodą“. W głębi wysepka Motu Uta. Nad nią niebo w tonacjach pomarańczowych i seledynowych; pod nią liliowe wody. Na kotwicy statki, które przybyły z nieznanej oddali i w nią odpłyną. Kto raz widział, nie zapomni do śmierci.

SZCZĘŚLIWYCH

ci wyspy zawisli w próżni. Pozbyli się starych form swojej kultury, nie nauczyli się kultury europejskiej. Nie od razu można przeskoczyć przepaść, dzielącą człowieka o psychice neolitycznej od człowieka XX wieku.

Gdy który z białych przybyszów pragnie choć trochę poznać stan duchowy dzisiejszego Polinezyjczyka, niechże czym prędzej opuści port i jego okolice, niech się uda na jedną z odległych wysepek, dokąd turysta nie zagląda, bo nie ma wygodnych hoteli, autokarów i kina. Tam żyją dotychczas ludzie prości, gościnni, zdrowi, ludzie, którzy nie stracili swego pierwotnego uroku.

Bambridge był jednym z najpiękniejszych mężczyzn, jakich spotkałem na Morzach Południowych. Syn amerykańskiego włóczę-

gi i królowej wysp Manihiki, prowadził duży handlowy interes w Papeete, lecz zarazem był w ciągłych rozjazdach między wyspami. Właśnie z Raiatei wybierał się po niego mały żaglowiec, na wyspy Bora Bora. Skorzystałem z okazji i poprosiłem tahityjskiego kapitana, by mnie wziął ze sobą. Bambridge'a zastałem w Vaitape, małej przystani na Bora Bora. Stał na wybrzeżu, rozmawiając z bardzo starym, siwym krajowcem. Gdy wyszedłem na ląd, obaj mężczyźni zbliżyli się do mnie. Bambridge chciał mię przedstawić starcowi, lecz ten już przed tym wyciągnął ręce ku moim ramionom i z pogodnym uśmiechem oznajmił:

— Dobrze, żeś przyjechał. Cieszę się, że moje stare oczy widzą cię wreszcie, że moje uszy słyszą twój głos.

— Co on mówi? — spytałem pięknego



To jest Tetu z Papeari. Spójrzcie na jej cudownie piękną rękę.

wodza z Manihiki, gdyż dalszych słów starca nie mogłem zrozumieć.

— On ciebie wita i bardzo chwali — odrzekł Bambridge.

Stary człowiek szeptał jeszcze przez czas dłuższy jakieś słowa, ścisnął mnie serdecznie i wpatrywał się w moje oczy, jakby chciał odczytać wszystkie myśli.

— On ciebie zna — zauważył Maniheiczek.

— Skąd? — odparłem ze zdziwieniem. — Przecież tu mnie jeszcze nigdy nie było?

— Czy myślisz, że my „Maohi“ (Polinezyjczycy) musimy koniecznie mieć kogoś tuż przy sobie, by go poznać, by się z nim porozumiewać? — spytał Bambridge z zagadkowym wyrazem oczu. — Nie, ty tego nie rozumiesz, ale mędrzec potrafi widzieć na odległość, a uczucia i myśli każdego z nas nie znajdują przestrzeni.

W częstych późniejszych rozmowach z krajowcami przekonałem się, że mają oni niesłychanie rozwiniętą intuicję i że tzw.

telepatia jest codziennym zjawiskiem wśród wyspiarzy.

*

Wstąpiłem do chaty krajowca. Młody człowiek wykańczał suknię taneczną dla swej dziewczyny. Sznurowy czerwonych ziarenek i kolorowych muszelek przyszywał zręcznie wokół spódniczki.

— Czemu ty zajmujesz się szyciem sukni a nie twoja wybrana? — spytałem.

Spojrzał na mnie widocznie rozweselony moim naiwnym pytaniem.

— Bardzo proste — objaśnił — ja muszę uszyć „ahu more“ (strojną suknię), gdyż pragnę, by ona, moja vahine, w tańcu podobała mi się bardzo mocno.

Rozumował zupełnie logicznie.

Kobietom nie wolno mieszać się do spraw kulinarnych. Kuchenne roboty dotyczą tylko mężczyzn. Jest to zasada słuszną, choć bardzo pierwotną. Zazwyczaj kobiety jedzą osobno. Niektórych potraw spożywać im nie wolno: „E tabu te maa“.

*

Dzikie ptactwo w puszczy górskiej wcale nie obawia się człowieka. Nikt nie straszy czarno - żółtych kosów, nikt nie płoszy ślicznych barwnych gołębi. Czerwono - czarne kraby ziemne groźnie wyciągają swoje szczypce w kierunku przechodnia, a potem suną bokiem do nory wykopanej w cieniu palmy kokosowej. Czarne wielkie motyle o czerwonych plamach na skrzydłach unoszą się nad kwiatami drzewa różanego. Delikatne koronkowe paprocie rosną u stóp wielkich drzew. Woń kwiatów gardenii oszołamia. Z nich dziewczęta tutejsze plotą sobie wianki, aby wieczorem założyć je na bujne puszyste włosy. Czerwone kielichy hibiscusów chylą się wdzięcznie ku przechodniowi. Gdy chłopak dziewczynie założy za ucho czerwony kwiat, wówczas oznajmia jej swoją miłość.

W górach słychać od czasu do czasu przeciągłe beczenie konch. To poszukiwacze dzikich bananów „fehi“ trąbią na dużych morskich muszlach, dając znać o sobie towarzyszom.

*

— Wy, biali, jesteście dziwni ludzie. Gdy jesteście młodzi, myślicie o tym co będzie jutro. Skoro starość nadejdzie, myślicie o tym co było wczoraj; a nikt z was nie żyje dzisiaj.

Taką usłyszałem sentencję z ust mojego sąsiada, który wybierał się na zatokę, celem łowienia ryb.

— Kiedy ruszasz? — zagadnąłem.

— Poczekaj tu trochę, to przyjdę i wezmę ciebie — rzekł Reti.



Słońce, woda i wiatr wyhodowały tych ludzi. Natura jest łagodna i ludzie są łagodni. Żywności jest w bród w morzu i na wyspie.

Siadłem sobie na piasku i spoglądałem na lasy palmowe, obrastające wzgórza sąsiedniej wyspy. Czekalem już dobre dwie godziny; jakoś mojego rybaka nie było widać. Słońce chyliło się ku zachodowi, więc pomyślałem, że już dziś jest za późno na wyprawę, i poszedłem w kierunku wsi. Nazajutrz ukazałem się na wybrzeżu o świcie, ale ani łodzi, ani Reti'ego nie było widać.

— On dziś przed wschodem wypłynął w stronę Maupiti — objaśnił mi złoto - brunatny chłopak, który przyszedł wykąpać się w morzu.

Ci ludzie nie znają pojęcia czasu, w tym znaczeniu jakiego my używamy. Czas przeszły, przyszły i teraźniejszy mieszają nieraz gramatycznie w bardzo zabawny sposób, bo oni żyją tylko i wyłącznie „teraz“.

*

— Jaka jest wasza główna zasada życiowa?
— zapytałem dziewczynę, czeszącą rzeźbionym grzebieniem swoje długie czarne włosy.

— Cieszymy się życiem — odpowiedziała bez namysłu.

Gdy jeden z białych kolonistów odebrał sobie życie, krajowcy nie mogli zrozumieć, jak można dobrowolnie pozbawiać się tego cennego daru.

I przypomnieli mi się słowa starego mędrca tahityjskiego: „Ten tylko dostanie się po śmierci do raju, kto najradośniej umiał żyć“.

*

„Papa Biou“ jest mocno zazdrosny o swoją wyspę. Bardzo szczegółowo obejrzał moje papiery i polecenia od samego gubernatora kolonii. Podejrzliwym okiem spojrzał na mnie i spytał:

— No, to właściwie pan tu przybył nie jako turysta lub kupiec, tylko jako etnolog; ale co to znaczy „etnolog“, czy to nie ma nic wspólnego z zarządkiem kolonii?

— Niech się pan uspokoi, „Papo Biou“, jestem skromnym badaczem i nie interesują mnie sprawy administracyjne ani turystyczne.



Potęzny Terii Pao, czarownik, przechodzi po rozpalonych kamieniach. Dziwne, ale czary jego mają moc nad mieszkańcami wioski.

— Widzi pan — rzekł Bretończyk udobruhanym głosem — nie lubię, by mi tu grasowały jakieś podejrzone figury, ale jeśli „etnolog“ nic specjalnie złego nie oznacza, to proszę się czuć jak u siebie w domu.

Papa Biou jest tzw. żandarmem, czyli jedynym prawomocnym przedstawicielem Francji na Bora Bora. Zyskał sobie przydomek „papy“, gdyż każda wieś na wyspie szczyli się z posiadania jego potomstwa.

— Panie — rzekł przy pożegnaniu, — czy ja już nigdy nie zobaczę porządných ciemnych chmur — zawsze tylko to słoneczne niebo?...



Dwie damy wybierają się na dancing. Parkiet drewniany zbudowany jest na plaży nad brzegiem oceanu, tak jak nakazuje tysiącletnia tradycja. Ponieważ mają jakiś kłopot, domek spogląda na swoje pupilki z czułą troską. „Oczy“ ma wymalowane na szczytowej ścianie.

Nieraz po zachodzie słońca wracałem do domu prosto z puszczy. Moi brunatni przyjaciele czynili rozmaite uwagi na ten temat:

— Tobie nasze duchy nie mogą szkodzić, ale żaden z nas samotnie nie chciałby się znaleźć w nocnych ciemnościach.

Wieczorami zapraszałem na pogawędkę czarodzieja wioskowego i kilku starszych krajowców, prosząc, by mówili powoli i wyraźnie, abym mógł ich słowa notować. Oto kilka zdobytych informacji ze świata pozagrobowego:

Są złe duchy „varua ino“ i tupapahu — wampirzy nocne, oraz duchy ludzi zmarłych, krążą-

ce po świecie między zachodem słońca a jutrenką dnia następnego. Moi goście „widzieli duchy“, ale gdy zapytałem jak wyglądały, odpowiedź brzmiała w bardzo rozmaity sposób. Jedni widzieli coś w rodzaju węża, lub słupa ognistego unoszącego się w dżungli ponad ruinami starych świątyń. Innych znów straszyla wizja postaci zwierzęcej, rosnącej w oczach do potwornych rozmiarów. Czasem był to wielki dzik „puaa oviri“ lub ptak, lub nawet olbrzymi owad. Nie ma reguły co do okresu, w którym duch człowieka może krążyć po śmierci w pobliżu żyjących. Z opowiadań krajowców zdaje się wynikać, że najdłużej bytują na ziemi duchy ludzi, których ciała nie zostały pogrzebane w ziemi. Na ogół, gdy już tylko kości pozostaną w grobie, wówczas duch opuszcza krąg ziemskiego bytowania i udaje się do innego miejsca przeznaczenia.

Pojęcie nieba u wyspiarzy jest bardzo poetyczne: „Rohutu noa noa“ — to miejsce światła i radości. Słońce tam świeci bardzo żywo, powietrze wonne i zawsze czyste, ani chorób, ani starości, ani smutków i cierpień. Kwiaty zawsze świeże, owoce zawsze dojrzałe, pokarm wyśmienity. Ciągłe śpiewy, tańce i zabawy wśród kobiet wiecznie pięknych i młodych. Większość dusz zmarłych idzie jednak do krainy cieni zwanej „po“, skąd można je wyzwolić do nieba, przez modlitwę i dary dla świątyni. Istnieje też mgliste pojęcie piekła, ale na szczęście miejscowość ta jest bardzo mało zaludniona przez wyspiarzy, gdyż „toareva“ ma pogrązać w sobie tylko ludzi buntujących się przeciw „prawom świątyni“, a mało było takich śmialków na Polinezji. Z innych grzechów można zawsze się oczyścić.

Był nawet obrządek, w którym tkwiła pewna idea zadośćuczynienia.

*

Którejś nocy obudziły mnie magnetyczne promienie księżyca, wpadające poprzez otwarte drzwi mojego domku. Nie mogłem z powrotem zasnąć, gdyż miałem dziwne uczucie, że ktoś mnie obserwuje. W izbie mojej pierwotnej chatki nikogo jednak nie było. Może przeżywałem dalszy ciąg niespokojnego snu, a może wpłynęły na mój stan psychiczny wczorajsze opo-

wiadania czarodzieja o duchach nocnych błędzących po puszczy?

Zeszedłem po schodkach z palowej platformy i stanąłem na miękkiej trawie. Wokół panowała zupełna cisza. Nad zbitą masą drzew tonących w poświacie księżyca wznosiły się czarne pióropusze palm kokosowych. Nikt w Europie nie wiedział, gdzie jestem; znalazłem cichą wioskę polinezyjską, z dala od młyna światowego, od zgiełku wielkich miast. Oceñałem każdą chwilę istnienia.

W tym niesamowicie pięknym otoczeniu pierwotnej puszczy, fortecy skalnej, fortecy i zamku wzniesionego przez maoryjskich bogów — człowiek śnił na jawie. Teraz dobrze rozumiałem opowiadania tutejszych ludzi o ukazujących się boginkach leśnych, czarujących swoim śpiewem zapóźnionego przechodnia. Wierzyłem, że gdy krajowiec mówi: „widziałem ducha“ — to go nie należy posądzać o kłamstwo; mieszkańcy wysp południowych nie znają blagi. Po prostu nie rozgraniczają jeszcze stanu snu od jawy. Często śnią na jawie.

Gdy tak stałem zaczarowany w kręgu pierwotnego piękna, doleciały z oddali głębokie, przejmujące akordy śpiewu chóralnego. Ostrożnie posuwałem się ścieżką leśną w kierunku morza, gdzie stało kilka chat krajowych. Po chwili ujrzałem obraz, którego nigdy nie zapomnę.

Na przedniej platformie domu palowego siedziały w pozycji Buddy stare kobiety i śpiewały na trzy głosy uroczyste „hymeneie“. Zdało mi się, że słyszę odwieczne słowa „pieśni nocy“, ku czci bogini księżyca Hiny. Siedziały w migotliwym blasku ognia, a wzrok ich błędził w bezkresach. Znieruchomiałem w oczekiwaniu czegoś niezwykłego. I doczekałem się. Z puszczy wyszedł siwy, prawie nagi starzec. Za całe odzienie służyła mu wąska przepaska na biodrach i biały pasek „tapy“ zarzucony na ramiona na podobieństwo stuły. Dziwna zjawą dawnego barda czy kapłana zatrzymała się przed domem. Starzec wyciągnął przed siebie chude ręce i zaintonował skandowaną pieśń, jakiej nigdy w życiu nie słyszałem więcej. Kobiety wtórowały mu jakimś tęsknym dzikim refrenem. Znów miałem uczucie, że z głębi czarnej otchłani puszczy patrzą na nas liczne oczy niewidzialnych istot.

Gdy wróciłem do chaty, moja gospodyni wyjaśniła mi, że krajowcy śpiewali pieśni nabożne. Może słowa były chrześcijańskie, ale nastrój i obrzędowość stanowczo należało odnieść do dawnych czasów, kiedy wszechwładnie panowała bogini Hiny.

*

Rano przyszedł do naszych chatek śliczny kilkunastoletni chłopak, bardzo zgrabny, i z dzieciennym uśmiechem radosnego zaciekawie-



Gdy drzewa koprowe stoją w środku swojego cienia, znaczy to, że jest południe. Słowem: ile palm, tyle naturalnych zegarów słonecznych. Kopra—to wielki „business“, robi się z niej margarynę, mydło i świece. W czasie wojny biały człowiek robił z niej materiały wybuchowe i wysyłał do Europy.

nia zaczął oglądać mój aparat fotograficzny. Nadzwyczaj bawiła go lustrzanka, na której powstawał mały kolorowy obrazek świata zewnętrznego.

— Chętnie ciebie sfotografuję — rzekłem, — tylko nie w tej wykwintnej koszuli europejskiego pochodzenia. Chcę mieć prawdziwego „Maohi“, takiego jak twój ojciec i dziadowie.

— E maitai (wyśmienicie) — odpowiedział chłopiec, — zaraz będą gotów.

Zrzucił z siebie koszulę, obwinął się zielonym „pareu’sem“, chwycił w ręce prastarą włócznię i odchyliwszy ramię lekko ku tyłowi, zastął w postawie gotowej do rzutu.

— Czy tak dobrze? — spytał mnie wtedy.

— Doskonale, tylko się nie ruszaj, — odrzekłem.

Uśmiech igrał w dalszym ciągu na twarzy chłopca; może coś tam sobie w tej ciemnej głowie układał, że biały człowiek umieści w jakimś piśmie europejskim jego bezimienną fotografię; wiedział bowiem dobrze, że zdjęcia na miejscu nie wywołam i że swej fotografii nigdy nie zobaczy.

*

Ludność tutejsza dziwnie umiała połączyć swoje pogańskie wierzenia z religią oficjalną, nauczaną przez pastorów sekty „Kościół Świętych Ostatnich Dni”. Usiłowania misjonarzy, aby wyteńczyć resztki wierzeń pogańskich, nie odniosły skutku. Krajowcy chodzą do kościoła, aby być w porządku wobec potężnych misjonarzy, którzy mają swoje pedagogiczne środki, aby wyspiarskie owieczki trzymać w ryzach. Nikt dziś otwarcie nie wspomina imion dawnych bogów, a jednak, gdy rozmawiałem z maohijskim nauczycielem ludowym, który lubił szperać w dawnych wierzeniach, zarecytował mi odwieczne teksty kosmogonii świata.

„Nieskończone piękno” — Jego imię,
Przebywał w bezmiarze,
Nie było wówczas ziemi, nie było nieba,
Ani morza, ani ludzi,
Nie było głosu ni dźwięku,
Zadne stworzenie się nie poruszało,
Nie było jeszcze dnia, nie było światła,
Była ponura, ciemna, czarna noc.

W oczach recytującego człowieka zauważyłem to samo zapatrzenie gdzieś w niewiadomą przestrzeń, jak u kobiet modlących się zeszłej nocy. Nauczyciel skandował dalej:

„Nieskończone piękno” woła, ale nikt nie odpowiada;
I sam Bytem będąc — zmienia się w świat;
To środek świata, to oko świata, owo „Nieskończone piękno”,
Podstawa świata — to On „Taaroa” —
esencja świata.
Taaroa, „Nieskończone piękno” — to element
wszystkiego.
Taaroa — rozmnożyciel
Taaroa — podpora świata
Taaroa — siła, która stworzyła świat.
Świat stworzony, wielki i święty, jest
jeno muszlą .Taaroa.
To On ożywia i porządkuje świat.

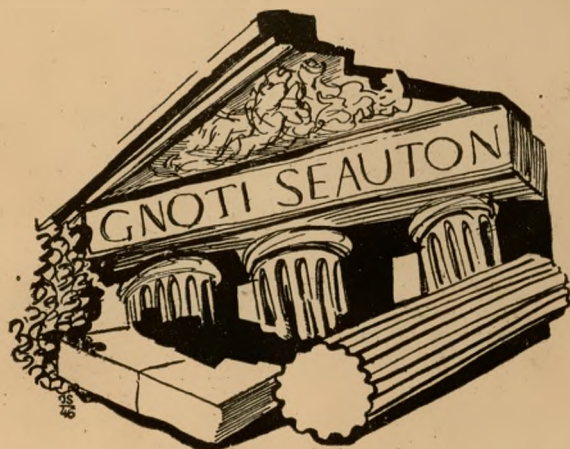
Trzymam w ręku tygodnik, wydawany w Papeete dla ludności tahityjskiej. Nosi on tytuł: „Te vea Maohi” — „Posłaniec Maoryjski”, a na naczelnym miejscu widnieją wydrukowane tłustymi czcionkami trzy magiczne słowa: wolność, równość i braterstwo; słowa, które w pełni były zrealizowane na dalekiej zapomnianej przez ludzi wyspie Bora Bora:

TIAMARAA
AIFAITOROA
AUTAEAERAA



Siostrzyczka może płakać, ale syn wodza musi być obojętny.
Mała protestuje głośno i ze łzami w oczach przeciw fotografowaniu jej w upalnym słońcu.

W POSZUKIWANIU WŁASNEJ OSOBOWOŚCI



II

W OBLICZU WIDZÓW

Psychika człowieka zmienia się nie tylko pod wpływem samoobserwacji, ale i pod wpływem cudzej obserwacji; jesteśmy różni w towarzystwie różnych ludzi; czy odkrywamy w sobie czy tworzymy tę różnorodność?

Energia cudzych promieni

Do roli samoobserwacji jako czynnika przeobrażeń charakteru przywiązywali wagę i ci, którzy zalecali rachunek sumienia jako zabieg samowychowawczy, i ci, którzy właśnie ostrzegali przed „zbytнім zamyśleniem o sprawach duszy“. Ale w obu wypadkach wchodziły w grę wpływy innego rodzaju, mniej bezpośrednie niż te, które były przedmiotem naszych rozważań¹⁾. Dla tych, którzy zalecają rachunek

sumienia czy wieczorną refleksję nad spędzonym dniem, samoobserwacja ma prowadzić do poznania własnych błędów i słabości i przez to ma być środkiem doskonalenia się według takich czy innych wzorów. Ci, którzy ostrzegali przed nałogiem samoobserwacji, mieli na myśli niebezpieczeństwo zaabsorbowania własną osobą, niebezpieczeństwo egotyzmu, który osłabia związki ze światem zewnętrznym i zdolność działania.

Myśmy natomiast zastanawiali się nad bezpośrednim wpływem modyfikującym samego przyglądania się sobie i wpływem tych obra-

¹⁾ Por. poprzedni nr „Problemów“.

zów własnej osoby, które się podczas tego przyglądania tworzą. Szło nam o modyfikacje, jakim podlega osobowość bezpośrednio w momentach introspekcji oraz o zmiany w dyspozycjach psychicznych, zachodzące na skutek tego, że obraz własnej osobowości, stworzony w tym czy innym momencie, staje się mniej lub więcej trwałym czynnikiem tej osobowości. Ten modyfikujący wpływ introspekcji komplikuje, jak widzieliśmy, sprawę poznawania samego siebie, a przez to komplikuje rolę introspekcji jako źródła poznania człowieka. Czy jednak ta komplikacja występuje tylko przy poznawaniu człowieka w drodze introspekcji? Czy nie zjawia się, gdy nas obserwuje ktoś inny?

Korzystaliśmy z porównania pomiędzy działaniem introspekcji i działaniem promieni oświetlających elektron w eksperymencie, stanowiącym punkt wyjścia heisenbergowskiej zasady indeterminacji. Introspekcja miała być takim reflektorem, zmieniającym własności elektronu. Ale fizyka może nam dostarczyć innego porównania, które do naszych zagadnień będzie się może bardziej nadawało — i to porównania z faktami znacznie łatwiej dostępnymi zwykłemu człowiekowi, niż heisenbergowskie elektrony, w które wierzymy na kredyt. Różne promienie, którymi oświetlamy przedmioty naszego makroskopowego świata, nadają tym przedmiotom różny wygląd, ale równocześnie mogą w różnorodny sposób zmieniać ich własności fizyczne lub chemiczne. Nie wywołana klisza fotograficzna oglądana w świetle czerwonym wygląda inaczej, niż oglądana w świetle białym lub fioletowym; ale nie tylko wygląda inaczej: nabiera innych własności. Promienie czerwone podnoszą jej temperaturę, promienie fioletowe zmieniają jej skład chemiczny. I tak samo nie tylko zmiany wyglądu wchodzą w grę, gdy naświetlamy ludzki organizm promieniami kwarcowymi, promieniami Roentgena, promieniami radu. Czy cudze oczy, które nas obserwują, nie mogą działać w podobny sposób, jak snop takich promieni, który równocześnie oświetla przedmiot i zmienia jego własności? Mądrość ludowa taką moc przypisywała złym oczom: złe oczy nie tylko oglądały; mogły one rzucać urok, który przeobrażał przedmiot oglądany. A może nie tylko złe oczy rzucają urok?

Wiemy, jak bardzo różne obrazy tej samej osoby mają różni ludzie, którzy z tą osobą obcuja. Różnice te możemy sobie wyjaśnić subiektywnością obserwatorów, ale mamy dane, by sądzić, że to wyjaśnienie nie wyczerpuje sprawy, że różnice obrazów tej samej osoby u różnych obserwatorów wynikają nie tylko stąd, że w jednym wypadku k t o i n n y p a t r z y niż w drugim, ale i stąd, że ten, n a k o g o p a t r z a, jest w jednym wypadku inny niż w drugim.

Gdy po śmierci Conrada ukazały się w druku wspomnienia jego żony pt. „Conrad, jakim go znałam”²⁾, którzy z krytyków angielskich napisał, że jeżeli istotnie Conrad był taki, jakim go przedstawia pani Conradowa, to jedna rzecz staje się niezrozumiała: jakim sposobem Conrad mógł napisać swoje dzieła. Oczywiście, narzuca się tu prosta odpowiedź, że postać wielkiego pisarza została w owych wspomnieniach zniekształcona przez banalny, mieszczański umysł jego żony, niezdolnej do zrozumienia jego wielkości. Ale takie wyjaśnienie jest właśnie zbyt proste. Sądzę, że w obronie autorki można się powołać na tytuł jej książki: Conrad, j a k i e g o o n a z n a ł a, nie był tym samym Conradem, którego znali przyjaciele, ani tym samym Conradem, który, zamknięty w swym gabinecie, pisał swoje powieści. Prawda, że pani Conradowa miała zapewne czasem okazję zobaczenia także innego Conrada i w tym Conradzie istotnie nie dostrzegała rysów, które uderzały innych jego znajomych; ale i wówczas dostrzec te nowe dla niej rysy było jej tym trudniej, że miała przed oczami gotową postać swego męża, którego znała w życiu codziennym.

Znana formuła Zoli, że dzieło sztuki — to fragment przyrody oglądany przez temperament artysty, jest nie wystarczająca, gdy idzie o realistyczny portret: portrety jednej osoby, dokonane przez różnych artystów, mogą się różnić nie tylko tym, że widok portretowanej osoby przełamał się przez pryzmat różnych temperamentów, ale i tym, że portretowana osoba nie była „tą samą osobą” wobec różnych artystów.

Zdajemy sobie sprawę, że nie jesteśmy tym samym człowiekiem w obcowaniu z różnymi ludźmi. Człowiek zmienia się w zależności od tego, z kim rozmawia. Mogą się zmieniać jego skłonności uczuciowe, stopień aktywności i sfera pragnień. Wobec pewnych ludzi mamy mocniejszy „kręgosłup moralny”, niż wobec innych. W towarzystwie pewnych osób zmieniają się nasze stosunki uczuciowe do ludzi i rzeczy, zmienia się nasza postawa względem świata. Mogą zachodzić zmiany, nawet pod względem intelektualnym: z niektórymi ludźmi jesteśmy bardziej inteligentni, niż z innymi; a są znowu tacy, przy których opuszcza nas zwykła sprawność umysłu.

Klisza fotograficzna i galwanometr

Gdy się mówi o przeobrażeniach, jakie u nas zachodzą pod wpływem obcowania z poszczególnymi ludźmi, wyrażenie to może mieć dwa znaczenia. Albo idzie o to, czym różnią się nasze przebiegi psychiczne zachodzące w czasie

²⁾ „Conrad as I knew him”.

obcowania z jakimś człowiekiem, od przebiegów, które zachodzą, gdy znajdujemy się w bezpośrednich z nim stosunkach, albo też idzie o mniej lub więcej trwałe ślady tego obcowania: mniej lub więcej trwałe przeobrażenia naszych dyspozycji psychicznych.

Zmiany w sposobie reagowania psychicznego, które mamy na myśli w pierwszym wypadku, zachodzą nagle. Tak przynajmniej wydają się sytuacje typowe: zjawienie się człowieka, który w nas ową zmianę wywołuje, może być przyrównane do przesunięcia zwrotnicy, które wprowadza pociąg na inny tor — z tym, że pociąg zostanie znowu przerzucony na dawne szyny, gdy tamten człowiek się oddali. Natomiast trwałe cechy psychiczne, jakie zawdzięczamy stosunkom z tym czy innym człowiekiem lub zespołem ludzkim, zazwyczaj kształtują się w nas mniej więcej stopniowo, a chociaż bym po pewnym czasie sądził, że „stałem się innym człowiekiem“, zdaję sobie sprawę z ciągłości przemian.

Stopniowość przeobrażeń nie jest warunkiem niezbędnym ich trwałości. Zdarzają się niekiedy przemiany nie mniej trwałe, które nie dokonały się stopniowo w powolnym procesie obcowania, lecz mają swe źródło w nagłym wstrząsie. To są przemiany typu nawrócenia albo tego typu, co urok rzucony przez złe oczy. Mówiąc o tych dwóch kategoriach przeobrażeń, zachodzących pod wpływem stosunków z ludźmi — o przeobrażeniach chwilowych w toku obcowania i o przeobrażeniach trwałych — możemy znowu powołać się na analogię z oddziaływaniem promieni fizycznych, z oddziaływaniem, które przed chwilą potraktowaliśmy zbyt ryczałtowo. Bo i promienie fizyczne wywierają na różne przedmioty wpływ dwojakiego rodzaju: jest to albo wpływ, którego skutki są mniej lub więcej trwałe, albo też wpływ, którego objawy ograniczają się tylko do okresu działania promieni. Klisza fotograficzna pod działaniem promieni ultrafioletowych zmienia swój skład chemiczny na stałe; nie powróci do dawnego stanu, gdy owe promienie przestaną ją naświetlać. Promienie kwarcowe albo promienie Roentgena wywierają na organizm ludzki wpływ, którego ślady trwają czas dłuższy, i dzięki temu właśnie promienie owe znalazły zastosowanie w medycynie. Natomiast płytki metalowa, nagrzana przez promienie ciepłe, wraca do dawnej temperatury, gdy ją usuniemy spod ich zasięgu, a galwanometr, którego równowaga zostaje zakłócona w polu magnetycznym, natychmiast wraca do równowagi, gdy się znajdzie poza jej granicami.

Na gruncie psychologicznym owe dwie kategorie przeobrażeń pozostają w pewnym związku przyczynowym: powtarzające się wielokrotnie przeobrażenia chwilowe, wywoływane przez czyjąś obecność, nie są bez wpływu na nasze dyspozycje; mogą stać się czynni-

kiem, żłobiącym nowe trwałe rysy w naszej osobowości.

Zagadnienie: jak „klimat“ stosunków społecznych przeobraża ludzi, a w szczególności: jak może przeobrażać ludzi klimat obcowania z jednym tylko człowiekiem — niejednokrotnie nęciło nowoczesnych powieściopisarzy. Znajdziemy je i w **Klimatach** Maurois i w **Paru gracjach** Huxleya i w **Niedobrej miłości** Nałkowskiej. Autorów interesują przemiany, które rozciągają się na pewien okres życia, a nie tylko na chwile obcowania z człowiekiem, który jest ich świadomym czy mimowolnym sprawcą. Przyglądamy się tam zmianom charakteru, zmianom skali wartości i sfery zainteresowań, zachodzących pod wpływem erotycznego obcowania z różnymi ludźmi; zmianom, którym bohater lub bohaterka podlegają kolejno, gdy zmienia się przedmiot uczuć miłosnych. Tytuł powieści Maurois sugeruje analogię z przeobrażeniami, jakim podlegają biologiczne cechy żywych istot pod wpływem zmian środowiska klimatycznego. Skoro okresy życia, w których te przeobrażenia występują, są okresami stałego współżycia z osobą wytwarzającą „klimat“, trudno tam rozgraniczyć owe dwa zagadnienia, trudno rozstrzygnąć, czy w przemianach bohaterki lub bohatera mamy widzieć raczej przemiany podobne do tych, które w organizmie wywoływane są przez promienie kwarcowe, czy do tych, którym podlega płytka metalowa pod działaniem promieni ciepłych. Można patrzeć na to i tak i tak,

Zmiany, jakim podlegamy bezpośrednio w czyjejś obecności — to również znany temat literacki. Zmianom psychicznym i fizjologicznym, jakie powoduje obecność ukochanego człowieka, poświęcono wiele liryk miłosnych; efektywnym tematem teatralnym bywało pole magnetyczne proroka, wodza, poety. W rozważaniach tego rozdziału idzie nam właśnie o tę kategorię wpływów człowieka na człowieka, gdyż punktem wyjścia było dla nas zagadnienie, czy obserwacja ze strony innych ludzi wywiera na naszą osobowość wpływ modyfikujący, analogiczny do wpływu introspekcji. Interesują nas tedy te fakty, które pozwalają stwierdzić, że w obcowaniu z pewnymi osobami — bynajmniej nie tylko z prorokiem, wodzem czy kochankiem — ktoś nie tylko inaczej reaguje na pewne podniety, ale czuje się kimś innym. Interesuje nas, jak to bezpośredni kontakt z tym czy innym człowiekiem zmienia czyjąś osobowość i jak po rozstaniu się z nim można wracać do swoich postaw normalnych albo raczej tych, które się uważa za normalne.

Skądinąd jednak, jak mówiliśmy, przemiany tego rodzaju, przemiany chwilowych postaw psychicznych mogą pozostawiać mniej lub więcej trwałe ślady, tak jak nie pozostaje bez

wpływu na naszą osobowość częste zagłębianie się we własną introspekcję.

Refleks obrazu

Wpływ obcowania z ludźmi na psychikę jednostki może się dokonywać różnymi drogami. Najprostszą drogą jest świadome lub nieświadome naśladownictwo, traktowane przez niektórych psychologów i socjologów jako podstawowy proces społeczny³⁾ — podstawowy zarówno ze względu na swą powszechność, jak i ze względu na to, iż naśladownictwu zawdzięczamy konformizmy społeczne, które, upodabniając nas wzajem do siebie pod względem kulturalnym, umożliwiają współżycie grupowe. W bardziej skomplikowany sposób odbija się na nas obcowanie z ludźmi poprzez uczestnictwo w takich stosunkach społecznych, jak walka w swych różnych postaciach, współdziałanie, kierownictwo, opieka. Stosunki te kształcą w nas różnorodne dyspozycje, bo z nimi związane są różnorodne typy zachowania się społecznego: dają nam tedy trening w walce, trening w opiekowaniu się lub wydawaniu rozkazów, trening w podleganiu rozkazom. Ale we wszystkich obustronnych stosunkach społecznych bez względu na ich charakter, jeżeli tylko koncentruje się na nich nasza świadomość, jeżeli stają się przedmiotem naszych myśli, wchodzi w grę element, który nas w tej chwili specjalnie interesuje: przekonanie, że ten, z kim łączymy nas taki obustronny stosunek, ma w swej świadomości jakiś obraz naszej osoby.

Skoro zaś moja osobowość zależy od tego, co sam o tej osobowości sądzę, to zapewne zależy ona również od tego, jak w moim przekonaniu przedstawia sobie moją osobowość człowiek, z którym obcuje. Zarówno z własnego doświadczenia jak i z cudzych wyznań wiemy, że tak jest istotnie. Myśl o tym, jaki jestem w czyichś oczach, nie tylko wpływa na moje postępowanie, ale może mi istotnie przeobrażać. Zmieniam się, gdy czuję, że mnie obserwują. Zmieniam się, gdy czuję na sobie refleks obrazu mojej osoby w czyjejs świadomości.

Ten refleks może zresztą działać dwojako. Może działać drogą sugestii, kiedy w większej lub mniejszej mierze staram się dostosować do tych wyobrażeń, jakie o mojej osobie ma ten, z kim obcuje, albo nawet, kiedy bez żadnych starań z mej strony przypuszczalny obraz mojej osoby w świadomości drugiego człowieka narzuca mi, przynajmniej chwilowo, takie lub inne cechy: zła opinia odbiera mi siły, dobra opinia podnosi moją sprawność. Ale bywa i odwrotnie: przypuszczalny obraz mojej

osoby w czyichś oczach może mnie skłonić do obrony własnej osobowości przed deformującym działaniem tego obrazu: nie chcę pozwolić, aby mi ktoś narzucił takie czy inne cechy i przez reakcję wzmagam w sobie rysy przeciwnie. Wzmagam, albo tylko staram się wzmóc, bo obrona taka bywa często nie skuteczna i wtedy, na przekór moim staraniom, ulegam sugestii obrazu. Tak się dzieje np. gdy ktoś zaczyna się jąkać albo czerwienić w rozmowie z człowiekiem, o którym wie, że go lekceważy i że pragnie go onieśmielić, i właśnie dlatego zaczyna się jąkać albo czerwienić, że pragnie się przeciwstawić obrazowi swojej osoby w oczach tamtego człowieka.

Oczywiście, obraz, jaki ktoś sobie — wedle moich przypuszczeń — o mnie urobił, może na mnie działać nie tylko wtedy, gdy mi ten ktoś obserwuje, ani nawet nie tylko wtedy, gdy się znajduję w jego obecności. Wystarczy, że wiem, iż taką mam u kogoś opinię, aby ta opinia wywierała taki czy inny wpływ na moje chwilowe postawy psychiczne czy też na mój charakter, jeżeli tylko człowiek, o którego idzie, interesuje mnie dostatecznie żywo. Najsilniej wszakże ten modyfikujący moją osobowość wpływ przypuszczalnego obrazu mojej osoby objawia się podczas bezpośredniego obcowania z tamtym człowiekiem. Cała sprawa nabiera wówczas dla mnie żywości, a ów obraz mojej osoby staje się aktualną rzeczywistością: bezpośrednią treścią przeżyć człowieka, z którym obcuje, treścią wyrażaną słowami, mimiką, zachowaniem. Jest jeszcze inna przyczyna. Oto zdaję sobie sprawę, że podczas bezpośredniego obcowania mogę swoim zachowaniem wpływać na ten obraz. Mogę nie tylko bronić się przed podleganiem wpływom obrazu, jaki ktoś ma o mojej osobie, ale mogę zająć względem niego aktywną postawę, usiłując narzucić mu taki obraz mojej osoby, jaki odpowiada moim pragnieniom. Przez to samo wzmacnia się moje zainteresowanie tym, co ów człowiek o mnie sądzi.

Gdy moja aktywna postawa wobec cudzych wyobrażeń może podnosić ich wpływ na moje życie psychiczne, to skądinąd obraz mojej osoby, który pragnę narzucić innym, staje się również jednym z czynników kształtujących moją osobowość. Zetknęliśmy się już z tą sprawą, gdy była mowa o wyznaniach przeznaczonych dla innych ludzi. Była wówczas mowa, że wpływ takich wysiłków na moje postawy psychiczne jest szczególnie silny wówczas, gdy pragnęlbym, aby obraz mojej osoby w cudzej świadomości wypadł tak a nie inaczej, a równocześnie nie chciałbym udawać kogoś, kim nie jestem, tzn. chciałbym, aby ten obraz był zgodny z rzeczywistością. Coś podobnego może zachodzić wtedy, gdy ktoś pozuje do fotografii lub do portretu i stara się o wyraz twarzy, który by był naturalny a zarazem zgodny z ta-

³⁾ Patrz G. Tarde: *Les lois de l'imitation*.

ką koncepcją naszej osoby, którą by było przyjemnie pokazać innym.

Anglicy mają specjalny termin dla tego stanu psychicznego, gdy absorbuje nas myśl, jak wyglądamy w czyichś oczach i kiedy zachowaniem się swoim staramy się tak lub inaczej oddziaływać na ten swój wygląd. Jest to najczęściej nieprzyjemny stan nerwowego wysiłku, kiedy czujemy się raczej nie w swojej formie i kiedy na próżno staramy się zdobyć na naturalność w ruchach i słowach. Nazywa się to w Anglii „świadomością samego siebie” — **selfconsciousness**. Stan ten występuje zwykle najsilniej, gdy mamy do czynienia z kimś, kto wyraźnie zajmuje względem nas postawę obserwatora, jeżeli oczywiście jego opinia jest dla nas emocjonalnie ważna. Znika natomiast, gdy znajdujemy się w gronie ludzi, których pochłaniają sprawy nie osobiste i kiedy nas samych także owe nie osobiste sprawy zaabsorbowały.

Nie wszyscy przejmują się w jednakowym stopniu tym, jak sobie ich osobowość wyobrażają ludzie, którzy z nimi obcuja. Nie wszystkich cechuje owa „selfconsciousness”. Ten stan występuje nierównie częściej u inteligentów niż w innych warstwach społecznych, co jest wynikiem długiego procesu wychowawczego, w którego ciągu dziecko, a później młodzieniec przyzwyczaja się nieustannie liczyć z tym, jak wygląda w oczach wychowawców. Florian Znaniecki w ciekawy sposób analizuje skutki takiego właśnie procesu wychowawczego, charakteryzując „ludzi dobrze wychowanych”⁴⁾. Kategoria „ludzi dobrze wychowanych” u Znanieckiego nie pokrywa się z warstwą inteligencji, ale stanowi najbardziej reprezentatywny typ inteligenta. Od wczesnego dzieciństwa jednostki, urastającej w takim środowisku — pisze Znaniecki — „kręgi wychowawcze bezustannie dają jej poznać, co w niej jest z punktu widzenia innych pożądanego, a co nie pożądanego, i ciągle wskazują, jak ma się zmienić w bezpośredniej lub dalszej przyszłości, aby przestano ją pod pewnymi względami oceniać ujemnie, zaczęto zaś pod pewnymi względami oceniać dodatnio”. „Pod ciągłym naciskiem kręgów wychowawczych uczy się wychowanek kształtować swą osobę społeczną w domu, w szkole, w kościele, w kręgu starszych i znajomych wyłącznie ze względu na charakterystykę i wartościowanie jego jaźni przez dany krąg”⁵⁾. Trafność obserwacji Znanieckiego rzuca się w oczy najdobitniej, gdy mamy do czynienia z jedynakiem wychowanym w domu inteligentckim wśród starszych, bez codziennego towarzystwa rówieśników.

Jak się zdaje, ciągnęła troska o to, jakie się wrażenie wywiera na ludziach, z którymi się obcuje, w znacznie silniejszym stopniu cechuje inteligenta polskiego niż inteligenta z zachodniej Europy lub Ameryki. Taką właśnie opinię o Polakach dość często spotyka się w krajach anglosaskich. Nie będziemy się tutaj zastanawiać, czy jest to wynik tradycji szlacheckich, które w Polsce stały się w znacznej mierze dziedzictwem warstwy inteligenckiej, czy też odmiennych warunków wychowania polskiej młodzieży w stosunku do młodzieży angielskiej lub amerykańskiej, np. tej okoliczności, że młodzież angielska na ogół w większym stopniu rozwija się pod wpływem środowiska rówieśników, a dzieci angielskich nie pokazuje się gościom przy każdej okazji dla popisu, jak to było w zwyczaju wśród polskiej inteligencji.

Troska o wrażenie, jakie wywieramy na innych, to — z jednej strony — zainteresowanie, jak sobie wyobrażają naszą osobę ci, z którymi obcujemy, z drugiej — chęć narzucenia im takiego obrazu naszej osoby, jaki odpowiada naszym pragnieniom; przy czym pewnym jednostkom będzie zależało na tym, aby ten obraz ich osoby, który mają wywołać w świadomości innego człowieka, odpowiadał jak najbardziej jego skalom wartości — podczas gdy inne jednostki będą starały się narzucać taki obraz swojej osoby, jaki najbardziej odpowiada wzorom przez nich samych cenionym, mniej troszcząc się o to, czy ten obraz będzie się podobał osobom, którym pragną go narzucić.

Jak widzieliśmy, zarówno przypuszczalny obraz naszej osoby w oczach człowieka, z którym mamy do czynienia, jak i ten obraz naszej osoby, który owemu człowiekowi pragniemy swoim zachowaniem narzucić, oddziałuje na naszą osobowość. Nasuwa się tu znowu analogia z pewnymi zjawiskami fizycznymi, mianowicie ze zjawiskiem interferencji fal. I jeden czynnik i drugi ulegać może bardzo poważnym zmianom w zależności od osoby, z którą obcujemy: różnym osobom przypisujemy bowiem różne wizerunki naszej jaźni (przypuszczamy, że różne osoby wyobrażają nas sobie nie w jednakowy sposób), a obraz naszej osobowości, który chcemy narzucić różnym osobom, także zazwyczaj nie bywa jednakowy; różnice pod tym względem mogą być bardzo znaczne, gdy staram się różnym osobom przypaść do gustu. Czasami zresztą bywają inne jeszcze źródła owych różnic, gdy np. jednej osobie staram się przypaść do gustu, a inną pragnę do siebie zniechęcić. Zmienność dwóch czynników, zmienność obrazu, który odpowiada moim pragnieniom, i obrazu, który odpowiada moim przypuszczeniom — oto jedna z przyczyn, dla której osobowość moja przybiera różne postacie w obcowaniu z różnymi jednostkami, jedna z przyczyn, dla któ-

⁴⁾ F. Znaniecki: *Ludzie teraźniejsi i cywilizacja przyszłości*.

⁵⁾ Ibid. 147.

rej zmieniam się tak lub inaczej, czując na sobie wzrok tych lub innych widzów.

Działanie introspekcji, o którym była mowa w poprzednim artykule, możemy uważać za szczególnie, szczególnie ważny wypadek modyfikującego wpływu obserwacji na psychikę obserwowanej osoby: wypadek, kiedy obserwator jest tą samą osobą co i obserwowany i kiedy na psychikę obserwowanego działa bezpośrednio obraz tej psychiki w świadomości obserwatora a nie tylko przypuszczenie, że obserwator przeżywa taki to a taki obraz psychiki obserwowanego. Zdarza się, że ktoś „popisuje się” przed sobą w podobny sposób, w jaki opisuje się przed kimś innym, gdy pragnie mu narzucić pewien obraz swojej osoby.

Obrazy indywidualne a stereotypy

Gdy się mówi o wpływach otoczenia na czyjąś osobowość, można mieć na myśli bądź oddziaływanie poszczególnych jednostek, bądź oddziaływanie środowiska społecznego jako pewnej całości, oddziaływanie tych czynników, które wchodzi w zakres konformizmów społecznych. Obrazy osobowości, które tę osobowość kształtują, mogą być także zarówno obrazami indywidualnymi, jak obrazami w skali społecznej, obrazami, jakie się ustaliły w danej zbiorowości. Takie obrazy właściwe całej grupie społecznej nazywamy stereotypami. Dotyczą one zazwyczaj nie poszczególnych jednostek, tylko członków poszczególnych zbiorowości: mamy więc stereotyp Polaka, stereotyp Żyda, stereotyp nauczyciela lub adwokata, stereotyp burżuja, dziedzica czy chłopca. Taki obraz ma tedy społeczny charakter w podwójnym znaczeniu: i dlatego, że został urobiony i przyjęty przez pewną zbiorowość, i dlatego, że dotyczy całej zbiorowości — bądź tej samej (typ Polaka w wyobraźni Polaków), bądź innej (typ Warszawiaka w wyobraźni Lwowian). Tylko wtedy, gdy idzie o jednostkę szczególnie ważną dla całej grupy, wytwarza się w tej zbiorowości wspólny i w pewnym sensie obowiązujący tę zbiorowość obraz owej jednostki.

Stereotypy w inny sposób wpływają na kształtowanie się osobowości jednostek, niż obrazy indywidualne. Z jednej strony — wchodzi w grę ich powszechność, która działaniu stereotypów nadaje charakter sugestii zbiorowej, posiadającej zwykle większe szanse skutecznego wpływu. Z drugiej strony — mniejsze znaczenie osobotwórcze ma obraz, który dotyczy mnie tylko jako członka pewnej zbiorowości — jako Polaka, rolnika czy nauczyciela — niż obraz mojej indywidualnej osoby. Sugestią stereotypu osłabia ponadto jego konwencjonalność, z której zwykle w pewnym przynajmniej stopniu zdajemy sobie sprawę: zdajemy sobie sprawę, że dość rzadko można spotkać Polaka,

który by był „typowym Polakiem“, i że nawet „typowy nauczyciel“, „typowy adwokat“ lub „typowy uczonek“ jest raczej okazem, który zwraca specjalną uwagę właśnie dlatego, że nie jest bynajmniej pospolity wśród ludzi danej kategorii.

Wreszcie stereotyp, chociaż dotyczy i mojej osoby jako członka pewnej zbiorowości, nie budzi we mnie aktywnej postawy w taki sposób, jak przypuszczalny obraz mojej osoby w świadomości człowieka, z którym obcuje. Stereotyp jest bowiem względnie spetryfikowany, posiada względnie ustaloną postać; małe mam szanse, abym mógł — jako jeden z objętych tym stereotypem osobników — wpłynąć swoim zachowaniem na jego zmianę, w taki sposób, w jaki mogę wpłynąć na zmianę obrazu mojej osoby w czyichś oczach. Tymczasem właśnie walka z tymi rysami, jakie nam czyjaś opinia narzuca, ma specjalne znaczenie dla kształtowania się naszej osobowości, i to zarówno wtedy, gdy w swoim przekonaniu odnoszę zwycięstwo nad narzuconą mi postacią, jak i wtedy, kiedy ulegam sugestii, której próbowałem się opierać.

Wszystko to nie odbiera stereotypom funkcji osobotwórczych, zwłaszcza w sprzyjających warunkach. Np. wówczas, gdy jednostka znajduje się w obcym środowisku i jest tam jedynym reprezentantem swojej grupy, a stereotyp członka owej grupy staje się na gruncie aktualnych stosunków społecznych, w jakich żyje owa jednostka, jak gdyby indywidualnym obrazem tej jednostki narzuconym jej przez obce środowisko. Tak będzie z Polakiem wśród cudzoziemców, którzy mają swój stereotyp Polaka, lub z warszawskim inteligentem, który znalazł się w zapadłej wsi pośród ludności, mającej zupełnie określone wyobrażenia, dotyczące mieszkańców stolicy, albo z socjalistą w środowisku, które nie mając socjalistów w swoim gronie, wyobraża ich sobie znowu w pewien stereotypowy sposób. W tych wypadkach jednostka może zająć względem stereotypu równie aktywną postawę jak wobec indywidualnego obrazu swej osoby w czyjejś świadomości, gdyż może mieć szanse, że jej zachowanie się — jako jedynej reprezentanta grupy — wpłynie na zmianę stereotypu, albo przynajmniej, że wskutek swego zachowania się uzyska opinię wyjątku od reguły.

Poruszyliśmy zagadnienie stereotypów w kształtowaniu się osobowości jednostek, aby zaznaczyć, że obrazy indywidualne nie wyczerpują sprawy, gdy się rozważa refleksy obrazów, dotyczących naszej osobowości, w naszym życiu psychicznym. Ale zagadnienia stereotypów nie mamy zamiaru tutaj rozwijać, gdyż na razie ograniczyliśmy swój temat do wpływu obrazów indywidualnych. Interesowały nas one ze względu na swą różnorodność i dynamikę, warunkującą zmiany postaw psy-

chicznych w zetknięciu z różnymi osobami. Interesowały również ze względu na zagadnienie, które było naszym punktem wyjścia: zagadnienie zmian, jakim podlega nasza osobowość wskutek samoobserwacji albo wskutek obserwacji ze strony innych.

Pojęcie stereotypu wprowadza już inne problemy: przede wszystkim wchodzi w grę rola środowiska społecznego w kształtowaniu struktury naszej psychiki. Oddziaływanie środowiska nie da się sprowadzić do wpływu stosunków społecznych z poszczególnymi jednostkami. Chociaż bowiem działanie zbiorowości na

jednostkę wykazuje pod wielu względami analogię z działaniem poszczególnych osobników na jednostkę — tylko zwykle w innej skali, gdy idzie o intensywność działania — to jednak w oddziaływaniu zbiorowości na jednostkę odnajdujemy przynajmniej jeden czynnik swoisty. Tym czynnikiem jest poczucie przynależności do grupy. Tu nie ma już analogii ze stosunkami społecznymi między jednostkami — takiej analogii, jaka zachodzi pomiędzy sugestią indywidualną i sugestią zbiorową, albo pomiędzy lękiem o opinię jakiejś jednostki i lękiem o opinię środowiska.

ROZSZERZAJĄCY SIĘ WSZECHŚWIAT

*W ciągu 1300 milionów lat po-
dwajają się rozmiary wszechświata;
albo też — jeśli kto woli — co
1300 milionów lat Galaktyka, Ziemia
i Polska zmniejszają się dwukrotnie.*

W Ł O D Z I M I E R Z Z O N N

W zagadnieniach kosmologicznych do niedawna astronomowie niewiele mieli do powiedzenia. Geometria wszechświata była sprawą przesądzoną przez Euklidesa jeszcze w III wieku przed Chrystusem. Wszechświat musiał być nieskończony, bo to tkwiło w aksjomatyce geometrii Euklidesowej. Musiał być wieczny, bo tego znowu wymagał czas „absolutny“, będący podstawą mechaniki newtonowskiej. Materia we wszechświecie musiała być wieczna, bo tego wymagała od niej zasada niezniszczalności materii, obowiązująca wszystkich fizyków i chemików. Wszystkie procesy odbywające się we wszechświecie musiały przebiegać w kierunku stałego wzrostu tzw. entropii, mówiąc popularnie: w kierunku wyrównywania się wszystkich możliwych różnic temperatur. Tego wymagała druga zasada termodynamiki.

Astronomom pozostawały czynności raczej drugorzędne: materię, o ustalonych z góry właściwościach, rozmieścić w określonej z góry przestrzeni. Ponad to — zlokalizować te procesy, o ustalonym z góry przebiegu, w czasie, którego własności były również z góry ustalone.

Nie będę tu wchodził w roztrząsanie przyczyn, które narzuciły astronomom tę skromną rolę w rozwiązywaniu zagadnień wszechświata. Częściowo sami byli temu winni. W ciągu wielu stuleci interesowały ich wyłącznie zagadnienia ruchu ciał niebieskich, a więc zagadnienia mechaniki. Ani właściwości materii ten ruch wykonywającej, ani też procesy, jakie w niej się odbywały, nie obchodziły astronomów (albo obchodziły bardzo mało). Nic więc dziwnego, że przy ustalaniu pewnych generalnych zasad, rządzących materią, astronomowie głosu nie mieli.

Dziś ten stan rzeczy nieco się zmienił. Jesteśmy świadkami tworzenia się nowych zupełnie zasad rządzących materią. Zasady te rodzą się głównie w laboratoriach badań atomowych. W badaniach tych są również zatrudnieni astronomowie. Ich obecne laboratoria — atmosfery gwiazd gorących, bądź też niesłuchanie ziemne, rozrzedzone próżnie przestrzeni międzygwiazdowych — czasami lepiej się nadają do rozwiązywania niektórych zagadnień, niż dojrzałe wyekwipowane laboratoria ziemskie. Astro-

Rys. 1. Mgławica spiralna w gwiazdozbiorze Andromedy. Jedna z najbliższych Galaktyk. Jest dobrze widoczna nawet przez lornetkę.



nomowie zrzucili swoje dziwaczne togi i nałożyli zwykłe fartuchy, w których pracowali zapewne Faraday, Cavendish i Millikan. W tym stroju są mile widziani w towarzystwie badaczy natury.

Zagadnienie rozszerzania się wszechświata jest właśnie jednym z takich, w których rozważaniu wezmą zapewne udział adepci różnych nauk przyrodniczych. I jeśli się je szczęśliwie rozwiąże, stanie się ono niewątpliwie jednym z podstawowych elementów naszej wiedzy o naturze. Dlatego interesują się nim również i fizycy i matematycy i przedstawiciele innych nauk. I, jak dotąd, chętnie zabierają głos w tej sprawie.

Zanim przejdę do tematu właściwego, przedstawię czytelnikom aktorów i scenę, na której odbywa się owa akcja — rozszerzanie się wszechświata.

Z licznych obserwacji i rozważań wiemy, że gwiazdy nie są rozrzucone równomiernie. Tworzą one rodzaje wysp wśród ogromnych pustek przestrzeni. Wyspami tymi są tzw.

mgławice spiralne. Są to zbiorowiska gwiazd, liczące po kilkadziesiąt miliardów gwiazd każde i mające kształt spiralny (rys. 1 i 2).

Początkowo brano je istotnie za mgławice, bo w małych lunetach miały wygląd podobny do kłębow mgły. Jednak później, gdy do ich obserwacji zastosowano większe narzędzia, przekonano się, że są to zbiorowiska gwiazd. Nazwa jednak pozostała. Jedną z takich mgławic spiralnych jest nasza Galaktyka (rys. 4), a jedną z miliardów gwiazd tworzących naszą Galaktykę jest nasze Słońce.

Oprócz zwykłych gwiazd, mgławice spiralne mają to wszystko co obserwujemy w naszej galaktyce. A więc gwiazdy zmienne różnych typów — Cefeidy, zmienne nieregularne. Pojawiają się też tam od czasu do czasu gwiazdy Nowe. W mgławicach spiralnych mamy gromady gwiazd i ciemną rozrzedzoną materię, złożoną prawdopodobnie z kurzu kosmicznego i gazów. Jednym słowem — nie spotkaliśmy w mgławicach spiralnych nic, czego byśmy nie mieli w naszej Galaktyce. A jeśli pewnych obiektów, które mamy w naszej Galaktyce, nie spotkaliśmy w mgławicach, to prawdopodob-



Rys. 2. Mgławica spiralna w gwiazdozbiorze Warkocz Bereniki. Widać na zdjęciu ciemny pas — warstwę ciemnego kurzu kosmicznego, biegnącą wzdłuż całej mgławicy. Podobnie musi wyglądać nasza Galaktyka (por. rys. 4).

nie dlatego, że są one zbyt słabe, aby je można było dostrzec.

Mgławice spiralne mają rozmiary mniej więcej takie same jak nasza Galaktyka, a więc dziesiątków tysięcy lat światła. Ich wzajemne odległości są rzędu milionów lat światła. Jeśli mgławice porównamy z piłkami tenisowymi, to wzajemne ich odległości będą wynosiły około 15 metrów. W tej skali rozmiary układu słonecznego będą tak małe, że go nie będziemy widzieli nawet przez silnie powiększający mikroskop.

Trudno dziś mówić o ilości mgławic. Ich obserwowana liczba zależy od siły użytego narzędzia. Gołym okiem widzimy zaledwie kilka (duży i mały Obłok Magellana, mgławica w Andromedzie). Natomiast na zdjęciach wykonanych przy pomocy dużych narzędzi amerykańskich, z długim czasem naświetlania, ilość mgławic spiralnych przewyższa liczbę sfotografowanych gwiazd. Liczba mgławic dostępnych dziś do fotografowania jest rzędu 100 milionów. Z chwilą jednak gdy uruchomi się nowy 5 - metrowy reflektor na Mount Palomar, specjalnie zbudowany do badań nad mgławicami spiralnymi, liczba ta znacznie wzrośnie.

A teraz kilka słów o scenie, na której się to widowisko odbywa. Teoria względności poucza nas, że przestrzeń fizyczna — ta prawdziwa scena, na której rozgrywają się wszystkie zdarzenia w naturze — nie jest identyczna z przestrzenią koncepcyjną Euklidesa.

Przestrzeń fizyczna jest trójwymiarowo - czasowa. Albo jeśli słowu „przestrzeń” pozostawimy jego dawne, tradycyjne, trójwymiarowe znaczenie, to ową sceną będzie tzw. jedność przestrzenno - czasowa. Istotną jest to, że czas (który w fizyce klasycznej był czymś zupełnie oddzielnym i nie zależnym od prze-

strzeni — czymś w rodzaju suflera w teatrze) obecnie stał się równouprawnioną i równoważną wielkością, jak np. wysokość lub długość.

Wielu ludzi ma całkiem fałszywe wyobrażenie o tym dość modnym dziś czwartym wymiarze. Chcą go sobie wyobrazić jako coś identycznego z trzema pozostałymi: długość, szerokość, wysokość i jeszcze „coś”. Ze jednak tego „coś” nie są w stanie sobie wyobrazić, to ich zniechęca do teorii względności. Tymczasem jest rzeczą oczywistą, że tego czwartego wymiaru nie da się wyobrazić sobie przy pomocy jakichś modeli geometrycznych: wyobrażnia nasza jest tylko trójwymiarowa. Poczujemy się, że nie tylko my, lecz również i najdzielniejsi fizycy z Einsteinem na czele nie potrafią sobie tego czwartego wymiaru wyobrazić.

Jednak zrozumieć — to nie jest to samo, co wyobrazić sobie. Jest to chyba wada naszego obecnego sposobu myślenia, że wszystko odnosimy zazwyczaj do spraw geometrii, do modeli i mechanizmów. Dzisiaj, aby rozumieć naturę, trzeba myśleć raczej w sposób abstrakcyjny. Ze jednak większość czytelników jeszcze się nie nauczyła tak myśleć, trzeba się w dalszym ciągu uciekać do modeli. Zastosujmy więc tu model - analogię: wyobraźmy sobie istoty dwuwymiarowe, mieszkające w świetle trójwymiarowym. A potem każdy wyciągnięty stąd wniosek przeniesiemy na nas, na istoty trójwymiarowe, mieszkające w przestrzeni czterowymiarowej.

Jest to, znana chyba wielu czytelnikom, bajka o płaszczakach. Płaszczak, to twór płaski, coś w rodzaju cienia. Mieszka na powierzchni kuli (a więc tworzy trójwymiarowego), nie zdaje jednak sobie z tego sprawy, bo sam jest dwuwymiarowy. Tę kulę wyobraża sobie jako

plaszczynę o rozmiarach nieskończonych (rys. 3). Bo istotnie (tak myśli), w którąkolwiek stronę będę się poruszał, nigdzie nie napotkam żadnego kresu ani granicy. Jego przestrzeni fizyczną rządzą zasady planimetrii z naszych podręczników szkolnych.

Wyobraźmy sobie, że we „wszechświecie” płaszczaków (a więc na powierzchni kuli) są również mgławice spiralne (oczywiście płaskie), rozłożone równomiernie na całej powierzchni tej kuli. Płaszczak wybiera sobie jakiś kąt, o którym myśli, że jest kątem płaskim, i zaczyna liczyć ilość mgławic w tym kącie, zwiększając za każdym razem odległość. W myśl zasad jego geometrii, ilość mgławic musi być proporcjonalna do kwadratu odległości, na jaką sięga jego obserwacja. Bo istotnie pola wycinków kołowych (oczywiście płaskich) muszą rosnąć jak kwadraty promieni. W rzeczywistości jednak tak nie jest, bo te wycinki są kuliste — a dla wycinków kulistych prawo to nie jest słuszne. W tym przypadku pola będą wzrastały wolniej niż kwadraty odległości. Dopóki płaszczak będzie się ograniczał do bardzo bliskich mgławic, rozbieżność między jego teorią a obserwacją będzie bardzo nieznaczna, bo dla małych obszarów powierzchnia kuli niewiele się różni od płaszczyzny. Z chwilą jednak sięgnięcia do dalszych mgławic, obserwacja będzie dawała całkiem inne wyniki, niż przewidywania teoretyczne uczonych płaszczaków.

Wtedy płaszczacy zrozumieli, że ich geometria wszechświata jest błędna; że, myśląc o wszechświecie, trzeba zdać się całkowicie na myślenie pozageometryczne. A jeśli są wykształceni i znają się na geometrii n -wymiarowej, to potrafią obliczyć rozmiary i promień owej kuli na podstawie zaobserwowanej liczby mgławic, leżących w różnych odległościach.

Podobnie jest i z nami. Jesteśmy trójwymiarowymi istotami, obserwującymi również trójwymiarowe twory — mgławice spiralne — lecz w przestrzeni czterowymiarowej. Założmy, że mgławice spiralne równomiernie wypełniają ową czterowymiarową przestrzeń (albo, ściślej mówiąc, czterowymiarową jedność przestrzenno - czasową). I ponad to — że wszystkie mgławice spiralne świecą jednakowo. Nie mamy wprawdzie poważnych podstaw do tego rodzaju założeń, jednak nie

— jak dotąd — nie zaprzecza temu założeniu. Przyjmujemy więc to jako pierwsze przybliżenie, z braku czegoś dokładniejszego.

W przestrzeni trójwymiarowej liczba obserwowanych mgławic w jakimś kącie brylowym musi być proporcjonalna do trzeciej potęgi odległości (bo objętości brył podobnych mają się jak sześciiany ich rozmiarów liniowych). Obserwowane jasności mgławic muszą więc być odwrotnie proporcjonalne do kwadratów odległości.

$$\text{Innymi słowy: } \frac{N_1}{N_2} = \frac{R_1^3}{R_2^3}; \quad \frac{J_1}{J_2} = \frac{R_2^2}{R_1^2}$$

$$\text{Stąd: } \frac{N_1}{N_2} = \left(\frac{J_2}{J_1} \right)^{3/2}$$

gdzie N_1 i N_2 są to ilości mgławic o obserwowanych jasnościach J_1 i J_2 .

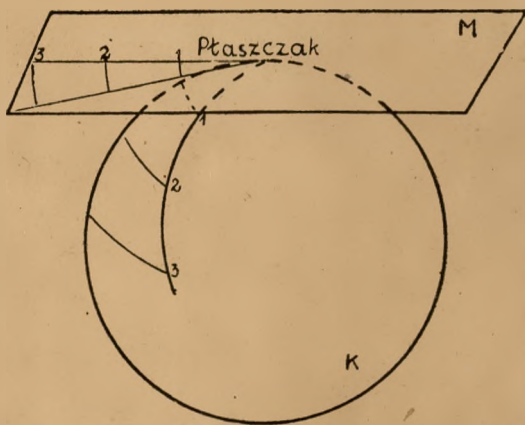
Przeliczając mgławice o różnych jasnościach na jakimś kawałku nieba, powinniśmy zawsze mieć tę zależność spełnioną. Tymczasem ostatnie obserwacje wykazały, że tak nie jest, że liczba dalszych mgławic rośnie wolniej niż sześciąt odległości. Innymi słowy: że liczba mgławic słabych jest mniejsza, niż by to wynikało z wyprowadzonej przed chwilą zależności. Znaleźliśmy się w sytuacji

płaszczaków — z tą tylko różnicą, żeśmy już tę możliwość przewidywali. Mamy w ten sposób potwierdzenie słuszności teorii względności na drodze obserwacji. Ponadto możemy z tych rozbieżności obliczyć promień owej trójwymiarowo - czasowej „nadkuli”.

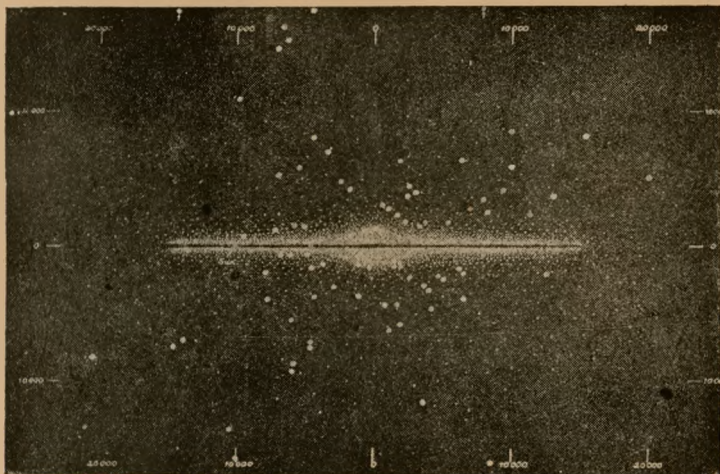
Z tego rodzaju i innych badań otrzymano na promień wartość około $5 \cdot 10^8$ (pięć i osiem zer) lat światła. Znając gęstość mgławic w przestrzeni i ich przeciętne masy, znajdziemy łączną masę materii w całym wszechświecie $2 \cdot 10^{55}$ gramów, czyli około 10^{22} mas Słońca. Obie te liczby odnoszą się do chwili obecnej.

Przechodzę teraz do tematu właściwego — do opisu akcji, która się na tej scenie rozgrywa. Dowiadujemy się o niej za pośrednictwem widm mgławic.

Widmo mgławicy jest widmem „wypadkowym” wielu widm pojedynczych gwiazd. Kiedyś robiono próby uzyskania obrazu twarży przeciętnego przedstawiciela jakiejś grupy. W tym celu szereg negatywów ze zdjęciami indywidualnymi odpowiednio umieszczonych



Rys. 3.



Rys. 4. Model naszej Galaktyki oglądany z zewnątrz (w płaszczyźnie Drogi Mlecznej). Ciemny pas w środku — to chmury pyłu kosmicznego, przesłaniającego światło gwiazd. Większe punkty, bardziej rozrzucone — gromady kuliste gwiazd, które tworzą jakby oddzielny układ, mniej spłaszczony niż Galaktyka

twarzy kopiowano na jednej odbitce. Wychodziło coś rozmazanego, pozbawionego cech indywidualnych, a jednak posiadającego pewien zdecydowany typ. Coś podobnego mamy w przypadku fotografowania widm mgławic spiralnych. To „przeciętne” widmo mgławicy jest bardzo podobne do widma naszego Słońca. Mówiąc językiem astronomów, jest typu G. Stąd wniosek, że większość gwiazd w mgławicach spiralnych jest podobna do Słońca. Lecz nie o to w tej chwili nam chodzi.

Stwierdzono jednocześnie, że to zbiorowe widmo jest zawsze przesunięte w stronę czerwieni *) (mówiąc ściślej, w stronę fal długich). Stwierdzono ponadto, że im dalej znajduje się mgławica, tym bardziej przesunięte jest jej widmo.

Astronomowie i fizycy mieli dotąd do czynienia jedynie z bardzo małymi przesunięciami widm. Aby je mierzyć, trzeba było uciekać się do pomiarów jakichś ostrych ciemnych linii w widmie (stąd też zazwyczaj mówi się o przesunięciu „linij” widmowych, a nie widma, choć to jest całkiem niesłuszne). Tymczasem, w przypadku dalekich mgławic, przesunięcia widm są tak duże, że możemy je swobodnie szacować na oko (rys. 5).

Wszystkie przesunięcia widm tłumaczyliśmy dotąd oddalaniem się ciała obserwowanego od nas (lub zbliżaniem się — w przypadku przesunięcia w stronę fioletu). Taką interpretację tego zjawiska podał w swoim czasie Doppler. Wprawdzie myślał on wtedy jedynie o zjawiskach akustycznych — o obniżaniu się wysokości słyszanego dźwięku, gdy źródło dźwięku od nas się oddala (i podwyższaniu, gdy się zbliża); jednak potem przełożono to na język optyki. I wykryto w widmach wielu

gwiazd owe „dopplerowskie” przesunięcia linii. Z wartości tych przesunięć łatwo oblicza się prędkość oddalania się odpowiedniej gwiazdy lub mgławicy w kilometrach na sekundę.

W przypadku mgławic spiralnych otrzymujemy czasami zawrotne szybkości, rzędu 30.000 km/sek, a więc tylko 10 razy mniejsze od szybkości światła. A że przesunięcia widm są, jak powiedziałem, proporcjonalne do odległości — możemy spodziewać się, że mgławice dziesięć razy dalsze będą oddalały się z prędkością równą prędkości światła; a jeszcze dalsze...? Dochodzimy do nonsensu; bo wynikałoby, iż pewne mgławice spiralne poruszają się szybciej niż światło. Ale właśnie kulistość (albo raczej nadkulistość) wszechświata wybawia nas z tego kłopotu. Gdy powiększymy 100-krotnie odległość najdalszych znanych dziś mgławic, trafimy w to miejsce wszechświata gdzie sami jesteśmy, po okrążeniu całego wszechświata.

Inne są skrupuły, które się wylaniają w związku z dopplerowską interpretacją owego przesuwania się widm mgławic. Traktując je jako miarę oddalania się mgławic, otrzymujemy niesłychanie szybkie tempo ekspansji. Istotnie: z obserwacji wynika, że po upływie 1300 milionów lat wzajemne odległości mgławic rosną dwukrotnie. W życiu Ziemi, Słońca i gwiazd wartość 1300 milionów lat jest małym odcinkiem czasu. Wiek Ziemi oceniają geologowie na kilka miliardów lat. Wiek gwiazd musi być większy (rodzice nie mogą być młodszy od dzieci), a więc rzędu 10^{12} lat czyli około 1000 razy więcej niż 1300 milionów. Znaczyłoby to, że w ciągu życia jednej tylko gwiazdy rozmiary wszechświata powiększają się 2^{1000} razy, czyli około 10^{30} razy. Jest to coś nie do uwierzenia. Chyba że zarówno geologowie jak i astronomowie mylą się grubo w ocenie wieku Ziemi i gwiazd. Nie wydaje się to jednak prawdopodobne.

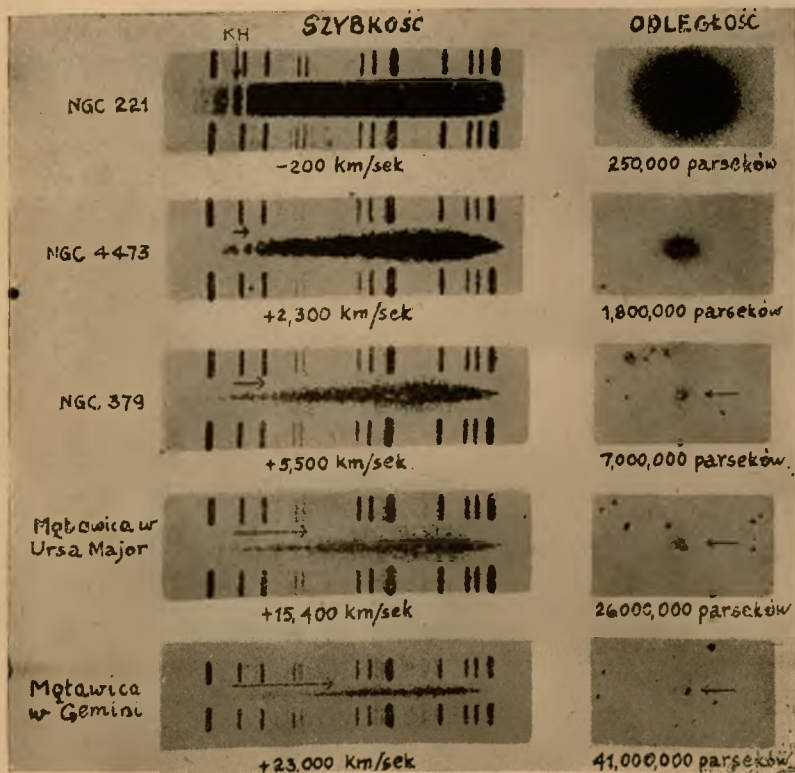
*) Przesunięcia widm mgławic mierzymy przez porównanie położeń pewnych charakterystycznych w nim linii z liniami widma jakiegoś nieruchomego źródła światła, znajdującego się w pracowni.

Chciało by się więc odrzucić dopplerowskie tłumaczenie przesuwania się widm i przyjąć, że wszechświat jest czymś statycznym. Ale w tym wypadku należy podać jakieś inne wytłumaczenie przesuwania się widm mgławic. To tłumaczenie musi uzasadnić, dlaczego w mgławicach dalekich mamy większe przesuwanie się widma niż w mgławicach bliskich. Mimo woli chciało by się owo działanie przesuwające widma przypisać przestrzeni, oddzielającej mgławicę od siebie. Wtedy zrozumiałe stałoby się to, że przesunięcia widm są proporcjonalne do odległości.

Dotąd jednak nie znaleziono żadnego rozsądnego wyjaśnienia, w jaki sposób przestrzeń albo materia w tej przestrzeni rozsiana mogą przesuwac widmo światła przez nie biegnącego. Wobec tego zwolennicy statycznego wszechświata nie mają dziś należytego gruntu pod nogami. Zwolennicy rozszerzającego się wszechświata mają wprowadzić pozycję mocniejszą, jednak owa dysproporcja skal czasowych jest nieco kłopotliwa.

Mimo to ogromna większość teoretyków przyjęła dziś tę drugą hipotezę rozszerzającego się wszechświata. Według nich, obecny stan rzeczy jest wynikiem stanu początkowego, kiedy to wszechświat cały był gęstym zbiorowiskiem materii, skupionej w stosunkowo małej przestrzeni. Pomiedzy cząstkami tej materii działały siły przyciągające — siły grawitacji — i oprócz tego siły odpychające, o nieznanych bliżej właściwościach. Musiały jednak takie siły działać, inaczej bowiem nie może być mowy o rozszerzaniu się wszechświata. Działanie sił odpychających w pewnej chwili przewyższyło działanie sił przyciągania i całe to zbiorowisko materii zaczęło się rozszerzać. W myśl teorii względności, przestrzeń jest zależna od materii ją wypełniającej. Wobec tego i powierzchnia owej czterowymiarowej „nadkuli“ zaczęła pęcznieć i pęcznieje do chwili obecnej! To pęcznienie jest równomierne, to znaczy że rozmiary owej „nadkuli“ we wszystkich kierunkach rosną równomiernie. W ten sposób szyb-

Rys. 5. Po prawej stronie — zdjęcia mgławic spiralnych, po lewej — zdjęcia ich widm. Napisy z lewej — nazwy mgławic. Widzimy, że widma dalekich mgławic (u dołu) są przesunięte w prawo. Ciemne kreski u góry i u dołu każdego widma — to widma porównawcze, otrzymane w pracowni. W widmie mgławic widoczne są linie H i K (wapnia zjonizowanego), które przesuwają się coraz bardziej w prawo, w miarę jak się posuwamy na dół, do coraz dalszych mgławic (linie te oznaczono strzałką na pierwszym, górnym zdjęciu widma).



kość oddalania się od siebie dwóch mgławic jest proporcjonalna do ich odległości — tak jak to wykazuje obserwacja.

Wylaniają się przy tym pewne zagadnienia zasadnicze. Czy wraz z tą rozszerzającą się przestrzenią powiększają się rozmiary wszystkich w ogóle ciał w niej się znajdujących? Czy wszystkie nasze wzorce długości stale rosną?

Otóż, w myśl rozważań relatywistycznych, siły wzajemnego odpychania maleją wraz z kwadratem odległości i wobec tego na małych obszarach działają bardzo nieznacznie. W tym przypadku do głosu dochodzą jedynie siły przyciągania (odwrotnie proporcjonalne do kwadratu odległości), znane w fizyce klasycznej jako siły grawitacyjne. Siły te są już uwzględnione w naszych modelach czy to układu słonecznego czy też Galaktyki. Wobec tego te małe twory, Galaktyki i mniejsze twory kosmiczne, nie rozszerzają się. Ich rozmiary pozostają niezmiennie. I wobec tego niezmiennie są również nasze wzorce długości.

To pojęcie „niezmienności“ nie jest jednak tu tak oczywiste. Można równie dobrze twierdzić, że nasza Ziemia i Polska i nasze ciała kurczą się; że w ciągu 1300 milionów lat ich rozmiary zmniejszają się dwukrotnie. Przecież nikt nie każe nam naszej Ziemi uważać za jedyne miejsce nadające się do umieszczania na nim biura miar i wag. Gdybyśmy więc nasze biuro miar i wag umieścili nie na Ziemi, lecz we wszechświecie, i przyjęli za jednostkę długości („metr kosmiczny“) odległość dwóch dowolnie wybranych mgławic spiralnych, przekonalibyśmy się, że — w tym systemie miar — rozmiary Ziemi stawałyby się coraz mniejsze; i coraz mniejsze byłyby nasze wzorce długości. Zamiast teorii rozszerzającego się wszechświata mielibyśmy teorię kurczących się galaktyk i ludzi.

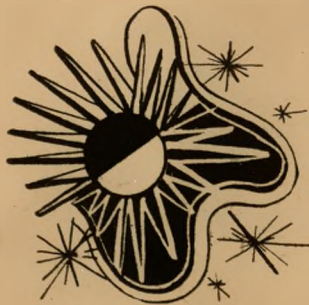
Tę dwuznaczność usuwa teoria względności. Nasze dotychczasowe jednostki długości są

jednostkami statycznymi; a więc opartymi na założeniu, że ciała, których rozmiary mierzymy, nie zmieniają (w czasie pomiaru) swego położenia w stosunku do jednostki długości, przy której pomocy pomiaru dokonywamy. Inaczej zupełnie przedstawia się ta rzecz wtedy, gdy to upraszczające założenie odrzucimy. Wtedy długość przestaje być pojęciem prostym, samo przez się zrozumiałym, jakim dotąd była w fizyce klasycznej. Trzeba ją na nowo definiować i to zadanie spełnia m. in. teoria względności. I wtedy ta dwuznaczność odpada. Jest to jednak temat zbyt zawiły, aby go w tym miejscu omawiać.

Jeszcze jedna uwaga, o charakterze raczej niepoważnym. Jeśli teoria rozszerzającego się wszechświata jest słuszna, to astronomowie co 1300 milionów lat muszą co najmniej dwukrotnie zwiększać rozmiary swoich soczewek i zwierciadeł. Inaczej tych mgławic, które dzisiaj widzimy i fotografujemy, po pewnym czasie nie będziemy już w stanie widzieć ani fotografować, bo będą zbyt słabe. I nasza technika obserwacyjna, zamiast wykazywać postęp, będzie się cofała.

Można by stąd obliczyć, jakiego rozmiaru lunety lub zwierciadła będą musieli konstruować nasi potomkowie w bilionowym roku po Chrystusie, aby nie okazać się zacofanymi. Wypadnie nam, że obiektywy ich lunet będą miały rozmiary takie, jak cała Polska! Gdzie wtedy będą mieszkali ludzie?

Ten „mieszkaniowy“ aspekt teorii rozszerzającego się wszechświata będzie groźny tylko wtedy, gdy się okaże, że teoria ta jest słuszna — i to w tej właśnie formie, w jakiej ją sobie dziś wyobrażamy. Sądzę jednak, że w ciągu biliona lat wiele się zmieni — nie tylko na Ziemi, lecz i w umysłach teoretyków. I wobec tego podobne wróżby na przyszłość nie są groźne.



PRAKTYKI MAGICZNE *w* SZKOŁACH

STEFAN BŁACHOWSKI

Artykuł ten jest rekonstrukcją fragmentu dzieła pl. „Magiczne myślenie człowieka”, zniszczonego przez Niemców wraz ze wszystkimi rękopisami autora.

Nie jest już dzisiaj — po licznych badaniach — dla nikogo tajemnicą, że dzieci posiadają skłonności magiczne, że wykazują pewne sposoby zachowania się, różne od sposobów zachowania się normalnego cywilizowanego człowieka, a podobne do magicznych sposobów zachowania się ludzi należących do pierwotnych społeczeństw. W społeczeństwach pierwotnych istnieją całe systemy praktyk magicznych, różne w różnych społeczeństwach, co świadczy o tym, że magia tych społeczeństw jest wytworem społecznym. Można sobie zadać pytanie, czy jest ona wyłącznie wytworem społecznym, czy też znajduje ona także oparcie we wrodzonych każdemu człowiekowi skłonnościach magicznych, występujących jaskrawo w pierwszych fazach młodości — w skłonnościach, przyglu-

szanych w społeczeństwach cywilizowanych w miarę jak dziecko wrasta w te społeczeństwa, a przeciwnie: rozwijających i ustalających się w społeczeństwach pierwotnych, posiadających rozbudowane i ściśle przestrzegane systemy magiczne. Jakkolwiek nie posiadamy dotychczas psychologii dziecka urodzonego i dorastającego w społeczeństwach pierwotnych, to jednak a fortiori musimy przyjąć u dzieci „pierwotnych” istnienie wrodzonych skłonności magicznych, skoro je stwierdzamy u dzieci „cywilizowanych”, pomimo że ze strony społeczeństwa skłonności te nie bywają podsyćane, a nawet — przeciwnie — raczej hamowane.

Tak więc gotowi jesteśmy odpowiedzieć na powyżej postawione pytanie, że magia społeczeństw pierwotnych nie jest wyłącznie wy-

tworem społecznym, lecz że korzeniami swymi sięga do takich pokładów psychiki ludzkiej, jakie ujawniają się szczególnie w dziecięcych skłonnościach magicznych.

W społeczeństwach cywilizowanych, nawet w kręgach ludzi oświeconych, zdarza się, że dziecko dorasta w środowisku rodzinnym, w którym pewne jednostki (np. wśród rodzeństwa dziecka) wykonywają pewne praktyki magiczne — i wówczas te praktyki mogą wpłynąć na rozwój i ustalenie się dziecięcych skłonności magicznych. Tak więc wpływ czynnika społecznego i tu nie jest całkowicie wykluczony, chociaż posiada on inny charakter niż w społeczeństwach pierwotnych. W tych ostatnich bowiem obraz świata jest przesiąknięty siłami tajemnymi, mistycznymi, na które człowiek działa za pomocą zrytualizowanych zaklęć i czarów, za pośrednictwem albo też bez pośrednictwa czarowników, osobiście albo grupowo; natomiast nasz obraz świata jest uporządkowany na zasadzie praw przyrodniczych, a zdarzenia w świecie są ujęte w ścisłe związki przyczynowe.

Jeśli np. w naszych społeczeństwach ktoś umiera, to jego śmierć przypisujemy pewnym przyczynom naturalnym, np. zapaleniu płuc, a tę chorobę znowu jakiejś przyczynie naturalnej, np. przeziębieniu, które z kolei posiada znowu swą przyczynę naturalną. Zdarzenia w świecie są ze sobą powiązane łańcuchami naturalnych przyczyn, które nie zawsze znamy, ale których istnienie zawsze zakładamy. Natomiast w społeczeństwach pierwotnych naturalne siły albo wcale nie powodują śmierci albo co najmniej nie są wystarczające dla wywołania śmierci. Śmierć jest zależna albo co najmniej współzależna od jakichś tajemnych sił, pochodzących np. od magicznych praktyk jakiegos czarownika. Lucien Lévy-Bruhl zebrał w swym dziele „La mentalité primitive” ogromną ilość przypadków świadczących o tym, że umysł człowieka pierwotnego urabia sobie inny obraz świata, niż umysł człowieka cywilizowanego. Tak np. w przekonaniu ludzi ze szczepu Kai nikt nie umiera śmiercią naturalną. Nawet starzy umierają tylko skutkiem zaczarowania. Czarom, a nie przyczynom naturalnym, przypisuje się również śmiertelny upadek, zranienie przez dziką, ukąszenie przez węża, itp. Od Lévy-Bruhla pochodzi termin „partycypacja”, oznaczający stosunek zachodzący pomiędzy rzeczami, istotami lub zdarzeniami uważanymi za częściowo identyczne lub wpływające na siebie nawet wówczas, jeśli nie są powiązane ze sobą przestrzennie lub przyczynowo. Wykorzystując ten stosunek partycypacji, można wywołać w świecie pewne zmiany, nie posługując się naturalnymi, przyrodniczo - technicznymi sposobami działania. Takie właśnie sposoby działania, za których pomocą wywo-

luje się — jak sądzi magicznie nastawiony człowiek — zmiany w realnym świecie nie na zasadzie naturalnych, przyczynowo - przestrzennych związków i przyrodniczo - technicznego działania, lecz na zasadzie partycypacji — nazywamy magicznymi. Jeśli np. możliwe jest zaszkodzenie jakiemuś człowiekowi przez to, że się wejdzie w jego cień albo wstąpi w jego ślad pozostawiony na piasku, albo wymówi trzykrotnie jego imię — to dzieje się to, na poziomie magii, dzięki stosunkowi partycypacji, w jakim cień, ślad lub imię pozostają do danej osoby. Właśnie wymienione przedmioty — cień, ślad, imię — pozostają do człowieka w stosunku partycypacji, mają w nim jakiś udział, są częściowo z nim identyczne — i dzięki temu można za ich pośrednictwem wywrzeć wpływ na człowieka, wstępując w cień lub ślad lub wymawiając imię.

Na tego rodzaju partycypacje natrafiamy nie tylko u ludów pierwotnych, ale także u dzieci, młodzieży i osób dorosłych w cywilizowanych społeczeństwach; zdarzają się one w patologicznych stanach duchowych, jak również w czasie zmęczenia, w marzeniach na jawie i w marzeniach sennych. Czy mamy tu do czynienia ze zwykłymi analogiami, mniej lub więcej powierzchownymi, czy też z istotnym podobieństwem, wyrastającym na wspólności podłoża psychicznego; czy umysłowość pierwotna różni się naprawdę od umysłowości cywilizowanego człowieka, jak to postulują uczeni w rodzaju Lévy-Bruhla; czy umysłowość dziecka pierwotnego różni się od umysłowości dziecka cywilizowanego; czy istnieją w umysłowości każdego człowieka jakieś warstwy archaiczne, czy też takich warstw nie ma, a różnice w myśleniu ludzi pierwotnych i cywilizowanych pochodzą od czynników socjalnych — są to wszystkie zagadnienia sporne, silnie dyskutowane w nauce współczesnej, którymi tutaj nie możemy się zająć.

Nie mamy dotychczas psychologii dzieci ludów pierwotnych. Uzyskaliśmy jednak głęboki wgląd w psychikę małych dzieci u ludów cywilizowanych — i na tej zasadzie możemy podać, na jakim podłożu psychologicznym wyrastają magiczne postawy dzieci. Przede wszystkim musimy z zachowania się dzieci i z ich wypowiedzi wysnuć wniosek, że u dzieci myśli o przedmiotach i nazwy przedmiotów są ściśle związane z samymi przedmiotami i że obiektywizują one swe doznania wewnętrzne, zwłaszcza sny, skutkiem czego zaciera się u nich granica między światem zewnętrznym i wewnętrznym, pomiędzy obiektywną rzeczywistością a własną jaźnią i wreszcie pomiędzy myślą (względnie nazwą) o przedmiocie a samym przedmiotem.

Tego rodzaju podłoże psychiczne daje mnóstwo okazji do powstawania partycypacji, a w ich następstwie — różnych praktyk magicz-

nych. Bo jeśli np. nie ma ścisłego odgraniczenia pomiędzy myślą lub nazwą a przedmiotem, jeśli myśl lub nazwa partycypuje w przedmiocie, to otwiera się droga do bezpośredniego oddziaływania na przedmioty za pomocą samego myślenia lub wymawiania nazw — a to już jest właśnie magia.

Z chwilą, w której u dziecka dokona się zasadniczy rozdział pomiędzy światem wewnętrznym a zewnętrznym, zniknąć muszą coraz bardziej poczucia partycypacji na korzyść rozumienia realnych związków zachodzących w świecie. Ten zwrot w poglądzie na świat nie odbywa się nagle, lecz stopniowo, i znajduje swój kres gdzieś około 12-go roku życia. Mimo to jednak, jak zobaczymy, znaczna ilość młodzieży i ludzi dorosłych nie uwalnia się całkowicie od poczuć partycypacji i skłonności magicznych.

Jean Piaget przeprowadził w dziele „La représentation du monde chez l'enfant“, którego polski przekład nosi tytuł „Jak sobie dziecko świat przedstawia“, podział magicznych praktyk opartych na partycypacjach na cztery kategorie.

Kategorię pierwszą stanowi magia przez partycypację gestów i rzeczy. Wykonanie jakiegoś gestu wywiera przez partycypację wpływ na jakieś pożądane lub nie pożądane zdarzenie. Np. przeskakowanie płyty na chodniku w drodze do szkoły zapewnia upragniony dobry stopień z wypracowania szkolnego albo zapobiega nie pożądanemu zapytaniu przez nauczyciela.

Do drugiej kategorii należy magia przez partycypację myśli i rzeczy. Najbardziej charakterystyczne przypadki tej kategorii polegają na przeświadczeniu, że proste myślenie o jakimś zdarzeniu wystarcza, żeby zdarzenie to zaszło lub nie zaszło. Niekiedy, odwrotnie, pragnąc ażeby coś zaszło, należy pomyśleć coś wprost przeciwnego.

Trzecia kategoria opiera się na partycypacji substancyj. Tu działanie magiczne nie wypływa już bezpośrednio z jakiegoś gestu lub myśli danego osobnika, jak w dwóch poprzednich grupach połączeń, ale z jakiegoś ciała, albo z miejsca itp., którym dany osobnik się posługuje, żeby oddziaływać na jakieś inne ciało albo wydarzenie. Tak, na przykład, pewna dziewczynka kładła kamyczki na dno doniczek, ażeby w ten sposób wpłynąć na wzrost rośliny. Ktoś inny zeznaje: „Gdy szedłem do dentysty pewną ulicą, a potem u dentysty silnie cierpiałem, to starałem się następnym razem iść inną drogą, ażeby mniej cierpieć“.

Istnieje wreszcie czwarta grupa magii, wyrastająca na tle partycypacji przez wspólność intencji. Rozkazuje się np. gwiazdom i chmurom dlatego, że ich intencje partycypują w naszych intencjach. Tak np. 8-letnia dziewczynka — zapytana, co sprawia, że chmury się po-

ruszają — odpowiada: „Jak się posuwać naprzód, to i one też się poruszają“. A na dalsze pytanie: „Czy ty możesz tak zrobić, żeby one szły?“ — odpowiada: „Każdy może, jak się idzie“. W przypadkach tego rodzaju (a jest ich w ogóle bardzo dużo) spełniony być musi jeszcze jeden warunek — mianowicie ten, że przypisuje się rzeczom życie i świadomość, że pojmują się świat w sposób animistyczny.

Wiadomo, że animizm jest cechą charakterystyczną umysłowości dziecięcej i w miarę dochodzenia do dojrzałości zanika. Niemniej jednak w psychice ludzi dorosłych można znaleźć ślady zarówno animizmu, jak też partycypacji i magii — dalekie echa z pierwszych faz rozwojowych młodości, a może nawet z pradziejów ludzkości. Ślady te, u jednych znikome, u innych rozrastają się do znacznych rozmiarów, a w patologicznych przypadkach mogą nawet zabarwić całe życie duchowe człowieka. Istnieją pewne warunki sprzyjające występowaniu tych śladów — i o tym, jako też o możliwej w tym zakresie typologii, znajdzie czytelnik krótką wzmiankę na końcu niniejszego artykułu.

U dzieci (a także u osób dorosłych w społeczeństwach pierwotnych) może z reguły, a w naszych społeczeństwach cywilizowanych niepomiernie rzadziej, wyłania się z poczuć partycypacji poczucie przeznaczeniowej łączności jaźni z naturą i w następstwie tego przeświadczenie, że na przedmioty i bieg zdarzeń w świecie można wpływać za pomocą magicznych sposobów działania. Bardzo często magiczne działania łączą się z przyrodniczo-technicznymi sposobami działania, jak to wiadać z przykładu dziesięcioletniej dziewczynki, która wypełnia swoje prace szkolne sumiennie, rozumiejąc, że uczenie się jest naturalnym warunkiem uzyskania dobrych stopni, mimo to wierzy, że otrzyma dobre stopnie tylko wówczas, jeśli zadania pisze specjalnym piórem szczęścia. Dziecko to ma zatem trafny wgląd w naturalny związek pomiędzy pracą a szkolnym stopniem, ale poza tym istnieje dla niego magiczny związek pomiędzy piórem szczęścia a stopniem szkolnym.

W ogóle szkoła, jako instytucja wymagająca od młodzieży ściślejszego wykonania różnych zadań i obowiązków niż dom rodzinny, szkoła egzaminująca i klasyfikująca uczniów daje często asumpt do obaw i lęków, do nadziei i zwątpień. W takich właśnie wypadkach niepokoju wewnętrznego młodzież ucieka się do magicznych metod wpływania na bieg zdarzeń szkolnych. Tą magią szkolną chciałbym się teraz nieco bliżej zająć, opierając się na badaniach ankietowych przeprowadzonych w szkole średniej i w Uniwersytecie Poznańskim.

Przypatrzmy się najpierw stosunkom, zachodzącym pod tym względem w trzeciej kla-

sie jednego z żeńskich gimnazjów w Łodzi. Wśród 39 dziewczynek tej klasy, 76% ujawniało w różnym stopniu skłonności magiczne, a 46% skłonności magiczne związane ze szkołą. Ażeby uchronić się od złego stopnia, dziewczynki chodziły do szkoły po przeciwległej szkole stronie ulicy, albo przechodziły w pewnym miejscu na drugą stronę ulicy, albo starały się nie wchodzić na krawężnik chodnika. Wykonywały też inne praktyki magiczne, np. umartwiały się, odmawiając sobie jedzenia cukierków. W każdym razie — interesujący jest fakt, że ulica jest tym miejscem, w którym odbywają się liczne praktyki magiczne w czasie udawania się do szkoły. Widocznie umysł dzieci jest w drodze do szkoły szczególnie zaprzągnięty myślą o powodzeniach i niepowodzeniach. Najbliższa przyszłość szkolna wydaje się wielu dzieciom niepewna i budzi liczne obawy. W tej sytuacji niepewności i niepokoju powstają praktyki magiczne, związane z ulicą (np. chodzenie po stronie przeciwległej szkole), z przedmiotami na niej się znajdującymi (np. obchodzenie słupa reklamowego), z życiem ulicy (np. wyprzedzanie jadącego wozu), itp. Jedne z tych praktyk powstają samorzutnie, inne znowu — przez naśladownictwo koleżanek.

Przyjrzyjmy się teraz dwóm klasom ósmym, a zatem przedmaturalnym, w Łodzi i Katowicach. Wszystkie uczennice łódzkiej klasy, w liczbie 17, znają zjawiska myślenia magicznego z własnego doświadczenia. Z tej liczby 10 dziewcząt (czyli 59 proc.) wykazuje jeszcze w 8-ej klasie zjawiska magiczne, a 7 dziewcząt (czyli 41 %) przyznaje się do szkolnych zjawisk magicznych. W klasie tej natrafiamy dosyć często na praktyki magiczne, związane z liczeniem np. obrazów w klasie przed egzaminem lub płyt w chodnikach. Skłonności do liczenia są bardziej rozpowszechnione, niż się na ogół przypuszcza; zjawiska tego rodzaju nazwałem zjawiskami arytmotymicznymi.

Dziewczęta tej klasy wypowiadają się jednokrotnie na temat genezy swych praktyk magicznych, np. że pochodzą one z lęku przed niepowodzeniem w pewnym przedsięwzięciu, albo w ogóle przed niepowodzeniem. Ciekawą jest rzeczą, że szkoła w związku ze swymi wymaganiami wywołuje często postawy magiczne; natomiast postawy magiczne, wywołane przez wymagania, jakie dzieciom stawia dom rodzinny, są nieporównanie rzadsze. Rozumiemy teraz dobrze podłoże tej różnicy. Bieg zdarzeń szkolnych, egzaminy i wypracowania zawierają w sobie w znacznym stopniu moment czegoś nieznanego. Wobec tego nieznanego uczeń jest często bezsilny. W swej bezradności chwytą się praktyk magicznych. Te praktyki w znacznej większości odbywają się przed wejściem do klasy szkolnej, kiedy umysł ma większą możność myślenia o niespodziankach,

a zatem o niewiadomych zdarzeniach, jakie dzień szkolny ze sobą przyniesie. Z chwilą, w której uczeń wchodzi do klasy szkolnej i tym samym zostaje wprzągnięty w zwarty, uporządkowany tryb życia szkolnego, zanikają aktywne praktyki magiczne, a pozostają jedynie bierne postawy magiczne, uprzednio już utrwalone, w rodzaju amuletów, branzoletek, piór czy trzonków szczęścia itp.

Nieco inny obraz, ze względu na zjawiska magiczne, przedstawiają uczennice ósmej klasy gimnazjalnej w Katowicach. Przejawia się to już w samych liczbach procentowych, wykazujących, że skłonności magiczne są w tej klasie bardziej rozpowszechnione, niż w klasie łódzkiej. Albowiem procent uczennic, u których można było stwierdzić jakieś zjawiska magiczne, wynosi 78, a takich, u których występowały szkolne zjawiska magiczne — 70.

Nie będę dla tej klasy przytaczał przykładów, gdyż na ogół są one podobne do poprzednio podanych. Ograniczę się natomiast do stwierdzenia, że — na 23 uczennice — 12 uczennic podaje, że według ich przekonania co trzecia uczennica wchodząca do klasy narażona jest tego dnia na otrzymanie złego stopnia. Trzeba się więc starać o to, żeby nie wchodzić do klasy jako trzecia.

Musimy się zapytać, dlaczego ta klasa wykazuje tak znacznie wzmoczone myślenie magiczne w stosunku do równoległej klasy łódzkiej. Nie jest to rzeczą łatwą, gdyż różnica ta zależy może od różnych czynników. Wchodzić tu może w grę przynależność do różnych grup społecznych, o ile by te klasy wykazywały różny skład w ugrupowaniach społecznych o odmiennym rozsianiu postaw magicznych. Duże znaczenie mogłoby przypaść czynnikom wychowawczym i wpływowi nauczyciela. Nauczyciel, który dąży do tego, żeby uczeń nauczył się myśleć jasno i ściśle i docierać do prawdziwych przyczyn, taki nauczyciel wyrabia w uczniach postawę naukową i tłumi w nich postawę magiczną.

Poza tymi czynnikami, zapewne najważniejszy jest czynnik sugestii i naśladownictwa. Być może, że w klasie tej znajdują się jednostki, u których magiczne skłonności są szczególnie wybujałe i które na drodze sugestii wpływają na otoczenie, zarażając je psychicznie. Ponadto też można tu pomyśleć o działaniu naśladownictwa, zwłaszcza mimowolnego, do którego natura ludzka jest również w niemałym mierze skłonna. Że taka hipoteza w stosunku do omawianej klasy jest uzasadniona, wynika z trzech faktów: po pierwsze z tego, że w klasie tej znajdują się uczennice o silnych skłonnościach magicznych (tak np. jedna z nich zeznaje, że w okresie egzaminów maturalnych jej myślenie magiczne „wzrasta do niesłychanych rozmiarów, nawet na każdym kroku“). Po drugie — pewne praktyki magicz-

ne są identyczne u większej ilości uczennic. Po trzecie wreszcie — liczna grupa uczennic (bo aż 66 proc.) oświadcza, że przykład koleżanek stał się podniecią do wykonywania praktyk magicznych.

Po maturze znaczny odsetek młodzieży wstępuje na uniwersytet, gdzie w związku z tzw. swobodą akademicką zastaje zupełnie nowe warunki życia. Jakże koleje przechodzą w tej zmienionej sytuacji skłonności magiczne? Przede wszystkim daje się zauważyć, że liczba jednostek, u których jeszcze występuje magiczne myślenie, maleje. Teraz już tylko 58 proc. młodzieży wykazuje pewne skłonności magiczne, a tylko u 28 proc. skłonności te związane są z życiem uniwersyteckim, przy czym skłonności te występują u studentek w większym odsetku niż u studentów.

Nie tylko pod względem ilościowym zaznaczają się tu pewne różnice pomiędzy młodzieżą akademicką a gimnazjalną. Magiczne objawy są tu nie tylko rzadsze, lecz także wiara w skuteczność stosowanych praktyk jest już osłabiona. Uniwersytet nie wciąga młodzieży w tak ścisłą sieć stopni szkolnych i egzaminów, jak szkoła średnia — i ta okoliczność jest niewątpliwie przyczyną osłabienia skłonności magicznych. Poparcie znajduje to wyjaśnienie w tym, że czasy przedegzaminacyjne powodują także u młodzieży akademickiej wzmożenie się skłonności magicznych. Nie ma też u młodzieży akademickiej zjawiska występowania tych samych praktyk magicznych u liczniejszej grupy studentów, jak to zaobserwowaliśmy w ósmej klasie gimnazjum łódzkiego. Zjawisko to znajduje wyjaśnienie w tym, że klasa gimnazjalna stanowi zwartą grupę, ujętą w ścisłe ramy wspólnoty klasowej, wyznaczającej ten sam tryb życia wszystkim uczniom danej klasy — podczas gdy losy każdego studenta pod tym względem są bardziej indywidualne i zróżniczkowane.

U dorosłego normalnego człowieka stan skłonności i praktyk magicznych będzie zależał od wielu okoliczności. Niemala rola przypadnie tu środowisku, w którym jednostka żyje. W środowisku ludzi wykształconych, którzy przeszli przez szkoły średnie i akademickie, przyzwyczajonych skutkiem wieloletniego treningu do kontrolowania swego myślenia i konfrontowania go z rzeczywistością, należy się liczyć z dalszym osłabieniem skłonności magicznych. Według Piageta, w kręgu tych ludzi zjawiska magiczne występują na ogół w trzech okolicznościach: w nasad, wnicie mimowolnym, w niepokojach i lękach, oraz w stanach pragnienia monoideicznego. Piaget podaje szereg przykładów, zaznaczając, że najczęściej postawy magiczne, o które tu chodzi, pojawiają się tylko zalążkowo i zostają natychmiast zrationalizowane za pomocą argumentacji, nadającej postawom magicznym

inne, racjonalne znaczenie. Jeśli np. widząc, że ktoś ma nos zatłkany wskutek kataru, sami wycieramy nos, ażeby od tego uwolnić naszego partnera — to tkwi w tym pewien moment magiczny, zrationalizowany w następnej chwili przez podsuniecie argumentu, że działaniem naszym chcemy tylko dać przykład naszemu partnerowi.

W innych znowu przypadkach magiczna postawa występuje bardziej bez obłonek. Częste i powszechnie znane jest zachowanie się graczy w bilard, którzy, imitując mimo woli bieg kuli, chcą jej zarazem nadać pożądany kierunek. Zresztą przykłady tego rodzaju można by mnożyć bez liku. Nie różnią się one zasadniczo od tych, jakie spotykamy u młodzieży, i stąd nie ma potrzeby podawania dalszych. Wszystkie one mają jako podłoże psychiczne poczucia partycypacji, powstające na tle chwilowego zacierania się granic pomiędzy jaźnią a światem zewnętrznym, a niekiedy także — animizacji martwych przedmiotów.

Psychologiczna klasyfikacja ludzi jest materią delikatną i trudną. Psychiczne cechy występują w niezliczonej ilości odcieni i stopni, w najrozmaitszych zespołach, złożonych z najrozmaitszych składników, niejednokrotnie tylko pozornie do siebie podobnych. Jest rzeczą jasną, że także pod względem skłonności magicznych ludzie różnią się pomiędzy sobą i że można by ich ułożyć w szereg, w którym od najbardziej skłonnych do postaw magicznych przechodziło by się poprzez wszelkie możliwe ogniwa pośrednie do ludzi: wolnych albo prawie wolnych od zjawisk magicznego myślenia. Taki szereg sam w sobie, bez metodycznych przekształceń, nie daje jednak praktycznych korzyści.

Istnieje, na szczęście, jeszcze inna droga przydatna dla celów klasyfikacyjnych, którą psychologia kroczy od dawna — a mianowicie konstruowanie typów psychologicznych. William Stern opracował w swej „Psychologii różnicowej” obszerną metodykę konstruowania typów. Jednym ze sposobów, jaki on proponuje, jest zgrupowanie ludzi w pewnych typach na podstawie jednej charakterystycznej dla typu cechy. Idąc po linii tej propozycji można ująć wszystkich ludzi (jak to uczynił Zeininger) w trzy wyłączające się nawzajem typy — zależnie od roli, jaką u nich odgrywają postawy magiczne.

Do typu pierwszego należeć będą ludzie, którzy od dzieciństwa ujawniają samorzutne skłonności magiczne. Wczesnodziecięce zabawy tych osobników wykazują w znacznym nasileniu zjawiska animizacji i partycypacji. Skrajnym przeciwieństwem jego „magicznego” typu jest typ „intelektualny”, odznaczający się od wczesnej młodości tendencją do realistycznego pojmowania rzeczywistości, do poszukiwania prawdy i do wykrywania realnych

związków i przyczyn. U dzieci w tym typie zarysowują się wyraźnie zamiłowania do zabaw technicznych, podczas gdy dzieci typu magicznego lubują się w zabach iluzyjnych. Trzeci wreszcie typ obejmuje tych wszystkich, których myślenie i działanie zależy zdecydowanie od środowiska, w którym żyją. W środowisku racjonalistycznym nie ujawniają się u nich skłonności magiczne; w środowisku, prześiąkniętym praktykami magicznymi, całe ich życie psychiczne zabarwione jest pierwiastkami magicznymi.

Zjawiska magiczne, o jakich była powyżej mowa, mają w olbrzymiej swej większości charakter indywidualny, powstają zazwyczaj samorzutnie w pierwszych fazach młodości, zanikając w miarę tego, jak umysł poznaje istotne związki zachodzące w świecie. Niekiedy jednak powstają one pod wpływem sugestyjnego działania otaczających ludzi albo są produktem naśladownictwa, najczęściej zapewne mimowolnego, i wówczas stają się przemijającym objawem grupowym. Nasilają się w niespokojnych okresach życiowych, w stanach niepokoju i lęku.

Praktyki magiczne tego typu nie są nigdy rozbudowane w zwarty system magiczny, obowiązujący bezwzględnie w danej grupie społecznej — i ta okoliczność stanowi istotnie cechę odróżniającą je od „prawdziwej” magii. W „prawdziwej” magii, np. w magii chaldejskiej albo u pierwotnych szczepów australij-

skich lub afrykańskich, praktyki magiczne są ściśle zrytualizowane i utrzymują się z pokolenia w pokolenie z uporczywym konserwatyzmem. Rytuał magiczny jest, według J. Maxwella („La magie“, Paris, wyd. Flammarion) wyrazem silnej woli, zaznaczającej się w każdym szczególe i zmierzającej do podporządkowania sobie istot nadprzyrodzonych albo do zapanowania nad siłami naturalnymi, nie podległymi władzy człowieka. Magia nadprzyrodzona posiada swą kontynuację w bardziej wysubtelnionych wierzeniach religijnych; magia naturalna, poprzez wiedzę tajemną, pokutującą dotychczas w terapii magicznej, w magnetyzmie zwierzęcym, w spirytyzmie i w teozofii, przekształca się w czystą naukę, opartą na metodycznym doświadczeniu, krytycznym rozumowaniu, abstrahowaniu i uogólnianiu.

Wszystkie zjawiska i praktyki magiczne, indywidualne czy grupowe, dziecięce czy związane z wiekiem późniejszym, przelotne czy utrwalone, bezładne czy ujęte w zwarte systemy, naiwnie pierwotne czy w pewnym stopniu zrationalizowane w różnych odmianach wiedzy tajemnej — wszystkie one są wytworem umysłowości ludzkiej. I dlatego — mimo różnic nieraz bardzo znacznych, jakie między nimi zachodzą — odsłania się rąbek ich genezy, kiedy się bada skłonności magiczne u dzieci, młodzieży i u dorosłych w naszych cywilizowanych społeczeństwach.

JÓZEF JODKOWSKI

ARTYŚCI POLACY NA DWORZE MOSKIEWSKIM

w XVII wieku

Zycie kulturalne na Rusi moskiewskiej do połowy XVII w. rozwijało się w ramach tradycyjnego bizantynizmu. Nawet godło państwa miało świadczyć o tym, że Moskwa kontynuuje tradycje cesarstwa bizantyjskiego, a po upadku Carogrodu przejmuje jego misję na wschodzie Europy. Dominującą rolę odgrywało duchowieństwo, unikające, szczególnie po tzw. unii florenckiej, bliższego kontaktu z Zachodem. W sztuce kościelnej trwają kanony i wzory, niemal całkiem nie zmienione w ciągu szeregu wieków. Kwitnie odrębne budownictwo, zapożyczając motywy i wzory ze Wschodu, czy też poniekąd z Północy, i jeżeli nawet trafi na

grunt moskiewski jaki „Friazin“ czyli Włoch, nagina się do gustu i poniekąd stylu miejscowego, a w wyniku połączenia form miejscowych z kunsztem zachodnim powstają dzieła sztuki tak przedziwnej, odrębnej i osobliwej, jak chociażby słynna cerkiew św. Bazylego (Wasilija Błażennogo) w Moskwie. Wprawdzie mury i wieże obronne Kremlu świadczą o udziale mistrzów włoskich w ich tworzeniu, lecz są to zjawiska wyjątkowe, które w owych czasach nie wywarły większego wpływu na sztukę rosyjską.

Dopiero „pochód smoleński“ otworzył oczy Rusi moskiewskiej na Europę. Aczkolwiek zna-



„Oblicze Chrystusa winno być groźne, wywołujące lęk...” (z pism protopopa Awakuma).

Malarstwo rosyjskie do połowy XVII w. rozwijało się pod wpływem sztuki bizantyjskiej. Odstępstwa od tradycji bizantyjskiej (stylizacji) były powodem buntów i niszczenia cennych dzieł sztuki. Najwięcej przyczynił się do tego osławiony Awakum w Moskwie. Tłum w zamieszkach za Aleksego Michajłowicza oszczędził tylko dzieła sztuki w cerkwiach, znajdujących się na dworze carskim.

lezione na terenach okupowanych wiele „herezji”, lecz rzemiosło i sztuka była tu na takim poziomie, że trudno było wielkiemu carowi powstrzymać się od zapożyczeń.

Niezawodnie Wilno wówczas na ziemiach wschodnich Rzeczypospolitej odgrywało rolę, dotychczas dotychczas nie uwypukloną, szczególnie w świetle źródeł archiwalnych, w promieniowaniu sztuki i kultury na połacie rubieżne kraju. W Połocku czy też w Smoleńsku było wielu mistrzów i utalentowanych rzemieślników, którzy później, po „pochodzie smoleńskim” znaleźli się w Moskwie i jej okolicach. Zatrudniono ich głównie w tzw. Orużejnej Pałacie (zbrojowni carskiej).

Orużejnaja Pałata była wówczas nie tylko wielką zbrojownią, arsenałem i wytwórnią, lecz przede wszystkim akademią sztuk pięknych czy też sztuki zdobniczej. Powstawały tu przeróżne dzieła sztuki, nie wyłączając tzw. „świec polskich”, przeważnie bardzo ozdobnych, używanych przez dwór moskiewski w czasie świąt Wielkanocy. Gromadzili się tu artyści malarze, pośród których w drugiej połowie XVII w. znaczną liczbę tworzyli Polacy. Tu kształcono też młodzież.

Musiał być również znaczny udział Polaków w ówczesnym budownictwie moskiewskim, czego dowodem może być dotychczas istniejący barbakan z typową attyką polską, jak również wiele form i szczegółów architektonicznych barokowych, np. w Granowitej Pałacie, dworze Izmailowskim i klasztorze Nowojeruzalimskim. W dokumentach ówczesnych b. ministerstwa dworu wymienieni są niektórzy mistrzowie, jak chociażby kaflarz i malarz Cziuka (Szczuka) z Wilna, Piotr Zaborski — rzeźbiarz i wszechstronny artysta, Michał Klimko ze Szklowa, Karaska - Okołów z Dąbrowny, „inoziemiec” Wołczek z Oszmiany, „wzięty jako jeniec”, bardzo uzdolniony, umięjący wykonywać kopuły cerkiewne, wszelkiego rodzaju ozdoby okna i „naczynia z blachy”.

Sztuka złotnicza w Rosji za Aleksego Michajłowicza znajduje się pod bezspornym wpływem Zachodu. Ornament roślinny, a rzadziej figuralny, jakim głównie zdobione są wspaniałe dzieła złotników moskiewskich w drugiej połowie XVII w., tak żywo przypomina zdobnictwo polskie, że i w tej dziedzinie udział artystów Polaków jest bezsporny. Potwierdzają to zresztą źródła archiwalne).

W zakresie emalierstwa także stwierdzić można wpływy zachodnie. Obok dewocjonaliów o cechach wybitnie bizantyjskich, w innych wyrobach, głównie dla użytku dworu przeznaczonych, widoczne są techniki i wzory odmienne, niekiedy przypominające ówczesne wyroby wileńskie, czy też z innych dzielnic Polski pochodzące. To zjawisko jest zrozumiałe, ponieważ w zniszczonym i zubożałym Wilnie złotnicy nie mogli utrzymać się, przeto nie jest wykluczone, że emigrowali do Moskwy. Tam znaleźli zapotrzebowanie na luksusowe majstersztyki swoje, zdobyli uznanie i wzięcie. Z przykrością stwierdzić należy, iż dotychczas wspaniałe zabytki sztuki emalierskiej ani w Wilnie, ani też w Moskwie nie zostały naukowo zbadane ani zidentyfikowane i opisane, chociaż nazwiska wielu złotników w archiwach zostały odnalezione.

Jedno z pierwszych czasopism rosyjskich, założone przez O. Naszczekina, miało tytuł... „Kuranty”. Nazwa ta była echem modnych w Rosji zegarów **polskich** tak nazywanych, które również w Wilnie (szczególnie tzw. ka-

*) Zachowały się nazwiska złotników i zbrojmistrzów Polaków w aktach b. Orużejnej Pałaty: Sopoćko Jan (pracował w 1652 r. u bojara Morozowa), Stanisławów (?) Jan (1662 — 1664), Tomasz (nazwisko nieznane) — rusznikarz z Litwy, Fraswin (Fraźwin?) Antoni, ludwisarz ze Słucka, Jakowlew (?) Szymon z Połocka (1660), Hryhoriew (?) Krzysztofko (w 1660 r. był wysłany do Astrachania dla dokształcenia w zdobieniu „pancernym” i szabli, pochodził z Wilna. Żuryn Łukasz — zbrojmistrz (płatnerz) i Iwanow (po ojcu?) Stanisław (1662).

felkowe i z kompasem) były wykonywane z wielką precyzją i często bardzo ozdobne. Żegary w pałacu carskim w siole Kołomenskim były dziełem Polaka Wysockiego, jak również i w N. Jeruzalimie. Nazywano je powszechnie polskimi, również na Ukrainie (M. Morełowski. Warownia, 35).

Na szczególną uwagę, a nawet specjalne opracowanie, zasługuje kaflarstwo z drugiej połowy XVII w. nie tylko w Moskwie, lecz i w większych miastach Rosji centralnej. Wspaniałe, ozdobne i barwne kafle cieszyły się wielkim powodzeniem, a używane były nie tylko do zdobienia pieców, lecz również murów na zewnątrz, szczególnie świątyń. Zachowała się ich dotychczas wielka ilość. Ozdobione były często kartuszami barokowymi i herbami na wykwintnych tarczach. Niektóre sprawiają wrażenie, jakby przeniesione zostały z Wilna, gdzie wiele podobnych zabytków odnajdowano — niestety, przeważnie we fragmentach — w czasie wszelakich robót ziemnych (również w Grodnie).

Dzieła dworskie stawały się wzorami dla innych miejscowości na Rusi moskiewskiej. Niezawodnie dzieła artystów polskich musiały być modne i na pewnym poziomie, skoro artyści i rzemieślnicy polscy doznawali wielkiego poparcia nawet u głośnego patriarchy Nikona.

Sądząc jednak ze skąpych wprowadzie wiadomości archiwalnych, wielu z nich musiało ulec wynarodowieniu. Zmieniano im imiona i nawet nazwiska, toteż dziś istnieją znaczne trudności w stwierdzeniu narodowości wielu artystów, o których zachowały się notatki w aktach b. ministerstwa dworu w Moskwie.

Wpływy zachodnie może najwyraźniej dają się stwierdzić w ówczesnym malarstwie rosyjskim, przede wszystkim — religijnym. Wywołały one sprzeciwy zwolenników zakorzenionej tradycji malarskiej, polegającej na trzymaniu się odwiecznych szablonów bizantyjskich. Zbliżenie się do przyrody i naturalizm w traktowaniu postaci świętych uznano za herezję, nazwaną wyraźnie „herezją polską“. Występuje gwałtownie protopop Awakum w obronie odwiecznej tradycji, a za nim czerń. Powstają zaburzenia, niszczenie licznych dzieł sztuki i tylko nietknięty został dwór i niektóre świątynie carskie. Dziś na podstawie bardzo nielicznych, przypadkowo ocalałych pomnikowych dzieł z owych czasów możemy sądzić o tym, jak wielki był udział Polaków w odrodzeniu sztuki rosyjskiej.

Oprócz malarzy Polaków pracowali też na dworze moskiewskim i inni cudzoziemcy. Liczba ich jednak była niewielka i czy odegrali oni znaczącą rolę — trudno sądzić w świetle archiwaliów. Znajdujemy zatrudnionego w Moskwie od 1667 r. Daniela Wuchtersa (Wugtersa z Holandii?), który poprzednio pracował na dworze szwedzkim, następnie



Bazyli Pożnański—„Chrystus w wieńcu cierniowym“. Zamiast bizantyjskiej stylizacji widoczne tu wzorowanie się na zachodnim (naturalistycznym) malarstwie.

(Cerkiew Raspiatska w Moskwie, wg. Uspienskiego).

osiadł w Moskwie i tu ożenił się. Krytykował kolegów artystów, jak chociażby Stanisława Łopuckiego, któremu na skutek tych intryg odebrano uczniów i oddano do nauki Wuchtersowi. Jan (Hans, Anc) Deters, „Niemczyn“, pracował w Orużejnej Pałacie od 1643 r. aż do śmierci w 1655 r. czyli przed „opaniem“ Orużejnej Pałaty przez Polaków. Był podobno wszechstronnie uzdolnionym malarzem, lecz prace jego nie zachowały się. Na podstawie zachowanych dokumentów, tyjących się jego uczniów (Flora Stepanowa i I. Abramowa) można wnioskować, że malował głównie chórągwie pułkowe (być może również tzw. plafony do komnat carskich).

Jednym z najwybitniejszych mistrzów ówczesnych był bezspornie Jan B e z m i n. Ojciec jego był rusznikarzem w Ustiuźnie Żelaznopskiej, a w r. 1660 został przeniesiony do Moskwy i w roku następnym zmarł, pozostawiając czworo dzieci, w tej liczbie młodocianego Jana, który od 1662 r. został uczniem znakomitego malarza Polaka, Stanisława Ło-



Jan Bezmin — Sąd Ostateczny.
(Cerkiew Raspiatska w Moskwie, wg. Uspienskiego).

puckiego. Bezminowie pochodzili z ziem dawnej Rzeczypospolitej, gdzie do ostatnich czasów można było znaleźć rodaków tegoż nazwiska. Znane jego prace, których tylko część znikoma zachowała się, noszą widome cechy szkoły St. Łopuckiego, zbyt wyróżniają się spośród ówczesnych dzieł szablonowych, w duchu i stylu bizantyjskim utrzymanych, toteż trudno pominąć je milczeniem. Raczej winniśmy uznać je za cenne świadectwa bezspornych wpływów naszego malarstwa, które było odbiciem postępu w dziedzinie sztuki kościelnej na Zachodzie. W rysunku widoczna jest łatwość

komponowania, brak sztywności i stylizacji bizantyjskiej.

„Sąd Ostateczny“ J. Bezmina jednak zaliczyć należy do wcześniejszych prac malarskich z okresu odrodzenia sztuki rosyjskiej. Jeszcze zbyt mocne są w tym obrazie wpływy sztuki miejscowej, by można było całkowicie traktować jako przykład charakterystyczny twórczości grona mistrzów nowego kierunku.

Typowym wyrazicielem odrodzonego malarstwa rosyjskiego jest pracujący jednocześnie z J. Bezminem w Orużejnej Pałacie Bazyli vel Paweł P o z n a Ń s k i. Niektórzy badacze ro-

syjscy, jak A. Uspienski i I. Grabar, posądzali go poniekąd o związek z jakimś Józefem Pozańskim, izraelitą, który w 1691 r. przyjął prawosławie. Słusznie przeto prof. dr Morelowski (Warownia. Moskwa, 1916, s. 43) zakwestionował łączenie neofity z karmazynowym szlachcicem herbu „Bożawola” czy też „Pożniak”.

B. Pozański był uczniem utalentowanego J. Bezmina. Jego „Św. Jan Ewangelista” — to typ raczej holenderski, niż rosyjski. Słusznie więc zauważył W. Trutowski (Staryje Gody, VII, 363), że przypomina on raczej mieszczkę znad brzegów Szeldy, małżonkę jakiegoś van der..., ponieważ ma nawet włosy kobiece... J. Bezmin odziedziczył po swoim nauczycielu, St. Łopuckim, miękkość włoskiej techniki malarskiej, tak powszechnej w Polsce i na Ukrainie. Te właściwości widzimy również w pracach B. Pozańskiego, których znaczna ilość zachowała się głównie w ikonostasie cerkwi Ukrzyżowania Pańskiego w Kremlu (cerkiew Raspiatskaja). Znajdujemy tam piękny obraz N. M. P. z Dzieciątkiem Jezus, stojącej w obłokach i otoczonej główkami aniołków. Zaslugują na uwagę po mistrzowsku wykonane twarze.

Inny obraz przedstawia N.M.P. ze złożonymi na piersiach rękoma, a 7 mieczyków ostrzami skierowane są ku piersiom. Oglądając ten obraz M. B. Bolesnej odnosi się wrażenie, że zawędrował do Moskwy z jakiegoś kościoła polskiego. Temat, tak powszechny w Polsce i na Litwie, musiał być znany B. Pozańskiemu, a tworząc ten obraz niezawodnie myślami sięgał stron ojczystych, do których nie sążzone mu było powrócić. Temat zresztą mógł być zapożyczony z medalika lub sztychu.

Skąpe o tym znakomitym mistrzu zachowały się wiadomości w archiwach moskiewskich. Wiemy tylko tyle, że pracował w siole carskim Izmańskim, w Pokrowskiej cerkwi katedralnej w Moskwie, malował chorągwie i „płaszczanice” (rodzaj grobu Chrystusa). W latach 1685 — 1695 nie pracował z powodu przewlekłej choroby, a ostatnią o nim wiadomość posiadamy z roku 1710. Pozostawił syna Macieja, który również był malarzem i rytownikiem. Ostatnie lata swojego zasłużonego żywota spędził w nędzy.

„Okolo dwustu lat upłynęło — pisze A. Uspienski — od zgonu Bazylego Pozańskiego. Za życia los był marny, jak również dotychczas po jego śmierci z powodu zadziwiającej i niezrozumiałej przypadkowości (przecież tyłu bywało na dworze i uczonych archeologów i artystów!) — nikt nie zwrócił uwagi na jego znakomite prace”.

„Taki czasami bywa los wielkich talentów” (Słwar. M. 1910, s. 216).

Wybitnym malarzem na dworze moskiewskim był również wspomniany wyżej St. Łopucki. Pochodził ze Smoleńska. W 1657 r.



Bazyli Pozański — Św. Jan Ewangelista.
(Cerkiew Raspiatska w Moskwie, wg. Uspienskiego).

malował na płótnie „parsunu” w. cara Aleksego Michałowicza po raz pierwszy, a drugi „z żywstwa” czyli z natury w 1661 r. Jemu też przypisywany jest jeden z portretów patriarchy Nikona, znajdujący się w Woskresenskim Nowojeruzalimskim klasztorze. W 1669 r. S. Łopucki malował dla cara chorągiew, a na niej 14 „pieczęci” (herbów) różnych krajów, w tym samym roku wykonał na płótnie herb państwa moskiewskiego i innych państw ościennych. W. Łukomski słusznie w związku z tym zauważył, że w XVII w. głównie z Polski do Rosji przenikają wiadomości heraldyczne i stawiają heraldykę rosyjską w drugiej połowie XVII w. na wysokim poziomie (Staryje Gody, 1911, II, 6).

Z prac St. Łopuckiego zachowała się tylko chorągiew z ocalałym wyobrażeniem jakiegoś świętego konno.

Faktem jest, że St. Łopucki był wszechstronnie uzdolniony, ponieważ oprócz portretów wy-



Bazyli Poznański — Matka Boska Bolesna.
(Cerkiew Raspiatska w Moskwie, wg. Uspienskiego).

konywał prace w zakresie malarstwa dekoracyjnego, rzeźbił, złocił, pracował jako inżynier, sporządzając zdjęcia pomiarowe (np. huty żelaznej) i mapy. Te cechy i walory nie pozwalają wszakże zaliczyć go do poszukiwaczy przygód i awantur, jak to bezpodstawnie czyni I. Grabar w wyd. pt. „Istota russkago iskusstwa” (Moskwa, VI, 414).

W 1669 r. St. Łopucki zachorował i niemal o głódzie dni spędzał poza Pałacem, gdzie jego miejsce zajął wspomniany wyżej Wuchters. Zmarł w tymże roku, pozostawiwszy żonę i dzieci bez środków do życia. Na skutek usilnych prośb wdowy bojar Chitrowo kazał wypłacić jej w imieniu cara 20 rubli. Że St. Łopucki był poprzednio (przed intrygami Wuchtersa) potrzebny i ceniony na dworze, może świadczyć fakt, iż w 1668 r. otrzymał upominek od cara przez bojara Chitrowo za to, że „nie wyjechał z posłami polskimi do (swojej) ojczyzny”. Tak dosłownie brzmi notatka w aktach b. Orużejnej Pałaty w Moskwie.

I gdy był nawet w nędzy ubierał się w karmazyn, zaznaczając dobitnie swoje pochodzenie. Karmazyn („sukno dobroje”) otrzymywał

zresztą w upominku od cara za dary z okazji świąt i uroczystości — prace okolicznościowe.

Ramy niniejszego artykułu nie pozwalają na podanie obszerniejszej charakterystyki tych malarzy Polaków, którzy pracowali na dworze moskiewskim w drugiej połowie XVII w. Nazwiska ich zostały odnalezione głównie przez prof. A. Uspienskiego w aktach b. Orużejnej Pałaty. Ograniczymy się do wymienienia tych nazwisk z podaniem dat, w których ramach zachowały się wiadomości archiwalne:

Arefusicki (Arefuski) Jan, malarz, 1686 — † 1693.

Arystowski Gabriel, uczeń St. Łopuckiego, od 1660 r.

Bajkowski Antoni, 1670 — † 12.IX.1693.

Czeczotka Borys — uciekł do kraju w 1668 r.

Godzałowski (Godziałowski) Jan — około 1670 r.

Hamanowski Artemiusz — około 1695 r.

Jan, malarz, przyjęty 15.I.1659 r.

Jelina, Eroteusz, 1679 — † 1696.

Kaczanowski Marcin.

Kiślakowski Leoncjusz.

Kiślański Leoncjusz (Czułkow), 1674 — 1686.

Kunowski.

Lisicki Szymon — około 1684. Pracował przy fresku „Sąd Ostateczny”.

Łopucki Stanisław ze Smoleńska — od 1655 r.

Machowski Stanisław.

Maziłowski Samuel, uczeń J. Bezmina, 1680—1695.

Mirowski Jan, 1665 — 1692. Na obrazach Niemca Engelsa malował twarze!

Moskał Jan (wątpliwy) — od 1652 r. Pracował przy polichromii w katedrze Archaniołów w Moskwie. A. Uspienski (Słownik, 182) nazywa go „Jarosławcem”.

Odolski Grzegorz — od 1681 r.

Palczewski Potap — 1679.

Poznański Bazyli - Paweł, 1670 — 1710. Syn jego Maciej — rytownik.

Rabski — dekorator i muzyk.

Skórczewski Ignacy, 1675 — 1688.

Suchliński Teodor, 1686 — 1688.

Swiderscy (1677 — 1687): Teodor, syn jego Jakub i Maciej.

Umbranowski (Urbanowski) Cyprian — od 1675 r.

Wileński (Wilimski) Konstanty, uczeń J. Bezmina, 1685 — 1687. W 1688 r. został sokolniczym carskim.

Tak znaczna jest liczba znanych malarzy Polaków na dworze moskiewskim w XVII w., lecz niezawodnie powiększy się ona, gdy zostaną poczynione poszukiwania w innych archiwach moskiewskich, oprócz dworu.

Artyści ci znaleźli się na dworze moskiewskim w związku z trzema wydarzeniami historycznymi:



Bazyli Poznański — Św. Męczennicy
(Cerkiew Raspiatska w Moskwie, wg. Uspienskiego).

a) Po „pochodzie smoleńskim“, który odbył się w latach 1654 — 1656.

b) Gdy została carową Agata Gruszecka, szlachcianka z ziemi smoleńskiej, należącej wówczas jeszcze do Polski (1679 — 1681). Przybyła ona do Moskwy z krewnym swoim, również z ziemi smoleńskiej pochodzącym, Szymonem Zaborowskim, który został kierownikiem urzędu klasztorного („monastyrskij prikaz“). Poparciem i opieką Agaty Gruszeckiej cieszyli się szczególnie artyści Polacy — Marcin Kaczanowski i Jan Mirowski. Zdobili oni komnaty carowej dekoracją ścienną (polichromią?).

c) Na mocy traktatu lwowskiego 1686 r. Polska zrzekła się Smoleńska i Kijowa. Liczne rzesze artystów polskich pozostały pod panowaniem moskiewskim.

Zwiedzając przed pierwszą wojną światową cerkwie Galicza czy też Soligalicza (na północ od Kostromy) można było oglądać dziesiątki zmagazynowanych tam figur drewnianych Chrystusa Frasobliwego. Każdy musiał być tym widokiem niesamowitym zaskoczony. Skąd się wzięły takie ilości świątków — w typie całkiem polskich? Otóż objaśniano w ten sposób, że na mocy ukazu Piotra I z 1722 r. wzbronione zostało ostatecznie ozdabianie rzeźbą figuralną świątyń i kaplic, toteż „polskaja jereś“ (he-



Medal wybity na pamiątkę traktatu lwowskiego (1680).

• Napis na odwrocie medalu oznacza: „Pokój ustalony z Moskwą“.

rezja) była albo usuwana, albo też całkiem niszczone.

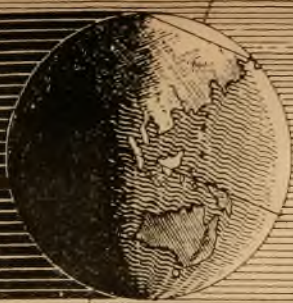
Jednakże polska herezja miała powodzenie w XVII w. i później. Szczególnym powodzeniem cieszyły się polskie krucyfiksy i groby Chrystusa, chociaż duchowieństwo uznawało je jako wyczyny bałwochwalcze.

Na zakończenie trudno powstrzymać się od przytoczenia obiektywnej oceny wpływów polskich na malarstwo kościelne w Rosji w XVII w. w świetle słów znakomitego historyka sztuki rosyjskiej A. Uspienskiego. — Dzięki mistrzom zagranicznym malarz rosyjski dostosował się do nowego, odświeżającego sztukę bizantyjską piękna. Zaznajamiał się z artystyczną kompozycją i układem szat, z zupełnie nowymi tematami i detalami, z perspektywą, pejzażem i widokami architektonicznymi miast i budowli. Uczył się zbliżać do przyrody, studiować anatomię, ruch, indywidualny wyraz i światło. Ciemne w kolorycie obrazy moskiew-

skie stają się, zawdzięczając „inoziemcom“, jaśniejsze i żywsze (Oczerki, 57).

Jeżeli nauka rosyjska podnosi zasługi artystów polskich w dziele odrodzenia sztuki rosyjskiej w XVII w. — tym bardziej należą się im wdzięczne słowa w kraju, skąd wyszli, by chlubnie uwiecznić dotychczas zapomniane lub mało znane nazwiska swoje, a zwiazać je z dziejami sztuki polskiej. Prace ich wymownie świadczą o tym, jak mało wiemy o stanie i poziomie sztuki rodzimej w wiekach minionych, która wszakże promieniowała na kraje ościenne.

Od autora. Państw. Instytutowi Historii Sztuki w Warszawie należą się słowa podzięki za ułatwienie autorowi w skreśleniu niniejszego artykułu przez udzielenie pomocy i materiałów z tek do opracowywanego przez Instytut „Słownika artystów polskich“. Materiały zgromadzone przez piszącego uległy zniszczeniu w czasie powstania warszawskiego w 1944 r.



Jeden z wielu kaprysów Natury — odchylenie osi ziemskiej od płaszczyzny obiegu Ziemi dookoła Słońca — sprawia, że licząc od szerokości geogr. $66\frac{1}{2}^{\circ}$ ku biegunom, traci sens popularne pojmowanie doby. Bo w zasięgu owej przestrzeni możemy przez dni, tygodnie, a nawet miesiące błądź to obserwować monotonną, nieprzerwaną wędrówkę Słońca nad horyzontem, bądź też na próżno wyczekiwać na jego pojawienie się. I owo właśnie zjawisko dni i nocy polarnych — na przemian w ciągu roku i przeciwnie w strefach przybiegunowych występujące — zespala w jedność geograficzną te o tysiące kilometrów odległe od siebie krainy, określane nazwami Arktyki i Antarktyki.

Zagadnienia polarne przestały być sprawami interesującymi wyłącznie naukowców; wiążą się dziś z nimi interesy gospodarcze, komunikacyjne i polityczne różnych narodów. Kraje polarne stoją u progu nowej ery.

STANISŁAW SROKOWSKI

ARKTYKA

i

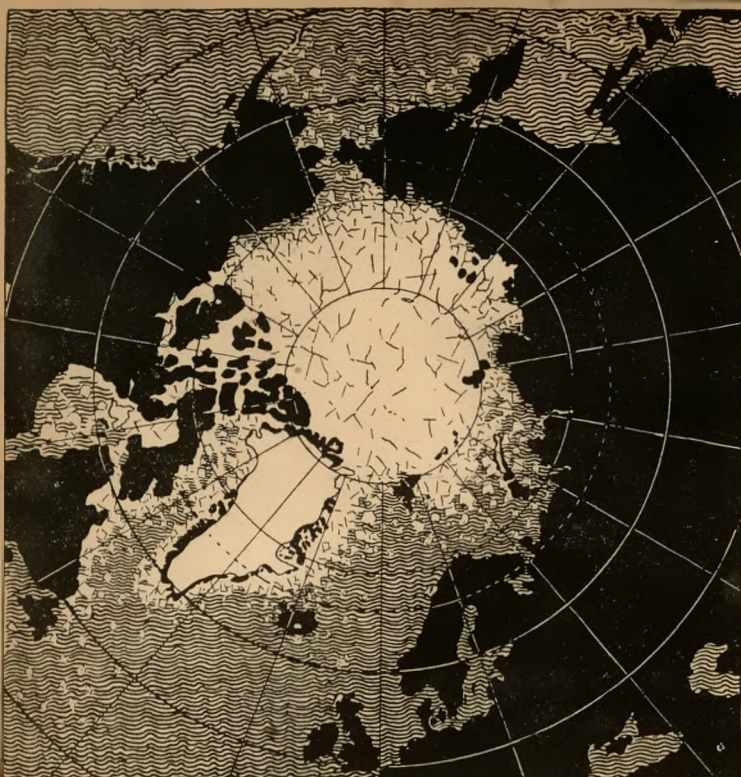
INTERESY POLSKI

Jeszcze półtora wieku temu największe zainteresowanie świata cywilizowanego budziły bezspornie wieści z Ameryki o czynionych tam wówczas odkryciach terytorialnych. Były to czasy gdy M. Lewis i W. Clark w r. 1804 odkryli źródła rzeki Missouri, pierwsi przeszli Góry Skaliste i dotarli do ujścia rzeki Kolumbi; Z. Pike w latach 1806 — 1807 badał obszary dzisiejszych stanów Arkansas, Texas i Nowego Meksyku; H. Schoecraft w r. 1832 dotarł do jednego ze źródeł rzeki Mississippi,

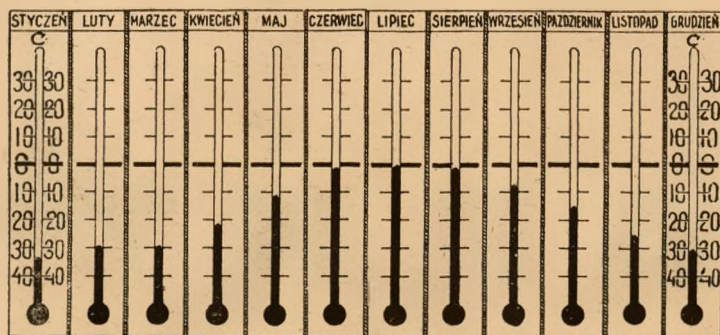
a wreszcie najznakomitszy ze wszystkich, inżynier wojskowy Charles Fremont odnalazł w latach 1842 — 1844 wygodne przejście do Kalifornii i badał obszary „Dzkiego Zachodu”, zajmując się tą pracą zresztą i później. W Kanadzie na czoło miejscowych podróżników wysunęła się wówczas postać Aleksandra Mackenzie’go (1755 — 1820), który dotarł do Oceanu Arktycznego i odkrył wielką rzekę, noszącą do dnia dzisiejszego nazwisko znakomitego badacza.

W Ameryce południowej i środkowej w pracy odkrywczej największe zasługi położył bezspornie Aleksander Humboldt. Przeważnie wspólnie z francuskim uczonym A. Bonplandem badał on w latach 1799 — 1803 rozległe terytoria Wenezueli, Meksyku, Ekwadoru i Peru, a wróciwszy do Europy zapoznawał potem w licznych dziełach ówczesną ludzkość z pięknem i bogactwem świata przyrównikowego.

Jako późniejsze zbudziły się z kolei zainteresowania dla Afryki. Tu na czoło wszyst-

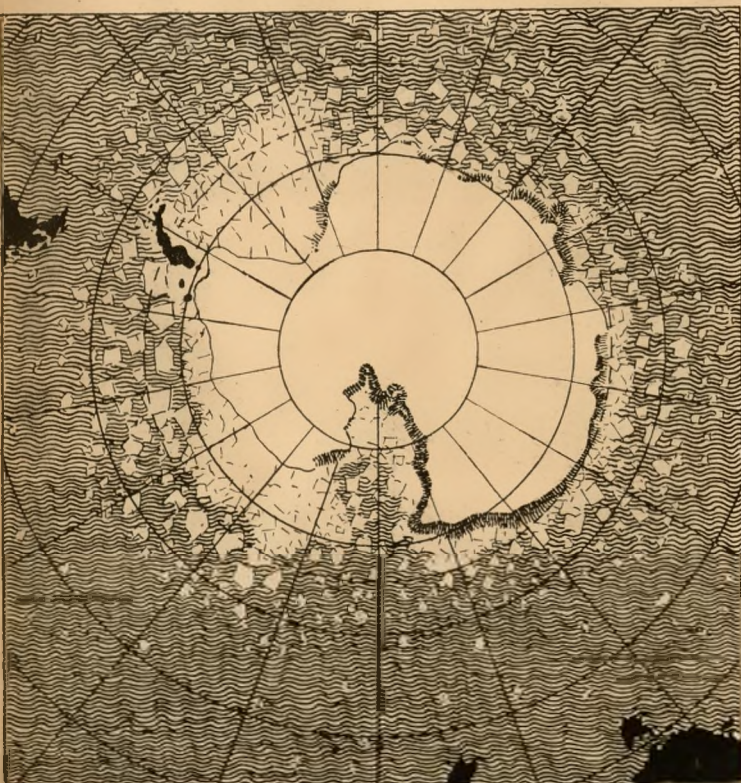


Wokół bieguna póln. rozpościerające się przestrzenie morskie — z rozrzuconymi po nich wyspami, oraz północne skrawki obrzeżających je kontynentów—to Arktyka (szkic górny), zaś ów potężny, blisko półtora raza większy od Europy, blok lądowy samotnie na oceanu rzucony to Antarktyda (szkic dolny). I tu i tam panuje wroga człowiekowi atmosfera bieli wiecznych lodów i przez mroźne zamiecie rozwiewanych śniegów, spod których tylko latem wynurzają się skrawki ziemi (na szkicach kolor czarny). Diagram obok ilustruje przebieg średniej temperatury miesięcznej w ciągu roku na Morzu Arktycznym.



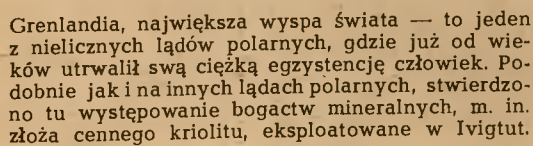
kich wybijają się nazwiska Johna Speke'a i Jamesa Granta, odkrywców jeziora Ukerewe (Wiktorja Nyanza), a tym samym źródła Nilu, nade wszystko zaś Anglika Dawida Livingstone'a (1813 — 1873) i Henryka Stanley'a (1840 — 1904). Jako pierwsi przeszli oni kontynent afrykański, Livingstone od zachodu na wschód na linii Loanda — Quilimane, Stanley zaś od wschodu na zachód, poznawszy całą przestrzeń „czarnego lądu“, rozciągającą się między Zanzibarem a Kabindą nad Atlantykiem.

I jeżeli dzięki wysiłkom tych ludzi stosunkowo szybko znikły z map białe przestrzenie obszarów nie poznanych i nie zbadanych aż do drugiej połowy wieku XIX w szerokościach niższych, to nieporównanie gorzej działo się w szerokościach wyższych i najwyższych, gdzie człowiek walczył nie tylko z przestrzenią, ale także z nad wyraz trudnymi warunkami klimatycznymi, aprowizacyjnymi i komunikacyjnymi. Tu ku zakreślonej celowi posuwała się ludzkość literalnie żółtym krokiem,



znacząc obficie ów pochód w nieznane ofiarami ze swoich najlepszych synów. Ostatecznie jednak w części bodaj osiągnęła to, do czego dążyła, tj. wkroczyła głęboko w obszary podbiegunowe. Na północnym biegunie w towarzystwie dwóch Eskimosów stał dnia 21 kwietnia 1908 r. jako pierwszy doświadczony podróżnik polarny Amerykanin Fryderyk Cook, a w rok po nim w swojej 10-ej podróży podbiegunowej dnia 6 kwietnia 1909 r. w towarzystwie Murzyna i 4 Eskimosów inny Amerykanin, Robert Peary. Prawie równocześnie, bo 14 grudnia 1911 r. obrotny Norweg Roald Amundsen zatknął na biegunie południowym flagę norweską, a w miesiąc później, 18 stycznia 1912 r., na tym samym punkcie globu stanął znakomity badacz Antarktyki, Anglik, kapitan Robert Scott, przypłacając atoli ten wyczyn swoją śmiercią i śmiercią czterech bohaterskich towarzyszy.

Posuwając się na-
przód badania przeko-
nały stopniowo świat
cywilizowany, że owe
zimne krainy w pełni
zasługują na jak naj-
głębsze zajęcie się ni-
mi; jako środek do
poznania ich powsta-
ła nade wszystko wielka literatura przedmiotu,
naukowa i opisowa. I przed nami leży właśnie
jedna z takich ksiąg o dalekiej północy, „Ark-
tyka“ dra Stefana Zbigniewa Różyckiego.
Oddycha ona niejako tą myślą rozszerzenia
wiedzy o kręgu podbiegunowym jako o obsza-
rach ważnych i dlatego należy się jej najpil-
niejsza uwaga, tym bardziej, że dzisiejsze
czasy planowej gospodarki wymagają właśnie
takiego zgłębnienia różnych problemów, pozor-
nie dla nas obojętnych, a przecież bardzo nam
bliskich. Typowy właśnie w tym ujęciu jest



49

nienie o ich położeniu, budowie geologicznej i znaczeniu gospodarczym dla ludzkości. Bo tym właśnie różni się książka dra Różyckiego od innych podobnych prac, że ani na chwilę nie spuszcza z oka owej coraz to większej roli, którą kiedyś w gospodarce ludzkiej odegrać mogą niegościnne okolice podbiegunowe.

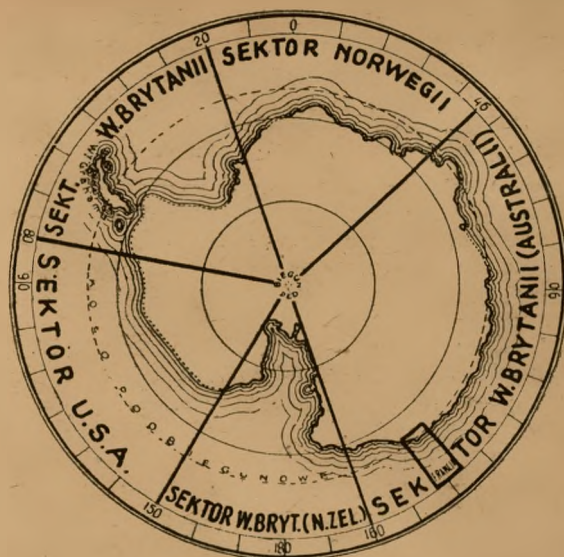
Czegóż bowiem nie dowiadujemy się z „Arktyki“ dra Różyckiego i jak fachowo i jak „po geograficznemu“ ujęte! A zatem o fakcie, że tam na północy pełno jest węgla kamiennego i innego, i to nie tylko na Szpitsbergenie oraz na Wyspie Niedźwiedziej (o czym wiadano już dawniej), ale także na obszarach Ziemi Północnej, w Archipelagu de Longa, w Amerykańskim Archipelagu Arktycznym, na Grenlandii i gdzie indziej; że to kraj rud użytecznych, żelaza, miedzi, cynku, ołowiu, wolframu, a gdzie indziej, jak na Wyspie Wrangla, także i złota; że to wreszcie siedlisko rzadkich a poszukiwanych minerałów jak np. kriolitu, którego poza miejscowością Ivigtut na Grenlandii nigdzie nie ma na świecie. Drugą taką rzadkością Arktyki jest grenlandzkie rodzime żelazo, a największą chyba są „kły“ mamucie, które w tak wielkiej ilości spotyka się znowu na Wyspach Nowosyberyjskich, na Wyspie Wrangla i na sąsiednich wybrzeżach syberyjskich; że roczny zbiór tego cennego surowca, idącego w handel jako kość słoniowa i doskonale ją zastępującego, trzeba oceniać na 24.000 kg. Obliczono, że w ogóle 1/3 część kości słoniowej, jaka w ostatnich kilku dziesięcioleciach dostała się do handlu, to właśnie „kły“ mamucie, przywiezione z tej odległej północy. Toteż odkrywcami Wysp Nowosyberyjskich byli poszukiwacze „kłów“, zwłaszcza rosyjski kupiec Lachow w drugiej połowie wieku XVIII.

Nie tylko bogactwa mineralne mówią o wartości Arktyki; jeszcze większe bogactwa kryją się w ogromnych tamtejszych wodach. Wprawdzie wieloryby i znaczna część fok została już przez człowieka wytępiona, ale przetrwało jeszcze nieprzebrane bogactwo rybne, co sprawia, że strefa najintensywniejszych połowów ryb corocznie posuwa się coraz to bardziej ku północy. Tak jest zwłaszcza z dorszem.

Najważniejsze przecież znaczenie Arktyki polega na jej położeniu na rozdrożu komunikacyjnym między Eurazją a Ameryką Północną. Dla tej też głównie myśli podzielono ogromny obszar mórz arktycznych, ze znajdującymi się na nim wyspami na cały szereg stref interesów. Stało się to albo drogą aneksji albo drogą bezpośrednich układów międzynarodowych, albo wręczcie drogą rozstrzygnięć trybunałów rozjemczych. Wszystkie też jako tako dostępne punkty w Arktyce pokryły się stacjami meteorologicznymi, które na owym bezludnym terenie świadczą o

suwerenności tego lub innego państwa. ZSRR panuje nad ogromnym sektorem, sięgającym bieguna a leżącym między nasadą półwyspu Kola a cieśniną Beringa. Sektor Stanów Zjednoczonych opiera się swą południową podstawą o półwysep Alaskę, sektor kanadyjski mieści w sobie rozległe terytoria naokoło Amerykańskiego Archipelagu Arktycznego po cieśniny Smitha i Dawisa, cenną zaś Grenlandię — największą wyspę globu — otrzymała jako spadek po Wikingach Dania, wreszcie archipelag Szpitsbergeński, zwany z norweska Svalbard, oddano w niepodzielne władanie Norwegii.

Ten „rozbiór“ Arktyki politycznych następstw dziś jeszcze nie posiada, ale niewątpliwie będzie miał ich wiele w przyszłości, gdy przez okolice podbiegunowe ruszy się i urzeczywistni stała komunikacja lotnicza między wschodnią Europą a północną Ameryką. Droga przez biegun z Leningradu do Alaski jest o połowę krótsza niż do Nowego Jorku nad Atlantykiem. Jest to sprawa tak ważna, że sama jedna może łatwo wyjaśnić te ofiary materialne, jakie ponoszą państwa sąsiadujące z morzami arktycznymi na poznanie okolic podbiegunowych. W pierwszym szeregu tych państw kroczy Z. S. R., który kontynuuje tylko te świetne i z niczym nieporównywalne tradycje z dziedziny badań arktycznych, na jakie może się powoływać naród rosyjski, a o czym wiele zresztą mało znanych faktów i zdarzeń notuje książka d-ra Różyckiego. Dużo na dalekiej północy obecnie działa Ameryka, a także Wielka Brytania; w pewnych okresach nie bez wyników były również wysiłki Niemców, Austriaków, Włochów i Francuzów, nie mówiąc już o klasycznych wyczynach Norwegów: Szwedów. Osobną wreszcie, i to możliwe jak najchlubniejszą kartę działalności w Arktyce zapisała sobie Dania, nie prześcigniona na polu humanitaryzmu, który — jak się pokazało — stosować można nawet na tak egzotycznych obszarach jak podbiegunowe. Duńczycy, naród germański a przecież także różny swą psychiką i działaniem od zbrodniarzy niemieckich, dzięki nad wyraz ludzkiemu postępowaniu sprawili, że krajowcy grenlandzcy stanowią dziś społeczeństwo znajdujące się na wcale wysokim poziomie kulturalnym i moralnym, a nadto cieszące się pewnym dobrobytem i oświatą oraz znakomicie zorganizowaną opieką sanitarną i socjalną. Eskimosi tak traktowani nabrali zaufania do obcych i płacą równą walutą w stosunku do reprezentantów świata cywilizowanego. Są ofiarni: a nawet bohaterscy, o czym doskonale znowu wiedzą wszyscy prawie badacze okolic arktycznych Nowego Świata. Dlatego też wkład Eskimosów grenlandzkich, ludu nie liczącego nawet pełnych 20.000 dusz, w pracę badawczą Arktyki jest bardzo wielki.



A przecież, choć nie ma tu warunków dla bytowania człowieka, zainteresowanie ludzkości tymi niegościnnymi obszarami od dawna jest bardzo żywe. I nie sama dążność do poznania tajemnic Ziemi stanowi jego źródło. W nieporównanie większej mierze waży tu pożądanie zawładnięcia ukrytymi we wnętrzu owych łądów bogactwami. One to, choć dziś jeszcze nie poznane, sprawiły, że owe polarne pustkowia stały się przedmiotem sporów międzynarodowych i że dziś nie są one już krainą niczyją, lecz ujęte w sektory — dźwigają na sobie zwierzchnictwo wielkich mocarstw świata.

A teraz zapytać się godzi, jaki jest stosunek Polski jako całości do krajów podbiegunowych, w szczególności zaś do bliżej nas leżącej Arktyki. Niestety, odpowiedzieć musimy krótko: dotąd stosunek najzupełniejszej obojętności. Wprawdzie bowiem w r. 1934 wzięliśmy udział w badaniu Szpitsbergenu, a jeszcze wcześniej (w latach 1931 i 1932) na Wyspie Niedźwiedziej czynna była polska stacja meteorologiczna, zainstalowana tam przez dyrekt. Państwowego Instytutu Meteorologicznego inż. Lugeon'a i inżyniera Gurcmana, dalej zaś przez przeszło rok prowadzona przez inż. Cz. Centkiewicza, inż. Łysakowskiego i S. Siedleckiego; wprawdzie dostarczaliśmy badaniom dokonywanym pod obcą nam firmą — nieraz nawet pierwszorzędnym badaczom krajów polarnych (Czerski, August Cywołka, Wilkicki, H. Arotowski, A. B. Dobrowolski, K. Bogdanowicz, J. J. Morozewicz, A. Piwowar, L. Hryniewicz-ki), niemniej jednak jako ogół, jako naród polski — Arktyką interesowaliśmy się mało.

I jeżeli tego nie można pochwalić w żadnym razie, to wychodząc ze stanowiska gospodarczego trzeba ten stosunek wręcz zganić jako zgoła nie racjonalny. Nie mówimy już ani o futrach różnych zwierząt polarnych, których do ubogiej Polski przywoziliśmy rocznie za potężną sumę mniej więcej 33 milionów zł przedwojennych a czasem znacznie większą, ani o tranie, ani o innych tego rodzaju produktach; podkreślamy jedynie choćby tylko te korzyści, jakie nam przynieść może rybołówstwo. Bałtyk polskiego zapotrzebowania ryb morskich, głównie śledzi, które od wieków

przecież stanowią pożywienie bardzo szerokich kół ludności polskiej, nigdy zaspokoić nie potrafi. Śledzie zatem sprowadzamy i sprowadzać będziemy jeszcze długo — nawet w tym wypadku, gdy nasze ługry wychodzić będą na Morze Niemieckie w ilości znacznie większej od tej, którą widzieliśmy do wojny, kiedy np. w r. 1937 połowem zajętych było 15 polskich statków z ogólną liczbą 210 osób załogi. Dopiero jednak uruchomienie przynajmniej 100 ługrów z załogą 1.400 ludzi mogłoby zaważyć silniej na przywozie śledzi, a do kompletnego wyzwolenia dostaw polskich od importu zewnętrznego potrzeba nam w przybliżeniu 400 statków dalekomorskich z załogą około 5.000 marynarzy i rybaków. Przy tego rodzaju flotyli nie ma jednak celu ciśnięcie się nasze na Morzu Niemieckim, natomiast znacznie racjonalniej będzie poszukać sobie szerszych przestrzeni do połowu, szczególnie tam, gdzie oba rodzaje wód tj. ciepłe i zimne ze sobą się stykają. Te obszary leżą właśnie w Arktyce lub u jej krawędzi.

Tylko zupełnym niezdawaniem sobie sprawy z położenia na rynku importowym i naszym słabym orientowaniem się w problemach arktycznych można sobie wytłumaczyć fakt, że w latach 1920 — 1926, kiedy niejedynemu jeszcze z obszarów północnych czekał na właściciela, nie zgłosiliśmy się o jakiś nasz udział w Arktyce. Był on w każdym razie czymś nieporównanie więcej realnym i możliwszym od obdarcowania nas jakąś kolonią w krajach tropikalnych, na której ewentualne zagospodarowanie w dodatku nie byłoby się tak łatwo zdo-

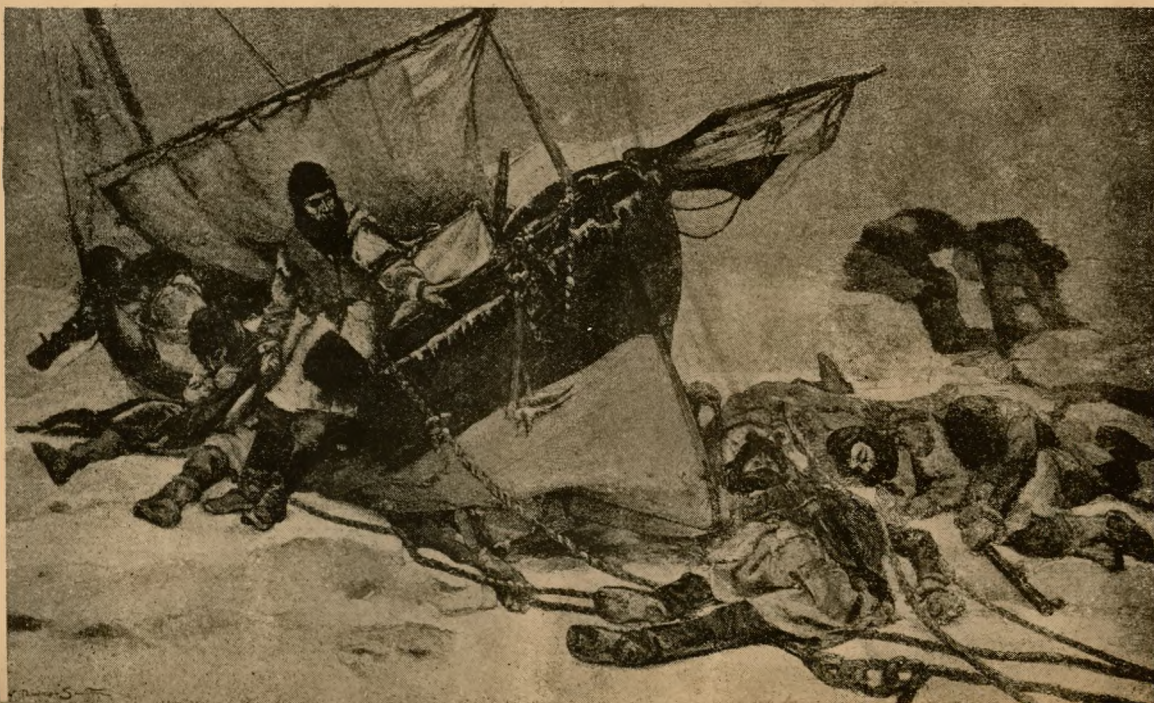
byli. Obecnie sytuacja jest już gorsza, niemniej jednak nawet i dziś jeszcze istnieją pewne możliwości pozyskania kawałka ziemi na północy. Rozchodzić się może o długoletnią dzierżawę części Szpitsbergenu, części Wyspy Niedźwiedziej lub innego podobnego obszaru. Wówczas na dalekiej północy powstać by była w stanie silna baza rybołówcza, która zmieniłaby w zupełności nasze możliwości w tym zakresie. W tym wypadku wystarczyć by także mogła znacznie mniejsza ilość ługrów, bo pracować by one mogły więcej ekonomicznie, nie tracąc czasu na częste podróże w kierunku brzegów polskich dla odwożenia odłowów, do której to funkcji mogłyby być użyte większe statki nie rybackie.

O jakie zaś rozchodzi się tu kwoty, które mogą pozostać w kraju, gdy sami potrafimy zdobyć ulubione przez nas śledzie, niejako niezbędne uzupełnienie polskiego stołu zarówno biedaka jak i człowieka zamożnego — niech posłuży kilka bodaj cyfr orientacyjnych. Oto w r. 1928 przywieziono do Polski, uwzględniając w tym i Gdańsk, 71.000 ton śledzi przeważnie z Anglii i Norwegii, w roku zaś następnym nawet więcej (84.000 t), mimo że przez tak intensywny przywóz nie osiągnięto jeszcze poziomu konsumpcji przedwojennej, orientując się według pierwszej wojny światowej. W latach kryzysu (1930 — 1934) omawiany przywóz spadł prawie do połowy i dopiero w r. 1936 ożywił się na nowo, dochodząc do 52.000 ton, a w r. 1937 do 60.000 ton. — Kwoty, jakieśmy płacili zagranicy za te dostawy, były bardzo różne — zależnie od tego, jakimi zadowalaliśmy się śledziami: gdy przeważały dostawy angielskich, których tona kosztuje w przybliżeniu 225 zł albo więcej, wydawaliśmy

więcej, bo 45 lub 49 mil. złotych (jak w latach 1928 lub 1929); gdy zaś schodziliśmy na chude śledzie norweskie, tona po 52 do 55 zł, wtedy nasze wydatki śledziowe znacznie kurczyły się. W r. 1936 zapłaciliśmy zagranicy za ten towar 19 mil. zł, zaś w r. 1937 — 23 mil. Najdrożej kalkulowały się nasze własne połowy dalekomorskie, bo tona złowionych i dostawionych śledzi wypadła 604 zł czyli 12 razy drożej niż norweskich. Redukcja owych kosztów możliwa jest tylko przez obsadzenie polskich ługrów polskimi załogami, należyty podział pracy przez zdobycie jakiegoś punktu oparcia na wybrzeżu w pobliżu terenów rybnych, a wreszcie przez zbliżenie się do wielkiego rezerwuaru rybnego, jakim jest Arktyka. Że to zapuszczanie się w strefy północne ma wielkie znaczenie, wykazał rok 1938, kiedy pierwszy polski statek rybacki zajął się połowami przy Islandii, przywożąc stamtąd obfity plon i wskazując innym na te tak bardzo rybne obszary morskie.

Blіszsze poznanie się nasze z północą wpłynie również bardzo decydująco na wyrobienie się w Polsce ducha narodu żeglarskiego — a to jest jeszcze ważniejsze niż śledzie. Bo i te okoliczności trzeba wziąć pod uwagę, że dzisiaj do odnowionej po strasznej wojnie Polski istnieją dwa dostępy morskie: jeden bezpośredni przez cieśniny duńskie i przez Kanał Północny, a drugi — z obejściem Skandynawii — przez Murmań i tereny związane z nami na trwanie i przetrwanie Z. S. R. R. Ten drugi dostęp jako rezerwa komunikacyjna jest nie mniej ważny jak pierwszy i on dopiero zapewnia nam naprawdę pełną swobodę ruchów w czasach przełomowych. Ten szlak musimy znać i musimy umieć go bronić.

Historia odkryć polarnych stanowi jedną z najświetniejszych, a nade wszystko najbardziej bohaterską i najtragiczniejszą kartę dziejów poznawania świata. Ilustracja poniższa przedstawia jeden z wielu dramatów polarnych, mianowicie tragiczny epilog wyprawy angielskiego badacza polarnego Franklina w czasie próby opłynięcia Ameryki od północy (r. 1845). (Według obrazu W. Thomasa Smitha).



WPLÝW CZYNNIKÓW GEOGRAFICZNYCH NA KULTURĘ

*Zepchnięcie ongi Polski na
wschód od bramy łużycko-
szczecińskiej wywołało kata-
strofalne powikłania, złasz-
cza w zakresie kultury mas.*

★

Jeżeli na arkusz papieru, pod którym umieścimy magnes, rzucimy garść opilek żelaznych, to nie rozsypią się one dowolnie w kierunkach przypadkowych, lecz ułożą się na powierzchni w polu działania magnetycznego. Dzięki przyciągającej sile magnesu na powierzchni arkusza uformuje się z opilek jakby jego odrys, gdzie oprócz właściwego konturu, przez odpowiednio gęste ułożenie cząstek zaznaczą się miejsca największego natężenia pola magnetycznego i miejsca działania słabszego, przykryte zaledwie cieniutką ich powłoką. Spróbujmy magnes pod papierem przesunąć:

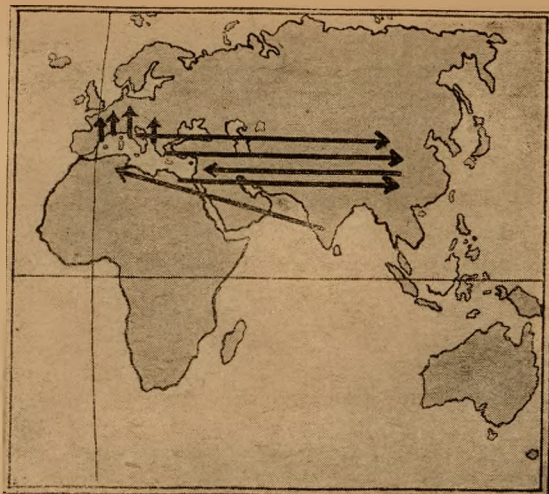
natychmiast układ drobin zostanie zburzony, co więcej, w ślad za ruchem magnesu na powierzchni papieru nastąpi niezwłoczne przesunięcie się cząstek metalu do jego nowej pozycji. I podobnie jak poprzednio na powierzchni papieru cząsteczki metalu w nowym układzie będą wskazywały miejsca największego natężenia pola magnetycznego i jego peryferie. Jeżeli z kolei zechcemy powtórzyć doświadczenie przez rzucanie raz po raz żelaznych opilek na papier, to w przedstawionym obrazie nic się właściwie nie zmieni. Rozsypane opilki nadal będą się układały stosownie do działania prądów magnetycznych, z tą tylko różnicą, że przekrój ich uwarstwienia ulegnie powiększeniu.

Być może, że przytoczony tu przykład tylko częściowo ilustruje procesy, które będą tematem dalszych rozważań, wystarczy jednak, by jako wstęp, bez szerszego omówienia pozwolił przejść od razu do interesujących nas zagadnień. Nie jest bowiem dziełem przypadku, że jakkolwiek ludzie żyć mogą i żyją niemal we wszystkich klimatycznych obszarach —decydującym, wprost dziejowym obszarem, którego wpływ cywilizacyjny i polityczny za-

ważył na losach całej kuli ziemskiej, jest strefa umiarkowana.

Choć zapewne — pisze Smoleński — dla różnych ras ludzkich odmienne wypadną tu wartości i granice, — dla człowieka, jako gatunku, optimum sprawności, a więc *caeteris paribus* optimum kulturalnych możliwości, określają warunki, którym najbliższe w naturze na powierzchni ziemi znajdziemy w strefie umiarkowanej. Tu się zrodziły i stąd rozeszły wielkie religie światowe, tu leżą odwieczne centra wysokiej kultury: Mezopotamia, Egipt, Chiny, Indie, Grecja, Rzym. Co więcej, ekspansja ludów tej strefy zmieniała oblicze etniczne dalekich kontynentów, tu budujące narody objęły przewodnią rolę w dziejach ludzkości, uzależniając od siebie niemal całą ziemię. Dla lepszego zrozumienia rzeczy porównajmy ruchy zapożyczeń kulturalnych do ruchu przelewających się fal, które w zależności od impulsów osiągnęły taki lub inny kierunek. Każda z tych fal, wzbierając w różnym czasie coraz to z innych źródeł dawnych cywilizacji Południa i Wschodu, w granicach swego zasięgu pozostawiała nawarstwienia, stanowiące w następstwie o obliczu etnicznym ludów. W splocie tych fali i oddziaływań potworzyły się różnorakie strefy ciążenia i strefy złużeń etnicznych. Nie wchodząc w szczegółowy rozbiór, zwróćmy jednak baczną uwagę na ich układ generalny. Jest bowiem rzeczą wysoce znamionną, że ruchy zapożyczeń kulturalnych, oplatając rozległe obszary Eurazji, posiadały utarte szlaki ekspansji. Elementy i zespoły dawnych kultur Południa i Wschodu układały się na ogół wzdłuż równoleżników; w kierunku południkowym ich przenikanie nie wykazywało cech stałości ani też natężenia. Wszystko przemawia za tym, że mamy tu do odnotowania zjawisko z pogranicza przeciwieństw fizjograficznych i zróżnicowania na tym tle występujących typów kultury. Pomiedzy bowiem południem a północą rozciągał się suchy pas stepów i pustyń, który na wzór warstwy izolacyjnej przegradzał przylegające z obu stron dziedziny.

Ilekróć — pisze Moszyński — rozkrzewił się na tych stepowych rozłogach zasiew wyższych, rolniczych, osiadłych kultur, bywał zmiatany przez etniczne burze. Kontakt między północą a południem poprzez stepy był zawsze względnie słaby i przy tym ustawicznie zrywany. To był niezaprzeczenie jeden z najważniejszych powodów, dla którego cała północno - wschodnia Europa, zawierająca w sobie lwią część współczesnej Słowiańszczyzny, leżała wraz z przylegającą do niej Syberią (i w ogóle północną Azją) z dawien dawna na uboczu w stosunku do wielkich ożywczych prądów cywilizacyjnych, przebiegających z prawieku między Atlantykiem a Oceanem Spokojnym.



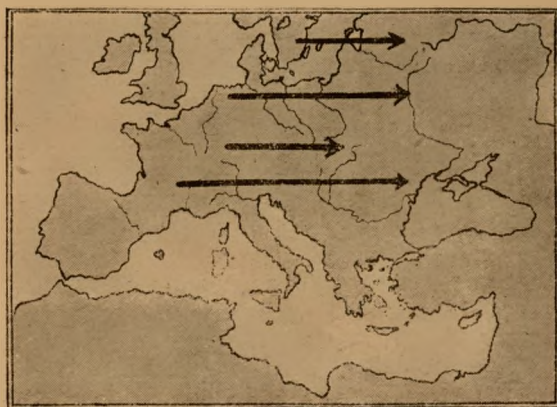
Elementy i zespoły dawnych kultur Południa i Wschodu układały się na ogół wzdłuż równoleżników, w kierunku południkowym ich przenikanie nie wykazywało cech stałości ani też natężenia.

W ten sposób postawione zagadnienie stosunku południa do północy stwarza dla koncepcyj naukowych niezmiernie kuszące rozwiązania. Brak bowiem żywszej wymiany wartości kulturalnych wzdłuż południków nasuwa przypuszczenie, że po obydwóch stronach stepowych rozłogów ukształtowały się odrębne typy kultur. Powyższy podział znajduje całkowite potwierdzenie w badaniach naukowych Eurazji. Śledząc bowiem procesy przeobrażeń możemy stwierdzić, że kultury obejmujące północno-wschodnią Europę, Syberię oraz północną część Azji nigdy o własnych siłach nie wykroczyły nad poziom prymitywnej gospodarki naturalnej. Przeciwnie, przeciwstawiając północ południowi, przeciwstawiamy jakby dwa systemy rozwojowe o różnej potencji wysiłku w kierunku przetwarzania wartości kulturalnych; powstały stąd dorobek w jednym wypadku zakrzepnął na poziomie zależności od najbliższego otoczenia przyrodniczego, w drugim zaś stał się zawiązkiem i podstawą cywilizacji. Wszystko, co dotychczas zostało powiedziane o przewadze południa nad północą Eurazji, nabierze dopiero właściwego znaczenia, gdy uprzytomnimy sobie, że ziemie skolonizowane po większej części przez Słowian a także i Bałtów leżały właśnie w sferze zasięgu kultur biernych. Dodajmy, że taki stan rzeczy trwał przez cały okres największej aktywności dawnych kultur południa. Zmiany bardziej zasadnicze dają się zaobserwować dopiero wtedy, gdy wskutek przetasowania narodów nastąpił inny układ sił i przesunięcie aktywnych ośrodków cywilizacji z południa na zachód. Jasne jest, że z powstaniem młodego ośrodka kulturo-

twórczego został zmieniony także kierunek kaptażu kulturalnego, to jest — powiedzmy — nastąpiło jakby „przestawienie światła“ (przykład z przesunięciem magnesu) i przez to ziemie, które dotychczas tkwiły w cieniu poza wpływami wielkich cywilizacji południowych, znalazły się w sąsiedztwie oddziaływań nowych źródeł. Nasunięcie się fal kultury z zachodu sygnalizowało ziemiom środkowej i północno-wschodniej Europy nowy porządek rzeczy, z wiekowego odrętwienia i izolacji zostały one przez to wytrącone i wrota historii dotychczas zamknięte dla tej części świata stały na rozcież rozwarte. Wszystko wskazuje na to, że właśnie w tym okresie elementy właściwe cywilizacjom południowym, sącząc się przez pryzmat młodej kultury zachodu, a więc drogą okrężną przedostawały się na północ i północny-wschód Europy. Splatały się one z wartościami świeżej daty, formując w pochodzie na wschód całkiem specjalne zespoły cywilizacyjne o dużej porównalności strukturalnej. Przy tym zasługuje na szczególną uwagę okoliczność, że fale kulturalne, zrodzone w kręgu kultury zachodniej, rozchodząc się po Europie posiadały nie jednokrotne tempo migracji i różną siłę natężenia. W pewnych kierunkach rozprzestrzeniały się one łatwiej, gdzie indziej znów działając powierzchnię absorbowali tylko nieliczne, górne warstwy społeczne, przechodząc niejako ponad głowami najszerzych warstw ludności. Podeszliśmy do właściwego zagadnienia tak blisko, że ujęcie jego w całości nie będzie nastrożało większych kłopotów. Od czasu bowiem, kiedy na zachodzie Europy wykrył się młody ośrodek dyspozycji cywilizacyjnych, powstała w kulturze przewaga czynników łączących nad innymi, ustalił się też rytm przemian, nadający przestoczeniu kulturalnym pewien określony kierunek. Innymi słowy, w pewnym momencie dziejowym na zachodzie Europy rodzi się zupełnie specjalna atmosfera przemian cywilizacyjnych, gdzie jako wkład zostają stopione różne tradycje i odrębności językowe ludów, które brały udział w dziele tworzenia podwalin tzw. cywilizacji zachodniej. Na pniu tym wyrosła bujnie korona, gdzie każda gałąź i każdy listek nosił w sobie ślady nowej szczepionki. Jak specyficzne musiały być jej właściwości, skoro w przeciągu stosunkowo krótkiego czasu potrafiła ona odpowiednio zmienić strukturę kultury wśród różnych ludów na wszystkich szczeblach drabiny społecznej w sensie ujednolicenia kierunków rozwojowych. Na pozór więc zdawało by się, że fale kulturalne, które wzbierały z tak potężnych źródeł, powinny na drodze swej ekspansji znieść wszystkie napotkane przeszkody. Tym bardziej, że podłoże geograficzne szlaku migracyjnego, utartego przez wpływy zachodnie, nie przedstawiało na-

turalnych warunków do antropogeograficznego zróżnicowania.

Toteż wzdłuż wielkiego niżu europejskiego, rozciągającego się na północy alpejsko-karpackiej wstęgi górskiej, od Rosji do Francji, należało by oczekiwać niejako normalnie układającej się ekspansji. Należało by się więc spodziewać, że wystąpią tu takie elementy, jak główny szlak napięcia z licznymi odgałęzieniami, które topniejąc gdzieś na bokach tworzyłyby jego peryferie. Tymczasem rzecz się ma zgoła inaczej. Oto bowiem niejako w samym środku rwącego wciąż naprzód potoku oddziaływań zachodnich następuje na ziemiach polskich gwałtowny spadek nasycenia, mimo braku wybitnych różnic fizjograficznych i mimo nieistnienia wyraźnej przeszkody naturalnej.



Nasunięcie się fal kultury z zachodu sygnalizowało ziemiom środkowej i północno-wschodniej Europy nowy porządek rzeczy, z wiekowego odrętwienia i izolacji zostały one przez to wytrącone i wrota historii, dotychczas zamknięte dla tej części świata, stały na rozcież rozwarte.

W świetle badań etnograficznych, szlak migracyjny utarty przez wpływy zachodnie przenikał do krajów między Karpatami a Bałtykiem, tu się załamywał i rozpadał na dwa skrzydła, z których północne zmierzało na wschód nadbrzeżną częścią Polski, Litwy, Łotwy i Estonii do Zatoki Fińskiej, zaś południowe — przez ziemie halicko-wołyńskie. W rozwidleniu tworzy się jakby „luka“ nie objęta wpływami zachodnimi. Wyrównanie i ponowne zlanie się zasięgu wpływów zachodnich odbywało się dopiero na obszarze płyty rosyjskiej. Jakkolwiek problem „luki“, to jest problem powstania w obrębie szlaku migracyjnego utartego przez wpływy zachodnie odrębnego obszaru dośrodkowego ciążenia, należy do rzędu naczelných zagadnień w etnizmie wschodniej Europy — niemniej nie poświęcimy mu więcej uwagi chociażby dlatego, że „terenowo“ odbiega od bezpośrednio interesującego nas tematu. Poza

tym „luka“ była zjawiskiem wtórnym, wywołanym przez przyczyny tkwiące gdzie indziej; dlatego też, chcąc sięgnąć do właściwych źródeł zaburzeń, musimy skierować swą uwagę tam, gdzie owo rozwidlenie brało swój początek.

Szlak wędrówek zespołów cywilizacyjnych, jak zresztą każdej ekspansji, postępował i rozwijał się **po linii najmniejszego oporu ruchu**. Tak było w czasach zamierzchłych, w dobie promieniowania dawnych cywilizacji południowych, jak i w okresie późniejszym, gdy wskutek przetasowania narodów nastąpił inny układ sił i przesunięcie aktywnych ośrodków cywilizacji z południa na zachód. Żadna jednak z przeszkód przyrodniczych nie jest dla człowieka zaporą bezwzględną, może nią być tylko czasowo, w stosunku do środków, którymi ludzkość w danym stadium kultury rozporządza. Toteż niewątpliwie geograficzna powszechność, jaka cechuje nowożytną kulturę europejską, tłumaczy się olbrzymimi zdobyczami technicznymi człowieka, które pozwoliły mu rozszerzyć horyzont przestrzenny i opanować niemal całą powierzchnię ziemi. Jeżeli chodzi o trwające wiekami zakłócenie ekspansji cywilizacji zachodniej na ziemiach środkowej Europy, to wywołująca je przeszkoda, aczkolwiek w zasadzie względna i której znaczenie z biegiem czasu niewątpliwie zmalało, niemniej działając u podstaw na wzór kanwy, musiała siłą rzeczy ujemnie zaważyć na dalszych jej losach.

Współczesna geopolityka (Penck, Wütschke i inni), rewidując dotychczasowe przekonanie o jedności europejskiego niżu jako geograficzno - politycznej przestrzeni życiowej, zajęła stanowisko zasadniczo odmienne. Zindywidualizowano mianowicie w rzeźbie Europy dwie przecinające ją w poprzek strefy, w których uwydatniają się pewne załamania i zluźnienia ruchów i które w dziejach politycznych i kulturalnych Europy stale odgrywają rolę naturalnych stref granicznych. Na zachodzie będzie to system gór i wyżyn łączący Alpy zachodnie z wybrzeżem cieśniny Kalańskiej. System tych połączeń nazwany przez Wütschkego strefą „arelatycko-lotaryńską“ będzie naturalnym obszarem granicznym między Francją a Niemcami. Natomiast na wschodzie za analogiczną strefę zluźnienia ruchów uznano szeroki pas obniżenia, ciągnących się od jezior rosyjskich, od Pejpusu i Ładogi, przez środkowy bieg Dniepru, na błota poleskie i sięgający między Dnieprem a Dońcem wybrzeży Morza Czarnego. Będzie to tzw. strefa „waregska“ (Penck).

Pomińmy tutaj bałamutną koncepcję nauki niemieckiej o tak zwanej **Zwischen-europie**, którą umiejscawiano pomiędzy

strefą waregską i arelatycko - lotaryńską, jak również i późniejszą tendencyjną nadbudówkę ideologiczną o dziejowej roli państwa niemieckiego wypełnienia tej geograficznej przestrzeni aż po strefę waregską, zwróćmy natomiast uwagę na inną okoliczność. Zadajmy mianowicie pytanie, czy istotnie wzdłuż niżu europejskiego, pomiędzy strefami waregską i arelatycko - lotaryńską, to jest pomiędzy Rosją a wschodnią granicą Francji, nie istnieje żadna tego rodzaju zaporą, z którą moglibyśmy łączyć pojęcie przeszkody ruchu lub obniżenia drożności i która, działając rozluźniająco na związek obustronnych krain, dzieliłaby wskutek tego cały ten, rzekomo jednolity, obszar na odrębne geograficzno - polityczne dziedziny. W świetle analizy składu terytoriów rozciągających się po północnej stronie alpejsko - karpackiego łuku wynika, że w rachubę może tu wchodzić tylko najsilniejsze przewężenie niżu europejskiego.

Gdy na wschodzie — pisze Smoleński — pomost bałtycko - czarnomorski ma około 1.200 km szerokości, a odległości między polskimi Karpatami a Bałtykiem obracają się jeszcze w granicach ok. 800 do 450 km — gdy na zachodzie odstęp Alp od morza przenosi 600 km — tu północny cypel czeskich gór zaledwie dwieście kilkadziesiąt kilometrów dzieli od nasady Zatoki Szczecińskiej. To przewężenie europejskiego niżu tworzy rodzaj bramy wiążącej z sobą jego dwie rozszerzające się na obie strony połacie, niemiecką i polską — w niej leży ich granica. Powyższe przewężenie niżu, określane nieraz jako tzw. „talia Prus“, proponuje Smoleński nazywać bramą łużycko - szczecińską. W tych wrotach — pisze Smoleński — zalegał pas średniowiecznych niemieckich marchii — a więc typowych organów pogranicznych cesarstwa — tą bramą przebiegały granice państwa Chrobrego (por. ich przedstawienie przez Semkowicza). Choć obszar państwowy Niemiec w parciu na wschód granice te następnie przekroczył, znamioną jest rzeczą, że sięgnął najdalej nie na linii wylotu tych wrót, od których Polskę odepchnął, lecz u ich skrzydeł: opanował bowiem Śląsk inną drogą wpadową, za pośrednictwem Czech i Austrii, a więc przez bramę morawską — Prusami zaś zawładnął również nie stamtąd, lecz od wewnątrz polskiego obszaru, od brzegów dolnej Wisły, za pośrednictwem tam przywołanego i osadzonego zakonu Krzyżaków.

Rozpatrując z kolei funkcję bram jako członów naturalnej strefy granicznej, Smoleński utwierdza nas w przekonaniu, że bramy z równym powodzeniem mogą dzielić jak i łączyć. W zwężeniach przybram-

nych bowiem następuje zacieśnienie przestrzeni komunikacyjnej, tu koncentrują się ruchy i przeto stają się żywsze, za nią jednak i przed nią spiętrzają się one niejako, znajdując pewną przeszkodę w zmniejszeniu drożnego przekroju i doprowadzając do odmiennego po obu stronach przebiegu procesów wyrównawczych.

Teza Smoleńskiego co do roli bramy łużycko-szczecińskiej w procesach organizowania życia państwowego Polski wydaje się niezmiernie słuszną, a także i płodną dla badań nad zjawiskami kultury. Trudno bowiem o lepsze rozwiązanie, jeżeli chodzi o ustalenie przyczyny zakłócenia ekspansji prądów kultury zachodniej. Jasne jest, że wobec zmniejszenia drożnego przekroju i najsilniejszego napięcia ruchu w miejscach przybramnych utworzą się po obu stronach przewężenia odmiennie warunki dla rozwoju środowisk cywilizacyjnych. Z zachodniej strony bramy łużycko - szczecińskiej powstaną najkorzystniejsze warunki dla nagromadzenia się spiętrzeń wartości kultury zachodniej, — niewątpliwie pomiędzy tym faktem a rolą Niemiec jako pośrednika przy organizowaniu wymiany ze wschodem istnieje bliższy związek przyczynowy, — natomiast od wschodu, wobec osłabnięcia naporu i stałego wzrastania drożnego przekroju, atmosfera wpływów zachodnich będzie stopniowo ulegała rozrzedzeniu. Dodajmy do tego, że ekspansja zachodnia, wylewając się z bramy łużycko - szczecińskiej, napotyka na swej drodze ponowną zaporę w postaci pojezierza bałtyckiego. Oczywiście nie sam garb pojezierza, jako przeszkoda fizyczna, której znaczenie z biegiem czasu osłabło, lecz wywołane w międzyczasie istnienie tej strefy oporu ujemnie zaważyło na dalszych losach ekspansji. Zamiast tego bowiem, żeby objąć szerokim frontem obszar niziny polskiej w kierunku płyty rosyjskiej, ekspansja zachodnia rozpada się na dwa skrzydła, które po zakreśleniu szerokiego łuku schodzą się ponownie na terytorium centralnej Rosji — bardziej korzystnym dla komunikacji. Skrzydło północne zostaje zepchnięte i przyparte do wybrzeża. Ten sam bowiem garb pojezierza, o który się rozbija fala zachodnia po wyjściu z bramy łużycko - szczecińskiej, tworzył jednocześnie barierę, utrudniającą od północy dostęp do wnętrza lądu. Jest to niezaprzeczalnie główny powód, dla którego wschodnia Polska, a wraz z nią przylegająca część północno - wschodniej Europy znalazła się poza wpływami oddziaływań zachodnich.

Stoimy więc wobec doniosłego faktu wpływów i znaczenia bramy łużycko-szczecińskiej nie tylko w procesach organizowania życia państwowego Polski, ale także — i to w sposób bardziej zasadniczy — w kształtowaniu



B — brama łużycko-szczecińska; C — garb pojezierza bałtyckiego. Całość gęsto zalesiona i podmokła. Ekspansja zachodnia, wylewając się z bramy łużycko-szczecińskiej, rozpada się na dwa skrzydła, które — po zakreśleniu szerokiego łuku — schodzą się ponownie na terytorium centralnej Rosji.

się układu jej kultury. Z dotychczasowego oświetlenia wynika, że oparcie granic o bramę łużycko - szczecińską gwarantowało Polsce całkowite wypełnienie w kierunku zachodnim jej obszaru przyrodzonego, ponadto stawiało Polskę w pozycji bardzo dogodnej w odniesieniu do szlaku migracyjnego utartego przez wpływy zachodnie. Odchylenia w tej dziedzinie, tj. zepchnięcie obszaru państwowego Polski na wschód od wylotu tych wrót, wywołały katastrofalne powikłania, zwłaszcza w zakresie kultury ludowej, kultury najszerzych mas.

W społeczeństwach bowiem objętych wpływami Zachodu powstała zupełnie specjalna atmosfera dla przemian cywilizacyjnych. Zrodził się w związku z tym zespół konkretnych dążeń i potrzeb, które pomimo dużego zróżnicowania w sposobach realizacji, po to aby wypaść typowo dla poszczególnych czasokresów historycznych, musiały być osiągnięte lub zaspokojone w typowy sposób i w typowej formie. Zrodził się więc jakby szereg najszerzej pojętych schematów rozwojowych, obowiązujących zarówno wszystkie szczeble hierarchii społecznej, jak i rozliczne grupy terytorialne, nieraz obce sobie językowo i etnicznie. W ukła-

dzie tym największą zbieżność, a raczej coś na wzór równego kroku w kulturze, wykazywały warstwy stojące na najwyższych szczeblach, w miarę zaś obniżania się drabiny społecznej krok ten tracił swą regularność i stawał się bardziej dowolny. Podkreślmy przy tym, iż zależnie od ilości treści wspólnych oraz od stopnia aktualności w przeżywaniu elementów tej atmosfery, następowało wzajemne zbliżanie się bądź oddalanie kulturalne nie tylko w obrębie tej samej grupy, lecz i między różnymi grupami dalej lub bliżej od siebie położonymi.

Toteż żywioł polski, zepchnięty na wschód od wylotu bramy łużycko - szczecińskiej, znalazł się tym samym poza zasięgiem szlaku migracyjnego, utartego przez wpływy zachodnie. Najszersze masy ludowe utraciły przez to kontakt i możliwości prowadzenia wymiany na tym samym szczeblu, to jest, powiedzmy, prowadzenia wymiany niejako w płaszczyźnie „ludowości” ze środowiskiem bytującym po zachodniej stronie bramy, gdzie, jak wiemy, istniały—wobec zmniejszenia drożnego przekroju i najsilniejszego napięcia ruchu — najkorzystniejsze warunki dla gromadzenia się i spiętrzeń wartości kultury zachodniej.

Poza tym w kulturze najszerzych warstw ludowych zluźnienie kontaktów z kręgiem oddziaływań zachodnich spowodowało również i inne następstwa. Zubożenie w elementy pochodzenia zachodniego powiększyło mianowicie także i odskok, jaki dzielił kulturę sfer przodujących od poziomu szarego gminu. Chłonąc bowiem u źródeł, niejako ponad głowami najszerzych mas, wyższe kręgi społeczne w pewnym stopniu kompensowały niekorzystny układ stosunków cywilizacyjnych, jaki się wytworzył po oderwaniu na rzecz Niemiec zachodnich dziedzin Polski. W przedstawionym obrazie rolę miast w Polsce możemy z powodzeniem porównać do funkcji wsporników pomostu, który nad pustką łączył Zachód ze Wschodem. Toteż jeżeli nawet przyjmujemy, że cywilizacja najnowszych czasów i urbanizacja życia wiejskiego, jaka się dokonywała w naszych oczach, kładzie kres wszelkim odrębnościom i „opóźnieniom” kulturalnym, jest to zaledwie cieniutka powłoka, która w kulturze narodu kryje na wzór sklepienia głęboko sięgającą pustkę. Jedyne trwałe i mocne wrośnięcie w przyrodzony obszar Polski na zachodzie, pozwoli na częściowe wyrównanie krzywd dziejowych i umożliwi najszerzym warstwom na przyszość dotrzymanie kroku historii.



Dolina rzeki Tennessee, zajmująca obszar nie wiele mniejszy od Polski, była dotychczas regionem nędzy, wyjałowionych gruntów i powodzi. Rząd Stanów Zjednoczonych przekształcił ją w region uprzemysłowiony, samowystarczalny i bogaty. TVA („Zarząd Doliny Tennessee”) jest przykładem dla wszystkich zapóźnionych gospodarczo obszarów, gdziekolwiek by się one znajdowały.

TVA NAJWIĘKSZY WYCZYN USA

Oto historia doliny wielkiej amerykańskiej rzeki. Rzeka Tennessee była zawsze nieużytecznym i niszczycielskim żywiołem. Ludzie mieszkający na tym obszarze żyli w nędzy, powodzie niszczyły ich. Ziemia była uboga i nie rodziła. Dziesięć lat temu kongres Stanów Zjednoczonych powołał do życia Państwowy Zarząd Doliny Rzeki Tennessee, którego zadaniem było, przez uregulowanie rzeki, przekształcenie tego zacofanego obszaru w krainę uprzemysłowioną.

Dzisiaj jest to już inny świat. Zmiany widoczne są wszędzie. Widać je w sieci linii telegraficznych ciągnących się wzdłuż dróg, przewodów elektrycznych wysokiego napięcia, w świeżo malowanych domach, pompach elektrycznych, w które zaopatrzone są wszystkie gospodarstwa wiejskie. W chłodniach państwowych, silosach, magazynach, w fabrykach stojących tam gdzie do niedawna były puste pola, w tysiącach nowych budynków wyrastających na pery-

feriach miast. Obszar rzeki Tennessee ciągnie się poprzez pięć stanów od gór w okolicach Asheville aż do Mississippi i równa się prawie obszarowi Polski.

Postawiono tutaj dwadzieścia jeden zapór wodnych. Dziesiątki tysięcy robotników, pracując w upałach i mrozach, dokonało prac niezwykłych: zniwelowano 500 km² obszaru; zbudowano 20.000 km dróg; położono 2500 km linii kolejowych; przy pomocy materiałów wybuchowych i potężnych elektrycznych kranów obrotowych wydobyto olbrzymie ilości ziemi. Żeby uregulować rzekę, robotnicy TVA zużyli dwanaście razy więcej materiałów niż zużyto czterdzieści wieków temu na budowę siedmiu piramid egipskich. Samego betonu zużyto dwa i pół razy więcej, aniżeli przy budowie kanału Panamskiego. Linia brzegowa nowostworzonych jezior wynosi około 15.000 km!

Vidimus



2

Ubóstwo

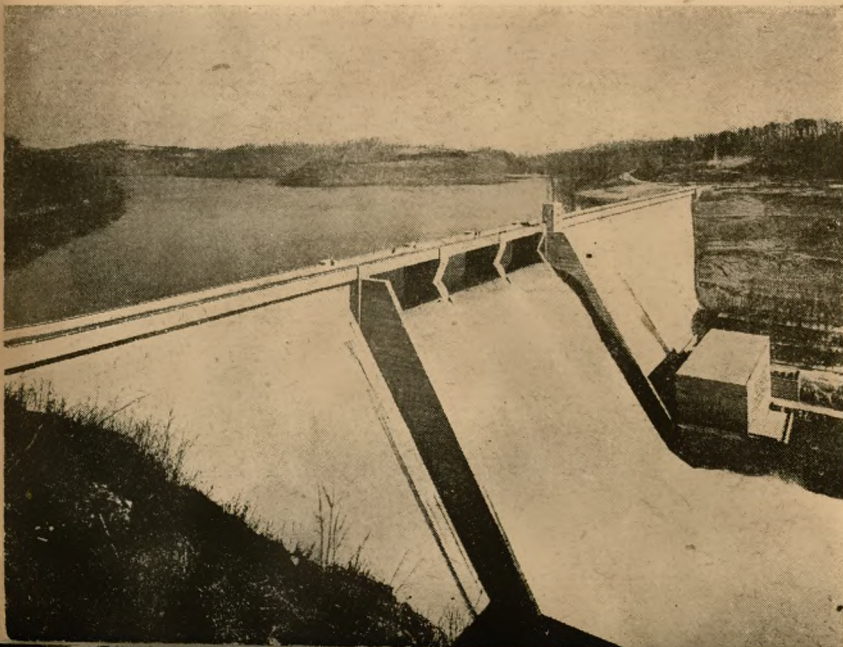
Dwa i pół miliona ludzi mieszkających w dolinie rzeki i cztery miliony mieszkających w najbliższym sąsiedztwie żyło do niedawna w ubóstwie. Nie uregulowana rzeka wymywała i zubożała grunty, powodzie niszczyły dobytek. Straty roczne oceniono na 50.000.000 dol. W roku 1933 rząd na wniosek senatora G. W. Norrissa zainicjował jedno z najbardziej gigantycznych przedsięwzięć inżynierjno-technicznych w historii Stanów Zjednoczonych. TVA miał dostarczyć mieszkańcom taniego światła i energii, podnieść wydajność rolnictwa, ochronić lasy, przeszkodzić powodziom, stworzyć żeglugę. Na przekształcenie prymitywnego obszaru w jeden z najbardziej kwitnących wydano pół miliarda dolarów.



3

Staje armia pracy

Dziesiątki tysięcy inżynierów i robotników stanęło do dzieła tworząc pokojową armię PRACY. Pracowali na trzy zmiany, w dzień i w nocy, bez najmniejszej przerwy przez dziesięć lat. Zastosowano najnowocześniejsze metody i narzędzia. Domy dla robotników składano w godzinę i 20 min.



4

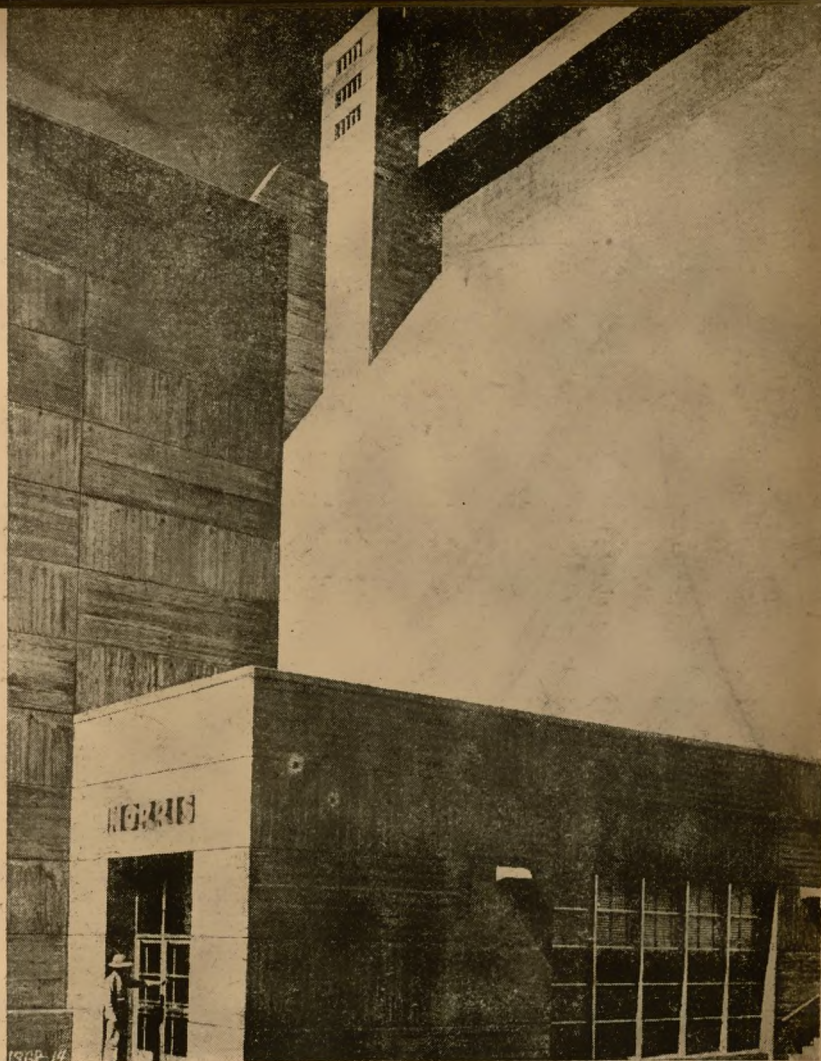
Człowiek zmienił krajobraz

Oto fragment zapory „Norriss”. Stworzyła ona jezioro 120 km długości. Wody, które do niedawna zalewały w powodziach okolice, błyszczą teraz w słońcu, przekształcone w taflę jeziora. Pracują dla człowieka obracając turbiny. Początkowo plan TVA przewidywał zakończenie robót na rok 1969. Wojna przyczyniła się do zmiany jego, ukończono go mianowicie w roku 1940, niemal trzydzieści lat przed terminem!

Jedna z wielu zapór

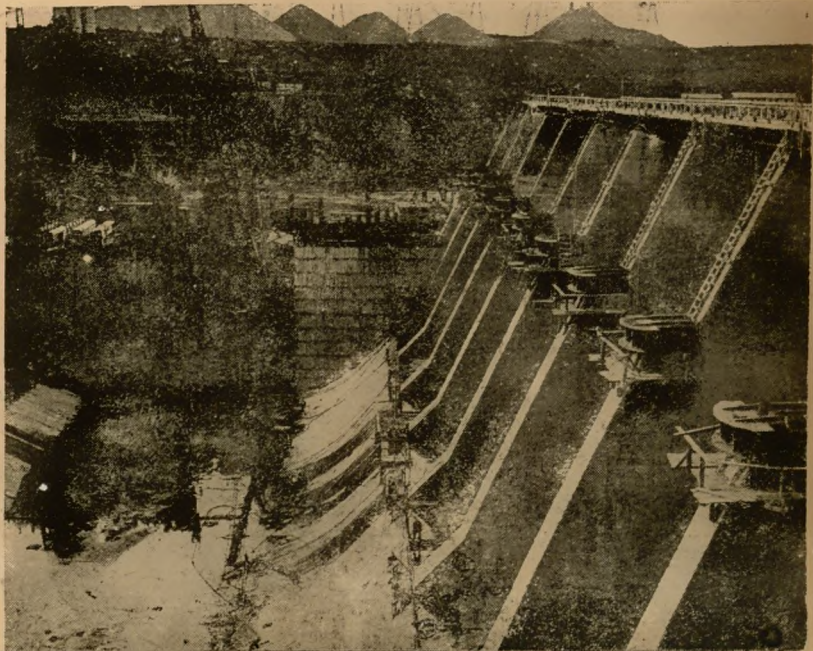
Widok tej samej zapory „Norris”, nazwanej tak dla uczczenia zasług inicjatora TVA, senatora George A. Norris'a. Jest ona symbolem przemiany biedy w dostatek. To była pierwsza zaporą zbudowana przez TVA.

Jeśli weźmiemy ilość energii, wyprodukowanej przy pomocy tych zapór, na głowę — to produkcja ta na obszarze TVA wzrosła w przeciągu dziesięciu lat z 400 do 2,500 Kwh. Trzeba zaś wiedzieć, że przeciętna produkcja w całych Stanach Zjednoczonych wynosi 1.530 Kwh.



Praca i organizacja

Praca i organizacja — dwie główne tajemnice rozwoju życia społecznego i dwa ramiona wiedzy ludzkiej. Fotografia ta przedstawia nocną zmianę przy konstrukcji zapory „Fort London”.



7

Czy to szkielet potwora przed potopowego?

Nie, to skomplikowana, piękna i niemal delikatna konstrukcja, z której rozchodzi się prąd elektryczny po przewodach wysokiego napięcia na tysiące kilometrów. Siła rzeki, ujawniająca się w corocznych niszczących powodziach, została nie tylko ujarzmiona, ale i przekształcona w pozyteczną pracę. Zapory wodne stworzyły z tej doliny drugi co do wielkości ośrodek energetyczny w Stanach Zjednoczonych.

8

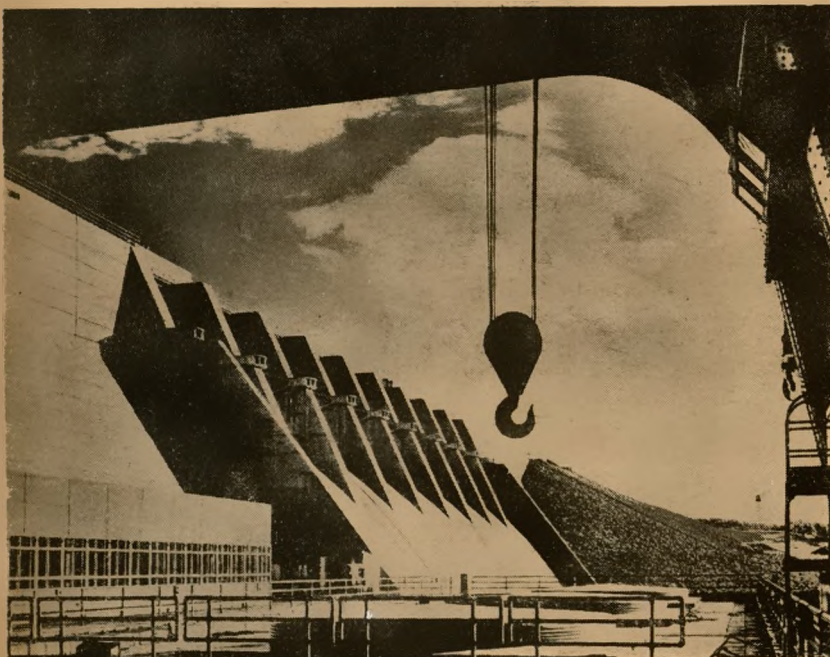
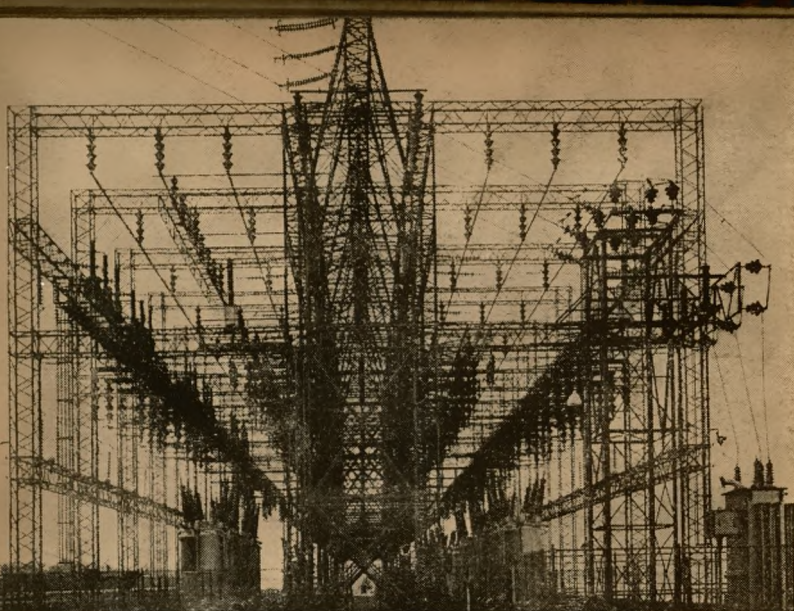
Pazur giganta

Zapora „Cherokee” jest jedną z ostatnich zbudowanych na Tennessee. W głębi pod pomostem kranu widać zaporę. Kran waży 250 ton i służy do ustawiania turbin i generatorów.

9

Robotnik i narzędzie pracy

Wielkie przedsięwzięcia wymagają odpowiednich narzędzi. Umysł ludzki oddał do dyspozycji człowieka niewolników mechanicznych od najbardziej subtelnych i skomplikowanych do prostych ale potężnych.



Oblicze cywilizacji technicznej

W tym roku system TVA dostarczy 12.000.000.000 Kwh, a więc niemal połowę energii elektrycznej, jaką wyprodukowano w całych Stanach Zjednoczonych w czasie poprzedniej wojny w latach 1914 — 1918.

Cyfry te mają swój głęboki ludzki sens, bowiem energia elektryczna jest nowoczesnym miernikiem władania człowieka nad środowiskiem.

Kilowato - godzinę ocenia się jako ekwiwalent dziesięciu godzin pracy człowieka, tak więc 12.000.000.000 kw.-godz. produkcji TVA stanowi 120 miliardów (!) godzin pracy ludzkiej.



Gdzie się przeszłość stapia z przyszłością...

Obiektów aparatu utrwalił dwie rzeczywistości: dawną, którą reprezentuje stary dom i rolnik z prymitywnym narzędziem pracy w ręku, oraz nową, którą zapowiadają maszty wysokiego napięcia. Ginie piękno natury, rodzi się bogactwo. Przemysł ulokowany na obszarze TVA jest głównym producentem aluminium dla lotnictwa, przetworów drzewnych, wysokowartościowych metali, żywności i produktów chemicznych.

To co stało się w dolinie rzeki Tennessee może powtórzyć się niemal we wszystkich innych dolinach rzek świata.



ROLA SUROWCÓW w drugiej WOJNIE ŚWIATOWEJ

A. E. FERSMAN

B. I. KOGAN

Druga wojna światowa wywołała doniosłe przemiany natury zasadniczej w światowym górnictwie i podniosła znacznie rolę strategicznego surowca mineralnego w światowej ekonomice wojennej.

Przede wszystkim na uwagę zasługuje jaskrawy wzrost ilościowy wydobycia wszystkich rodzajów i grup surowcowych: metali—czarnych i kolorowych, paliwa—szczególnie ropy naftowej, kopalin nie metalicznych. W porównaniu z 1913 r. wydobycie ropy naftowej zwiększyło się przeszło sześciokrotnie, rudy manganowej — przeszło dwukrotnie, rud chromowych — dziesięciokrotnie, molibdenu — 300-krotnie, magnezu — 600-krotnie. Również wytapianie stali wzrosło przeszło 2-krotnie, aluminium — 30-krotnie, wydobycie zaś miedzi, cynku i ołowiu — 2—3-krotnie. Na podkreślenie zasługuje przy tym fakt, że o ile w czasach pierwszej wojny światowej wydobycie surowców tych kurczyło się lub też pozostawało na poziomie r. 1913-go, to w czasie wojny ostatniej—właśnie w okresie trwania działań wojennych — produkcja ta ulegała wzrostowi, i to w zakresie wszystkich rodzajów surowca mineralnego.

W chwili obecnej (1944) ogólne wydobycie głównych produktów górnictwa wyraża się cyfrą **ca 3 miliardów ton** rocznie, osiągając poziom nieznanego dotychczas w dziejach ludzkości.

Współczesna skomplikowana technika wywołała także szereg przesunięć natury jakościowej, powołując do życia m. in. zupełnie nowe metale. W produkcji stali, tej podstawowej dziedziny ekonomiki wojennej, **coraz szersze zastosowanie znajdują metale** uszlachetniające — mangan, chrom, nikiel, wolfram, molibden, wanad, kobalt. Jako nowe metale uszlachetniające ukazują się: selen, telur i bor, nazywany już „witaminą” stali. Szerokie zastosowanie metody krakowania zrewolucjonizowało przeróbkę ropy naftowej, wybitnie podnosząc eliminację lekkich frakcji. Bez nafty — tej czarnej krwi wojny — byłaby nie do pomyślenia wojna motorów. Ale obecnie nafta — to nie tylko surowiec służący do produkcji wysokookta-

nowej benzyny, używanej przez samoloty i czołgi: służy ona również do uzyskiwania nitrogliceryny, kauczuku syntetycznego, toluenu, rozmaitych eterów i bitumów, słowem — uzyskuje znaczenie surowca chemicznego o pierwszorzędnym znaczeniu.

Stosowanie przez przemysł całej gamy rzadkich elementów, mające wielkie perspektywy na przyszłość, również odbiło się w sposób istotny na procesie doskonalenia zbrojeń współczesnych.

W poczet nowych rodzajów surowców przemysłowych — metali i minerałów drugiej wojny światowej, można zaliczyć nie tylko magnez, sód, niob i beryl, lecz również molibden, kobalt, brom, aluminium i tytan, które, aczkolwiek częściowo znane i przed tym, nigdy dotąd nie znajdowały tak ważnego i szerokiego zastosowania.

Współczesna technika wkroczyła w **okres metali lekkich**. Aluminium i magnez stały się podstawą przemysłu lotniczego; ich produkcja, obliczona na całe przeszło 2 miliony ton (aluminium) i 300 — 350 tys. ton (magnez), wzrastała w sposób fantastyczny i posiada poważne dane w kierunku dalszej zwycięskiej konkurencji z ciężkimi metalami kolorowymi — miedzią, cynkiem, ołowiem. Jeden z najlżejszych pierwiastków — sód metaliczny, obecnie produkowany w ilości 300 tys. ton rocznie — osiągnął poważne znaczenie w zakresie techniki wojennej, służąc do produkcji czteroetylku ołowiu, kauczuku syntetycznego i przewodników elektrotechnicznych. Coraz większe znaczenie uzyskuje również i wapień. Aby zdać sobie sprawę z tego, jak ważny i wszechstronny jest udział surowca mineralnego w technice wojny, należy wziąć pod uwagę, że np. do współczesnych operacji lotniczych (z samolotami, skomplikowanymi przyrządami, bombami burzącymi i zapalającymi, rakietami, amunicją świetlną i zapalającą) potrzebny jest udział 46 pierwiastków, czyli połowa całej tablicy Mendelejewa.

Zagadnienia zdobycia i przeróbki metali wtórnych urosły do rzędu nadzwyczaj aktualnych problemów.

Już w pierwszych latach wojny zostały zdjęte i przepalone żelazne ogrodzenia parków i bulwarów Berlina. Zużycie złomu żelaznego i stalowego osiągnęło obecnie liczbę 70 — 80 milionów ton rocznie, przekra-

czając 2 — 3-krotnie analogiczne cyfry z pierwszej wojny światowej. Osłabiło ono zależność przemysłu stalowego od dostaw surowki rudy żelaznej i zapewniło rozwój wyplania elektrostali.

T A B L I C A I
Rozwój światowego wydobycia surowców strategicznych

Surowce i metale	Jednostka miary	1800	1900	1913	1918	1929	1932	1937	1939	1943 ¹⁾
Węgiel kamienny . .	mil. ton	12	700	1230	1255	1321	950	1295	1276	1400
Węgiel brunatny . .	"		70	135	130	234	173	254	245	250
Ropa naftowa . . .	"		20	53	71	205	181	280	284	310
Ruda żelazna . . .	"	ca 1	88	177	133	202	77	215	.	300
Surówka	"	0,5	41	79	65	99	40	100	100	.
Stal	"	—	28	76	76	121	51	131	135	170
Ruda manganowa . .	tys. ton	—	1240	2321	1855	3807	1305	6120	4600	5000 ²⁾
Rudy chromowe . .	"	—	51	166	280	635	300	1280	1170	1750
Nikiel	"	—	7	33	48	57	20	120	125	160
Wolfram	"	—	0,25	3,8	15,2	7,5	3,2	18,2	21	20 ²⁾
Molibden	"	—	—	0,1	0,9	2	1,3	14,5	15	30
Kobalt	"	—	0,3	0,4	0,6	1,3	0,8	3,5	5	7
Wanad	"	—	—	0,6	0,4	1,8	0,9	2	3	5
Miedź	"	20	491	1002	1402	1933	905	2267	2164	3200
Ołów	"	80	850	1142	1162	1753	1181	1720	1723	.
Cynk	"	1	465	1014	830	1473	790	1668	1678	.
Cyna	"	4	87	138	127	195	100	208	173	.
Aluminium	"	—	7	68	149	282	154	445	670	2000
Magnez	"	—	—	—	0,5	3 ³⁾	5 ³⁾	19	31	300
Bauksyty	"	—	88	529	963	2148	1006	3746	4309	12000
Brom	"	—	0,8	1	.	5	4,4	16	25 ³⁾	45

1) Szacunek własny.

2) Spadek produkcji rudy manganowej, wolframu i cyny w latach drugiej wojny światowej znajduje uzasadnienie tylko w tym, że zasadnicze źródła tych

materiałów znalazły się bezpośrednio w strefie działań wojennych i nie mogły być całkowicie wykorzystywane.

3) Dane orientacyjne.

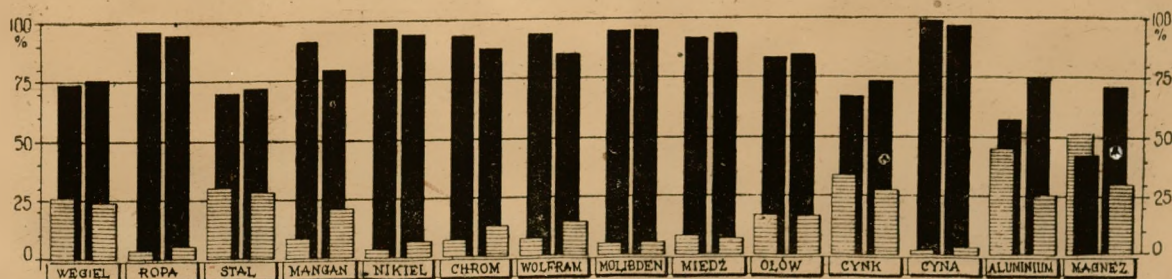
„Złom dla zwycięstwa” — oto hasło, pod którym są przeprowadzane w USA zbiórki złomu czarnych i kolorowych metali, uzyskując tam rozmach dotąd niespodziewany.

Również poważne są osiągnięcia dokonane ostatnio w zakresie produkcji i stosowania materiałów zastępczych. Należy tu wspomnieć o masach plastycznych, które przenikają do wszystkich gałęzi techniki

i mają przed sobą rozległe perspektywy. Kauczuk syntetyczny w samych tylko Stanach Zjednoczonych A. P. produkowany jest obecnie w ilości około 800 tys. ton rocznie.

Produkcja benzyny syntetycznej z węgla kamiennego i brunatnego w skali przemysłowej osiąga prawdopodobnie wysokość 7 — 8 milionów ton rocznie. Produkcja ta pozwoliła Niemcom odroczyć moment

Stosunek zasobów surowcowych stron walczących w latach 1941 i 1943



Diagramy przedstawiają procentowy udział Narodów Sprzymierzonych (słupki czarne) i państw Osi (słupki zakreskowane) w tej ilości surowców, jaką rozporządzały one łącznie w dwu różnych okresach wojny (kolumna pierwsza dotyczy r. 1941, druga zaś—1943).

swego załamania się wojennego, tak jak azot syntetyczny dobywany z powietrza odroczył ich klęskę w okresie pierwszej wojny światowej.

Zdolność wzajemnego zastępowania aluminium i miedzi w elektrotechnice, wolframu i molibdenu w uszlachetnianiu stali została powszechnie stwierdzona i uznana. Na dużą uwagę zasługuje także praktyka zastępowania srebrem brakującej cyny przy produkcji spławów panewkowych — oraz miedzi w szynach elektrostacyj — stosowana w Stanach Zjednoczonych.

Problemy wykorzystywania tzw. „ubogich” gatunków minerałów oraz utylizacja rozmaitych odpadków i produktów ubocznych, oczekują jeszcze na dalszy rozwój i realizację praktyczną.

Równocześnie jesteśmy świadkami świetnej realizacji zagadnienia wydobywania magnezu, bromu i szeregu soli bezpośrednio z wody morskiej — oceniane go jako kapitalne osiągnięcie współczesnej technologii chemicznej. W naszych oczach odbywa się także „oswojenie” takich surowców magnezowych jak dolomit, oliwin, wciągnięcie w orbitę czarnej metalurgii także niskoprocentowych rud, a także zorganizowanie przemysłowych urządzeń do wydobywania wanadu ze szlaki, odpadków pobauksytowych kadmu — pyłu cynkowego, seleniu i teluru — z odpadków kwasosiarczanej produkcji i wreszcie fluoru z gazów fabryk superfosfatów.

Toteż nie ulega kwestii, iż takie czynniki jak wtórne wykorzystywanie metali, stosowanie namiastek, wreszcie przemysłowe wykorzystywanie tzw. „ubogich” lecz szeroko rozpowszechnionych w naturze rodzajów surowca rozszerzają horyzonty surowcowe i w sposób istotny zmieniają samo podejście do zagadnienia światowych zasobów surowcowych oraz ich geograficznego rozpowszechnienia. Światowe górnictwo wraz z metalurgią przeżywają obecnie okres niesłychanego rozwoju. Prace geologiczno - poszukiwawcze nabrały w czasie wojny rozmachu wręcz wyjątkowego. W czasie wojny realizowano w tempie zawrotnym budowę nowych potężnych zakładów aluminiowych, magnezowych oraz hut cynowych i miedzianych, a także uruchamiano na nowo inne — unieruchomione przed tym z powodu ich nierentowności.

★

Jeszcze w latach pierwszej wojny światowej walka o surowce strategiczne miała charakter uporczywy. Znaną jest rzeczą, iż niemiecka inwazja w Rumunii była spowodowana wyłącznie chęcią zagarnięcia źródeł ropy naftowej. W okresie poprzedzającym ostatnią wojnę walka o źródła surowcowe prowadzona była w ciszy dyplomatycznych gabinetów, lecz już w r. 1939 przybiera ona formę gwałtowną. Wspomnieć tu należy walkę o Narwik jako bazę eksportu szwedzkiej rudy żelaznej, niemieckie próby utrzymania swych pozycji w Afryce północnej i Ameryce południowej z ich zasobami kolorowych metali, fosforytów i agatu technicznego. Wreszcie wystąpienie Japonii i zagarnięcie przez nią światowych źródeł kauczuku, cyny i wolframu w Indiach Holenderskich, Malajach

i Birmie miało ten sam cel — pozbawienie przeciwnika niezbędnych materiałów surowcowych.

Anglia i USA stworzyły specjalne organy wojny ekonomicznej; do ich zadań należało zorganizowanie blokady Niemiec oraz wybór obiektów do ataków z powietrza. Wbrew niemieckim nadziejom, państwa te w szybkim tempie wyrównały swoje niedobory w zakresie metali lekkich, które w początkach wojny dawały wielką przewagę wrogom. W r. 1944 same tylko Stany Zjednoczone podniosły produkcję aluminium do ok. miliona ton (czyli 50% światowej produkcji) oraz magnezu do 250 — 300 tys. ton.

W okresie tym na Narody Zjednoczone przypada w przybliżeniu 66% światowej produkcji stali, 90% miedzi, 70% aluminium, 97% molibdenu, 80% rud chromowych, 95% nafty. Dużą rolę w zabezpieczeniu aliantów w surowce strategiczne odegrał ZSRR, zabezpieczając w dużej mierze własnymi surowcami techniczne zaopatrzenie Armii Czerwonej oraz w zamian za pomoc techniczną aliantów dostarczając im swojej rudy manganowej, rud chromowych, apatytów oraz innych.

Kanada doprowadziła produkcję aluminium do 450 tys. ton rocznie, niklu — do 135 tys. ton, miedzi, cynku i ołowiu do 800 — 900 tys. ton oraz zajmuje produkujące miejsce w wydobyciu platyny, radu i azbestu, budując równocześnie stocznie okrętowe, wytwórnie samolotów, tanków i inne zakłady zbrojeniowe. Kraje Ameryki Łacińskiej przy pomocy kredytowej i technicznej USA forsowały produkcję wszystkich rodzajów surowca, osiągając łącznie już w r. 1941 ponad 51 milionów ton nafty, ponad 2 mil. ton bauksytów, 600 tysięcy cynku i ołowiu, 400 tys. ton rudy manganowej, 1,5 tys. ton wanadu (około 30% światowej produkcji), znaczne ilości berylu, cyrkonowych i innych minerałów.

Rola Afryki polegała nie tyle na jej olbrzymich zapasach złota, ile na wydobyciu 10 — 14 milionów karatów diamentów technicznych (97% światowego), 1200 tys. ton rudy manganowej, 4,5 mil. ton fosforytów, 3,5 — 4 tys. ton kobaltu (70% światowego) oraz znacznych ilości rud niobowych i uranowych.

Pomimo tej bezwzględnej i dominującej przewagi w zakresie surowców mineralnych Narodów Zjednoczonych nad Niemcami, byłoby przedwczesne wyciągać na podstawie tych przesłanek wnioszek, iż Niemcy powinny były wcześniej ponieść klęskę z uwagi właśnie na brak tych surowców.

W rzeczywistości Niemcy przeprowadziły szereg poważnych posunięć w kierunku polepszenia swego bilansu surowcowego. Już przed wojną stworzyła Rzesza drogą forytowania importu poważne zapasy nafty, rud chromowych, wolframu, miki, agatu itd. Bezłitośnie, z niemiecką systematycznością w drodze totalnego rabunku ogółalała ona kraje okupowane z surowców strategicznych, stosując metodę „wyciśniętej cytryny”. Bardzo istotne znaczenie miały ponadto dla Rzeszy dostawy z krajów neutralnych, Szwecji, Turcji, Portugalii, Szwajcarii, a nade wszystko Hiszpanii, od których w r. 1943 uzyskiwała ona w przybliżeniu ponad 12 milionów ton rudy żelaznej, 90 tys. ton rud chromowych (czyli 40% zapotrzebowania),

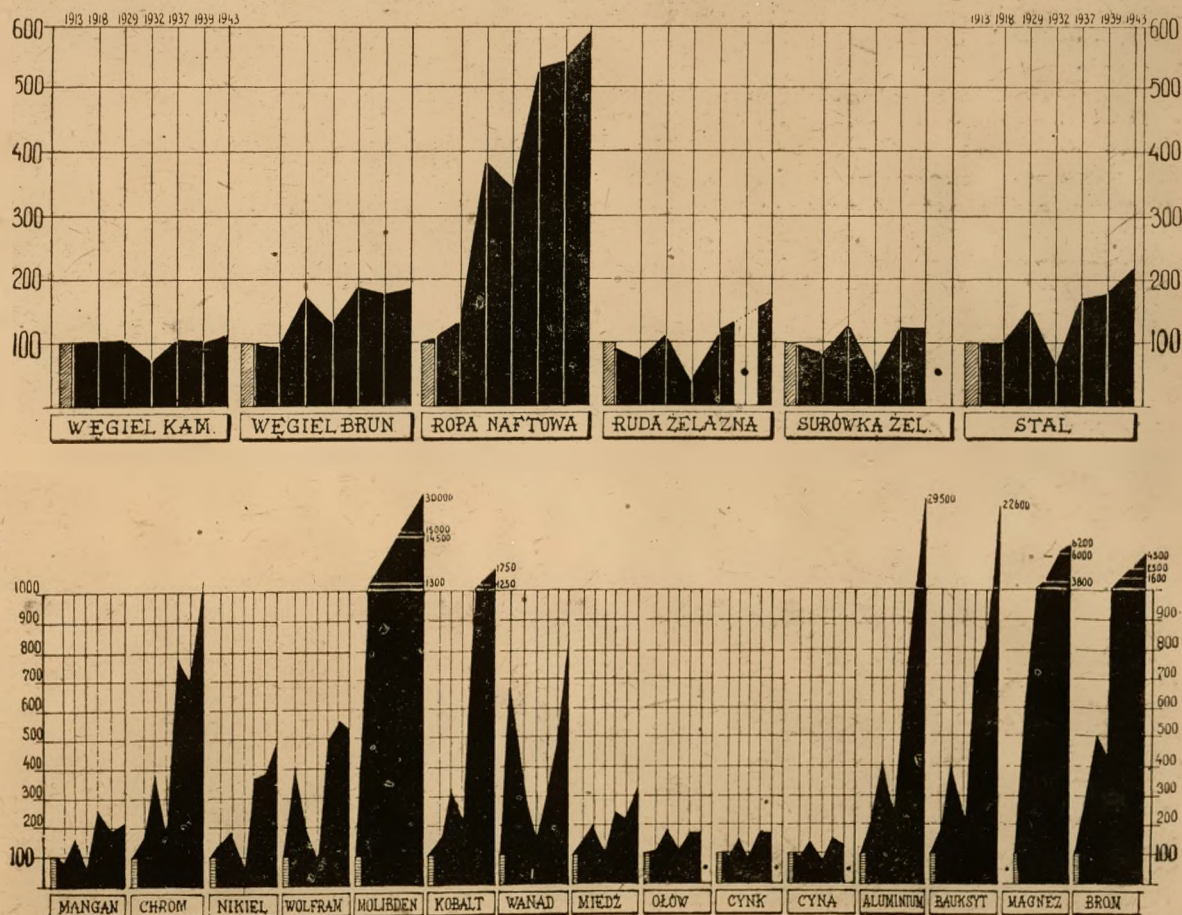
TABLICA II

Wzajemny stosunek zasobów Niemiec (łącznie z wpływami z krajów okupowanych, wasalskich i neutralnych) i Narodów Zjednoczonych w zakresie ważniejszych surowców strategicznych Liczby podano w tys. ton

Surowce i metale	1941 rok			1943 rok orientacyjnie		
	Państwa osi	Narody Zjednocz.	Wzajemny stosunek	Państwa osi	Narody Zjednocz.	Wzajemny stosunek
Węgiel kamienny i brunatny ¹⁾	342.000	968.000	1 : 2,8	320.000	1.000.000	1 : 3,1
Nafta i namiastki	13.000	325.000	1 : 25	17.000	290.000	1 : 17
Stal	45.000	105.000	1 : 2,3	45.000	115.000	1 : 2,5
Ruda manganowa	430	4.600	1 : 11	1.000	3.800	1 : 3,8
Rudy chromowe	100	1.350	1 : 14	200	1.400	1 : 7
Nikiel	5	130	1 : 26	10	150	1 : 15
Wolfram ²⁾	1,5	20	1 : 13	2	12	1 : 6
Molibden ²⁾	1	18	1 : 18	1,5	28	1 : 19
Miedź ²⁾	200	2.200	1 : 11	200	2.800	1 : 14
Ołów	300	1.500	1 : 5	350	2.200	1 : 6
Cynk	600	1.200	1 : 2	800	2.000	1 : 2,5
Cyna	3	235	1 : 78	3	100	1 : 33
Aluminium ³⁾	440	575	1 : 1,3	500	1.400	1 : 2,8
Magnez ³⁾	42	30	1 : 0,7	65	225	1 : 3,5

1) W przeliczeniu na węgiel kamienny. 2) Zawartość metalu w wydobytej rudzie. 3) Wytopienie metali.

Rozwój produkcji surowców strategicznych w latach 1913 — 1943



Stan produkcji w r. 1913, przyjęty za 100 (na diagramach oznaczony słupkiem zakreskowanym) stanowi ogólną podstawę porównawczą dla wyróżnionych lat następnych. W wypadkach wzrostu produkcji przewyższającego 10-krotnie stan z r. 1913 (na skali wyrażający się jako 1000), użyto skali dowolnie skróconej z cyfrowym określeniem wzrostu. Kropka w polu danego roku oznacza brak danych.

4 tys. ton koncentratu wolframu, 20 tys. ton miedzi, 30 tys. ton aluminium, 2,5 tys. ton rtęci, 400 tys. ton pirytów. Ponadto aż do końca wojny porty hiszpańskie służyły za punkt przeładunkowy transportów żywności i surowców z Ameryki Południowej.

Ponadto Rzesza stosowała na szeroką skalę wszelakiego rodzaju namiastki, wyciągając drobną monetę ze skarbonek, zdejmując klamki od drzwi, i zdołała — należy to przyznać — pomimo nalotów i blokady zabezpieczyć sobie minimum zapotrzebowania w zakresie paliwa i deficytowych surowców mineralnych. Na ogół jednak wpływ czynnika surowcowego na stan niemieckiej maszyny wojennej wyrażał się stale pośrednio — przez trudności transportowe, a zwłaszcza dotkliwy brak węgla.

Tablica II wskazuje, że państwa demokratyczne już w r. 1941 miały dużą przewagę nad blokiem hitlerowskim z wyjątkiem metali lekkich, która w r. 1943 nabrała charakteru druzgocącego i wszechstronnego. Aby jednak ten czynnik przewagi surowcowej doprowadził do zwycięstwa Narodów Zjednoczonych, konieczna była realizacja dwóch postulatów: po pierwsze należało potencjalne zasoby materialne alian-tów przekształcić w postać kinetyczną, a po drugie — użyć tych zasobów przeciwko maszynie niemieckiej na jednym froncie.

Jednak nawet w r. 1943 wobec braku prawdziwego drugiego frontu Rzesza miała możność skoncentrować wszystkie swoje siły w jedną pięść przeciwko Związkowi Radzieckiemu, podczas gdy większa część angielskich i amerykańskich kolosalnych środków materialnych pozostawała w stanie potencjalnym za morzem.

Współczynnik bezpośredniego militarnego zużycia materialnych zasobów w Anglii i USA był wcale nie

tak wysoki. Korzystając ze związania głównych sił niemieckich na froncie radzieckim, Anglicy i Amerykanie główny wysiłek skierowali na rozbudowę wszystkich gałęzi przemysłowych i jeszcze w latach 1942 i 1943 kontynuowali budowę nowych stocznii i fabryk, zużywając na ten cel olbrzymie ilości surowców, podczas gdy Niemcy wszystkie swoje środki materialne wzbogacały przez dostawy z krajów okupowanych używały bezpośrednio na zbrojenia.

Były to jednak tylko przejściowe okoliczności sprzyjające Niemcom; na zmianę ich wpłynęły nowe czynniki.

Kłęska Niemców pod Stalingradem i dalsza zwycięska i nieprzerwana ofensywa Armii Czerwonej pozbawiła Niemców kolejno nikopolskiego manganu, zachodnio-ukraińskiej, rumuńskiej i polskiej ropy. Ofensywa wojsk alianckich w Italii i Europie Zachodniej stopniowo pozbawia ich szeregu kopalń i zakładów przemysłowych. Niemiecki potencjał przemysłowo-surowcowy ulega szybkiemu obniżeniu. Wyeliminowanie z wojny Rumunii i Finlandii pozbawia Rzeszę ważniejszych źródeł ropy, niklu, kobaltu i miedzi. Oswobodzenie Francji, Belgii, Luksemburga, a następnie Holandii i Grecji jest dla Rzeszy równoznaczne z utratą francuskich bauksytów, francuskiej i luksemburskiej rudy żelaznej, złomu stalowego i poważnej bazy przemysłowej — czarnej metalurgii oraz przemysłów chemicznego i zbrojeniowego.

Wszystkie te okoliczności od podstaw podważają surowcowe podstawy Rzeszy i muszą wywołać prawdziwy głód surowców. Jeszcze Ludendorff w swych pamiętnikach podkreślał i uzasadniał, iż Rzesza w swych własnych granicach prowadzić wojny nie jest w stanie (Ludendorff: „Moje wspomnienia z wojny 1914 — 1918 r.”).



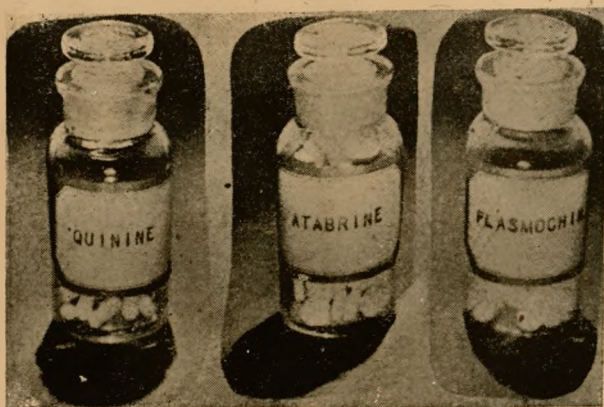
Dr Davey, biolog, obserwuje moskity w specjalnym przyrządzie. U góry—powiększenie moskita, jednego z najpotężniejszych wrogów ludzkości. Pod koniec ub. wieku R. Ross dokonał odkrycia, że malarię rozpowszechniają komary.

Zdeklasowane lekarstwa przechodzą do historii medycyny.

ZWYCIĘSTWO *nad* MALARIĄ

A. LOW

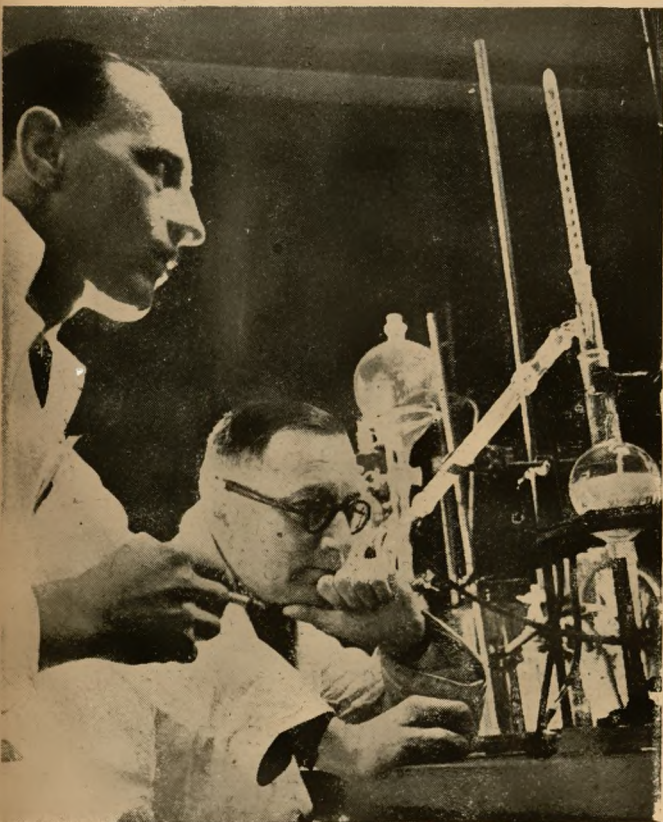
300.000.000 ludzi choruje na malarię; 3.000.000 ludzi rocznie umiera na nią; w lutym tego roku podano światu formułę nowego lekarstwa, dziesięćkroć silniejszego od chininy, dającego ludzkości szansę zwycięstwa nad jednym z najgroźniejszych wrogów.





Błota mangrowe w Brytyjskiej Afryce Zachodniej, typowa wylęgarnia komarów. Jeśli wykreślicie na mapie czerwonym ołówkiem obszary malaryczne, otrzymacie w rezultacie pas okalający niemal cały glob ziemski.

Dr Curd i dr Rose obserwują jeden z licznych nieudanych eksperymentów, które doprowadziły jednak do odkrycia paludryny.



Gdybyśmy się zapytali, jaka choroba wywołuje najwięcej cierpień, kalectw i śmierci na świecie — mało ludzi wymieniłoby malarię. Jednakże statystyka wykazuje, iż pasożyt malaryczny, przenoszony z człowieka na człowieka przez pewien gatunek moskitów, atakuje nie mniej jak 300.000.000 ludzi. Innymi słowy, co szósty człowiek dotknięty jest tym cierpieniem. Najnowsze obliczenia wykazują, iż rocznie umiera na malarię 3.000.000.

Malaria spowodowała więcej zgonów, aniżeli wojna. Były okresy, kiedy zmiatała ona całe armie, porażała wielkie przedsiębiorstwa inżynieryjne (tc. Miliony ludzi, którzy nie zmarli, pozostali na zawsze niezdolni do pracy lub też zdolność ta została wydatnie zmniejszona.

Dlatego też wszelkie nowe metody leczenia malarii lub zapobiegania jej mają niezmiernie żywotne znaczenie dla całego świata. Do chwili wybuchu drugiej wojny światowej istniał właściwie tylko jeden jedyńy środek, dający cenne wyniki w walce z malarią: chinina. Środek ten, wydobywany z kory, był niezwykle cennym odkryciem przy zwalczaniu „inwazji” malarii w nawiedzanych przez nią obszarach tropikalnych. Bez istnienia chininy olbrzymie obszary świata nie mogłyby nigdy być skolonizowane przez białego człowieka.

Ujemną stroną chininy była jej wysoka cena oraz fakt, iż mogła ona być produkowana tylko w bardzo określonych granicach geograficznych. Dla zaopatrzenia w dostateczną ilość kory chinowej każdego cierpiącego oraz dla szerokiego jej zastosowania jako środka profilaktycznego — należało by kultywować tę roślinę na obszarze milionów akrów. Ilość chininy nigdy nie była wystarczająca — tak, iż od dawna chemicy pracowali nad metodami syntetycznego jej produkowania. Jednakże aż do r. 1943 wszystkie próby zawodziły. Dopiero w 1944 r. cel został osiągnięty.



Najskuteczniejszym sposobem przeciw malarii było dotychczas osuszanie błot. Ta ilustracja pokazuje drenowanie błotnistych obszarów w Lagos (Brytyjska Afryka Zachodnia).

ty. Chinina syntetyczna była jednak znacznie kosztowniejsza aniżeli chinina naturalna.

Tymczasem w r. 1945 uczeni zaczęli szukać innych związków chemicznych, mogących zniszczyć pasożyty malaryczne we krwi, które by jednocześnie nie były w jakiś inny sposób szkodliwe dla ofiar malarii. Wytworzono tysiące związków chemicznych, nad którymi pracowały całe zastępy chemików w W. Brytanii, Stanach Zjednoczonych i Niemczech. Z prób tych tylko dwie okazały się wartościowe, mianowicie **parachinina** odkryta w r. 1926 oraz „**mepakryna**“ lub „**atabryna**“ odkryta w r. 1930. Z tych dwu środków bardziej skuteczna okazała się mepakryna. Miliony tabletek tego lekarstwa umożliwiły wojskom sprzymierzonym walkę z Japończykami w nawiedzonych malarrią dżunglach. Produkcja mepakryny okazała się znacznie tańsza, aniżeli chininy naturalnej — mogła też ona być produkowana w nieograniczonej ilości, z prostych składników syntetycznej chemii organicznej. Zgodnie z opinią kół medycznych, wartość jej jest co najmniej równa wartości chininy naturalnej.

Obecnie udało się uczonym brytyjskim odkryć zupełnie nowy typ środka antymalarycznego, który nie tylko może doskonale zastąpić naturalną chininę, ale jest znacznie silniejszy w działaniu od wszystkich znanych dotąd środków. Ponieważ zaś jest on chemicznie znacznie prostszy, aniżeli wszystkie inne środki antymalaryczne, może być produkowany bardzo tanio w nieograniczonych ilościach. Odkrycia tego dokonało w r. 1943 kilku chemików - biologów w Blackley koło Manchesteru. Próby kliniczne rozpoczęły się na początku r. 1945 najpierw w W. Brytanii, następnie w Australii, dokąd dostarczono nowe lekarstwo drogą lotniczą. Wszystkie próby uwieńczone zostały pomyślnym rezultatem.

Ażeby ocenić korzyści omawianego środka, znanego jako „4888“ lub „**paludryna**“ — należy wiedzieć, cze-

go wymaga się od „idealnego“ środka przeciwmalarycznego. A więc działa on przede wszystkim profilaktycznie przez „zniechęcanie“ moskitów do ukąszeń; po wtóre — przez niszczenie pasożytów malarycznych we wczesnym stadium rozwoju. Usuwałby on symptomy malarii i zapobiegałby recydywom — częstym atakom gorączki u pacjenta, który został „zaleczony“. Równocześnie środek miałby w minimalnym stopniu właściwości toksyczne, z ekonomicznego zaś punktu widzenia byłby prosty i tani do wyprodukowania.

Paludryna przewyższa zarówno chininę jak i mepakrynę we wszystkich punktach. Jest ona znacznie mniej toksyczna — to znaczy, iż może być bezpiecznie aplikowana pacjentowi przez dłuższy okres czasu, bez ryzykowania złych następstw. Wydaje się też, iż zapobiega ona skutecznie recydywom, na które żadne inne lekarstwo nie pomagało. Jest ona też niewątpliwie znacznie silniejsza w działaniu: jedna doza paludryny równa się trzem mepakryny oraz 10-ciu dozom chininy! Chinina i mepakryna okazały się bardzo skuteczne przy zwalczaniu najgorszych symptomów malarii — nie niszczyły jednak zarazków. W wyniku pacjent podlegał bardzo często powrotnym atakom choroby.

Inną przewagą paludryny nad mepakryną jest fakt, iż nie wywołuje ona żółtości skóry, tak charakterystycznej dla osób leczonych mepakryną. Wreszcie — o ile chodzi o produkcję — paludrynę otrzymuje się znacznie łatwiej, aniżeli jakiegokolwiek inny środek syntetyczny dotychczas stosowany — znacznie łatwiej, aniżeli chininę syntetyczną. Jej działanie profilaktyczne jest również wyższe.

Tak więc, jest to potężna broń w walce z malarrią, mająca niezmiernie znaczenie dla całego świata.

Zastosowanie na szeroką skalę nowego środka antymalarycznego — w połączeniu z walką z samymi moskitami — otworzy nowe olbrzymie terytoria dla ludzkości.



AUTORZY ARTYKUŁÓW zamieszczonych w numerze

MIKOŁAJ RUDNICKI

profesor języków indoeuropejskich na Uniwersytecie Poznańskim, założyciel i redaktor czasopisma „Slavia Occidentalis”, twórca Instytutu Zachodnio-Słowiańskiego, autor szeregu prac z zakresu językoznawstwa ogólnego i specjalnego.

LECH ALEKSANDER GODLEWSKI

dr fil., asystent przy Seminarium Socjologii U. W., podróżnik, etnolog. Większe podróże: Polinezja, Antyle, Ameryka środkowa, Afryka północna, Azja Mniejsza.

STANISŁAW OSSOWSKI

profesor Uniw. Łódzkiego, autor licznych prac z dziedziny estetyki i socjologii — m. in. dzieła pt. „U podstaw estetyki”.

WŁODZIMIERZ ZONN

asystent U. W., w latach 1938 — 1939 astronom z obserwatorium na Pop-łwanie, autor wielu artykułów w prasie fachowej i popularnej.

STEFAN BŁACHOWSKI

profesor i prorektor Uniw. Poznańskiego, założyciel i redaktor „Kwartalnika Psychologicznego”, współredaktor „Psychological Abstracts” i „Psychological Register”, członek wielu towarzystw naukowych w Polsce i za granicą, autor wielkiej ilości prac z pogranicza psychologii, pedagogiki i psychopatologii.

JÓZEF JÓDKOWSKI

Kustosz Muzeum Narodowego w Warszawie, historyk sztuki i kultury.

STANISŁAW SROKOWSKI

profesor Akademii Nauk Politycznych, prezes Polskiego Towarzystwa Geograficznego, znawca geografii gospodarczej i politycznej, autor m. in. dzieła „Geografia gospodarcza Polski”.

WITOLD DYNOWSKI

adiunkt Zakładu Geografii Uniwersytetu Warszawskiego.

A. E. F E R S M A N

członek Akademii Nauk Z. S. R. R., współpracownik czasopisma „Nauka i Życie”. (Artykuł „Rola surowców w drugiej wojnie światowej” pochodzi z tego czasopisma — Nr 11—12, r. 1945).

★

Rysunki i diagramy, zamieszczone w tekście artykułów „Arktyka i interesy Polski” oraz „Rola surowców w drugiej wojnie światowej”, zostały zaprojektowane i wykonane przez mgr Włodzimierza Kowalskiego.

KSAWERY PRUSZYŃSKI: Margrabia Wielopolski. Spółdzielnia Wydawnicza „Czytelnik”, 1946; str. 132 i 4 nlb.

STEFAN ZEROMSKI: Przedwiośnie. Spółdzielnia Wydawnicza „Czytelnik”, 1946; str. 298 i 2 nlb.

BOGUSŁAW LEŚNODORSKI: Konstytucja 3 Maja jako dokument Oświecenia. Spółdzielnia Wydawnicza „Czytelnik”, 1946; str. 80.

ADAM OSTROWSKI: Hugo Kołłątaj, ojciec demokracji polskiej. Spółdzielnia Wydawnicza „Czytelnik”, 1946; str. 53 i 3 nlb.

STANISŁAW ZALIWSKI: Krzewy owocowe. „Biblioteka Samopomocy Chłopskiej”, Nr 2. Spółdzielnia Wydawnicza „Czytelnik”, 1946; str. 62 i 2 nlb.

W trzecią rocznicę zagłady getta w Krakowie. Wojewódzka Żydowska Komisja Historyczna w Krakowie, Kraków 1946; str. 197 i 11 nlb.

STEFAN OTWINOWSKI: Wielkanoc, dramat w 3 aktach z prologiem. Wojewódzka Żydowska Komisja Historyczna w Krakowie, Kraków 1946; str. 91 i 5 nlb.

MARTIN JOHNSON: Time, Knowledge and the Nebulae. Faber and Faber, London; str. 189 i 3 nlb.

The Marvels and Mysteries of Science. Odhams Press, London; str. 384.

Triumphs of Engineering. Odhams Press, London; str. 256.

ANTONI PERETIATKOWICZ: Podstawowe pojęcia prawa administracyjnego. Poznań, 1946, wyd. Księgarni Wł. Wilaka; str. 100.

KAZIMIERZ POPIOŁEK: Trzęsienie śląskie powstanie. Katowice, 1946, Wydawnictwo Instytutu Śląskiego; str. 216 i II mapy.

Dr MIECZYŚLAW KAFEL: Ekonomiczne oblicze zawodu dziennikarskiego w Polsce. Z przedmową prof. dr Adama Krzyżanowskiego. Kraków 1945, Księgarnia Sp. Wyd. „Czytelnik”; str. 160.

W poprzednim n-rze „Problemów”:

Eugeniusz Kwiatkowski: Człowiek i gospodarstwo w nowej Polsce. — Stanisław Ossowski: W poszukiwaniu własnej osobowości (I). — Tadeusz Unkiewicz: Miejsce człowieka w kosmosie. — Józef Pieter: Dlaczego filozofujemy? — J. S. Gregory i D. W. Shave: Z. S. R. R. jako mocarstwo światowe. — Ludwik Natanson: Gospodarka energetyczna ludzkości. — Karol Borsuk: O matematyce polskiej. — Henryk Greniewski: Płec i śmierć. — Henryk Pniewski: Wąskie gardła (ABC ekonomiki dla nie wtajemniczonych). — Albert Einstein: Aby nauka była błogosławieństwem a nie przekleństwem ludzkości. — Jerzy Wolff: Goya 1746 — 1946. — Artur Ber: Należy zastanowić się na nowo nad definicją życia. — Tadeusz Estreich: Na pograniczu historii, filozofii i medycyny. — J. W.: Wystawy warszawskie. — Stefan Ingłot: Osadnictwo na Ziemiach Odzyskanych.

REDAKTOR: TADEUSZ UNKIEWICZ

Wydawca: Spółdz. Wyd. „Czytelnik”

Redakcja: Warszawa, Wiejska 14

Admistracja: Warszawa, Wiejska 16

Ceny ogłoszeń na wewnętrznych stronach okładki: — $\frac{1}{1}$ str. zł 4.000; $\frac{1}{2}$ zł 2.400; $\frac{1}{4}$ zł 1.400; $\frac{1}{8}$ zł 800.

Warunki prenumeraty: miesięcznie z przesyłką pocztową zł 30.

Cena egzemplarza zł 30.