



Nazwa instytucji

Książnica Cieszyńska

Tytuł jednostki/Tytuł publikacji

Wypalanie w drzewie / Henryk Glasgall.

Liczba stron oryginału

36

Liczba plików skanów

36

Liczba plików publikacji

37

Sygnatura/numer zespołu

C I 003917

Data wydania oryginału

[1927]

Zdigitalizowano w ramach projektu pt.

**Udostępnienie cieszyńskiego dziedzictwa
piśmienniczego on-line**



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



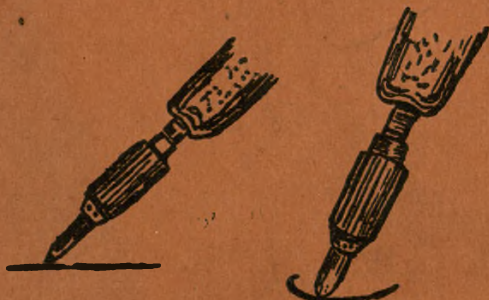
Śląskie.

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



SAMOUCZEK TECHNICZNY

Wydawnictwo popularno-naukowe



WYPALANIE W DRZEWIE

Opracował

H. GLASGALL



Nr. 119

CIESZYN

Nakładem księgarni B. Kotuli



Biblioteka
Tadeusza Regeera

SAMOUCZEK TECHNICZNY.

Wydawnictwo popularno-naukowe.

Nr. 119

HENRYK GLASGALL

WYPALANIE W DRZEWIE



CIESZYN.

Nakładem księgarni B. Kotuli.

Składy główne: Dom Książki Polskiej, Warszawa; Gebethner i Wolff
Kraków; Gebethner i Wolff, Paryż; Książnica Atlas, Lwów; Księgarnia
„Kresy”, Cieszyn; Księgarnia św. Wojciecha, Poznań.

745.5156

C.0039171



DRUKARNIA „DZIEDZICTWA” W CIESZYNIE.



Wypalanie w drzewie.

Do całego szeregu robót ręcznych zaliczyć można »wypalanie« jako jedno z najestetyczniejszych zajęć, szczególnie dla młodzieży dorastającej obojga płci. Robota ta wyrabia smak estetyczny i pozwala skromnymi środkami ozdobić własne mieszkanie a nawet dać może przy pewnej biegłości dochody. Wypalanie w drzewie doszło zagranicą do pewnego rodzaju przemysłu, bo cały szereg mebli ozdabiają właśnie rzeźbą wypaloną.

Wypalanie dzielimy na płytkie i głębokie.

Z kolei zajmiemy się wypalaniem płytkiem.

Skoro zechcemy jakąś płaszczyznę drzewa przyozdobić płaskorzeźbą bez użycia narzędzi rzeźbiarskich, doskonale wykonać to możemy przez wypalanie rozżarzonym sztyftem. Drut (sztyft) ten powinien być z platyny, choć platyna jest droga, to jednakowoż drut platynowy jest nader trwały i w razie potrzeby można go

naprawić. Do rozżarzenia tego sztyftu używa się oczyszczonej benzyny, która znajduje się w specjalnym, do tego celu zbudowanym aparacie. (Fig. 1.)

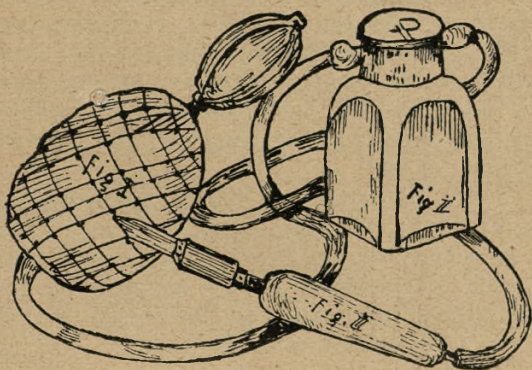
Sztyft do wypalania jest wydrażoną rurką o różnorakiej formie. Z przodu jest zasklepiony, tylko tuż przy samym końcu znajduje się bardzo mały otwór. Drugi koniec tego sztyftu jest tak zbudowany, że daje się wkręcić do drugiej rurczki, która służy jako rękojeść. Rękojeść ta zazwyczaj opatrzona jest drzewem albo korkiem, aby nie parzyć ręki. Drugi koniec rękojeści połączony jest rurką gumową, dość długą, która łączy się z flaszeczką. Do tej flaszeczki przymocowana jest druga rurka, zakończona balonikiem. Flaszeczkę tę napełnia się do połowy oczyszczoneą benzyną, potem zatyka się ją szczelnie. Do tej zatyczki przymocowane są wyżej opisane rurki gumowe. Taki aparat kosztuje 20 zł.

Sztyft ten, jak wkrótce zobaczymy, staje się podobnym do ołówka lub pendzla, którym można swobodnie rysować lub malować. Ale ponieważ większa część dyletantów nie posiada sztuki rysowania lub malowania, przeto trudno od nich wymagać, aby sami projektowali i dlatego poleca się im, aby przed przystąpieniem do właściwego wypalania skopjowali rysunek, wybrany na drzewie.

Bardzo często i kopjowanie odpada, bo deszczulki lub przedmioty, służące do wypala-

nia, znajdują się w handlu już z gotowemi wzorami.

Z czasem jednak przez częste kopjowanie dochodzi się samemu do takiej wprawy, że każdy może sobie sam naszkicować potrzebny wzór.



Rys. 1—3. Rysunek aparatu.

Muszę jednak jeszcze zaznaczyć, że wzory do wypalania można dostać gotowe w handlu, a to w tysiącach egzemplarzy. Powinno się zacząć od rysunków prostolinijnych, a potem przejść do rysunków szrafirowanych i tak stopniowo do coraz zawilszych.

Figuralne wzory wypala się tylko wtedy, kiedy się już doszło do pewnej wprawy technicznej. Przy wyborze wzorów trzeba zachować

pewną miarę i smak estetyczny. Jeżeli ktoś n. p. chce ozdobić podnózek, to niechaj go nie przyozdabia figurami, bo nie będzie to estetyczne.

Każdy materiał drzewny, z wyjątkiem drzewa szpilkowego, nadaje się do tego celu.

Szczególnie pięknie przedstawia się rysunek na jaworze lub na klonie, również pięknie wypala się na deskach z gruszy. Do nieco grubszych rysunków nadaje się brzoza, lipa i buk. Którekolwiek jednak drzewo się wybiera, to jednakowoż musi się pamiętać, aby było czyste i bez sęków.

Teraz przejdźmy do użycia aparatu.

Przedewszystkiem muszę zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo, które grozi, jeżeli się nie pamięta o tem, że w flaszcze znajduje się benzyna. Przy nalewaniu do flaszeczki benzyny należy natychmiast oddalić flaszkę z tym płynem lub ją szczelnie zatkać. Flaszeczkę (fig. 2) zaś napełnij tylko do połowy benzyną. Benzyna zaś musi być zawsze »oczyszczoną«. Skoro rysunek jest już na drzewie przygotowany, to wtedy flaszeczkę, napełnioną benzyną, dobrze zatykamy i przymocowujemy do niej z jednej strony balonik a z drugiej sztyft. Ten ostatni jest — jak już poprzednio zaznaczyłem — przymocowany do rękojeści (fig. 3.). Teraz bierze się w prawą rękę rękojeść i wkłada się na kilka sekund sztyft do palącej się lampki spirytusowej. Potem (nie wcześniej) bierze się

w lewą rękę balonik (fig. 1.) i porusza się nim powoli, ale stale. Sztyftu nie wyjmuje się wcześniej z ognia, dopóki nie jest rozżarzony do czerwoności. Balonik nie dopuszcza ani kropelki benzyny z flaszeczki do sztyftu i dlatego dochodzi do żaru.

Skoro się to (rozżarzenie) osiągnęło, wtedy gasi się lampkę spirytusową, ale balonik musi stale dalej pracować, aby żar sztyftu nie ustał. Jeżeli sztyft się oziębia, to należy go w sposób wyżej opisany jeszcze raz w lampce spirytusowej rozgrzać.

Sztyft bardzo prędko się rozżarza, ale gdyby była jakaś przeszkoda, to należy bacznie zwrócić uwagę na to, czy rurki gumowe szczelnie przylegają do flaszeczki, bo w tem właśnie kryje się często błąd powolnego rozgrzania się sztyftu. Również musi się uważać na to, aby rurki nie były przekręcone lub ściśnięte ramieniem.

Nowe sztyfty prędko ostygają. Nie należy więc tracić cierpliwości, ale ciągle go rozgrzewać. Im częściej sztyft jest używany, tem prędzej się rozżarza. Przez silne naciskanie balonika można sztyft doprowadzić do białego żaru, co ujemnie wpływa nie tylko na sztyft, ale na cały aparat. Należy więc tego unikać. Z początku wydaje się trudnością używania lewej ręki przy poruszaniu balonika, ale z czasem i to ustaje.

Można wprawdzie zachować obie ręce do pracy przy wypalaniu, ale wtedy musi się zakupić deptak, który kosztuje 8—10 złotych, i nogą balonik wprawiać w ruch, co związane jest z trudnościami, bo po pierwsze trudno się do tego przyzwyczaić, a powtórze sztyft nie prędko się przez to rozżarza.

Skoro się pracę ukończyło, musi sztyft w powietrzu powoli ostygnąć. Wkładanie sztyftu do wody wpływa na niego ujemnie, poprostu niszczy się go. Można też zdjąć rurkę gumową z flaszki, a flaszkę zakorkować. Jeżeli się tego nie robi, to sztyft naciąga benzyną i trudno go wtedy rozżarzyć.

Pierwsze próby wypalania przeprowadza się na jakiegokolwiek deszczulce, aby osiągnąć nieco biegłości. Ćwiczenia te powinno się częściej przeprowadzać, aby ręka się wprawiła w prowadzeniu sztyfta. Deszczulki z wzorami do pierwszych wstępnych prac można w każdym większym sklepie dostać. Gdyby ktoś dla oszczędności nie chciał takiej deszczulki kupić, to może do tego celu użyć deszczulek z skrzynek cygaretowych.

Przy wypalaniu trzeba się trzymać następujących zasad: powoli, ale ciągle. Jeżeli ktoś za szybko prowadzi sztyft w początkach, to wytwarza linje nieregularne, bo każdy słój drzewa będzie przeszkodą w należytem wypalaniu. Zatrzyma się, choćby chwilkę, sztyft na jednym miejscu, to wypali dziurkę, bo rozżarzony metal

wnika natychmiast w drzewo. Podobnie głęboko wypalane dziury trafiają się często początkującym i dlatego trzeba ostrożnie prowadzić sztyft i nie zatrzymywać go długo na jednym miejscu, szczególnie w pierwszej chwili, gdy się go ustawia na desce, aby rozpocząć pracę. — Ustawić powinno się sztyft przy rozpoczęciu pracy lekko na desce i natychmiast dalej go posuwać bez zatrzymania.



Rys. 4.

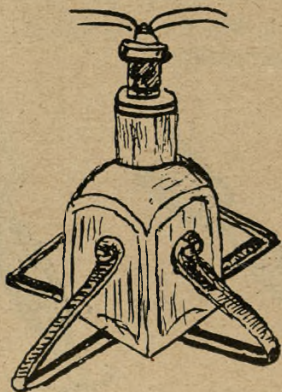


Rys. 5.

Dobrze wypaloną linję poznaje się po tem, że cała jest równomiernie wypaloną tak, że nie można na niej rozpoznać, gdzie jej początek, a gdzie koniec. Skoro się ma zaprzestać wypalanie, to musi się natychmiast podnieść sztyft w górę.

Należy również stanowczo pamiętać o tem, aby sztyftu nie naciskać, bo sztyft rozżarzony

łatwo pęka pod naciskiem ręki. Ruch sztyftu reguluje się powolnem i lekkim poruszaniem balonika. Kto tak będzie postępował, ten osiągnie najidealniejsze linje. Jeżeli się chce osiągnąć całkiem lekką linję, to nie powinno się sztyftu rozżarzyć. Jak już wyżej powiedziałem,

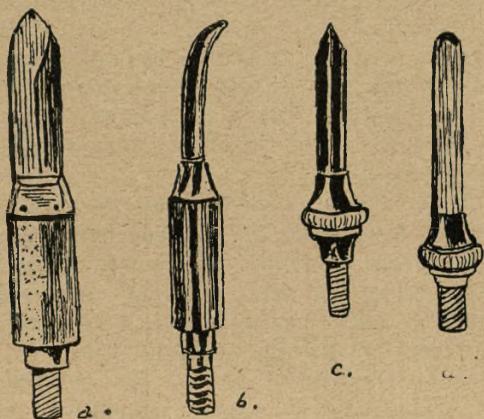


Rys. 6.

powinno się flaszeczkę z benzyną trzymać z daleka, a jeszcze lepiej się zrobi, jeżeli się ją trzymać będzie w pudełku lub w specjalnej podstawie (fig. 6.). Gdyby przestrzeń, którą się ma opracować, była za wielką, to niechaj wypalający nie pożałuje kawałka rurki gumowej.

Przy wypalaniu powinien otwór w sztyfcie zawsze być ku górze zwrócony, bo w prze-

ciwnym razie sztyft, przez który przepływa gorący gaz, wypala otwory w drzewie. Tylko wtedy można sztyft obrócić, jeżeli się chce wypalać cień, chmury lub inne ciemne plamy. W tym wypadku powinien sztyft całą płaszczyzną przylegać do drzewa, ale powinno się go



Rys. 7. Kolekcja sztyftów.

też lekko posuwać. Gdyby ktoś miał większą przestrzeń w ten sposób tonować, to lepiej, jeżeli do tego celu użyje sztyftu pendzlowego.

Sztyftów jest cała kolekcja (fig. 7.), ale lepiej posługiwać się jednym, albo najcieńszym, albo też najszerszym.

Przy zakupie sztyfta należy przede wszystkim zważać na to, aby boczne kanty by-

ły ostre. Linje można osiągnąć szersze lub węższe przez trzymanie sztyfta w odpowiedni do tego sposób. Cieniowanie większej przestrzeni osiąga się przez prowadzenie linii jednej obok drugiej (paralelne) a potem się jeszcze takie same rysuje ukośno.

Jeżeli się chce wydobyć jaśniejsze partje z ciemnego tła, to powinno się tło wielkimi dziurami wypalać, przyczem jednak należy pamiętać o tem, aby sztyftu nie rozżarzyć do białości, bo pęknie. Takie tło pięknie się przedstawia, jeżeli białe (jaśniejsze) partje rysunku są dość duże.

Wykończenie wzoru następuje wtedy, gdy całe tło jest należycie wykończone, bo tylko wtedy można dokładnie go obserwować i ozdabiać. Kontury rysunku powinny się składać z punktów lekko naznaczonych, bo inaczej linje konturowe zostawiają brunatny ton.

Gazy benzynowe, które się wydobywają przy wypalaniu, są oczom szkodliwe wtedy, jeżeli się za blisko trzyma wzrok i dlatego poleca się specjalne okulary, a w szczególności krótkowzrocznym. Okulary takie dostaje się w handlu, gdzie się sprzedaje przyrządy do wypalania. Również nie powinno się wypalać w ciasnych, małych pokojach.

Skończone przedmioty można upiększyć, a dzieje się to w ten sposób, że się dane przedmioty bajcuje. Bajce istnieją w różnych kolorach. Wystarczy nieco proszku wsypać do na-

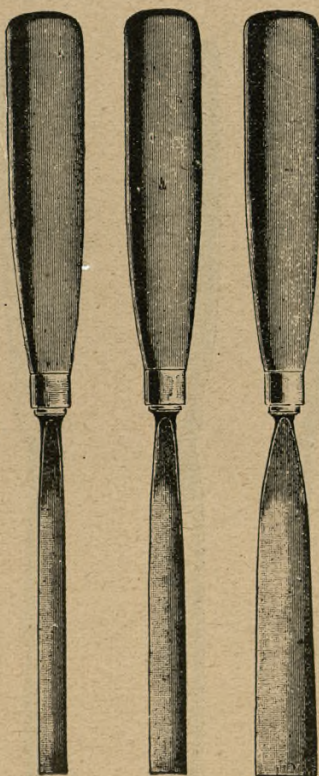
czyńka, dodać odrobinę octu, a potem szklanke wody. Bajc należy w wodzie dobrze wymieszać i pendzlem zapuścić dany przedmiot, a gdy wyschnie zupełnie, to należy go zalakierować jasnym lakierem, brunatno-jasnym, lub też zapoliturować. Można też dany wzór nałożyć farbami wodnemi lub olejnymi. I farby powinny być również pokryte jasnym lakierem. Informacji co do lakieru udzieli każdy kupiec, który ma na składzie przybory do wypalania.

O głębokiem wypalaniu.

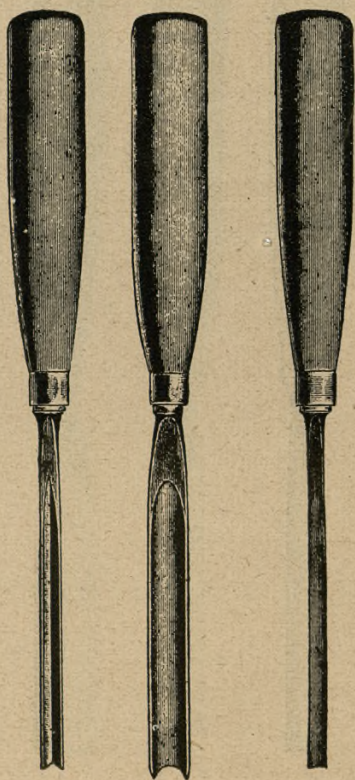
Potrzebne przybory.

Do głębokiego wypalania potrzebny jest sztyft (fig. 7. a) w kształcie noża. Sztyft ten jest jedyny przy wypalaniu konturów, również przy modelowaniu oddaje nieocenione usługi. Drugi sztyft (fig. 7. b) jest nieodzowny przy głębokiem wypalaniu, szczególnie przy modelowaniu kwiatów, gdzie cieniowanie wymaga wielkiej precyzji. Do wygładzenia gruntu nadaje się przedewszystkiem sztyft, przedstawiony na fig. 7. d.

Przy wypalaniu tła (gruntu) sztyfty się zużywają i dlatego polecam do tej pracy dłuta, których ostrza i formy podaję na rycinie 8., 9 i 10. — Potrzebna jest także szczoteczka druciana do czyszczenia przedmiotów już wypalonych, aby usunąć węgiel. A do usunięcia kurzu potrzebny jest zwyczajny pendzel. Reszta utensilij są te same, co przy zwyczajnem wypalaniu,



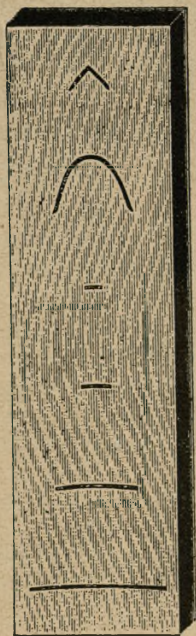
Rys. 8. Dłuta,



Rys. 9. Dłuta.

a więc lampka spirytusowa, flaszeczka z benzyną i baloniki.

Kto zabiera się do głębokiego wypalania, musi już posiadać pewną biegłość w wypalaniu. Sztyft przy tej pracy trzyma się pod kątem 45° i trzeba pamiętać o tem, by sztyft wni-



Rys. 10. Ostrza dłuta.

kał w drzewo na 4 mm. i aby oba kanty wcięcia były ostre. Linja jak zawsze musi być ciągła, bez załamania. Głębokie wypalanie następuje tylko przy konturach głównych, a natomiast wewnętrzne kontury, n. p. kwiatu, zasłania się na później, bo te powinny być tylko lekko zaznaczone. Głęboko powinno się zatem wypalać tylko główne kontury. (Fig. 11.)

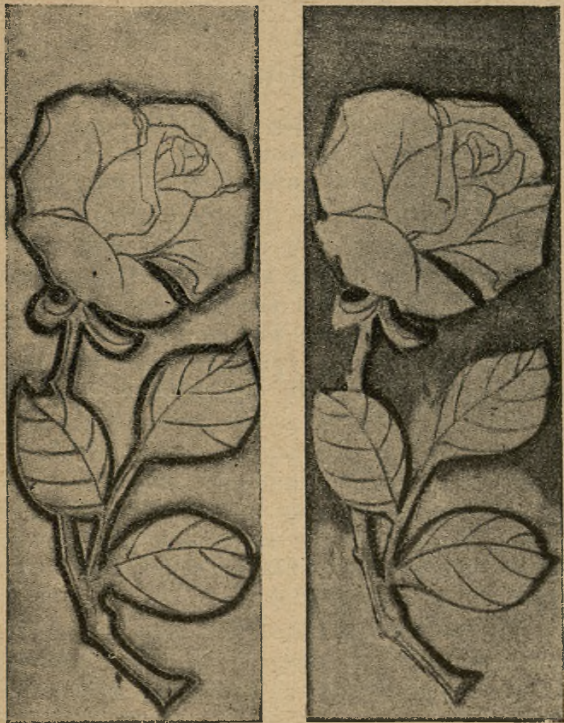
Pamiętać należy, aby kontury były dobrze wypalane, bo poprawianie tylko psuje, a zatem pracujemy ostrożnie i bez poprawek.

Wykończenie tła (gruntu).

Jeżeli kontury główne są wypalone, przystępujemy do wyjęcia drzewa, znajdującego się dokoła kontur, aby otrzymać spód pod tło, czyli gruntu. Do tego celu nadają się dłuta, których kształt i formę wyżej podałem. Przedewszystkiem używamy dłuta półokrągłego, bo ten szybciej i bezpieczniej wyjmuje drzewo, potem bierzemy dłuto płaskie i odwracamy je stroną ukośną do drzewa i gładzimy wszystkie wyniosłości, przyczem zwracamy baczną uwagę na to, aby nie zawadzić ostrzem o którykolwiek z konturów, bo przez to możemy uszkodzić główną formę rysunku.

Jak operować dłutem? Bierzemy w lewą rękę dłuto tak, aby lewa dłoń, po zamknięciu jej mocno trzymała dłuto, a prawą ręką wykonujemy nacisk na trzon dłuta. Lewa ręka nie-

tylko, że dzierży dłuto, ale niem kieruje. Równocześnie lewem przedramieniem przytrzymujemy deszczułkę. Należy również pamiętać o tem, aby powierzchnia tła (gruntu) była je-



Rys. 11. Pierwsze kontury.

dnostajną. Dłuta powinno się szanować, aby się nie tępiły i nie wyszczerbiały.

Desen na gruncie wypala się wedle podanego (kupionego) wzoru, albo pozwala się własnej fantazji pracować.

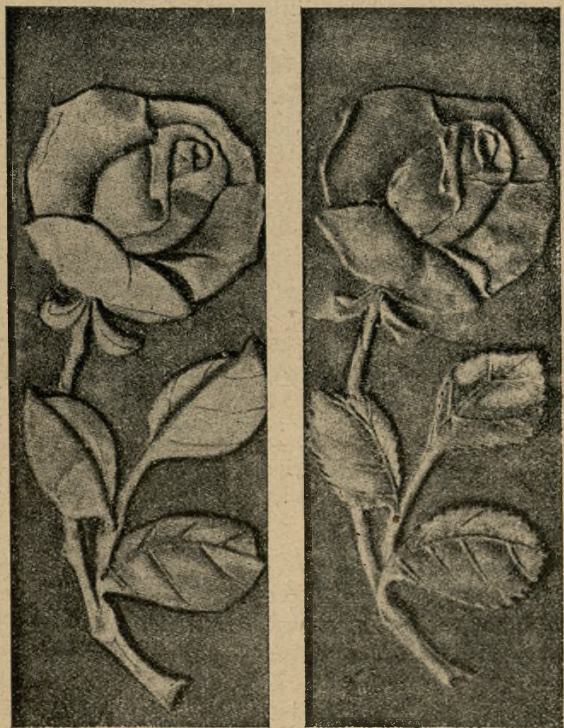
Modelowanie.

Teraz zwracamy się do modelowania już to kwiatu lub też ornamentu. Jest to dział najtrudniejszy, ale też najbardziej interesujący.

Przy modelowaniu danego przedmiotu musi się jak zawsze rozpocząć pracę ostrożnie i nie spieszyć się. Każdy kontur na danym ornamentcie lub też kwiatu powinien być lekko zaznaczony, aby czasem nie wniknąć w drzewo za głęboko. Każdą wypukłość lub wklęsłość wyjmuje się tylko tyle, ile rysunek nakazuje. Zaokrąglać i gładzić można tylko płaską stronę sztyfta. Przy tej pracy postępuje się tak, jak rzeźbiarz. Każde pociągnięcie sztyftem musi być skontrolowane, czy odpowiada rzeczywistości. W tem należy stanowczo oderwać na chwilę wzrok od deszczulki i skontrolować, czy praca dokonana jest dobra.

Dobrze też jest mieć pod ręką deszczulkę mniej potrzebną i każdy trudniejszy rysunek wpierw wykonać na tej próbnej deszczulce. Przy większej wprawie ten eksperyment odpadnie. Jeżeli wypadnie wykonać ząbki, n. p.

przy liściach, wtedy należy rozpocząć wypalanie od wnętrza, a dochodząc do końca ząbka, nagle podnieść sztyft.



Rys. 12. Modelowanie.



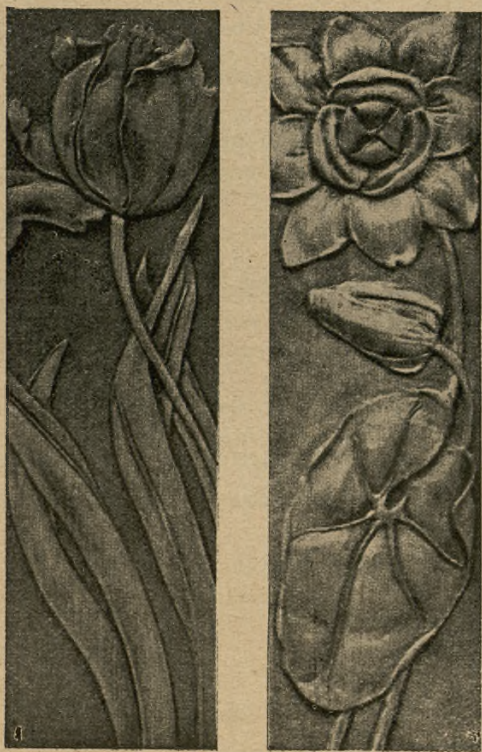
Każdą pracę mniej czy więcej wykonaną należy szczotką drucianą oczyścić, aby się przekonać, czy wszystkie szczegóły zostały według rysunku wykonane. Zdarza się często, że podczas pracy na deszczulce występują lekkie pęknięcia. Nie należy się zrażać lub narzekać na kupca, że sprzedał kiepski materiał, bo to nie jego wina. Najlepiej pójść z deszczulką do stolarza, aby obheblował ją, wtedy te pęknięcia ustępują i można na nowo rozpocząć robotę.

Deszczulki mogą się też wygiąć. I w tem wypadku niema co rozpaczać. Stronę wypukłą należy zwilżyć wodą i tą wypukłą stroną zwrócić ją do pieca gorącego, wtedy ona natychmiast wróci do pierwotnego stanu. To samo da się wykonać w lecie, ustawiając tę deszczulkę do słońca.

Głęboko wypalone przedmioty można również bajcować lub nakładać farbami. Sposób postępowania wskazałem przy zwyczajnem wypalaniu.

Jednakowoż pragnę tu jeszcze podać kilka wskazówek. Kiedy przedmiot będzie już kompletnie wykończony sztyftem, wtedy należy szczoteczką drucianą tak gruntownie oczyścić, aż się uzyska zupełnie jasny kolor. Kurz i pyłki węglowe należy pędzlem wyczyścić a potem szczotkę zanurzyć do wody, zaprawionej mydłem i na nowo deszczulkę wyrzeźbioną

gruntownie wyszorować. Równocześnie należy też wodą obmyć i drugą stronę deszczułki, bo inaczej deszczułka się wypaczy. Kiedy deska



Rys. 13. Bejcowanie,

zupełnie wyschła, wtedy należy przystąpić do bejcowania.

Jeżeli na deszczulce jest wypalony jakiś kwiat (fig. 13.), to wtedy należy do niego zastosować kolory naturalne, a nie jakieś fantazyjne lub rażące. Bajc, jak już powiedziałem, rozpuszcza się w wodzie i potem maluje się nim te miejsca, którym się pragnie nadać odpowiedni kolor. Po zupełnem wyschnięciu zapuszcza się całość cienką politurą lub brunoliną, a to w tym celu, aby uchronić bejcę od plam, bo bajc jest bardzo czuły na wodę. Padnie na niego kropla wody, to natychmiast powstaje plama. Jasna politura, brunolina lub воск, które z łatwością dostać można w handlu z farbami, z łatwością uchroni pobejcowane przedmioty od uszkodzeń.

Kto przystępuje do bejcowania, musi z góry ułożyć sobie kolory tak, aby ze sobą harmonizowały. Również i tło musi otrzymać odpowiedni kolor. Unikać należy kolorów rażących.

ILUSTROWANA BIBLIOTEKA DLA MŁODZIEŻY

1. Szydelski: Budowa płatowców z 111 rysunkami w tekście.
2. Staszyd: Budowa kolei z 118 rysunkami.
3. Szydelski: Radjotelegrafia z 115 rysunkami.
4. Cienciala, prof.: Młody mineralog z 75 rys. w tekście.
5. Sowa, prof.: Roboty kartonowe z 50 rysunkami w tekście.
6. Danilewicz: Technika amatorska obróbki metali z 120 rysunkami.
7. Sowa, prof.: Modelowania, karbowanie i rzeźba w drzewie z 75 rysunkami.
8. Sowa, prof.: Roboty pileczkowe z 48 rys.
9. Szydelski: Technika robót drzewnych I z 133 rysunkami.
10. Gajdzica: Początkujący chemik.

Cena 1 tomiku 2 złote.



Biblioteka „Przyrodnika“

Tomik 1: Prof. Uniw Jag. Władysław Szafer:
W krainie lodowców.

Tomik 2—5: K. Demel: Nad Wigrami.

Tomik 6—8: A. Milata: Dookoła Tatr.

Tomik 9—11: Kaz. Rouppert, prof. Uniw. Jag.:
Szata roślinna polskiego brzegu i Bałtyku.

Tomik 12—13: J. K. Simm: Wycieczka na Kaszub-
ski Brzeg.

Tomik 14—16: Bohdan Korybut-Daszkiewicz: O
hodowli płazów i gadów w pokoju.

Tomik 17—18: Dr. Michał Siedlecki: Na rafach
koralowych.

Tomik 19—21: Witold Niesiołowski: Praktyczne
wskazówki dla zbieraczy motyli.

Cena każdego tomiku 40 groszy.



Dr. K. SIMMA:

MUZEUM PRZYRODNICZE

WSKAZÓWKI DO SPORZĄDZANIA I KONSER-
WOWANIA ZBIORÓW PRZYRODNICZYCH.

Spis rzeczy:

I. Wstęp. — II. Jak stworzyć własne zbiory. — III. Zbiory zoologiczne. 1. Przybory łowieckie i sposoby ich używania. 2. Narzędzia do preparowania zwierząt. 3. Sporządzanie zbiorów i preparowanie zwierząt: a) Preparaty formalinowe i spirytusowe. b) Wypychanie. c) Zbiór muszli. d) Zbiór robaków i innych bezkręgowych zwierząt. e) Zbiór owadów. f) Zbiór gąsienic i poczwerek. g) Kilka słów o hodowli owadów. h) Jak powinien wyglądać zbiór owadów. 4. Preparowanie szkieletów zwierząt kręgowych. — IV. Zbiory botaniczne. 1. Przybory i narzędzia do zbierania roślin. 2. Zielnik: a) Suszenie roślin. b) Układanie zielnika. c) Zbiór roślin bezkwiatawych. d) Inne zbiory botaniczne. — V. Zbiory szkodników. — VI. Wrogość zbiorów zoologicznych i botanicznych. — VII. Zbiory mineralogiczne. 1. Uwagi ogólne o minerałach i wyposażeniu pracowni. 2. Przybory i narzędzia do zbierania minerałów. — VIII. Zbiory skał (petrograficzne). — IX. Zbiory skamieniałości (paleontologiczne). — X. Inwentaryzowanie.

GŁOSY PRASY:

»Dzielnko niniejsze podaje praktyczne wskazówki do sporządzenia zbiorów przyrodniczych i przeznaczone jest przede wszystkim do użytku młodzieży, jest to pierwsza tego rodzaju książka, omawiająca sposoby gromadzenia i konserwowania zbiorów ze wszystkich królestw przyrody: zoologii, botaniki, mineralogji, geologii i t. p. --- Wskazówki te umożliwiają zarówno młodzieży, jak i nauczycielom sporządzanie zbiorów przyrodniczych własnym przemysłem i dlatego dostępne są bez wyjątku wszystkim, którzy interesują się bogactwami naszej przyrody żywej i martwej. Książkę powyższą polecamy gorąco naszym czytelnikom.«

»Goniec Narodowy«.

MUZEUM PRZYRODNICZE

obejmuje 157 stron druku z około 160 rycinami i tabelką do oznaczania owadów. — Cena oprawnego egzemplarza 4 złote.



Dr. ADAM ROLA GADOMSKI:

MORFOLOGJA GLACJALNA PÓŁNOCNYCH STOKÓW WYSOKICH TATR

TREŚĆ:

Wstęp. I. Analiza form glacialnych. A) Doliny. B) Glacialne formy szczytów i zboczy górskich. C) Formy zagłębień. 2. Formy akumulacji lodowcowej. A) Utwory morenowe. B) Utwory rzeczno-lodowcowe. 3. Formy periglacialne. 4. Formy poglacialne. 5. Formy preglacialne. — II. Synteza obserwowanych form. 1. Poziomy erozyjne. 2. Chronologia form korytowych. 3. Chronologia form karowych. 4. Ślady interglacialnych poziomów erozji wodnej. 5. Chronologia form morenowych. 6. Chronologia i podział form rzeczno-lodowcowych. — III. Zlodowacenie północnych stoków Tatr. 1. Przegląd morfologicznych Tatr. 2. Paralelizacja form głównych dolin. Boczne doliny. 3. Problem granicy wiecznego śniegu. A) Granica teraźniejsza. B) Granica w czasie dyluwjalnym. — IV. Transfluencje lodowcowe. Lodowiec Doliny Białej Wody i jego transfluencje w dolinę Roztoki i w dolinę Filipek. Geneza progu Siklawy. — V. Długości lodowców północnotatrzańskich we wszystkich fazach na przykładzie lodowca Doliny Białki. — VI. Wielokrotność zlodowacenia w Tatrach Północnych. — Zestawienie danych poziomów dorzecza Białki. — Tabela większych

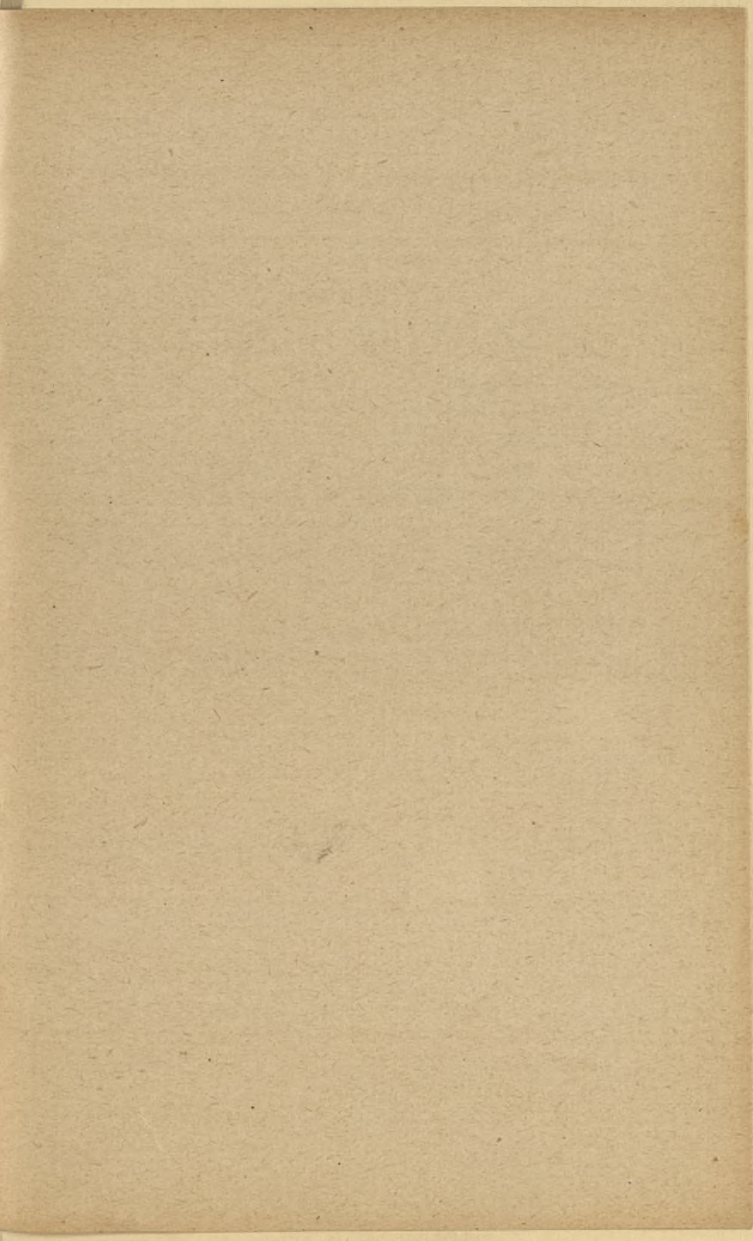
stawów tatrzańskich. — Geologiczny i prehistoryczny podział tatrzańskiego Dyluwjum w paralelizacji z alpejskim.

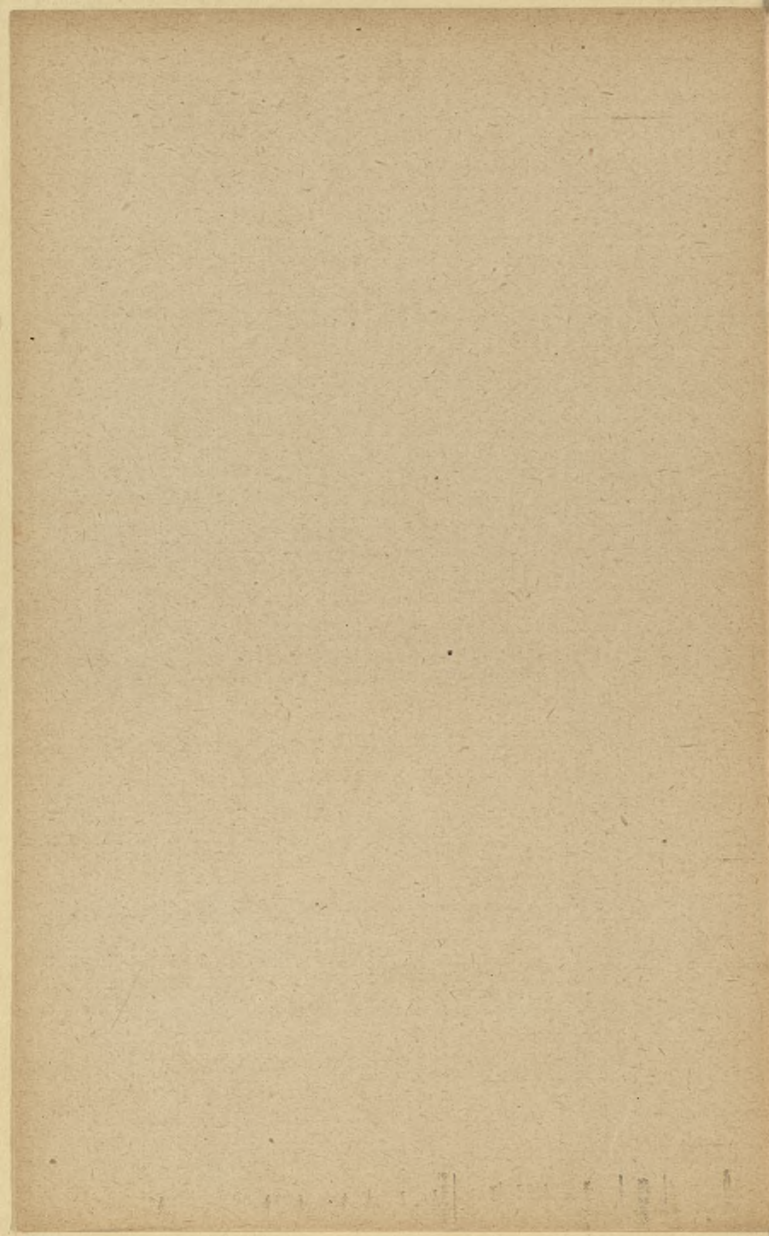
M A P Y :

Uplaz Rohackich Stawów. — Faza stadjalna I. dorzecza Białki. — Faza stadjalna II. dorzecza Białki. — Faza stadjalna III. dorzecza Białki. — Faza stadjalna IV. dorzecza Białki. — I. okres lodowcowy północnych stoków Wysokich Tatr. — II. okres lodowcowy półn. stoków Wysokich Tatr. — III. okres lodowcowy półn. stoków Wysokich Tatr. — Lodowce i wieczne śniegi. — Groty lodowe tatrzańskie.

Dzieło obejmuje 152 stronice druku z 60 ilustracjami i 7 mapami. — Cena egzemplarza oprawnego w płótno 8 złotych.









C 003917. Thompson

Mer