

PRZEGLĄD RĘKODZIELNICZY

Nr. 1 — 10.

Kraków, dnia 1. października 1916.

Rok V.

PRZEGLĄD RĘKODZIELNICZY

Nr. 1 — 10.

Kraków, dnia 1. października 1916.

Rok V.

„PRZEGLĄD RĘKODZIELNICZY“ jest wydawnictwem i organem miejskiego Muzeum techniczno-przemysłowego, krajowego Instytutu popierania rękodzieł i przemysłu w Krakowie i wychodzi 1. każdego miesiąca pod redakcją Stanisława Batki, wicesekretarza Magistratu krakowskiego. Rękodzielnikom i przemysłowcom wysyła się go na żądanie bezpłatnie. Redakcja i administracja mieści się przy ul. Smoleńsk L. 9.

Wszelkich wyjaśnień i informacji w sprawie popierania przemysłu udziela bezinteresownie Dyrekcja miejskiego muzeum techniczno-przemysłowego, krajowego Instytutu popierania rękodzieł i przemysłu w Krakowie, ul. Smoleńsk L. 9.

DREWNO — DRZEWO.

Jego budowa zewnętrzna i wewnętrzna, przygotowanie jako materiału do wyrobu, jego własności techniczne i fizyczne i użytek w rękodzielnictwie.

VI.

Rozmieszczenie drzew w naszym kraju.

Ze względów gospodarczych i przemysłowych nie od rzeczy będzie, jeżeli się rozpatrzymy, jakie i gdzie pokrywają rodzaje drzew nasz kraj.

Zależnie od wzniesienia terenu, warunków klimatycznych i rodzaju gleby rozmieszczenie gatunków drzew nie jest we wszy-

skich okolicach kraju jednakowe. Jeżeli w jakiej okolicy przeważa pewien rodzaj drzewa, który tam stale rośnie, nazywamy go panującym typem tej okolicy lub przestrzeni kraju. Odnośnie do Galicyi posłużę się podziałem jej na następujące przestrzenie, według H. Strzeleckiego. 1) Niż piaszczysty zachodni, 2) Niż piaszczysty wschodni, 3) Podole i Pokucie, 4) Opole, 5) Karpaty, 6) Karpaty wschodnie, 7) Tatry i 8) Podkarpacie i Roztocze.

Niż piaszczysty zachodni obejmuje następujące powiaty lub ich części: chrzanowski, krakowski, dąbrowski, mielecki, kolbuszowski, tarnobrzeczki, niski, łańcucki, cieszanowski i jaworowski; dalej północną część powiatów: bocheńskiego, brzeskiego, tarnowskiego, pilzneńskiego, ropczyckiego, rzeszowskiego, przeworskiego i jarosławskiego.

Typem panującym w tych okolicach jest sosna zwyczajna, oprócz niej znajduje się dąb, buk i jodła.

Niż piaszczysty wschodni. Powiaty: kamionecki i sokalski; północno-wschodnia część lwowskiego, północna część przemysłańskiego, złoczowskiego i brodzkiego; wschodnia część żółkiewskiego i rawskiego.

Typ panujący: sosna i dąb. Innych drzew szpilkowych tudzież buka zupełnie nie ma.

3) Podole i Pokucie. Powiaty: zbarraski, tarnopolski, skałacki, trembowelski, husiatyński, czortkowski, zaleszczycki, ho-

rodeński i borszczowski; południowo-wschodnia część brodzkiego, wschodnia część zborowskiego i buczackiego, północna część kołomyjskiego, śniatyńskiego, tłumackiego i stanisławowskiego.

Typ panujący: dąb i grab. Oprócz tych inne drzewa liściaste, oprócz buka, który znajduje się bardzo rzadko. Drzew szpilkowych nie ma żadnych.

4) Opole. Powiaty: bobrecki, rohatyński, brzeżański i podhajecki, część południowo-wschodnia lwowskiego; północna część żydaczowskiego; południowa część przemysłańskiego, złoczowskiego i brodzkiego; zachodnia część zborowskiego i buczackiego.

Typ panujący; buk, dąb i grab, oprócz tych i inne liściaste. Szpilkowych brak.

5) Karpaty zachodnie. Powiaty: żywiecki, myślenicki, limanowski, nowosądecki; południowa część bialskiego, wadowickiego i grybowskiego, gorlickiego, jasielskiego, krośnieńskiego, sanockiego i liskiego; wschodnia część nowotarskiego i zachodnia część starosamborskiego i tureckiego.

Typ panujący: jodła, świerk, buk i modrzew.

6) Karpaty wschodnie. Powiaty: wschodnia część tureckiego; południowa część drohobyckiego, nadwórniańskiego, peczynyńskiego i kossowskiego.

Typ panujący: świerk, jodła, buk, oprócz nich także jawor i limba.

7) Tatry. Część północna i południowa powiatu nowotarskiego.

Typ: świerk, jodła, buk, limba, jawor i jesion.

8) Podkarpacie. Powiaty: podgórski, wielicki, strzyżowski, brzozowski, dobroński i samborski; północna część powiatów: bialskiego, wadowickiego, myślenickiego, nowosądeckiego, grybowskiego, gorlickiego, jasielskiego, krośnieńskiego, sanockiego i liskiego; południowa część bocheńskiego, brzeskiego, tarnowskiego, pil-

zneńskiego, ropczyckiego, rzeszowskiego; zachodnia część jarosławskiego i przemyskiego; wschodnio-północna część starosamborskiego i kossowskiego; dalej północna część drohobyckiego, stryjskiego, doliniańskiego, kałuskiego, bohorodczańskiego i nadwórniańskiego; zachodnia część śniatyńskiego, kołomyjskiego, tłumackiego i stanisławowskiego; wreszcie południowa część żydaczowskiego.

Roztocze. Powiaty: rudecki i gródecki; południowa część mościskiego; zachodnia część lwowskiego, żółkiewskiego i rawskiego; wreszcie północno-wschodnia część cieszanowskiego.

Typy panujące stosują się w tych dwu pasach do typów w sąsiednich powiatach; zresztą wielka różnorodność drzew pod względem rodzajów.

Oprócz typów wyżej wymienionych, które tworzą zwarte drzewostany, więc bory i lasy liściaste i mieszane, są jeszcze gatunki drzew rozrzuconych, lub tworzących małe gromadki, gaje. I tak: wierzbą znajduje się wszędzie na równinach i nizinach, olsza porasta miejsca wilgotne nad rzeczkami, szczególnie wzdłuż dolin. Taksamo osika i topola.

Własności fizyczne i techniczne drewna.

Drewno, jako substancja organiczna, podlega pewnym prawom i zjawiskom naturalnym, wskutek swego ustroju lub wpływów zewnętrznych. Te prawa i zjawiska nazywamy fizycznymi własnościami drewna. Własności te są: 1. barwa, 2. twardość, 3. ciężar, 4. moc czyli wytrzymałość, 5. sprężystość czyli giętkość, 6. łupliwość, 7. porowatość (hygroskopijność), 8. choroby i wady.

1. Barwa drewna jest bardzo rozmaita o różnych odcieniach od barwy białej aż do zupełnie czarnej. Nawet pojedyncze części tego samego rodzaju drewna są pod względem barwy lub jej odcieni bardzo rozmaite. I tak: rdzeń u drzew europejskich jest zwykle najciemniejszy (brunatny). W tym samym jednak gatunku drewna

rdzeń młodych gałęzi lub pędów jest często biały. Czarny heban ma rdzeń biały. Twardziel u drewna starszego zwykle jest ciemniejszy od warstw słoje młodszych i bliższych kory. Słoje najmłodsze tworzą najjaśniejszy odcień drewna, często biały; dlatego warstwa ta nazywa się bielem. Łyko jest jasnobrunatne, kora zaś, zwykle brunatna u drzew starszych, jest często żółtą, zieloną lub czerwoną u gałęzi, krzewów lub pędów młodych. Wierzchnia warstwa kory często jest odmienna od warstwy wewnętrznej, n. p. u brzozy biała, u buka, graba, osiki szarawa lub popielata. Miąższ drewna starszego zwykle ma odcień ciemniejszy od młodszego. Te same gatunki drewna, wyrosłe na glebie wilgotnej, urodzajnej, są jaśniejsze, niżeli wyrosłe na gruncie jałowym, piaszczystym lub skalistym.

Wogóle drzewa europejskie mają barwę jasną, o różnych odcieniach od białawo-żółtego do szaro-brunatnego. Najbielsze są: wierzbą, topolą, osiką, jawor; najciemniejsze: dąb, wiąz, brzoza i orzech. Drzewa zamorskie, pochodzące z krajów gorących, mają barwy żywsze o najrozmaitszych odcieniach białawych, żółtawych, czerwonych, niebieskich, zielonych, fioletowych, brunatnych i czarnych. Wszystkie rodzaje naszych jasnych drzew po obróbce, wskutek działania światła i powietrza, zmieniają z czasem barwę na ciemniejszą. Niektóre gatunki drewna, pod wpływem wilgoci, również zmieniają barwę n. p. olsza czwieńsze i brunatniejsze, sosna sinieje, dąb czernieje. Jeżeli drewno jasne na powietrzu ciemnieje, albo drewno o barwie żywej lub czarnej jaśnieje lub szarzeje, powodem jest rodzaj utleniania się zewnętrznej warstwy drewna (początek zwęglania). Dąb, który przez dłuższy czas leżenia w wodzie zupełnie zczerniał, na powietrzu, wskutek wysychania i utleniania się, traci piękną czarną barwę i szarzeje. Drewna, pochodzące z gorących krajów, o świetnej, żywej barwie, n. p. czarny heban, czerwobrunatny ma-

hoń, fioletowobrunatny orzech, czerwony amarant, lub fioletowo-czerwoniawo-brunatny palisander i t. p., pod działaniem promieni słońca i światła z czasem płowieją.

Po samej barwie rozpoznawanie rodzaju drewna jest zatem bardzo nieuchwytne i zwo-dnicze. Dłuższa jednak praktyka w obrabia-niu różnych rodzajów drewna i ciągle przy-patrywanie się barwie i strukturze tkanek rozmaitych drewnien, może doprowadzić do wprawy w rozpoznawanie na pierwszy rzut oka.

F. P.

(Ciąg dalszy nastąpi).

O WOSKACH.

Woski mają liczne zastosowanie w prze-myśle i w gospodarstwie domowym, a wiadomości o nich są u nas mało znane, za-poznamy przeto naszych czytelników z ro-dzajami, pochodzeniem, składem, własno-ściami, użyciem i zafałszowaniami wosków, znachodzących się w handlu.

Woski są wytworem roślin, nie są tłusz-czami, bo składają się z innych niż tłusz-cze składników, są jednakże swym składem tłuszczom pokrewne. Woski są dwójakie: owadne i roślinne; pierwsze zawdzięczamy owadom, drugie wyzyskuje się bezpośre-dnio z roślin. Wosk kopalny, ozokeryt, zwany pospolicie woskiem ziemnym, ma tylko fizyczne własności bardzo podobne do własności właściwych wosków.

Woski owadne. 1. Wosk pszczoli, powszechnie znany, zbierają pszczoły z ro-ślin i budują z niego komórkowe węzy na gromadzenie i przechowywanie w nich miodu i pyłku kwiatowego, oraz na skła-danie w nich jajek. Węza, napełniona mio-dem, zowie się plastrem miodu. Poz-bawione miodu plastry, zgniecione, sta-nowia woszczyny, które stopione we wrzącej wodzie, gdy zastygną, dają surowy wosk. Taki wosk jest w górnej warstwie barwy żółtej aż do brunatnej, zaś w spo-dniej warstwie jest jasno lub ciemno szary. Zabarwienie surowego wosku zależy od ja-

kości i ilości obecnych w wosku pyłków i barwików roślinnych oraz zanieczyszczeń. Surowy wosk przetapia się powtórnie, na świeżej, wrzącej wodzie, precedza przez gęste sita i odlewa w formy, w których zastyga. Niektórzy przetapiają wosk na wrzącej wodzie, zawierającej 0·25% ałunu lub kamienia winnego, albo kwasu siarkowego, mieszając starannie; po kilku minutach wlewają stopiony wosk do drewnianych naczyń, te przykrywają i owijają kocami; wosk, stygnąc tam powoli, klaruje się, nieczystości opadają na dno naczynia. Wyklarowany wosk wlewają do form, a gdy w nich zastygnie, jest gotowym towarem.

Żółty wosk pszczoli jest w palcach gniotliwy, daje się rozgryźć na proszek, przy 30° C. jest miękki, lepki, przyczepny, zresztą znamionuje go właściwa mu woń. Żółty wosk jest używany do wielu celów, nie nadaje się jednak do wyrobu świec z powodu zawartości roślinnych barwików i pyłku kwiatowego; świece z takiego wosku źle się palą i kopcą. Żółty wosk czyści się przez bielenie, nie można jednak bielić wosku chemicznymi bielidłami, bo te, jak n. p. chlor, rozkładają wosk. Sposoby bielenia używane w Anglii, za pomocą dwuchromianu potasowego i kwasu siarkowego (A. Schmidta), albo za pomocą nadmanganianu potasowego i kwasu siarkowego (Watsona), są kosztowne i uciążliwe.

Powszechnie bielą wosk pszczoli działaniem wilgoci i światła słonecznego. W tym celu przetapia się wosk ponownie, cedzi przez płótno i zapomocą maszyny do paskowania leje się z niego cienkie paski, które na odpowiednich płóciennych bielnicach wystawia się na działanie słońca, polewając je wodą i przewracając, ażeby z obu stron mogło na nie działać słońce. Gdy po jakimś czasie barwa wosku przestaje się zmieniać, przetapia się go i leje z niego ponownie paski, które, jak poprzednio, wystawia się na działanie słońca. To przetapianie i bielenie powtarza się tak

długo, aż wosk zupełnie zbieleje. Wosk taki stapia się jeszcze raz we wrzącej wodzie, precedza przez płótno i wlewa w formy w handlu przyjęte, lub przerabia na świece. Takie bielenie trwa 3—5 tygodni, zależy to od grubości pasków, od ciepła i siły słońca.

Żółty wosk, zaprawiony olejkiem terpentynowym, bieleje znacznie prędzej. To przyspieszone bielenie przeprowadza się w ten sposób: Wosk topi się w szklanych lub porcelanowych albo glinkowych, polewanych naczyniach, na 8 części wosku dodaje się 1½ do 2 części olejku terpentynowego i ogrzewa niezbyt wysoko, by masa nie ściemniała i nie przybrała przykrewoni. Gdy terpentyna zacznie parować, filtruje się stop przez płótno, ażeby oddzielić ciemną, proszkowatą wydzielinę, potem leje się wosk w cienkie paski i wystawia na działanie wilgoci i słońca. I tu przetapia się wosk kilkakrotnie, ażeby wewnętrzne jego części wydobyć na zewnątrz i każdym razem filtruje dla oddzielenia ciemnej wydzieliny. Tym sposobem wybieli się wosk w ciągu 6 do 8 dni i jest bezwonny.

Czysty wosk pszczoli jest zupełnie biały, bez smaku i zapachu, w dotyku jest tłustawy, w cienkich warstwach prześwieca, ma złom strzępiasty, przy 30° C. mięknie i jest lepki, przyczepny, topi się przy 63—64° C., jest lżejszy od wody, ciężar gatunkowy 0·965—0·969, w zimnie jest twardy, kruchy i nie tłusty. Rozpuszcza się w dwusiarku węgla, eterze, benzolu, olejku terpentynowym; stopiony miesza się w każdym stosunku z terpentyną, benzyną, benzolem, pinoliną, olejami żywicznymi i mineralnymi i zastyga z nimi w jednolite maści. Także ze stałymi, zwierzęcymi i roślinnymi tłuszczami i woskami, z parafiną, cerezyną i żywicą stopiony, miesza się łatwo i zastyga w jednolitą masę.

Zawartość już małych ilości wosku w stałych tłuszczach czyni je twardszymi i tru-

dniej topliwymi, zaś zawartość łatwo topliwych tłuszczów w wosku, czyni go miększym i łatwiej topliwym.

W roztopionym wosku rozpuszczają się rozpuszczalne w tłuszczach barwiki, jednak wosk można larwić także nierozpuszczalnymi w wosku barwikami przez wmięszanie ich w wosk.

Maści woskowe przyjmują także pachnidła i długo je trzymają.

Traktowany wrzącym alkoholem rozpada się wosk na dwie różne części, z których jedna pozostaje w roztworze, zaś druga jest w alkoholu nierozpuszczalną. Rozpuszczalna w wrzącym alkoholu część wosku topi się przy 78—79° C. zowie się ceryną, jest przeważnie kwasem cerotynowym, zaś nierozpuszczalna część, zwana mirycyną, jest palmitynianem mirycylowym. W wosku jest nadto 3 do 4% ceroliny, ciała topiącego się przy 28° C. które czyni wosk tłustym.

Zastosowanie wosku pszczolego. Żółty wosk służy do wyrobu ordynarnych, żółtych świec woskowych, używanych w liturgii kościoła wschodniego; do wyrobu maści na posadzki, maści do obuwia, do wyrobu plastycznych mas, u szewców do woskowania nici, podeszew i obcasów; w kucharstwie i cukiernictwie smarują woskiem blachy do pieczenia ciast.

Biały wosk służy do wyrobu świec kościelnych, salonowych i stoczków, do wyrobu kwiatów, figur, anatomicznych i innych okazów dla szkół; w kosmetyce do wyrobu pomad, wiksatoarów; w lekodziejstwie do wyrobu maści, plastrów, woskowanego papieru, dalej używa się wosku do wyrobu woskowych politur i werniksów. Wosk, powleczone na niegładkie powierzchnie, wypełnia ich zagłębienia, a wyrównany następnie przez pocieranie suknem lub irchą, daje jednolitą połyskującą powierzchnię. Woskiem powleka się stalowe i żelazne przedmioty dla ochrony przeciw działaniu wilgoci.

Falszowanie wosku. Ponieważ wosk pszczoli jest drogi, więc często jest fałszowany, mianowicie zaprawiają go tańszymi woskami roślinnymi, woskiem ziemnym, parafiną, stearyną, żywicą, łojem, często także obciążają go krochmalem, gipsem, glinką, nawet wodą. Obecność krochmalu, gipsu, glinki, można łatwo rozpoznać, rozpuszczając wosk w dwusiarczku węgla, w benzynie, benzolu, olejku terpentynowym lub pinolinie, wosk pozostanie w roztworze, a obce stałe ciała opadną; woda wydzieli się z wosku, gdy go stopimy. Obecność parafiny, a tem samem także wosku ziemnego (cerezyny) łatwo można rozpoznać, traktując wosk dymiącym kwasem siarkowym; ten zwęgli wosk pszczoli, a parafina zostanie. W Polytechn. Journal Tom 205, str. 131, podaje Donath sposoby rozpoznawania zafałszowań wosku.

Wosk zbierany przez bezżądłe pszczoły, melipony, żyjące w północnej Ameryce, w dolinach Wenezueli i nad Amazonką, zwany woskiem andakwiesowym, ma skład wosku pszczoł europejskich, ale topi się dopiero przy 77° C. W handlu austriackim jest ten wosk nieznany.

Wosk z mszyc, zwany niewłaściwie koszenilowym. W południowej Europie na figowym drzewie, na mirtach i *Ruscus aculeatus* żyje mszyca *Coccus rusci* z gatunku *ceroplastes*, której zapłodniona samica pokrywa się białą, woskową powłoką. Te mszyce wysuszone (na blachach) i wytrawione eterem lub wygotowane w wodzie (w płóciennych workach) dają 60% wosku. Wosk ten jest szarobrunatny, nieprzeźroczysty, przetopiony ma silnie połyskującą powierzchnię. Mięknie przy 38 do 40° C. a topi się przy 57° C. Składa się z ceroleiny (przeszło 54%), mirycyny i kwasu cerotynowego; zawiera także bardzo małe ilości kwasu kozłkowego i masłowego.

Wosk chiński, biały wosk owadny. Dawniejsi podróżnicy po Chinach opisują, że wosk ten produkuje mszyca *Coccus ce-*

riferus, zwana także *Ericelus Pe-La*, żyjąca na woskonośnym sumaku *Rhus succedanea*, także na *Ligustrum lcidum* i *Hybiskus syriacus*. Inni twierdzą, że wosk ten wydziela się z soku wymienionych roślin i otacza gałęzie białą powłoką. Stopiony wosk, oddzielony od roślinnych części, odlany w formach, jest gotowym artykułem handlowym. Powierzchnie jest bardzo podobny do olbrotu, jest biały, krystaliczny, jednak twardszy i więcej włóknisty. Topi się przy 83° C. trudno rozpuszcza się w alkoholu i eterze, natomiast łatwo w benzynie i olejku terpentynowym. Wedle Brodiego składa się z czystego cerotynianu cerylowego. Chińczycy prowadzą tym woskiem znaczny handel. W Europie jest używano do fałszowania wosku pszczolego, do wyrobu maści posadzkowej i wosku szewskiego.

(Roślinny łój chiński, produkt chińskiego drzewa łożowego *Stillingia sebifera*, topiący się przy 26.7° C. nie jest woskiem).

Wosk roślinny, jest wydzieliną bardzo licznych roślin, pokrywającą gałęzie, liście i owoce, a wytwarza się w powłoce komórek miazdzy. Ta wydzielina bywa rozmaitej grubości, jedne są tak delikatne, że ledwo są dostrzegalne, n. p. białe lub niebieskawe naloty na śliwkach, winogronach, na listkach drzew szpilkowych, na wielu trawach, na liściach kapusty, rycynusu; inne grubsze widzimy n. p. na rojniku (rozchodniku) pospolitym, na ostromleczu kanaryjskim, na kilku kaktusach; jeszcze grubszą powłoką wosku pokryte są różne zaeuropejskie rośliny, które mają tak grube powłoki wosku, że się opłaca zbierać z nich wosk na handlowy artykuł.

U niektórych roślin występuje wosk roślinny w postaci małych ziarenek czy kulek, zawieszonych w soku komórkowym.

Wosk, znachodzący się na powierzchni roślin, zbiera się mechanicznie, a zebrane łuski stapia się we wrzącej wodzie, by otrzymać jednolitą masę; natomiast gdy wosk

znajduje się wewnątrz rośliny, trzeba ją rozdrobnić i wosk z niej wrzącą wodą wytopić, albo zapomocą gorących pras wycisnąć.

Pod względem chemicznym woski roślinne różnią się od wosku pszczolego i są zbliżone do roślinnych tłuszczów.

Woski roślinne, w handlu się znajdujące, są to stopione masy o odlanych postaciach; poszczególne składniki tych wosków są bezbarwne, ale same woski są mniej lub więcej zabarwione; woski te są prawie bez smaku i zapachu; jedne są większe, inne twardsze od wosku pszczolego, ale każdy można paznokciem zarysować, najmniejszy wosk jest okubański, najtwardszy karnaubowy i palmowy; ostatnie dwa są kruche prawie jak żywica, a krawa się jak wosk. Każdy rodzaj wosku ma inny punkt topliwości, miękkie topią się pomiędzy 40 a 50° Cel., zaś twarde powyżej topliwości pszczolego wosku. Woski roślinne rozpuszczają się w tych samych cieczech, co tłuszcze roślinne.

Wosk karnaubowy także cerea zwany, pochodzi z palmy *Carnauba Copernicia cerifera*, rosnącej w Pernambuco, Rio Grande i Ceara, w Brazylii. Liście tej palmy są z wierzchu i od spodu pokryte woskiem; ścięte trzepie się, opadły, szarobiałe proszek, stopiony na wolnym ogniu lub we wrzącej wodzie, daje stop, który wlany do form, gdy zastygnie, jest gotowym towarem. W handlu przychodzi ten wosk w postaci większych lub mniejszych brył barwy żółtawo zielonej o białawym, krystalicznym nalocie, pod którym miejscami jest brunatny; tu i ówdzie ma dziurki, pod lupą widać wyraźnie liczne bańki powietrza. Ten surowy wosk jest twardy, kruchy, bez woni i smaku, zawiera miejscami roślinne części; ogrzany daje zielono brunatny stop o nieprzykłej woni, a pływające w nim liczne brunatne kłaczki topią się dopiero za silniejszym ogrzaniem. Przez przedczenie tego stopu dostaje się

oczyszczony wosk, jednolitą masę blado zielonkawo-żółtą.

Czysty wosk karnaubowy jest twardy, kruchy, bez zapachu i smaku, stopiony wydziela słabo aromatyczną woń; ciężar gat. 0.999, topi się przy 84° C.

Stürcke znalazł w tym wosku siedm następujących ciał: węglowodór o punkcie topliwości 59.5° C., alkohol o p. t. 76°; alkohol mirycylowy o p. t. 86.5°; alkohol o punkcie topliwości 103.8°; kwas o p. t. 102.5°, izomeryczny z kwasem lignocerynowym; kwas o p. t. 79°, izomeryczny z kwasem cerotynowym i wreszcie kwas o p. t. 103.5°.

Produkcya tego wosku w Brazylii jest znaczna: przeszło 2 miliony kg. rocznie wartości 4 mil. franków. W ojczyźnie służy do wyrobu świec, w Europie do wyrobu woskowych werniksów, do wyrobu t. z. wosku szewskiego, do podnoszenia twardości i topliwości tłuszczów, stearyny, cerezyny, parafiny.

Woskowe maści (pasty) posadzkowe, zawierające wosk karnaubowy, dają posadzkom z twardego drzewa silny połysk, ślizkość i takie maści mniej się zużywają.

Wosk palmowy. W Nowej Granadzie, na Kordylfierach, rośnie palma woskowa *Ceroxylon andicola*, której pień jest pokryty do 6 mm. grubą skorupą wosku. Ze ściętych pni zeskrobują wosk, stapiają go na wolnym ogniu, albo też korę tej palmy wygotowują w wodzie. W handlu przychodzi w postaci bezkształtnych brył lub jako kule, zwane *cera di palma*. Ten wosk żółtawo białej barwy, topi się przy 62° C. twardością, kruchością i rozpuszczalnością podobny jest do wosku karnaubowego. Pod względem chemicznym nie został dotychczas dokładnie zbadany, jest mieszaniną żywic i ciał woskowych. W ojczyźnie służy do wyrobu świec, w austriackim handlu nie przychodzi.

Wosk miryka, zwany także mirtowym lub mirtlowym, wyzyskują w Północnej Ame-

ryce z owoców woskownic *Myrica cerifera* i *carolinensis*; w Nowej Granadzie z *Myrica caracassana*, na Przylądku Dobrej nadziei z *Myrica quercifolia*, *cordifolia* i *lociniata*. Twarda, brunatna łupina owocu, jak groch wielkiego, jest powleczone 0.1 do 0.3 mm. grubą warstwą białego jak śnieg wosku, przenikłego brunatnymi lub czarnymi punkcikami miazdzy owocowej. Te jagody gotują w wodzie, owoc opada, a wosk pozostaje na wierzchu wody; czyszczą go przez kilkakrotne przetapianie. Jeden krzak daje 10 do 15 kg. jagód, a te 14 do 25% wosku. Wosk ten jest zabarwiony chlorofilem, wskutek tego jest zielonawy, a leżąc przez kilka lat na świetle, płowieje; stare bryły mają białawą lub brunatną powłokę, świeże złomy pokrywają się wkrótce białym nalotem. Ten wosk jest twardszy od wosku pszczolego, miększy od palmowego i karnaubowego, jest bez smaku, słabo balsamicznej woni, topi się na przeźroczysty stop, w którym pływają niezliczone małe, brunatnawe punkciki o woni, przypominającej rozmaryn; są to pozostałości roślinne. Punkt topliwości tego wosku jest rozmaity: od 42.5 do 49° C. zależy to niezawodnie od pochodzenia i przyrządzenia wosku; cięż. gat. jest 1.000 do 1.015, zawiera 80 części rozpuszczalnych we wrzącym alkoholu, zaś pozostałość rozpuszcza się w eterze i krystalizuje z tego roztworu. Wosk ten łatwo się zmydla, składa się z kwasu palmitowego, kwasu laurynowego i palmitynianu glicerylowego. Wedle swego składu należy do tłuszczów, atoli dla fizycznych jego własności zaliczają go do wosków.

Używają go zamiast wosku pszczolego; świece z tego wosku źle się świecą, kopcą, także do robót plastycznych mniej się nadaje, gdyż mniejszej jest rozciągliwości i lepkości od pszczolego wosku. Stopiony z pszczolim woskiem zyskuje na jakości. Nie przychodzi w austriackim handlu.

Japoński wosk, wyzyskiwany w Japonii i Chinach z nasion sumaku mięszańca

(*Rhus succedanea*), drzewa uprawianego także we Wschodnich Indyach. Występuje tak jak roślinne tłuszcze, w komórkach tkanki nasienia i wyzyskuje go, jak tłuszcze, przez wytłaczanie. W jesieni wymłócając z gałęzi nasiona, suszą je przez 14 dni, potem lekko prażą, mielą i wytłaczają na ciepło. Nasiona dają 25% wosku; przez bielenie na słońcu, otrzymują lepsze gatunki. Japoński wosk przychodzi w handlu w dużych blokach wagi cetnaru albo w tarczach o 10 cm. średnicy. Jest blado żółtawej barwy, leżąc dłuższy czas żółknie, a nawet brunatnieje i powleka się białym nalotem. Z wyglądu i innych własności podobny jest do pszczolego wosku, daje się w palcach ugniatać i na proszek rozgryźć; jego cięż. gat. jest 0·97 do 0·98, topi się od 42 do 55° C. Te różnice w topliwości zależą niezawodnie od wieku wosku, im starszy, tem trudniej topliwy.

Rozpuszcza się we wrzącym alkoholu, z oziębionego roztworu wydziela się galaretę; łatwo się rozpuszcza w cieczach, w których tłuszcze są rozpuszczalne. Żrący ług potasowy zmydla ten wosk zupełnie.

Wosk japoński składa się przeważnie z kwasu palmitowego i palmitynianu glicerylowego, należy przeto do tłuszczów, a tylko przez fizyczne własności jest do wosków zaliczany. Nie fałszowany zawiera tylko ślady wody, fałszują go jednak łojem i wodą, tej ostatniej miewa niekiedy do 30%.

Z pomiędzy wszystkich zamorskich wosków wosk japoński jest w handlu najbardziej rozpowszechniony; z Japonii i Singapuru przychodzi do Europy w wielkich ilościach. Japończycy wyzyskują go na wyspach Kiusiu, Sikok i Liu-Kiu, a także w okolicach Nagasaki. Do Europy przychodzi bezpośrednio z Nagasaki i Osaki, po części z Szangaju i Hong-Kong, zaś indyjski z Singapuru. Londyn jest głównem miejscem handlowem dla tego wosku. Wosk japoński używany bywa zamiast pszczolego, od

którego jest przeszło o połowę tańszy, ale nie nadaje się do wyrobu świec; fałszują nim wosk pszczoli.

Wosk jawański. *Ficus ceriflua* rośnie na Jawie i dostarcza mlecznego soku, podobnego do tłustego mleka. Zagęszczony na ogniu, zamienia się ten sok na stały, twardy wosk szarej barwy, a przez wybielenie na słońcu staje się zupełnie biały. Ten wosk jest twardszy i kruchszy od pszczolego, jego cięż. gat. jest 0·963, jest syropowaty przy 50° C., topi się przy 63° C. potem krzepnie jak wosk, zaś przy 73° C. jest cienko płynny. W zimnym alkoholu rozpuszcza się tylko 10% lepkiej masy, nie rozpuszcza się w siarczku węgla, natomiast łatwo się rozpuszcza w eterze, nafcie i terpentynie. Na Jawie i Sumatrze używają tego wosku jak pszczolego, do Europy nie przychodzi.

Wosk okuba z owoców muszkatołowców (*myrystica*), rosnących nad Amazonką, jest żółtawo biały lub oliwkowy, rozpuszcza się w alkoholu i eterze, topi się przy 36·5° C. ma cięż. gat. 0·918. W Brazylii służy do wyrobu świec, do Europy nie przychodzi.

Miejscem targowem na zamorskie woski jest Londyn, w Wiedniu sprzedają tylko wosk karnaubowy i japoński; sprowadzają je przez Tryest.

A. N.

(Ciąg dalszy nastąpi).

GDZIE MOŻE OBECNIE RĘKODZIELNIK UZYSKAĆ POŻYCZKĘ?

Wypadki wojenne, rozgrywające się przeważnie w naszym kraju dały się odczuć bardzo boleśnie stanowi rękodzielniczemu. Inwazyja nieprzyjaciela niszczyła wszystko; z dymem szły warsztaty pracy i narzędzia, maszyny rozbierano na drobne części dla uzyskania metalu lub złośliwie uszkodzono, surowce zabierano i wywożono z kraju. Jednem słowem rękodzielnik został na zgłiszczach swego, nieraz krwawym potem w ciągu

długoletniej pracy zdobytego dorobku, sam, bezradny z dziesięcioma palcami do nowej pracy. W tych warunkach pomoc była potrzebną niezbędną, jeżeli i to, co jeszcze tu i ówdzie zdołano uratować, nie miało pójść na zupełną zagładę. To też rząd, uznając tę potrzebę, pospieszył z pomocą, powołując do życia kilka instytucji, przeznaczonych do niesienia pomocy i porady sferom rękodzielniczym. Na czasie więc będzie zapoznać naszych rękodzielników z tem, gdzie obecnie należy pukać o pomoc finansową i gdzie ją najprędzej uzyskać można.

Przedewszystkiem zwrócić należy uwagę na 1) **Galicyjski Wojenny Zakład kredytowy** 2) **Centralę dla odbudowy kraju**, 3) **Krajowy Patronat rękodzieł i drobnego przemysłu**.

1) **Galicyjski Wojenny Zakład kredytowy** z siedzibą w Krakowie udziela rękodzielnikom i przemysłowcom pożyczek w 2 wypadkach: a) na odbudowę i naprawy budowli przemysłowych b) na zakupno narzędzi, surowca i niezbędnych materiałów. Tak w jednym jakoteż w drugim przypadku pożyczka może być udzieloną rękodzielnikowi tylko wówczas, gdy szkody zrządzone zostały mu bezpośrednio przez inwazyę nieprzyjacielską — wykluczone są zaś szkody poniesione wskutek samej tylko ewakuacji. — Na urządzenia domowe, ubrania, zakupno środków żywności, spłaty długów wreszcie na wszelkie cele spekulacyjne pożyczki otrzymać nie można. Zużycie pożyczki kontroluje Zakład wojenny przez nadzór swoich organów rewizyjnych a biorący pożyczkę zobowiązać się będzie musiał do dopuszczenia ich do swoich przedsiębiorstw, do ksiąg i zapisków i udzielania potrzebnych wyjaśnień. Stwierdzone używanie pożyczki na cele niezgodne z przeznaczeniem lub utrudnianie kontroli pociągnie za sobą bezzwłoczne wypowiedzenie i ściągnięcie pożyczki.

Podania o pożyczkę (kredyt) na cele wymienione pod a) wnosić mogą do Za-

kładu rękodzielnicy i drobni kupcy — przez istniejący przy Wydziale Krajowym Patronat dla drobnego przemysłu, Kraków ul. Sien- na 2, lub też przez Kasę oszczędności albo stowarzyszenie kredytowe, będące zastępstwem Banku Krajowego.

Podania o kredyt mają zawierać: 1) wysokość żądanej pożyczki, przyczem pamiętać należy, że nie może ona przekraczać kwoty najkonieczniejszych inwestycji, a te ostatnie nie mogą przewyższać granic rzeczywistych szkód wojennych (nie rekwizycji ani należytości za świadczenia wojenne), 2), dokładne podanie celu pożyczki, 3) określenie zabezpieczeń, jakie może ofiarować ubiegający się o pożyczkę, 4) przedstawienie stanu majątkowego (informację własną).

Do podania dołączyć należy: 1) poświadczenie Starostwa albo Wydziału Powiatowego, stwierdzające jakość i wysokość szkód, spowodowanych bezpośrednio działaniami wojennymi; 2) projekt najniezbędniejszych inwestycji, przyczem, o ile chodzi o projekta budowlane, przemysłowe lub maszyny, konieczny jest fachowy kosztorys i ewent. plany oraz obliczenia; 3) dokumenta hipoteczne, wykazujące własność, wartość i obciążenie kredytu, ofiarowanego jako zabezpieczenie a więc: wyciągi hipoteczne, arkusze gruntowe i wszelkie inne dowody wartości. — W razie niemożności dostarczenia tychże, wystarczy potwierdzenie instytucji, która udzieliła pożyczki na pierwszą hipotekę, jaki jest obszar obiektu, jaką wartość przyjęła, udzielając tej pożyczki, jaka była jej pierwotna wysokość, a jaka obecna.

Warunki kredytu. Kredyt udzielany będzie w zasadzie w formie legalizowanego skryptu dłużnego. Gdy rękodzielnik, oprócz budynku, posiada kawałek roli, jak to jest nieraz w małych miasteczkach, wówczas przy pożyczkach do wysokości 2000 kor. intabulacji się nie wymaga — w innych wypadkach intabulacja jest konieczna.

Oprocentowanie wynosi 3⁰/₁₀. Procenta płatne są w zasadzie półrocznie z góry.

Prowizji nie liczy się żadnej, natomiast zaciągający pożyczkę ponosić będzie wszelkie koszty połączone z wystawieniem dokumentu dłużnego i zabezpieczeniem kredytu, jakoteż koszty ewentualnej egzekucji sądowej. Nadmieniam się, że transakcje kredytowe z Galicyjskim Wojennym Zakładem Kredytowym wolne są od wszelkich należności stemplowych i intabulacyjnych, prócz podań intabulacyjnych..

Od zaległych procentów i rat kapitałowych będą liczone odsetki zwłoki 5⁰/₁₀₀.

Termin spłaty kredytów będzie zastosowany do potrzeb i indywidualnych stosunków żądającego. W zasadzie kredyty udzielane będą z obowiązkiem spłaty w ratach rocznych lub półrocznych, z których pierwsza płatna będzie w 5 lat po zawarciu pokoju.

b) Pożyczki na zakupno narzędzi, surowca i niezbędnych materiałów. Z pożyczek na ten cel udzielanych korzystać mogą nie tylko rękodzielnicy i kupcy (ci ostatni na zakupno towarów) lecz także rejestrowane spółki handlowe i wytwórcze. Podania o pożyczkę na ten cel mają być wnoszone na przeznaczonych do tego kwestyonaryuszach, których rubryki szczegółowo i dokładnie wypełnić należy, na ręce właściwych komitetów doradczych, które organizuje się w każdym powiecie. Za pośrednictwem tych komitetów bądź też starostw, będą mogli interesowani otrzymać wspomniane powyżej kwestyonariusze. Kwestyonariusze zawierają następujące pytania: 1) Imię i nazwisko (firma handlowa i adres petenta), 2) rodzaj przedsiębiorstwa 3) opis stanu majątkowego w szczególności wartość i jakość majątku, rodzaj i wysokość zobowiązań, 4) suma dotychczasowego rocznego obrotu, 5) czy i na jaki cel petent korzystał już z kredytu w Galicyjskim Wojennym Zakładzie kredytowym, 6) rodzaj, jakość i wysokość poniesionych szkód wo-

jennych, uzasadniających potrzebę kredytu wojennego: a) w plonach i krescencyi b) w zapasach, narzędziach, towarach (wykaz szczegółowy oddzielnie), 7) zamierzony sposób użycia żądanego kredytu, 8) wysokość żądanego kredytu, 9) sposób zabezpieczenia kredytu, 10) osoby lub instytucje mogące udzielić bliższych referencji o przedsiębiorstwie, 11) instytucje finansowe w których petent dotychczas korzystał z kredytu, 12) wysokość opłacanego dotąd podatku zarobkowego, 13) czy i w jakim stopniu przedsiębiorstwo zostało już uruchomione.

Do podań dołączyć należy: a) szczegółowy wykaz szkód wojennych w towarach, narzędziach i t. p. środkach obrotowych potwierdzony przez odnośne c. k. Starostwo, b) szczegółowy preliminarz użycia pożyczki, o którą się prosi, c) dokumenty wykazujące dowodnie wartość ofiarowanego zabezpieczenia. O ile zabezpieczenie polegać ma na hipotece, należy przedkładać najnowszy wyciąg hipoteczny, arkusze posiadłości gruntowej i dowody wartości hipoteki. Wartość nieruchomości wykazać można poświadczeniem instytucji kredytowej, która na hipotekę tej nieruchomości udzieliła pożyczkę amortyzacyjną, ostatnim kontraktem kupna sprzedaży lub aktem oszacowania, sporządzonym przez dwóch rzeczoznawców sądowych. Przy porękach należy równocześnie przedstawić dokładnie stan majątkowy proponowanych ręczycieli i przedłożyć referencye.

Podania wnoszone wbrew niniejszym uwagom, wypełnione nieodpowiednio lub niezgodnie z faktycznym stanem rzeczy, względnie wnoszone bezpośrednio, a nie na ręce odnośnych komitetów, nie będą uwzględniane. Spis członków komitetów znajduje się w dotyczącym c. k. Starostwie.

Oprocentowanie pożyczki wynosi 1¹/₂⁰/₁₀₀ ponad każdorazową stopę eskontową Banku Austro-węgierskiego, najmniej jednak 5⁰/₁₀₀ od sta. Odsetki płatne będą półrocznie z góry od dnia wypłacenia kredytu po-

cząwszy. Spłata pożyczki nastąpi w piętnastu rocznych ratach, z których pierwsza płatną będzie w pięć lat po zawarciu pożyczki.

Przy mniejszych pożyczkach (do K 5.000) będzie mogło w wyjątkowych wypadkach nastąpić obniżenie stopy procentowej do 3%.

Forma i zabezpieczenie pożyczki. Pożyczki te udzielane będą na akcepty wekslowe lub skrypty dłużne we formie bezwzględnie wykonalnych aktów notaryalnych za odpowiednim zabezpieczeniem.

Zabezpieczenie kredytu stanowić może: a) zastaw papierów wartościowych, b) weksle portfelowe (rymesy), c) hipoteka na nieruchomościach lub cesya pretensyi hipotecznych, d) zastaw na urządzeniach i ruchomościach przedsiębiorstwa, e) zastaw towarów mających cenę targową, f) poręka wypłatnych ręczycieli.

2. Centrala krajowa dla odbudowy Galicyi z siedzibą w Krakowie. Do pracy nad podźwignięciem zniszczonego wojną przemysłu, handlu i rękodziela w kraju powołaną została w Centrali krajowej dla odbudowy Galicyi osobna sekcya (dla przemysłu, rękodziela i handlu); do jej to właśnie zakresu działania należy rozdział przyznawanych przez rząd zapomóg dla odnośnych sfer. O zapomogi te prosić mogą tylko ci rękodzielnicy, drobni kupcy i drobni przemysłowcy, którzy wskutek wydarzeń wojennych popadli w niedostatek. W roku ubiegłym przeznaczył rząd na zapomogi kwotę 6 milionów koron, którą rozdzielono w poszczególnych powiatach za pośrednictwem starostw w gotówce po 500 a nawet 1000 kor. na głowę. Obecnie uzyskała Centrala krajowa dla odbudowy Galicyi nowe kredyty na ten cel i niebawem przystąpi do rozdania ich pomiędzy potrzebujących ze sfer rękodzielniczych i kupieckich. O ile więc potrzebujący nie wnieśli jeszcze podań o zapomogi, należy je wnieść co rychlej do wła-

ściwych starostw, które po rozpatrzeniu, przedłożą prośby te do uwzględnienia Centrali. Zaznacza się jednak, iż zapomogi te, rozdzielane będą nie w gotówce, tak jak poprzednio, lecz w naturze tzn. w narzędziach i materiałach. Tym sposobem chce Centrala przyjść z pomocą rzeczywiście potrzebującym a zarazem uzyskać pewność, że udzielona zapomoga nie minie się z przeznaczaniem. Do pomocy w rozdawnictwie zaprosiła Centrala krajowy Patronat dla rękodzieli i drobnego przemysłu, który też rozpoczął już przeprowadzenie tej akcji zapomogowej na razie w powiecie tarnobrzskim. Zebrane tam doświadczenia posłużą za podstawę do dalszej akcji w całym kraju. Miasto Kraków otrzymało na cele zapomóg obecnie kwotę 45.000 kor. co z rozdzieloną już poprzednio w Krakowie kwotą 85.000 kor. daje sumę 130.000 kor., żadaną przez krakowską Izbę rękodzielniczą.

3. Krajowy patronat rękodzieli i drobnego przemysłu (Kraków, ul. Sienna 2). Pożyczek z funduszu krajowego udziela krajowy Patronat obecnie głównie tym pracowniom rękodzielniczym i przedsiębiorstwom przemysłowym, które związane są z akcją odbudowy kraju np. pracowniom stolarskim, ślusarskim i t. p. Pożyczki udzielane są na 4%. Jako zabezpieczenie pożyczki służyć może hipoteka, poręczenie, zastaw na inwentarzu i t. p.

SZEWSTWO W STAROŻYTNOŚCI.

Badając dawne dzieje rzemiosła szewskiego, spotykamy w nich niektóre bardzo zajmujące szczegóły, godne uwagi.

Już za dawnych czasów szewstwo było w wielkiem poważaniu i stanowiło w wielu miastach pierwszorzędny cech rzemieślniczy.

Ten splendor zewnętrzny, jakim się cieszył dawniej zawód szewski, przygasł teraz; żyjemy obecnie w innych czasach, w których wszystko ulega zmianom.

Niegdyś słynął poeta-szewc Hans Sachs, oraz mniej od niego głośny szewc-filozof, Jakób Boehme. Byli to wielcy ludzie w historii, a zarazem szczerze uprawiali rzemiosło szewskie. Szewc Jochanan, izraelita, był jednym z twórców talmudu. I w naszej też przeszłości szewcy odznaczeni się chlubnie, że wspomnimy tylko Jana Kilińskiego, szewca i pułkownika Rzeczypospolitej.

Historia zna także niektóre piękne legendy, pozostające w związku z tem rzemiosłem z dawnych czasów. Trzewik był w odległej starożytności godłem (symbolem) nadziei, gorliwości i pracowitości; w życiu narodów występuje również jako symbol wielu rzeczy. Tak na przykład w Niemczech istnieje przesąd, że w wilię Bożego Narodzenia podrzuca się nogą trzewik przez głowę gospodyni domu, w celach wróżbiarskich. Jeżeli trzewik, przeleciawszy przez głowę dziewczyny, trafi we drzwi wchodowe, to znak, że w przeciągu tego roku zjawia się u niej dziewosłębny i skutecznie wyprowadzą ją z domu rodzicielskiego do własnego ogniska małżeńskiego. Wierzono tam również, iż dzieci, które dużo obuwia niszczą, będą z czasem bogate i t. p.

Rzemiosło szewskie wytwarzało się powoli w miarę wzrastania potrzeb ludzkich.

W krajach wschodnich, w bardzo odległych czasach, ochraniało nogi przed gorącym piaskiem, podkładając pod nie deszczułki drewniane, przykrajane do rozmiarów stopy i przymocowane do niej rzemieniem. Takie podeszwy noszono jeszcze za czasów patryarchy biblijnego, Abrahama. Z upływem czasu zamieniono podeszwy drewniane na kawały skóry wołowej, czworokątne przykrajane, których brzegi przeciągano na nogi i sznurowano rzemieniem. Niektórzy ludzie zaczęli tę robotę wykonywać z pewną dokładnością i wykończeniem — i w ten sposób powstały pierwsze początki kunsztu szewskiego. O wynalazku tego rzemiosła we właściwym znaczeniu wyrazu nie może być mowy, gdyż wyrób obu-

wia musiał się rozwijać powoli, od zaczątków, do których zniewoliła konieczna potrzeba, aż doszedł do obecnej doskonałości.

Niezależnie od tego wszelako w starożytności stosowano do obuwia większy nieraz przepych, niż to się teraz praktykuje. Dawni izraelici nacierali swe obuwie myrrą i drogimi balsamami, oraz obwieszali je perłami, drogocennymi kamieniami, tudzież małymi dzwoneczkami. Jeszcze inny szczególnie zwyczaj tego narodu polegał na tem, że przymocowywali imiona i wizerunki swych ukochanych, wytrawione z metalu, pod obcasami obuwia, ażeby obraz odbijał się w piasku podczas chodzenia.

U Greków starożytnych spotykało się już rodzaj butów ze skóry wołowej, którą obwijano nogi, w stanie surowym. Później znajdujemy wzmiankę o mieszkańcach miasta Aten, że nosili buty wielce ozdobne. Podobnie starożytni Rzymianie rozwinęli przepych znaczny pod względem obuwia. Pliniusz, wybitny uczony czasów starożytnych, który zginął w roku 79. podczas wybuchu Wezuwiusza, powiada: Nasze damy nie zadawałają się teraz już tem, że obsadzają wierzchy i wstęgi swych trzewików okazałymi drogocennymi kamieniami, lecz jeszcze obwieszają swe trzewiki perłami tak, iż depcą nogami klejnoty królewskie.

Germanie starożytni nosili obuwie drewniane. Egipcjanie pletli je z włókna drzewnego rośliny papyrusowej; Hiszpanie — z trawy piórowej (narduska, kręczyński), a Indianie robili obuwie z kory drzewnej. U ludów nieucywilizowanych te sposoby i środki zachowały się do czasów późniejszych, a nawet do obecnych. Wielki książę brandenburski żartował raz, że w jednej ze swoich prowincji znaleźć może 3.000 szewców; myślał wówczas o prowincji litewskiej i inflandzkiej, gdzie mieszkańcy wtedy używali jeszcze czworokątnych kawałków skóry jako obuwia, które przywiązywali do nóg — i oczywiście sami sobie robili takie łapcie pierwotne.

Prawdziwie dziwaczne kształty miało obuwie w wiekach średnich. Podróżnik czasów owych opowiada, że w Wenecyi damy nosiły trzewiki o podeszwach wysokich na trzy stopy, w których kobiety nie mogły uczynić kilka kroków bez opierania się o swych kawalerów. Bardzo modne były także niegdyś trzewiki dziobiaste, których nosy, jak dzioby były naprzód wyciągnięte i łukowate, a potem wygięte w kierunku trzewika. Nazywano je *à la Poulaine*, co znaczy: podobne do dzioba łodzi. Trzewiki te wprowadził w modę jeden z hrabiów francuskich, który pono narodził na nodze ukrywał w ten sposób w trzewiku dziwaczny. Dziób ozdabiała szpony, pazury i rogi. Jakaś stara książka opiewa nawet te buty rymami, twierdząc, że rogi miały bardzo wielkie szpice, przyozdobione barwnymi różami.

W Zurychu, w Szwajcaryi, zakazano w r. 1370 nosić obuwie z takimi szpicami. W jakie sto lat później kardynał Capistranus miał kazanie w Norymberdze przeciw obuwu spiczastemu, poczem cech szewski udzielił majstrom wskazówek, jak długie mogą być szpice obuwia. Po pewnym czasie rada miejska, na żądanie biskupa z Bambergą wzbroniła zupełnie noszenia trzewików dziobiastych. W Bernie wydano postanowienie, ażeby dzioby u butów „były najwyżej długości kłykcia“. W połowie 15-go stulecia za Ludwika XI. we Francyi trzewiki dziobiaste wyszły podobno zupełnie z mody.

W wieku 14-tym trzewiki miały pewną miarę, zastosowaną do rangi osoby, która je nosiła. Obuwie osoby książęcej miało długości $2\frac{1}{2}$ stopy, obuwie barona — 2, a obuwie szlachcica — $1\frac{1}{2}$ stopy. Stąd prawdopodobnie powstało przysłowie jeszcze obecnie używane: „żyć na wielkiej stopie“.

Obuwie sznurowane, z przodu otwarte, utrzymywało się do 16-go wieku, a nie rzadko osoby, noszące takie obuwie, wkładały na palce u nóg pierścienie brylantowe. Oczy-

wście jeden drugiego starał się prześcignąć w przepychu, ażeby więc temu zaradzić, władze wydawały przepisy, tamujące ten przepych. Podług przepisów odzieży w księstwie sasko-gotajskim w roku 1667, podzielono kobiety na klasy. Wzbronione było: niewiastom klasy trzeciej noszenia trzewików aksamitnych lub też białych, pod karą 5 talarów; kobietom klasy czwartej — trzewików szpiczastych, wysokich, białych, haftowanych i innych podobnych nowości, stosownie do okoliczności — pod karą 3, 6 do 10 talarów; wreszcie sługom i dziewuchom chłopskim — wszelkiego obuwia haftowanego i wyciosanego, pod grozą kary poważnej — choć nie pieniężnej. Szewcy, którzy takim osobom dostarczać będą owych butów, muszą płacić kary za pierwszym razem 2 do 5 talarów, a za drugim grozi im kara więzienia od 2 do 8 dni. Jeżeli się go przyłapie trzecim razem, to zabrania się szewcowi zajmowania się rzemiosłem przez trzy miesiące, a przy dalszych wykroczeniach przeciw tym przepisom grozi mu wydalenie z miasta.

Obecnie szewcy mają całkowitą swobodę wykonywania obuwia — byle tylko gustownego i trwałego.

(Przew. przem.).

INFORMACYE.

Wywóz i przywóz towarów. Zakazy wywozu z Niemiec. Świeżemu zakazowi wywozu i przewozu przez Niemcy podlegają: materiały tkackie i włókna (z wyjątkiem wełny leśnej i trzcinowej), niefryzowane pióra ozdobne, materye na worki z nabojami, materiały żrące, kolorowe borty do bielizny, towary ozdobne z cienkich tkanin, torebki perełkowe, frendzle z perełek szklanych i bawełny, buciki i pantofle ze skóry, skóra na rękawiczki, rękawiczki męskie skórkowe, podeszwy i ochraniacze na podeszwy, części składowe grempi, pewne gatunki rzemieni, skórzane sznury dla warsztatów tkackich, galacyt,

wenjacyt, bakalit, faluran, fetan, żelazne zamki, części składowe zamków oraz klucze. Zakazano w Niemczech również wywozu gwoździ do obuwia z okrągłymi główkami oraz żelaznych beczek, nadto wywozu palenisk (Kochherde) w całości lub ich części składowych, z wyjątkiem opalanych gazem, naftą, spirytusem lub elektrycznością oraz pieców. Wyjątek stanowią piece kotlarskie.

Wywóz z państw neutralnych. Z Holandyi dozwolono wywozu fasoli (pod pewnymi warunkami), solonych kalafiorów jakoteż bitych młodych kogutów i nieskubanych dzikich kaczek i cyranek.

W Szwajcarii zakazano wywozu: podszew drewnianych surowych i obrobionych, również w połączeniu ze skórą, filcem lub tkaninami, nadto słomy, trawy morskiej, wiór drzewnych i innych materiałów do robót koszykarskich; dalej celulozy acetylowej, wszelkich zabawek z kauczuku oraz instrumentów i ich części składowych, sporządzonych z miedzi lub aliażu miedzi.

W Danii zakazano wywozu herbaty. W Norwegii zakazano wywozu najważniejszych gatunków ryb i przetworów rybnych. — Dopuszczalne są jednak wyjątkowe zezwolenia.

W Szwecji zakazano wywozu beczek i skrzynek sosnowych lub jodłowych, służących do opakowania ryb lub śledzi, jakoteż desek i klepek zdalnych do wyrobu beczek.

Pracownia taniego obuwia wojennego. W kwietniu br. powstało w Krakowie Towarzystwo popierania przemysłu kobiecego, które, jak to już nazwa sama wskazuje, wzięło sobie za zadanie skupiać koło siebie i popierać wszystkich pracujących w dziedzinie kobiecego przemysłu. Młode Towarzystwo zebrało się rażno do czynu i dzięki wytrwałej pracy przewodniczącej p. Wandy Steczkowskiej tudzież pań: Heleny Kozłowskiej, Ambroziewiczowej i Przychockiej otworzyło przed paru miesiącami przy ul. Franciszkańskiej l. 4. pracownię

taniego obuwia, zatrudniającą kilkadziesiąt dziewcząt. Wobec braku skór, obuwie to z podeszwami drewnianymi coraz większe znajduje wzięcie wśród niezamożnych warstw naszego kraju, tem więcej, że cena jego jest prawie trzy razy niższą od cen obuwia zwyczajnego. Ujemna strona tego obuwia tj. stukanie drewnianej podeszwy o bruk zostanie wkrótce usunięte, gdyż pracownia przystępuje obecnie do zastosowania przy wyrobie wynalazku, wskutek którego podeszwa drewniana nie wydaje żadnego hałasu. Finansowo i to bardzo wydatnie popiera to przedsięwzięcie Towarzystwa Książęco-Biskupi Komitet w Krakowie, porady zaś fachowej i wskazówek udziela krajowy Patronat rękodziel i drobnego przemysłu.

Hale maszynowe stolarskie. Wskutek wielkiego zniszczenia budynków mieszkalnych, fabrycznych i przemysłowych w naszym kraju trzeba będzie w niedługim czasie wykonać ogromną masę robót stolarskich jak np. drzwi, okien i urządzeń domowych. Aby chociaż w części podołać temu ogromowi pracy przystępuje Wydział krajowy za pośrednictwem Patronatu do urządzenia hal maszynowych stolarskich. 2 takie hale istnieją już w Nowym Sączu i Kalwarii nadto w najbliższej przyszłości powstaną jeszcze hale w miastach: Lwowie, Krakowie, Tarnowie, Dębicy, Jarosławiu, Rzeszowie, Tarnobrzegu, Janowie, Jaworowie, Krośnie i Nowym Targu. Zakładanie hal powitać należy z radością, gdyż z chwilą uruchomienia ich będą mogli stolarze nasi za stosunkowo nieznaczną opłatą (na razie za godzinę pracy przy cięższych robotach 4 kor. przy lżejszych 3 kor. 50 h) roboty swe wykonywać w tych halach, co przy obecnym braku robotnika i pośpiechu w wykonaniu robót, jest pierwszorzędno znaczenia.

PRAKTYCZNE RADY I WSKAZÓWKI.

Chwytać tłuszczu w przedsiębiorstwach kucharskich i wędliniarskich. Austriacka

centrala dla oleji i tłuszczów w Wiedniu urządziła na próbę 100 chwytaczy tłuszczu systemu Bovermanna w różnych zakładach kucharskich i wędliniarskich, a przeprowadzone badania wykazały, że w przedsiębiorstwach o średniej produkcji chwytacze tłuszczu, mimo zmniejszonego obecnie ruchu i ubogich w tłuszcze materiałów, zbierały przeciętnie dziennie 0·7 kg. mułu tłuszczowego, czyli 0·2 kg. wytopionego, bezwodnego, czystego tłuszczu. Koszt jednego chwytacza tłuszczu razem z urządzeniem, wynoszą przeciętnie 200 kor. przyjmując zaś wartość uzyskanego tłuszczu po 6 kor. za 1 kg. to, biorąc w rachubę nawet wszelkie uboczne wydatki, urządzenie to zamortyzowałoby się w ciągu 8 miesięcy.

Austriacka centrala dla olejów i tłuszczów w Wiedniu powierzyła rozpowszechnianie tego urządzenia nowo zawiązanemu Towarzystwu wyzyskiwania tłuszczów (Fettgewinnungs-Gesellschaft m. b. H. Wiedeń I. Singerstrasse 8).

Przeprowadzenie tej akcji jest w ten sposób pomyślane, że wbudowanie chwytacza tłuszczu przeprowadza Towarzystwo bez kosztów dla właściciela zakładu przemysłowego, ten zaś, wedle zawartej ugody, obowiązuje się zbierający się muł tłuszczowy dostarczać przez umówiony czas po przystępnej cenie Towarzystwu, poczem chwytacz tłuszczu przechodzi na własność właściciela zakładu przemysłowego. O urządzenie chwytacza tłuszczu należy się udać do wymienionego powyżej Towarzystwa.

Przy obecnym wielkim braku tłuszczów technicznych zastosowanie chwytaczy tłuszczów jest pierwszorzędного znaczenia, nadto przez zaprowadzenie takiego chwytacza odnosi się tę wielką korzyść, że przewody odpływów kuchennych i wędliniarskich nie zatykają się mułem tłuszczowym i nie wymagają utrudnionego i kosztownego czyszczenia.

Plamy na drzewie dębowem. Pomimo wysokiej ceny, ma drzewo dębowe szero-

kie zastosowanie i cieszy się w budownictwie uznaniem dla pięknego słoju, pomijając już trwałość. W wielu wypadkach jednak drzewo to podlega znacznemu zszpeceniu przez występujące na niem ciemne plamy. Plamy te występują często jeszcze przed ukończeniem budowy lub wykonania przedmiotów z dębiny. Trudno uniknąć częstego dotykania drzewa brudnymi i zatłuszczonymi rękami; gorsze jednak są jeszcze plamy od popryskania wapnem. Zawarte w wapnie alkalia łączą się mianowicie z kwasem garbnikowym dębiny, dając połączenia ciemnego koloru. Takie ciemne plamy zauważyć można często na schodach i posadzkach.

Szpetniejsze plamy powstają, jeśli przedmioty wyrobione z dębiny i niezabezpieczone powłoką ochronną, są wystawione na wpływy atmosferyczne.

Łatwo to wytłómaczyć, jeśli się zważy, że kwas garbnikowy łatwo się rozpuszcza w wodzie, i wskutek tego, rozpuszczony przez deszcz, gromadzi się na powierzchni, gdzie tworzy ciemne połączenia z ciałami zawartymi w pyłe.

Najgorsze są plamy, występujące w postaci czarnych zacieknięć, pochodzących od okuć żelaznych na dębinie. Wiadomo, że czarny atrament galasowy jest połączeniem tlenku żelaza z kwasem galasowym (garbnikowym). Ten kwas, pochodzący z drzewa dębowego, trafia na rdzę na okuciach i tworzy atrament, ściekający po drzewie.

Plamieniu dębiny można zaradzić tylko przez daną w porę powłokę ochronną, w porę, to znaczy, przed umieszczeniem przedmiotu dębowego na miejscu budowy i przed przybiciem okuć. Uważane dotychczas za wystarczające napuszczenie olejem lnianym okazało się niedostatecznem a nadto już sam olej pociemnia piękną, naturalną, jasną barwę dębiny. Pociąganie woskiem też nie jest wskazaniem, gdyż albo jest za drogie, albo, skoro jest zrobione tanio i prędko, to wosk nie wsiąka dobrze w pory

i powłoka nie dość chroni drzewo. Jedyne skutecznem okazuje się dwukrotne pociągnięcie lakierem, a mianowicie pierwszy raz najlepszym lakierem kopalowym z obfitym dodatkiem terpentyny, drugi raz zaś lakierem, którego rodzaj zależnym jest od przeznaczenia przedmiotów. Ważną także jest rzeczą, aby okucia przed ich przybiciem były nie tylko oczyszczone od rdzy, ale i pociągnięte powłoką chroniącą od niej. Chociaż bowiem powierzchnia drzewa jest przedtem polakierowaną, to jednak podczas przytwierdzania okucia lakier może być uszkodzonym i wtedy zacieki czarne pojawiają się z czasem na drzewie. Ponieważ ciemne plamy, które się pojawiły na drzewie dębowem, nie mogą już być inaczej usunięte, jak tylko przez sheblowanie, nigdy przeto nie może być dosyć ostrożności w zabezpieczeniu drzewa od takowych.

Matowanie metali. Gust dobry i poczucie elegancji wymagają niekiedy od fachowca, ażeby przy wykończeniu przedmiotu zrobionego z metalu pewne części jego wykonał lśniące, a inne matowe. Piękne efekty tych różnych odcieni szczególnie uwydatniają się w wyrobach brązowych. I wszystko jedno, czy to będą przedmioty duże, jak żyrandole, świeczniki, lampy, lub też przedmioty drobno galanteryjne.

Zdobienia te matowe zależnie od przedmiotów, wykonywa się różnie i rozmaitemi sposobami.

Przedmioty brązowe cyzelowane mają mat w swych częściach robiony ręcznie — poncynami. Takie matowanie jednak, konieczne z charakteru brązów może mieć miejsce tylko przy przedmiotach kosztowniejszych, złożonych lub patynowanych. Przy zwykłych zaś brązach, które muszą być tanie, a jednocześnie w swem wykończeniu i efektowne, używa się pomocy dróg sztucznych.

Jedną z takich właśnie jest droga chemiczna, o której słów parę chcemy powiedzieć. Zaznaczyć przedtem wypada, że matować tym sposobem można tylko przed-

mioty mosiężne, miedziane i takie, w których spław te metale wchodzi.

Przedmioty przed ostatecznem wykończeniem, należy w całość już wyrobione, z boksu do lutowania oczyszczone i, o ile są to odlewy, całe drucianami szczotkami przeszorować silnie; muszą być jednak wytrawione i przegryzione dobrze właściwymi kwasami w celu usunięcia powierzchniowej brudnej powłoki przedmiotu — oto zasadnicze i konieczne przygotowania do matowania.

Zaprawa matująca, którą w tym celu należy specjalnie przyrządzić, składa się z następującej mieszaniny:

- 3 kilogramy kwasu saletrzanego
- 2 kilogramy kwasu siarczanego
- 15 gr. soli kuchennej
- 10—15 gr. siarczanu cynku.

Im więcej weźmiemy siarczanu cynku, tem silniejszy mat otrzymywać będziemy; nie można jednak przesadzać ponad przepis.

Zaprawa taka po niemiecku nazywa się Mattbrenne.

Po tej czynności przedmioty zwykle mają wygląd brudnych, koloru i barwy gliny, pozbawionych połysku. Dopiero gdy je zanurzymy w zaprawie lśniącej (Glanz brenne) piękny kolor metalu i żywy mat występują w całej wspaniałej okazałości. Trzeba jednak koniecznie bardzo szybko z zaprawy lśniącej przedmiot wyjmować, ażeby osiągnąć dobry skutek, czyli zanurzać go się tu powinno tylko na sekundę. Potem znowu należy, a już bardzo starannie trzeba przedmioty opłukać, tak ażeby ani troszeczkę kwaśnej wody na nich nie pozostawało. W tym celu dobrze jest mieć kilka naczyń z możliwie dużą ilością wody.

BIBLIOTEKA ZAWODOWA.

Reklama w przemyśle i handlu. Stanisław Batko. Str. 96. Cena 1 K 50 h. Wydawnictwo Miejskiego Muzeum techniczno-przemysłowego w Krakowie.

Redaktor odpowiedzialny: Stanisław Batko.
Nakładem Miejskiego Muzeum Przemysłowego w Krakowie.
Czcionkami Drukarni Związkowej pod zarz. A. Szyjewskiego.