



1147

PIAST

CZYLI

PAMIĘTNIK TECHNOLOGICZNY.

Za pozwoleniem Cenzury Rządowej.

P I A S T

CZYLI 3

PAMIĘTNIK TECHNOLOGICZNY

OBEYMUJĄCY

PRZEPISY DLA GOSPODARSTWA DOMOWEGO
I WIEJSKIEGO, OGRODNICTWA, SZTUK PIĘ-
KNYCH, RĘKODZIELN I RZEMIOŚŁ; NIE
MNIĘY, LEKARSTWA DOMOWE, POSPOLITE
I ZWIERZĘCE.

TOM VIII.

Warszawa,

1829.

W DRUKARNI PRZY ULICY MAZOWIECKIĘY
Nro. 1349.

INSTYTUT ZOOLOGICZNY
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

BIBLIOTEKA

Nr P. 4423

Z. 10/61 - 97

<http://rcin.org.pl>

ODDZIAŁ I.

GOSPODARSTWO WIEYSKIE, DOMO- WE I OGRODNICTWO.

I.

O uprawie chmielu.

Przez *Ferdynanda Neuhofera*.

(Dokończenie).

8. **W** krajach cieplejszych dojrze-
wa chmiel na początku Września, lecz
w Polsce dopiero koło 24. t. m.: w
tym też dniu zaczyna się zbierać
dojrzałe główki.

Znaki dojrzałości są: przechodzenie
główek chmielu z koloru zielonego w
żółty, nabieranie aromatycznego zapa-

chu, i ukazywanie się między listkami główek, żółtęj mąki i ziarek nasien-nych, tak wielkich, iak główki od szpilek.

Gdy się do zbioru przystępuje, należy najpierw przywiązane łodygi do tyk, na 6 cali nad ziemię obcinać, potem tyki z ziemi wyciągać, dalej łodygi razem z chmielem z tyk odwi-iać, wszystko pod dach poznosić, i tamże główki wraz z szypułkami obrywać: poczem należy uważać na następujące prawidła:

- a) Ludzie, którzy chmiel z łodyg obry-waią, niech się nie dotykaią sa-męj główki palcami, bo tym spo-sobem oderwie się tylko połowa główki: lecz powinni chwycić za szypułki przy główkach będące i tak urywać.
- b) Chmiel świeżo obrany, nie powi-nien być, choćby w najmnię-szęj ilości, w naczyniach lub wo-rach składany, bo tym sposobem

natychmiast zagrzałby się i zepsuł: ale skoro się oberwie, trzeba go na strychu czysto wymiecionym, cienko rozpostrzeć, na przeciąg powietrza wystawić, i od dymu ochronić.

- c) Skoro więc chmiel na strychu na 3 lub 4 cale grubo się rozłoży, potrzebą go przez dni cztery nieustannie grabiami przerzucać, bo inaczejy szerniałyby główki chmielu iedna od drugiéy, i straciłyby swóy aromatyczny zapach.
- d) Po upłynieniu tych czterech dni, gdy już chmiel cokolwiek zwiędnie, i pierwsza wilgoć zginie; dosyć go cztery razy dziennie przewracać.
- e) Po upłynionych znowu dniach ośmiu, można chmiel na strychu na 8 cali grubo ułożyć, i po trzy razy na dzień przewracać.
- f) W miesiąc potem, rozkłada się chmiel na strychu na 2 stóp wy-

soko, bo inaczéy listki główek po-
otwierałyby się, i straciły znajdu-
jącą się w nich mąkę i nasienie.

n/z — Gdyby nie było strychu na susze-
nie chmiélu, można go także na su-
szarni słodu, przy wolnym ogniu, iak
słód suszyć, ale chmiélowi takiemu
zbywa niezawodnie na téy dobroci,
iaka się zaleca chmiél suszony na
wolném powietrzu.

Chcąc sobie zaś przy téy robocie
zapewnić korzyść oczekiwana, potrze-
ba nad wszystko tego przestrzegać,
aby chmiélu nigdy podczas dészczu
w ogrodzie nie zbierać: gdyż owoc,
to iest, główki czernieją, częstokroć
tęchną, i zapach swój tracą. Jeżeli
więc dészcz iest spodziewany na dru-
gi dzień, to lepiéy dniem pierwéy
łodygi z ogrodu zebrać, i gdziekol-
wiek pod dach na parę dni złożyć,
gdzie iednak nie należy ie składać na
kupę, ale należycie rozestąć.

9. Wybiéraią się w chmiélniku te tylko szczepy, na których chmiél całkiem żółty, a zatém należycie doyrzały: obrywa się nie owoc, ale liście z łodyg, które się potém w znaczny ilości wiészaią na krokwiach pod dachem obok siebie, nie iedna na drugiéy. Tam chmiél po pięciu dniach sam z siebie więdnieie, lecz wiele na dobroci zyskuie, bo każda główka ciągnie ieszcze z łodyg oléy, przez co chmiél więcéy balsamicznym się staie, koloru zaś nie traci, lecz tak zostaię, iak go natura na szczepie utworzyła. W kilka dni, gdy iuż chmiél dostatecznie zwiędł, obrywa się z łodyg, rozkłada na strychu, na 2 stóp grubo, i tak przez parę tygodni trzyma, aby go iuż potém pakować można było.

Atoli trzeba wiedzieć, że chmiél tym sposobem poprawiony, bardzo wiele ma w sobie oléykowości: dlatego nie można go prędzéy, iak na

początku Listopada kłaść w worki, lub w beczki na swój użytek ubijać: bo przez wcześniéjsze pakowanie, może się w workach lub beczkach zagrzać i zepsuć.

Zwyczajny sposób pakowania jest następujący: zawiesza się wór na strychu tak wolno, aby podłogi nie dostawał, potem nasypuje się chmiélem, nakoniec każe się iednemu, lub dwóm ludzióm udeptywać, wór zaś na wierzchu mocno zaszyć. Na własny użytek chmiél w plecionych koszach udeptuje się, wiekiem przykrywa, i kamieniami obciąża.

Chcąc ieszcze lepiéy chmiél upakować, trzeba kazać zrobić prasę taką, iakiéy się używa w papiérniach do przyciskania papiérów. Na ten koniec sporządza się umyślnie skrzynia dębową, którąby po każdém uciśnieniu rozłożyć można.

W tę skrzynię kładzie się wór téy saméy formy, co skrzynia, zeszyty

mocną nicią: sypie się chmiel i przyciska prassą dopóty, dopóki ją wór nie napełni: poczem się skrzynia rozkłada, wór zaś górą zszywa, i w suchém miejscu chowa.

Tym sposobem chmiel zachowuje do trzech lat całą moc swoją. Udeptany zaś sposobem zwyczajnym w worach, traci co rok przynajmniej 20 na sto swojej dobroci. Zdaie mi się, że gdyby wory na około papierem oblepić, takżeby nie wietrzały.

Tyki do chmielu powinny, dla lepszego przez zimę zachowania, ustawiać się w chmielniku iedna koło drugiéy, albo bydź złożone pod dachem.

Co wiosna szczepy chmielu nawiwo się odkrywają, narosłe korzenie obcinają, i w każdym roku tak się postępuje, iak wyżej powiedziano.

10. *Rzecz o obowiązkach chmielarsza, iako powszechnie znaną, opuszczamy.*

11. Do rozmierzenia chmielnika i wytknięcia główniejszych stanowisk, potrzeba dwóch ludzi przez ieden dzień, ieśli rozległość ogrodu 3 morgi wynosi.

Do przygotowania grządek i brózd na 100 szczepów, 2 ludzi.

Do zrobienia 100 dołków, potrzeba na dzień iednego człowieka.

Do nakładania 100 dołków gnoiem pomięszanym z ziemią, iednego człowieka.

Do odkrywania ziemi na wiosnę, do 100 szczepów, iednego człowieka,

Do pomocy chmielarzowi przy obcinaniu szczepów na wiosnę, do 100 szczepów, iednego człowieka.

Do narzucenia ziemi w miesiącu Lipca do 100 szczepów iednego człowieka.

Do wyciągania tyk przy zbiorze, na 100 tyk, iednego człowieka.

Korzec ieden główek chmielu oberwie na dzień ieden człowiek.

Do przyciśnienia 6 cetnarów chmiélu, potrzeba na dzień czterech ludzi.

Podług tego więc rachunku, każdy właściciel chmielnika, może potrzebną ilość robotników i koszt na chodowanie chmiélu wyłożony oznaczyć.

II.

O uprawie truflí.

A. Bornholz.

Ze wszystkich grzybów, używanych na pokarm, najpiérwsze miejsce trzymają truflie. Lubiący przysmaczki, naznaczają im wyższe miejsce między grybami; niż ananasom między owocami, i ostrzygom między ślimakami. Ceniąc oni je dla wyborowego smaku, muszą je drogo płacić z tego powodu, że zbieranie ich jest ze znacznemi trudnościami połączone. Do wyszukiwania ich bowiem, potrzeba umyślnie przyuczać psy i świ-

nie, a mała liczba jest takich, którzy tę sztukę uczenia posiadają.

Z tego powodu u nas trufle mogą się tylko znajdować na stołach bogaczy, i to sprowadzone z miejsc odległych: bo choć się w wielu okolicach znajdują po lasach, to właściciele nie układają psów lub świń do ich wyszukiwania.

Trufle ma sobie właściwy aromatyczny zapach, tak mocny, że przenika warstwy ziemi, i zwierzętom delikatny węch mającym, czuć się daie. Zapach ten, iak zwyczajnie, pochodzi od pewnej części trufel, która jest bardzo lotną: stąd więc okazuje się, czém są trufle, powszechnie kupowane, zaprawiane i marynowane, zatapiane w oliwie, lub papier woskowy obwiane. Tak zachowane trufle tém są względem świeżych, czém ususzony szparag względem dopiero co urzniętego: czém ususzony zielony groch, względem świeżo wyluszczo-

nego. Na téyto części lotnéy trufel, i zapachu stąd pochodzącym, polega własność ich wynaydywania przez psy i świnie.

Kto posiada las lub ogród, nie może być obojętny na poznanie sposobu uprawiania trufli na własném polu, iużto dla uprzyemnienia stołu, iuż teź dla powiększenia swego dochodu. Oddawna poznano korzyść, która wynika z téy uprawy, starano się nawet w zeszłym wieku przesa-
dzać i rozmnażać trufle, lecz nadaremnie: nie znano bowiem dobrze ich natury, i nie dawano względu na te okoliczności, w których tylko mogą wschodzić i rozmnażać się.

Rozumiano dawniéy, że się rozmnażają przez nasienie, gdy tymczasem przy sprzyjających okolicznościach tworzą się w wierzchnich warstwach ziemi tak, iak robaki w ciele ludzkim, iak niedoyrzane gołém okiem wymoczki w wodzie. Ponieważ nikt nie

mógł dostrzedz nasienia trufli, równie jak innych grzybów; miano go więc za tak drobne, że naydokładniejszy drobnowidz odkryć go nie potrafi. Sądzono, że się rozprasza w powietrzu, a opadłszy na iakąkolwiek ziemię, zdatną do wydawania roślin, przyy- muje się i rozrasta.

Tém zdaniem powodowani dawni- si, chcąc rozmnażać trufle lub pieczarki, wykopywali pomienione grzyby dorosłe, sadzali w miejscu przeznaczoném, aby się tam przez rozpra- szanie nasion rozpleniły. Przy rze- czoném wykopywaniu z wielką po- stępowano ostrożnością: wykopywa- no je nawet wraz z ziemią otaczającą, i z tą przenoszono na rozmnożenie: lecz nie przysposobiono ziemi przy- iazny rozplądaniu się trufli. Dzi- wiono się, czemu z taką starannością pielęgnowany nasiennik ginął, nie zo- stawując po sobie nowego pokolenia.

Po licznych dopięro i bezskutecznych doswiadczeniach, potrafiono chodować pieczarki na przeznaczonych miejscach, lubo rodzaj ten grzybów mniéy potrzebuie baczości, iak trufla: a wostatnich dopięro czasach poznano we Włoszech prawdziwy sposób obchodzenia się z truflami, nie mogąc sobie go nawet wytłumaczyć. Sposób ten z korzyścią przyięto we Francyi, a osobliwie w Niemczéch, gdzie uprawę truflí zaszadono na prawdziwém wyobrażeniu o ich tworzeniu się i kształceniu.

Trufle są rozmaitego gatunku: z tych iedne są iadalne, a drugie do iedzenia niezdatne: chcący przeto zaiąć się ich uprawą, dokładnie poznać ie winien, ażeby zamiast używanych na pokarm, nie uprawiał nieiadalnych. Dla uniknienia więc tego zawodu, opiszemy tu rzeczzone gatunki.

Dawniéysi Botanicy, a między temi *Lineusz*, liczyli trufle do rodza-

iu *bedłek kulkowych* (*Lycoperdon*), które, podług ich mniemania, tém się różnią od innych grzybów, że są kuliste, i napełnione mączystém nasieniem. Bedłki te za życia są mięsiste, żyłkami poprzerastane, ciągną pokarm korzonkami z ziemi, lub innych roślin. Tu należy tak nazywana *purchawka* czyli *kurzawka* (*Lycoperdon Bovista*), i *Bedłka kulkowa rowkowana* (*Lycoperdon Cancellatum*) osiadająca na liściach gruszkowych.

U większój liczby bedłek kulkowych, gdy obumierają, wewnętrzna część ciała zamienia się w drobny pyłek, który w pokryciu swém skórko-watém przez pewny czas zostaje. Mniemano więc dawniéj, że to ten proszek jest nasieniem tego rodzaju grzybów.

Terazniejsi Botanicy oddzielili bedłki kulkowe rosnące w ziemi, od tych, które na iéy powierzchni powstają, utworzyli z nich osobny ro-

dzay pod imieniem *trufl*i (Tuber), i ten na kilka podzielili gatunków: lecz rosnące w głębszych warstach ziemi, z dokładnością odróżnione bydź nie mogą. Dobrze poznane gatunki są następujące:

1. *Właściwa trufla* (Tuber golum podług nowszych, Lycoperdon tuber Lin.) jest kulista, owalna, nerkowata lub guzowata: kolor powierzchni za młodu ma biały, który z czasem zamienia się w czarniawy, lub zupełnie czarny: wewnętrzna część jest brudnobiała, ciemnymi niebieskimi, niekiedy szaremi, czerwonymi, jasno lub ciemnobrunatnymi żyłkami poprzerastana. Żyłki te są grubości włosa końskiego: płaczą się z sobą w różnych kierunkach, i tworzą pewien gatunek siatki, napełnioney płynem gumowatym, i ciemnymi twardecami ziarnkami, które za nasienie poczytywano. Im mniéy jest tych żyłek; tém smaczniéysza trufla. Zwierz-

chnia powłoka jest twarda, chropowata, i z sześciobocznych małych tarczy, ma podobieństwo do szyszek, osobliwie modrzewowych. Zapach trufli młodéj jest podobny do zapachu gnijących roślin, lub roślinnéj ziemi: aromatyczny zaś dopiero się wtenczas czuć daie, gdy trufla jest dojrzałą. Przyjemny ten zapach trwa tylko kilka dni: późniéj się wzmacnia, i im się trufla zbliża bardziéj do starości; staie się podobnym do zapachu uryny, i jest nieznośnym. Toż samo dzieie się ze smakiem trufli: z początku jest wodnista, i ma smak ekliwy, dojrzała iędrnieie, przybiéra postać iądra orzechowego lub migdała, i wtedy ma smak korzenny: potém nabiera goryczy.

Trufle okazują się od początku Wiosny aż do późnéj Jesieni, nayobficiéj iednak od końca Sierpnia do końca Października: ciepła i dżdżysta Jesien jest dla nich nayprzyiaźniéj-

sza. Im dłużej deszcze trwają; tém bliżej powierzchni rosną: nieraz nawet tuż pod samą powierzchnią tak, że przewyszywszy ją, podnoszą wierzchnią warstewkę ziemi, i tworzą z niéy kupki, które się od słońca padaią, a wtedy trufle się odkrywają: lecz te są mniej smaczne, bo nadpsute, i od robaków stoczone.

Te grzyby lubią lasy rzadkie lecz wilgotne: najczęściej rosną pod rozłożystemi i szeroko cień rzucającemi dębami, gdzie promieniami słońca nie są zbyt mocno rażone: na otwartych miejscach, gdzie zbyt zwarte krzewy przystępu powietrza nie tamują: pod bukami i głogiem, a nawet pod owocowemi drzewami. Jeśli grunt jest wilgotny i ciepły, dochodzą do takiej wielkości, że ważą funt, i półtora. W ostatnim razie leżą blisko powierzchni: a im grunt suchszy, tém głębiej się w ziemię zapu-

szczaią i tém są mniéysze: chybaby się źródła znajdowały w bliskości.

Tych truflí jest kilka podgatunków: różnią się zaś od siebie różnym stopniem chropowatości powierzchni, mniéy lub więcéy iasnym kolorem, mocniéyszym lub słabszym zapachem, który u niektórych, do zapachu czosnku się zbliża. Białe ze wszystkich naywięcéy są cenione: rosną w północnych Włoszech, a osobliwie Piemencie, mają na sobie wyrostki, kolor brunatny, albo iasny szarozółty: żyłki czerwonożółte i delikatniéysze, niż u czarnych, są przyjemniéyszego zapachu i smaku: ich ziarka w stanie dojrzałości stają się żółtawemi. Te więc truflę uprawiać trzeba, lubo pierwszy zakład jest trudny, bo ich żyjących nie łatwo nabyć można, a innemi truflarnie założone byź nie mogą.

2. *Bedłka kulkowa wieprznica* (*Tuber suillum*) jest pospolicie nerkowa-

ta, wielkości fasoli, lecz przy sprzy-
 iających okolicznościach, dochodzi
 wielkości małego kurzego iaia, łupi-
 nę ma cienką niby skórzaną, małemi
 wyrostkami okrytą, lecz bez tarcz,
czem się różni od właściwéy truflki.
 Mięso iéy jest soczyste, i niebardzo
 krzywemi żyłkami poprzerastane: za-
 pach kwaśny do gnoiowego podobny,
 i stąd téż wzięła swe nazwisko. Dla
 smaku ekliwego nie jest używana na
 pokarm: Turcy iednak kupeczący tru-
 flami, często ie dla zysku mięszają z
 dobremi. Rozpliemiaią się powsze-
 chnie w gruntach kwaśnych, a że są
 wytrwalsze od innych; nieraz psują
 grunt do tego stopnia, że innych wy-
 dawać nie będzie w stanie. Potrzeba
 się więc mieć na wielkiéy baczności
 przy zakładaniu truflarni, ażeby ich
 zamiast białych nie zasadzić, gdyż ina-
 czéy trudy i koszta byłyby daremne.
 Ten gatunek tak się przywężuje do
 głogu, iak właściwa trufla do dębu.

Pod korzeniami téy krzewiny rosną w liczbie od 20 do 30 sztuk razem, dobre zaś zwykle pojedynczo.

3. *Bedłka kulkowa najmniejsza* (*Tuber minimum*), bywa wielkości grochu, nieregularnego kształtu, rośnie gromadnie. Miano ie dawniéy za niedorośle właściwe trufle.

4. *Bedłka kulkowa ielenica* (*Tuber cervinum*), ze wszystkich naywiększa, kulista, wewnątrz niezbyt twar-
da, bardziéy gąbkowata, w samym środku mieści mączysty pyłek. Nie iest iadalna. Dla sarn i ieleni iest szczególnym przysmakiem: stąd mniemanie, że wymienionym zwierzętom popędu płciowego dodaie. Sądzono nawet, że i trufla tensam skutek na ludziach sprawia: lecz twierdzenie to iest bezzasadne.

(*Dalszy ciąg nastąpi.*)

III.

O oleiach tłustych i roślinach kra- iowych oleie tłuste wydaią- cych.

Przez *W. P. Flatt* Dyrektora Instytutu
Agronomicznego w Marymoncie.

Roślin, z których oleie tłuste otrzy-
mywać można, w kraju naszym iest
przeszło 70 gatunków. W ogólności,
oleie dzielą się dwoiako: na *oleie lotne*
czyli *pachnące*, i na *oleie tłuste*. Pier-
wsze otrzymywane byź mogą z ro-
zmaitych mocno pachnących części
roślin, iako to: z korzeni, łodyg, li-
ści, kwiatu i nasion, ato przez dysty-
lacyą: oleie zaś tłuste iedynie z na-
sion, i to przez wyciskanie otrzy-
muiemy.

Oleie lotne różnią się tém od tłu-
stych czyli stałych, iż są pachnące i
aromatyczny smak maiące: ulatniaią
się nawet w zwyczajnéj temperatu-

rze, w wyskoku we wszystkich prawie stósunkach rozpuszczają się: łącząc się z kwasorodem, zamieniają się w żywice.

Oleie tłuste są prawie bez zapachu i smaku, ulatniają się w bardzo wysokiéy temperaturze, nie są rozpuszczalne w wodzie, w wyskoku zimnym tylko w bardzo małej części rozpuszczają się, w gorącym zaś zupełnie.

Oleie lotne używane bywają do lekarstw, do wódek pachnących, do likierów, do wygubienia rozmaitych owadów i t. p.

Oleie tłuste obszerniéysze przynoszą korzyści w gospodarstwie, gdyż używane są: do kraszenia pokarmów, do palenia w lampach, do robienia pokarmów, do smarowania machin, do różnych maści, i wielu innych podobniejszych potrzeb. O tych więc oleiach ostatnich, a mianowicie o roślini-

nach kraïowych, wydaiących tłuste oleie, mówić będziemy.

Z roślin trawnych nie znajduie się ani iedna, z którýby można otrzy-
mać oléy tłusty: na innych zaś roślinach przekonano się, że im więcéy ich nasiona maią w sobie mączki, tym mniéy wydaią oleiu, albo wcale nie.

Naymniéy atoli nasion wydaiących oleie tłuste, mamy z roślin, które podług układu Lineusza, stanowią klasę 15stą, i maią kwiat krzyżowy: tych iest dotąd 16 na oléy użytych. Znaczniesze są: kolza czyli kapustnik, rzepak, rzepa, brukiew, gorczyca, rzodkiew, Inianka, urzet, rzeżucha, tobołki, i t. p.

Z innych roślin: naykorzystniéy na oléy mogą bydz użyte, wszystkie nasiona drzew iglastych, mianowicie: sosny, świerku, iodły, modrzewiu itd. Wszystkie drzewa z owocem pestkowym, maią także w iądrach pestek znaczną ilość oleiu: do tych należą:

śliwki, wiśnie, brzoskwinie, morele i t. d. Wszystkie rośliny dyniowe z swych nasion wyborny dają oléy: do nich należą: melony, ogórki, dynie, itd.

Do innych roślin, które w kraiu naszym oléy, iako uboczny dochód wydaiają, należą: len, konopie, sperek: z drzew: buk, leszczyna, lipa, it. d. Można także mieć dobry oléy z ziarn gruszkowych i jabłecznych: lecz tego nasienia iest pospolicie zbyt mało. Także dobry oléy otrzymać można z słonecznika, maku, nasion sałaty, tabaki, lulka czarnego, czeremchy, rzedy, krokoszu itd.

Ze wszystkich atoli tu wyszczególnionych roślin olejnych, uprawiaią się u nas szczególniéy tylko: kolza czyli kapustnik, rzepak, lnianka, mak, i biała gorczyca.

O tych więc uprawie w szczególności udzielimy tu opisy: co się zaś dotycze tych roślin, o których wspomnieliśmy, że oléy, iako poboczny do-

chód w gospodarstwie wydają; o ile oléy z nich z korzyścią otrzymany, i do rozmaitego użycia zdatnym byź może, uczynimy wzmiankę w krótkości.

1. *Nasienie lniane.*

Nasienie lniane daie oleiu 20 do 22 na sto, czyli przeszło $\frac{1}{5}$ część swéy wagi. Oléy ten iest koloru złotożółtego, i właściwy sobie ma zapach. Ze wszystkich prawie oleiów, wyciskanych z roślin kraiu naszego, iest najcięższy: lecz tak on, iak i wszystkie inne oleie, lżeysze są zawsze od wody. Stósunek w téy mierze iest taki, że ieżeli naczynie 100 funtów wody obeymuie; tosamo naczynie napełnione oleiem lnianym, będzie ważyło tylko $93\frac{1}{2}$ funta. Naylżeyszy oléy iest z iąder pestek śliwkowych, który w tym samym stósunku waży tylko 91 fun: wszystkie zaś inne oleie, co do gatunkowéy ciężkości, trzymają środek mię-

lnianym i olejem
 dzy oleiem z pestek śliwkowych. Oléy lniany przy paleniu w lampach, bardzo kopci, i wiele wydaie sadzy, światło zaś iego iest słabe: lecz za to ma tę własność, iż na powietrzu prędko schnie: zdatny iest przeto do pokostów, i z tego względu ma wielepokupu. Z morga polskiego przy dobrym zbiorze, można mieć do czwórzech korcy i więcéy nasienia lnianego: korzec ieden waży od 200 do 210 funtów; z morga zatém polskiego można mieć przeszło 160 funtów oleiu.

2. Nasienie konopne.

Nasienie konopne daie oleiu 25 na sto, czyli $\frac{1}{4}$ część swéy wagi. Swieźo wycisniony ma kolor zielonkowaty, i zapach właściwy konopny. Używany pospolicie do palenia, i lepsze wydaie światło, mniéy kopząc, iak oley lniany. Nie tak łatwo, iak inne oleie, przy wielkich mrozach, zamienia się w stałą masę: gdyż tak oléy

konopny iako i lniany, dopiéro przy 22° R. zimna, formuią stałą, bladżółtawą masę, która iak masło kraiać się daie. Oléy ten prócz dobrego światła, łatwo schnie na powietrzu, i dlatego do pokostów zdatny.

3. *Nasienie słoneczników.*

Wydaie wyborny oléy, który przyzwoicie wyciśniony, może w potrzebie zastąpić miejsce oliwy prowanckiey.

Pali się bardzo dobrze, gdyż daie płomień iasny, i mało kopci. Na powietrze wystawiony, schnie bardzo powoli, przeto do pokostów mniéy zdatny. Przy 13° R. zimna, zamienia się w masę stałą, iasnożółtą. Oléy sam iest przezroczysty, iasnożółty.

Mimo tego, że oléy słonecznikowy iest smaczny, i wyborny do palenia; nasienie atoli słoneczników, z przyczyny, iż prawie ze wszystkich roślin oleynych najmniéy wydaie oleiu, bo tylko 14 do 15 na sto, to iest,

do $\frac{1}{7}$ swéy wagi, nie zasługuie przeto na umyślną uprawę.

Tak słonecznikowy, iako i makowy oléy, dla przyjemnego smaku, przy nięszywany bywa przez handlujących do oliwy: to atoli fałszerstwo łatwo odkrytém bydź może. Oliwa bowiem prawdziwa, iest zupełnie, prawie iak woda czysta, zmięszana zaś z powyższymi olejami iest żółta. Oliwa przy małym zimnie zamienia się wstałą masę, a nawet, gdy iest jeszcze 4° R. ciepła, iuż się tworzą małe, białawe ziarka, a przy 2° R. ciepła, formuie stałą masę, daiącą się iak masło kraiać, gdy tymczasem, oléy makowy i słonecznikowy przy daleko większym mrozie, to iest, przy 13° R. zimna dopiero krzepnie.

4. *Nasienie dyniowe.*

Oléy z ziarn dyniowych, iest smaku przyjemnego, i bez zapachu: z tego powodu do potraw zdatny: lecz

nasiona nie wydaia więcej oleiu nad 15%.

Oléy ten ma kolor biały, kiedy nasienie dyniowe jest nazimno wyprasowane: jeśli zaś takowe wprzód praży się na ogniu; wtedy kolor oleiu jest ciemnoczerwony. Pali się jasno, schnie na powietrzu powoli, przy 13° R. zimna krzepnie, zamieniając się w szarożółtawą masę.

5. *Nasienie drzew iglastych.*

Oleie z nasion drzew iglastych, są pospolicie brudnożółte, a mianowicie oléy z naszéy sosny zwyczajnéy, który ma zapach słaby terpentynowy, łatwo schnie na powietrzu, przy 24° R. zimna, dopiero zamienia się w stałą masę. Ziarka dają do 24% oleiu, pali się wybornie: z tych więc powodów na pokosty i do oświećania zdatny.

6. *Laskowe orzechy.*

Oléy z laskowych orzechów, jest jasnożółty, bez zapachu, bardzo przy-

iemnego smaku. Uważając co do wagi same jądra orzechowe, te zawierają najwięcej w sobie oleju ze wszystkich znanych nasion olejnych: gdyż ze 100 funtów takowych jąder można mieć 60 funtów oleju.

Pali się pięknym płomieniem, na powietrzu nie wysycha, i zostaje zawsze mazisty. Przy 15° R. zimna tężeie.

7. Orzeszki bukowe.

Oléy z bukowych nasion, należy także do olejów przyjemny smak mających, i jest bez zapachu, mianowicie gdy jest nazimno wybity: naciepło wyciśniony tylko do palenia zdalny. Z ziarn buczyny jest 16% oleju, lecz z tego 12 tylko czystego, a reszta mętna. Na powietrzu nie wysycha, pali się dobrze, przy 14° R. zimna zamienia się w stałą masę.

Ponieważ w południowych okolicach naszego królestwa, znajdują się

lasy bukowe; bicie więc oleiu z nasion buczyny, może tam przynieść znaczny dochód. Mieć jednak potrzeba na uwadze, że makuchy pozostałe, mają w sobie pierwiastek trujący, gdyż rozarte i koniom z sieczką dane, wkrótce im śmierć przynoszą. Na innych atoli zwierzętach, nie postrzeżono tak szkodliwych skutków.

8. Pestki śliwkowe.

Same jądra pestek śliwkowych wydają 30% oleiu. Nazimno oléy wyciśniony ma kolor żółtobrunatny, i smak przyjemny migdałowy: jeżeli zaś prażą się takowe jądra na ogniu i dopiero wyciskają; wtedy oléy przybiera smak suszonych śliwek.

Z doświadczeń po wielu miejscach w Niemczech czynionych, przekonano się: że na zbieranie iednego korca jąder śliwkowych, potrzeba 5 korcy pestek: aby zaś otrzymać 1 ko-

rzec pestek; potrzeba 12 korcy śliwek: zatem na ieden korzec iąder, potrzeba 60 korcy śliwek.

Oléy ten od wszystkich gatunków oleiów, a nawet od oliwy, lepićy się pali, i przytém, iak się iuż wyżéy nadmieniło, iest gatunkowo naylźéyszy. Ztąd się pokazuie, że oleie gatunkowo lźéysze, lepiéy się palą od cięższych: znaiąc przeto gatunkową ciężkość iakiego oléiu, można łatwo odgadnąć, iak się będzie palił w stósunku innych oleiów. Nadto, z chemicznych doświadczeń przekonano się, że wszystkie oleie, choć z różnych ziarn otrzymane, składaią się: z 74 do 82^o węglika, z 11 do 14^o wodorodu, a z 4 do 12^o kwasorodu: niektóre tylko, i to wbardzo małej ilości, maią saletroród. Oprócz tłustości, żadne inne ciała nie maią tyle wodorodu iak oleie, i okazało się, że te, które maią więcéy wodorodu iak np. oléy z iąder pestek śliwko-

wych, oliwa, wosk czyszczony i t. p. lepiéy się palą od tych, które go mają mniéy. Sposrzeżono prócz tego, że oleie mające w sobie stósunkowo więcéy węglika, są gęstsze, tak, iż gdy ten przechodzi 80%, w ow czas oleie przechodzą w stałą masę, np. w łóy, wosk i t. p. Wosk ma węglika naywięcéy.

Wiedząc przeto, że oleie tak wiele mają w sobie wodorodu; łatwo sobie wytłumaczyć można, dla czego rośliny oleyne lepiéy się udają na gruncie i w klimacie wilgotnym, a nawet koniecznie takiego gruntu i klimatu wymagają: przeciwnie zaś, na gruntach bardzo suchych, i w latach bardzo gorących, albo wcale się nie rodzą, albo wzrosłe, mało wydaiają nasienia.

9. Nasienie rzerzuchy.

Nasienie rzerzuchy wydaie do 50% oléiu, lecz oléy ten ma smak i zapach nieprzyjemny: na powietrzu nie schnie, a zatém do pokostów niezda-

tny. Jedyne więc jego użycie będzie może do palenia: atoli i światło jego nie jest jasne. Z tych więc względów, należy do olejów podléyszych. Przy 12° R. zimna krzepnie.

10. *Nasienie tabaki.*

Oléy z tego nasienia ma kolor zielonkawy, jest bez zapachu, ma smak łagodny, do kraszenia zatem pokarmów wysmienity. Schnie łatwo na powietrzu, zatem i do pokostów zdalny. Światło jego jest słabe, w tym względzie przeto mniéy użyteczny. Nasienie tabaki wydaie 33% oleiu: ten przy 20² R. zimna zamienia się w stałą masę.

11. *Ziarka trzmielowe.*

Oléy z ziarn trzmielowych ma kolor czerwonawobrunatny, zapach i smak nieprzyjemny, na powietrzu nie schnie, do palenia więc tylko mo-

ze bydź użyty. Przy 12^a R. zimna zamienia się w stałą czerwoną masę.

Można jeszcze korzystnie wyciskać oléy z orzechów włoskich, z ziarn winogronowych, z ziarn rzedy farbierskiéy, z wilczych iagód (*belladona*) i t. d: lecz ponieważ się te rośliny w bardzo małych ilości u nas znajdują, i oleie z nich wyciągnięte, szczególnych nie mają zalet; szczegółową przeto wiadomość o nich opuszczamy. Lipowe ziarna, lubo w większém obfitości u nas się znajdują; ponieważ jednak są bardzo trudne do wyłuskiwania, i mało wydaiają oleiu; bardzo więc rzadko na oléy są używane.

Co się zaś tycze nasion tych roślin, które się iedynie dla oleiu w kraju naszym uprawiaiają; o tych, równie iak o ich uprawie, udzielimy obszernéy wiadomości. Do tego rodzaju roślin należą: rzepak, kolza albo kapustnik, Inianka siewna, gorczyca biała

i mak. O każdéy z tych roślin zosobna pomówimy.

(*Dokończenie nastąpi.*)

IV.

Użytki z rozmnażania olszy na
gruntach mokrych i nieu-
rodzaynych.

Robbi.

Olsza rośnie na mokradlach, a użytek z niéy iest tak rozmaity, iż powiedzieć można, że drzewo to niezliczone mieć może przeznaczenia. I tak: używa się na maszyny, i doświadczenie okazało, że zęby u kół młyńskich są z niego najlepsze. Robią się z niego walce, a miejscami wieśniacy noszą z nich trepki. Własność opierania się działaniu wody, czyni go zdawnym na pompy, rury, wodociągi, wodozbiory, pale wodne, i do tym

podobnych robot wodnych. Żałować
 potrzeba, iż szacowne przynioty tego
 kory, są tak mało znane, że się oso-
 bnego z niéy nie ciągnie pożytku,
 lecz przy obrabianiu pnia niszczy.
 Farbiarze bawełnianych materyy na
 czarno, nabywają iéy skwapliwie. Nie
 potrzeba iéy kraiać na części, lecz
 wprost, po zdjęciu z pnia, i wysusze-
 niu, przedawaną bywa: przezco u-
 nika się zachodu i kosztów, iakich
 kraianie i czyszczenie wymaga. Prze-
 ciwnie dzieie się z korą dębową. Mo-
 głaby ona bydź zapewne z wielkimi
 korzyściami w farbierstwie użyta, za-
 miast innych drzew farbierskich, któ-
 re z wielkim kosztem z dalekich krain
 sprowadzamy.

Użycie siarki na zniszczenie owadów i t. p. psujących rośliny na pniu, i wpływ iéy na rośnienie czyli wegietyacyą.

Man. d'Econ. Rur. et Dom.

Wsypuie się kwiat siarkowy na sito, lub we woreczek z rzadkiéy materyi, iak np. z muślinu, i za pomocą pierwszego lub drugiego posiéwa się nim rośliny, które od owadów uwolnić chcemy.

Tego sposobu doświadczano iuż z korzyścią, i nietylko pozbywano się uprzykrzonych roślinom gości, lecz się wîdocznie i do rośnienia przyczyniano. Pod ostatnim względem uderzającą spostrzeżono różnicę na brzoskwiniach: żywsza zieloność i pomnożenie latorośli, wîdocznie się okazało na tych roślinach, które posypywano kwiatem siarki.

Sposób ten zapewne nie da się zastosować do pola, lecz staie się bardzo ważny wtenczas, gdy się robią próby rolnicze, gdy na rozmnożenie iakiéy rośliny mało posiadamy nasienia, lub gdy wiele na tém zależy, aby pewną istotę roślinną koniecznie przy życiu zachować.

VI.

Jak rzepę, buraki i t. p. od przemarznięcia zabezpieczyć.

Robbi.

Po wykopaniu rzepy i t. p. ogołoceniu z niepotrzebnych części, iako to, liści, ogonków i t. d., suszyć ją potrzeba przez kilka dni, potem znieść w stósowne miejsce, i słomą poprzekładać, iak następuje:

Rozpościera się naprzód warta słomy suchéy na ziemi, na téy rozkłada się rzepa, na rzepie znown warsta

słomy, a potém warsta rzepy, i tak następnie. Warsty rzepy, równie iak i słomy, im wyższe; tém powinny bydź mniéjsze, ażeby się tym sposobem utworzył pewien rodzaj kopca, lub stogu. Na samym wierzchu słoma leżeć powinna: z boków także okłada się rzepa słomą, ażeby osłonioną zupełnie była, i z kopca nie wypadała.

VII.

Jak odkryć fałszowanie herbaty.

M. Celnart.

Porównanie kształtu liścia herbaty, z liśćmi roślin przymieszanych do herbaty, wykryć może iéy fałszowanie. I tak: liść herbaty jest karbowany, karby iego są głębokie, koniec liścia śpiczasty, powierzchnia gładka i połysknięca, kolor bladozielony, lecz żywy. Liście zaś przy-

mięszzywanych roślin są okrągłéysze, nie tak śpiczaste, karby ich są mniéy głębokie, powierzchni nie mają równie gładkiéy, i tkanki tak delikatuéy, a kolor zawsze oliwkowo-zielony, ciemny. Lecz wymienione cechy dopiero w tenczas dostrzedz można, gdy herbata dobrze w wodzie rozmięknie: chcąc przeto iéy dobroci doświadczać, potrzeba ją przez 24 godzin w wodzie moczyć.

Liście różnych gatunków herbaty są wprawdzie rozmaitéy wielkości, lecz zawsze mają kształt ieden.

Po rozpoznaniu 27 fałszywych gatunków herbaty rozmaitéy dobroci, od naydroższéy zacząwszy, aż do naypospolitszéy, okazało się, co następuje.

Jeżeli herbata czarna jest pofałszowana, natedy zmoczywszy ją, i potartszy o papier biały, zrobi na nim plamę błękitn-czarną: farbuie wodę zimną tym samym kolorem, do któ-

którę wpuściwszy kroplę kwasu siarkowego czyli witryolu, staie się czerwona.

Gdy o czystości herbaty mamy podeyżnienie, potrzeba iey wziąć dwie uncye, nalać na nie $\frac{1}{2}$ kwarty wody miękię, i zostawić w spokoyności przez trzy godziny. Jeżeli herbata iest niefałszowana, nadaie wodzie kolor ambry, który się od kwasu siarkowego nie zmienia w czerwony.

Dziewietnaście próbek herbaty zielonę było ufarbowanych miedzią, (węglanem miedzi), istotą truiącą. Chcąc się o tém fałszowaniu przekonać: potrzeba do małej flaszeczki wsypać łyżeczkę herbaty, wlać dwie łyżeczki ammonii płynnej, łyżeczkę wody miękię, dobrze zatkać i zamąć. Jeżeli w herbacie iest miedź; powstanie ciecz koloru pięknego błękitnego.

Teyże samę zdrady doyść można, wrzucając herbatę do wody nasyconey

gazem kwasem wodorodnym siarkowym (wodorodek siarki). Jeżeli się okaże kolor czarny; jest to skutek miedzi: herbata zaś prawdziwa nie okazuje żadnej zmiany.

VIII.

Wykwintniejsze gatunki sałaty.

z księ. kuch.

Salata Polska.

Weź trzy części pięknych jabłek winnych, a czwartą część rzodkwi zimowój, obierz z jabłek i rzodkwi skóreczkę, niemniej ośrodki z jabłek powykraway, to wszystko pokray w talareczki, które wraz z iedną cebulą i dwoma z ości obranemi śledziami usiekay drobno, i tak zrobioną siekaninę przypraw solą, pieprzem, octem i oliwą. Jeżeli śledzie mają w sobie mléczko, wymyy go w occie, i obłóż przyprawną sałatę, przezco smaczniejszą będzie.

Salata z ziół.

Ta sałata robi się z różnych ziół podług upodobania: np. węź rzerzuchy, szczawiu, łyżeczniku, traganku, burakowych liści, kminku, melissy, fiołków żółtych i t. p. wypłócz naleźcie, i przypraw octem i oliwą, tak iak inną sałatę. Zamiast octu winnego możesz użyć octu różowego, przez co sałata delikatniéjszego smaku nabierze. Tak przyprawną sałatę posypie się niekiedy cukrem, i okłada naokoło inną iaką sałatą.

Salata z karczochów.

Karczochy czysto wypłukawszy, poobeinay u nich będące końce, potém ugotuy ie na mięko, a ugotowawszy powybieray z nich części włókniste, ułóż ie na wysmarowanym rosście masłem, poléy dobrą i świeżą oliwą, posyp różnemi utłuczonymi, i razem zmięszanemi korzeniami, i piecz zwolna: upiekłszy, ułóż karczochy na

półmisku, przypraw octem i oliwą,
i day na stół na zimno.

Salata chmielowa na gorąco.

Weź sałaty tak zwanéy chmielowéy,
obierz czysto i wypłócz, gotuy ją w
wodzie solonéy cokolwiek, potém wło-
żywszy w garnek osobny, tak przy-
gotowaną sałatę, doday kawałek ma-
sła, soli, pieprzu, i odrobinę octu,
i tak gotuy znowu, póki sałata nie
zmięknie. Przed wydaniem na stół,
tak ugotowaną sałatę przypraw żół-
tkami z iay.

Salata z ziół z kwiatkami.

Weź młodéy sałaty, rzerzuchy, try-
bulki, natki cybulowéy, albo też mło-
déy cebuli, wypłócz należycie, do
tego wmięszay natki z buraków, fioł-
ków zwyczajnych, przylaszczek, ma-
runy i t. p. kwiatów podług upodo-
bania. Potém usiekay drobno kilka
żółtek z iay, twardo ugotowanych,

wlęý dobręý prowanckięý oliwy i octu, a dodawszy odrobinę cukru, przypraw tém sałatę, i day na stół. Możesz do przyprawnęý téý sałaty użyć octu z ziół robionego, a zamiast cukru, soli.

Sałata z iaiami kolorowemi.

Węź sałaty głowiastęý, lub innęý, podług upodobania, obierz i wypłócz należycie. Potém ugotuy iay na twardo tyle, ile potrzeba wymaga, wybierz z nich białka, i usiekay drobno. Tym czasem przygotuy troistą farbę, iako to: czerwoną, z octu w którym buraki na éwikłę przyprawne były: niebieską, z ugotowanęý w occie kapusty czerwonęý, i niebieską, równie z kapusty czerwonęý, w wodzie wygotowanęý. Białka z iay ugotowanych obrane rozdziel na cztery części, z których każdą włóż w przygotowane farby, niech przez parę godzin mokną, aby koloru nabrały, czwartą

zaś część białek zostaw nienamoczoną, aby biały kolor miała, pozostałe żółtka z iay usiekay drobno, obłóż niemi sałatę, zaś białkami w czterech kolorach będącemi, przyzdób kształtnie podług upodobania. Sałata tym sposobem przyprawia się w ten czas dopiero, kiedy na stół ma być daną.

Sałata z ślimaków.

Ślimaki gotowane w wodzie na miękko, oczyść należycie, pokray je podłużnie lecz cienko, toż samo i sardelle, zaś iايا twardo ugotowane, i cebulę usiekay drobniutko, wymieszay wszystko pospołu, przypraw octem i oliwą: dodawszy w miarę soli i pieprzu, i day na stół.

Sałata z pigiew.

Weź pięknych i sporych pigiew, obierz je z skórki, porozkraway na dwoie, wybierz ziarka, poléy gorącą

woda, aby cokolwiek zmiękły, doléy potém wody, a wlawszy wina dobrego z cukrem zmięszanego, gotuy w tymże pigwy, aż póki doskonale nie zmiękną: ugotowane wyłóż na półmisek, ażeby białe pozostały: w wygotowany sos włóż skórek cytrynowych, cynamonu w kawałkach, gwoździków całych, i zagotuy dobrze, potém precedziwszy poléy tém pigwy: tak przyprawne obłóż migdałami w podłuż pokraianemi, cykatą i hiszpańskimi wiśniami.

Salata z pomarańcz.

Weź pięknych pomarańcz, obierz z skórki, i pokray w listeczki, wszelako niezbyt cienkie, które na półmisku kształtnie ułożywszy, posyp cukrem utłuczonym, aby dosyć słodkie były: każdy listek posmarowawszy, obłóż wiśniami smażonemi, i day na stół.

Salata Rossyyska podróżna.

Wziąwszy cztery nóżki cielęce, ugotuy takowe na mięko w półgarcu wody, z $1\frac{1}{2}$ kwarty octu winnego: dodawszy do tego całą cebulę, gwoździkami obłóż, i kilka listków bobkowych doday: wwym potém ugotowane nóżki, a będący rosół wygotuy należycie, aż do zgęstnienia. To zrobiwszy, weź trzy funty upieczonéy cielęcéy pieczeni, dwa funty ugotowanéy szynki i funt salcesonu: to wszystko pokray w drobniutkie sztuczki, mięso z ugotowanych nóżek cielęcych obrane, drobniutko pokray. Przedcz przez czystą chustę, wygotowany rosół, wymięszay z tak pokraianém mięsiwém, i doday w miarę cebuli, cytrynowych skórek, soli, i pół łóta pieprzu tłuczonego. Tak urządzoną przyprawę z nóżek cielęcych i innego mięsiwa, chcąc dłużey konserwować; włóż w naczynie gliniane poléwane lub faiansowe, ostudź,

wlęły na wierzch oliwy dobréy, i obwiąż należycie. Dając na stół, można podług upodobania odrobiną octu winnego polać tak zastudzone nóżki cielejące.

IX.

Sposób robienia korniszonów.

P. W.

Ogóreczki małe wybierać, ładnie okrawać, w zimnóy zdroiówóy wodzie przez noc namoczyć, i w świeżóy wodzie wypłókać: potém serwetą z czarnych kropek wytrzeć do sucha, i nasolić: tak nasolone mają stać 12 godzin, potém znowu ich serwetą do sucha wytrzeć. Mieć estragonu czysto obranego sporo, i chrzanu w kostkę ukraianego, troszeczkę zielonóy kolendry, a mniéy ieszcze kopru: z ogórków układać w słoju warstę iedną, a drugą warstę téy miészaniny; i

przesypować za każdą razą pieprz w ziarkach, angielskie korzenie i imbier, i tak wciąż, póki się słóy nienapełni: dopiero mieć iak naytęższy ocet, dobrze wygotowany i ostudzony, nalać to, obwiązać i zachować: lecz konserwacya korniszonów na tém naywięcéy zależy, aby ocet był iak naytęższy.

X.

Sposób smażenia gruszek w miodzie.

z S. L. K. P.

Ostrugać gruszki ze skórki, zerznąć z wierzchu, i wyjąć ziarna: wstawić piwa w garku, trochę praśnegu miodu włożyć, przegotować; i zeszumować: w inny garnek nakłaść gruszek, i nalać tém piwem, a gdy się zagotują, odstawić, i zaraz na przetak wyłożyć, każdą z osobna, aby osiąkły:

wziąć drobno usiekanych, z skórki obtępionych migdałów słodkich, z gwoździkami, cynamonem, i cukrem: potem zrobić z miodu i wody syrop, kłaść w tygiel po gruszce, i smażyć w tym syropie, a usmażywszy wymować na czystą słomę, biorąc każdą z osobna za ogonki. Wsadzają się potem w niebardzo gorący piec po chlebie aby oschły, a potrząsnąwszy miłym cukrem, zachowują w słojach. Jest to bardzo dobra przekąska po wódce.

XI.

Sok wiśniowy i konfitura wiśniowa.

W. Mogielnicki.

Sok wiśniowy bez ognia.

Wiśnie dostałe utłuc z pestkami, z kąd powstała massa niech 24 godzin stoi i fermentuje: po upłynieniu te-

go czasu wycisnąć sok, odcedzić, i tyle cukru drobno utłuczonego wysypać, ile sok waży, a potem przelować z naczynia do naczynia, lub mięszać dopóty, dopóki, się cukier nierozpuści: dopiero zlać w butlę, obwinąć pęcherzem pokłutym szpilką, i niech się tak sam ustoi i wyklaruje. Sok tym sposobem robiony, mieć będzie aromatyczny smak, i konserwuje się dobrze.

Sok wiśniowy i konfitura razem.

Obrywiają się wiśnie z ogonków, i wymuią z nich pestki za pomocą piórka: na każdy funt tych wiśni, bierze się dwa, a lepiéy ieszcze pół-trzecia funta cukru, namacza w czystéy wodzie, naléwa na każdy funt łyżka stołowa téyże wody, stawia na ogniu w płaskim wielkim, poléwanym nowym tyglu, i z tego robi się syrop gęsty. W syrop ten kładą się lekko wiśnie i dopóty smażą na wolnym o-

gniu, póki się marszczyć, a syrop gęstnieć nie zacznie: w ten czas dopiero wybierają się wiśnie w szklanki, i zaléwają w proporcji syropem. Sok precedzony przez ptyfeń, naléwa się w butelki. Tym sposobem wiśnie dają konfiturę, a syrop dobrze nasycony sokiem wiśni, jest sokiem przezroczystym, trwałym i koloru pięknego. Kto chce, może i z pestkami osobno wiśni usmażyć, a będzie miał konfiturę wiśniową z pestkami. Nie potrzeba tylko cukru żałować, a sok będzie piękny i doskonały.

XII.

Sposób pieczenia rozmaitych gatunków ciasta.

Cardelli.

Ciasto parzone.

W dwóch funtach mąki na kupkę usypanéy robi się wklęsłość, w tę

wléwa się łót ieden soli, w wodzie rozpuszczonéy, pół funta masła roztopionego, żółtka i białka z dziesięciu iay, których i więcéy dodać można, gdyby ciasto było za tęgie. Umięszawszy dobrze, nagniata się, przewraca i znów nagniata, powtarzając to cztery razy. Potém kładzie się ciasto na desce mąką posypanéy, i tak przez dwanaście godzin leżeć powinno: poczem | robią się ciasta, i wpuszczają w wrzącą wodę, porusza się kociętek, aby na wierzch wypłynęły, i zanurzają się łyżką. Skoro nieco stwardnieją, wymuią się i wrzucają w zimną wodę, z której po dwóch godzinach wyjąć je trzeba, a godzinę iedną osiakać powinny. Potém kładą się na blachy i w piec wstawiają.

Ciasto królewskie.

Włóż w rondel ćwierć funta świeżego masła, pokraianą skórkę cytryny, ćwierć funta cukru, i szczyptę

soli: naléy to dwoma szklankami wody, i postaw na ogniu: iak się zacznie gotować, zdeym rondel z ognia: powymuy cytrynowe skórki, i ciągle miészaiąc, potrochu tyle wsyp mąki, ile iéy płyn przyymie, poczém nieprzestaiąc miészaić, potrzyмай z pięć minut na ogniu.— Ciasto w ten czas będzie miało dosyć, kiedy od rądla odstawać zacznie: w ówczas włożywszy go w naczynie gliniane, tyle wbiiesz iay, ile ich potrzeba, aby ciasto do palca przylégało.

Wysmarowawszy potém blachy masłem, i posypawszy je mąką, ustawiaj na nich ciasta w kawałkach wielkości orzecha, które nim wsadzisz w piec, posmaruj żółtkiem, i posyp drobno pokraianemi migdałami z cukrem tłuczonym.

Ciasto francuzkie.

W dwóch funtach masła na kupkę usypanych, robi się wklęśłość, w tę

wléwa się ieden łót soli rozpuszczo-
 néy, dwa białka od iay, dwie szklan-
 ki wody, i pół kwaterek masła, do-
 brze zmięszawszy, robi się z tego cia-
 sto, które tak zarobione, pół godziny
 leżeć powinno: poczem przewałko-
 wawszy takowe, pokryć ie trzeba
 pół funtem masła, i znowu tak nieiaki
 czas zostawić: dopiero składa się pla-
 ster rozwałkowany tak, aby masło w
 środku dobrze zawinięte było, i dwa
 razy się wałkuje.

Wałkowanie następującym odbywa
 się sposobem: płaszczy się wałkiem
 ciasto do grubości palca, potem skła-
 da się we troie, i obraca tak; aby co
 dawniéy wzdłuż leżało, poprzek przy-
 padło. Działanie to odbywa się ty-
 le razy, ile potrzeba, po którym cia-
 sto tak długo leżeć powinno, póki się
 piec nie zacznie rozgrzewać: poczem
 znowu ie trzy razy przewałkuy i użyy
 podług potrzeby.

Jeżeli się bierze tyle mąki, ile ma-

sła; pięć razy: jeżeli zaś na trzy części mąki weźmie się cztery części masła; sześć razy wałkować trzeba.

Ciasto kruche.

Dwa funty mąki, półtora funta masła, ieden łót soli, żółtki i białka z czterech jaj, i dwie szklanki wody zmięszay razem, nie nagniatając, potem cztery razy przewałkuy.

*Ciasto, zwane u Francuzów
Brioche.*

Weź półtora funta mąki, ieden łót dobrych młodzi, a dolewając letniéy wody, wymięszay dobrze mąkę, z czego zrobisz ciasto nieco tęgic, które włóż w naczynie drewniane, zrób w ciastie parę nacięć, i nakryy płótném. Jak się dobrze ruszy, wsyp w ciasto pół funta mąki, doday ieden łót soli, funt świeżego masła, sześć jaj, i dobrze to wszystko zmięszay: posyp

potém ciasto mąką, i niech tak 8 do 10 godzin leży: poczém robić z niego będziesz ciastka rozmaitego kształtu.

Baby.

Ciasto na baby robi się tak iak i poprzedzające, z tą tylko różnicą, że powinno być nieco rzadsze, i że na dwa funty mąki, dodaie się pół funta rodzenków wielkich, ćwierć funta rodzenków małych, i pół szklanki małagi. Baby pieką się w formach, rondlach, lub też naczyniach glinianych.

Ciasto formowe.

W dwóch funtach mąki na kupkę usypanych zrób wklęsłość, doday ieden łót soli, cztery kwaterki masła, sześć żółtek, i szklankę wody. Zmięszay naprzód iaia z masłem i wodą z solą, a potém wszystko potrochu pomięszay z mąką, ugniatay dolewaiąc potrosze wody. Gdy ciasto iest gotowe

nie gnieć go, iak dwa razy, boby się psuło w formowaniu.

Tort francuzki.

Zrób dno z ciasta kruchego, a obłóżywszy brzeg iego ciastem francuzkim, na cal szeroko i na palec grubo, nakładź w środek konfitur, kompotów i t. p. potém wsadź w piec.

Pasztet ciepły.

Robi się forma z ciasta kruchego, i napełniwszy ją mąką, piecze się w piecu. Wyymuie się potém, wysypuie mąka, a w mieysce iéy kładzie się w formę potrawa ze stokfiszu *á la bechomel*, z siekanki lub też młécza cielęcego z pieczarkami, albo też iaka inna, i w piec się wsadza.

Pasztet taki można piec w zwy czaynym piecu, a nawet i na węglach.

XIII.

Jakim sposobem zaczynające się psuć mięso i ryby, zdatnemi do iedzenia uczynić.

M. Celnart.

Podczas lata zwykły się ryby psuć w iednym dniu: a ponieważ ciepło iest iedyną tego przyczyną, i ryby w tak krótkim czasie nie mogą się stać szkodliwemi zdrowiu; nie należy ich przeto wyrzucać, lecz potrzeba im tylko odiać smak i zapach nieprzyjemny, a mogą być na pokarm użyte. W tym celu przygotowują się tego rodzaju ryby, w znaczney ilości wody, do któręj przydaię się czwarta część octu, soli kuchennęj, i kładzie się woreczek czysty lniany, napełniony pyłem z węgla drzewnych. Takie przygotowanie odeymuie nadpsutym rybom nieprzyjemny smak i zapach.

Wielkość woreczka z pyłem węglowym, miarkuje się wedle wielkości, lub wielkości ryb.

Sposób ten i do mięs zastosowanym być może. Oprócz woreczka z węglami, można dodać woreczek ze skorupkami z iay.

XIV.

Jak świeżo zabity drób kruchym uczynić.

M. Celnart.

Gdy się ma natychmiast zabity drób użyć, potrzeba mu na kilka chwil przed zabiciem, dać wypić łyżkę stołową mocnego octu, a będzie tak kruchy, iak gdyby od kilku dni był zabity.

XV.

Przyrządzanie szynek na sposób
Westfalski.*J. Leńczowski.*

Na cztery szynki, wziąć pół funta saletry czystej (saletranu potażu), pół garca soli, cząbrku, tymianku, maieranu, bazyliki, liścia bobkowego, kolendry, angielskiego ziela, iałowcu, każdego po dobrą garści, i główkę czosnku: to wszystko zmieszać z sobą, utłuc w moździerzu, i nacierać tą mieszaniną szynki, półgąski, ozory i t. p. układać je w czystym naczyniu wązkiem, przesypywać rzeczoną mieszaniną coraz obficiey ku wierzchowi: po ułożeniu przycisnąć krążkiem i lekkim ciężarem. W dni sześć zlawszy sos, przełożyć, aby to, co było na dole, było potem na wierzchu: po ułożeniu dolać znowu tego sosu, i toż samo w przeciągu trzech nie-

dziel dwa razy powtarzać. Gdyby było zamało sosu, to się zrobić może, biorąc garniec wody, rozpuszczając w niéy kwartę soli, a jeżeli się została od solenia z ziołami, to w téyże wodzie sól rozpuścić, i zalać nią tak marynatę, aby rosół, czyli sos, stał wyżéy na palec nad mięsiwem. Po trzech tygodniach przełożyć w worki z całego starego płótna worowego rzadkiego, osuszyć na wietrze, potém wędzić w dymie pochodzącym z gałęzi iałowcowych, i słomy mierzwiastéy, zwilżonéy: szynki nabierają przeto pięknego żółtego koloru, a nie kopcą się i nie czernią, iak się to daie widzieć na szynkach wędzonych w dymie pochodzącym z kurzenia drzewa, osobliwie smolnego, które prócz tego nadaie szynkom zapach smoły i dziegciu. W tych workach można szynki całe lato zachowywać, jeżeli się tak obwiąże, iż nie szynek ani kości nie widać: przeto

bowiem muchy, ani żadne inne robactwo szpecić, i iay swych w mięsie składać nie może.

Szynki tak urządzone, naylepiéy się przechowuią w fasie, ułożone w sianie pachnącym suchym, i dobrze wiekiem przykryte: nigdy nie zsychaią się i nie twardnieią, a od siana nabieraią przyjemnego zapachu, utracaiąc dymowy.

Ja między szynki układałem wołowe mięso na pekefleysz, i ten był delikatniéyszym.

XVI.

O żywych płotach.

z Wodzickiego.

Kto żywe płoty zakładać myśli, powinien na to w szkółce drzewa rozmnożyć. Te bowiem, które się w lesie kopią, albo są kurdawe, albo dobrych korzeni pozbawione, i rzadko się przyymuią. Z szkółki zaś wydo-

byte drzewo, wesoło rośnie. Takowe żywe płoty:

- a) albo są szpalerami, czy to dla cienia, czyli dla zastłonienia ogrodu od wiatrów,
- b) albo ściankami po pierś niskimi, dla zamknięcia niektórych ogrodowych części, albo
- c) są właściwemi żywemi płotami, przez które bydło przecisnąć się nie może.

Wysokie szpalery.

Do wysokich szpalerów dobierają pospolicie takie gatunki drzew, które bez szkody strzydz można, i takie, które odziomków nie puszczaią, a długo liść zatrzymują. W niskiem położeniu olcha jest nayprzednięsza, w średnim gruncie grab, buk i dąb: na suchym dwu i trzechszpilkowe sosny amerykańskie, *pinus echinata*, świrki, trześnie i akacye: na każdym gruncie brzostry i lipy.

Ścianki.

Do niskich ścianek i szpalerów używają berberysu, jałowcu, koluteów, śwideł, głogu amerykańskiego, głogu wielkiego pąsowego (*crataegus coccinea*), ligustru, zymalzy, morwy białej, bzu tureckiego, syringi, kopciki wirginijskiej, pigwy, sakłaku, grochu syberyjskiego, porzeczek, agrestu, rozmaitych róż gatunków, kilku gatunków łoży, tawuły wirginijskiej, cisu, i śnieżnej kuli.

Jeżeli te wszystkie wymienione gatunki, z nasienia lub gałązek ogrodnik przysposobi; powinny się w szkółce ołokieć jeden od drugiego sadzić. Drugiego roku, liściowe drzewka na wiosnę, szpilkowe w zimie, aż do dwóch cali nisko przystrzygają się. Przez resztę lata takowe kawałki buyne puszczą z boków gałązki, które po opadnięciu soków, znówu się nisko po bokach skracają, wierzchołka już nietykając. Następnego roku gałązki coraz

bardziéy się krzewić będą, a wtedy ie ogrodnik, z dwóch stron pod linią obstrzyże: a gdy w 3cim roku należnéy dosięgną wysokości; liściowym gatunkom na wiosnę, szpilkowym w zimie, wierzchów przystrzyże. Tym sposobem w szkołce wypielęgowane, dopiero w płotki sadzić można, z tym większym pożytkiem, że takowe drzewka iuż rozkrzewione, więcéy zabierając w płotach miejsca, w mniejszém liczbie na ten przedmiot wychodzą. Płotki takowe czyli szpalerki albo iednostaynym gatunkiem się sadzą, albo dobierając różnych kolorów liści, układa się ich w cienie dla większém przyiemności.

Żywe płoty.

Właściwe żywe gospodarskie płoty, dotąd albo u nas są nieznané, albo iezeli są; to nieodpowiadają celowi swojemu. Zimna kraiu naszego strefa, nie tyle nam w tém łatwości do-

zwala: celniéysze bowiem gatunki, w ciepłych kraiach na ten przedmiot używane, zimy naszéy nie wytrzymują. Tym czasem mamy kraiove gatunki, które, gdyby tym sposobem pielęgnowane były, celowi swojemu zupełnieby odpowiedziały.

Jeżeli tu i owdzie widzimy tego rodzaju płoty, takowe w naybiedniéyszym utrzymują się stanie: schną one pospolicie, a natomiast kopią młodzież po lasach, i tym sposobem niszczą. Zły skutek składają pospolicie na ziemię, a nikt nad tém zastanowić się nie chce; że tych drzewek poprzedniczo do tego celu nie przysposobiono, ani też gatunków do ziemi, w którój stać mają, nie zastosowano. Niewątpliwą bowiem iest rzeczą, że każdy ziemi kawałek, jeżeli mu się dobierze gatunków przyzwoitych, żywym płotem obwiedziony bydz może.

*Dla czego się u nas żywe płoty
nie udają.*

Wykopane z lasów głogi, użyte u nas bywają pospolicie do żywych płotów, i zawodzą gospodarza nadzieję. Wydobywamy je najczęściej z tłustego gruntu i z miejsc zacienionych, a sadzimy na przykopach z iałowey ziemi usypanych, albo w miejscach wilgotnych, i zatopom podpadających. W takowym zaś stanie, gdy te drzewka raptem się na słońce, i przewiew wiatru dostaną, lub w miejscu mokrém się znajdują; dziwić się nie trzeba, że giną z przyczyny tak odmiennego położenia. Wiele ksiązek o żywych płotach pisano, nikt się jednak nie zastanowił nad tém, od czego począć trzeba. Próżnoby sobie kto pochlebiał, aby bez szkótek doysć do tego celu. Stósowném tylko chodowaniem usposobić można drzewka do téy posługi: w zakładaniu zaś onych pamiętać:

1. Aby takie tylko dobierać gatunki, które przez swój wzrost i trwałość do tego przedmiotu mogą być użyte.

2. Aby pieńki do przyszłego swego przeznaczenia w szkółce zostały usposobione.

3. Aby gatunki stósować do gruntu, w jakim stać mają.

4. Aby miejsce, w którym sadzić chcemy żywe płoty, do przyięcia drzewa usposobione było.

5. Aby takowe płoty, kiedy już stać będą, do kilku lat jeszcze pielęgnowane były: a dopiero na ten czas można być pewnym, iż odpowiedzą gospodarza nadziei, oszczędzą roboty i kosztów na przekopy, ogrodzenia, parkany, lub mury.

Ogrodnicze książki zachęcają nas pospolicie do dania pierwszeństwa następującym gatunkom: zaięczemu uszkowi afrykańskiemu (*bupleurum fruticosum*), bobowemu drzewu (*gledit-*

schia triacanthos), *phillerea latifolia*, dębowi kolczystemu (*quercus ilex*), pewnemu gatunkowi szakłaku (*rhamnus paliurus*), sitowiu kolczystemu (*ulex europeus*), ianowcowi kolczystemu (*genista spinosa*): ale smieszna by rzeczą było, iść za tą radą, kiedy każde z tych gatunków nie wytrzymałoby mrozów naszych, a przez wyschnięcie któregokolwiek drzewka, zrobiłaby się w płocie luka, którądyby się było wciskało. Używać nam przeto potrzeba twardych gatunków, a takimi są :

Na suchym gruncie:

a) W ziemi piaszczystej z torfem, udają się :

1. Berberys, 2. głóg wielki pąsowy (*crataegus coccinea*), 3. koziróg (*lycium*), 4. gatunek niespliku (*mespilus crusgalli*), 5. śliwka pospolita (*prunus domestica*), 6. grochownik ame-

rykański (*robinia pseudoacacia*), 7. brzość zwyczajny (*ulmus campestris*).

b) W glinie z torfem :

1. Głóg szwajcarski (*crataegus alpina*), 2. głóg amerykański (*crataegus lucida*).

W wilgotnój ziemi:

a) Na piasku z torfem :

1. Grab, 2. gatunek świdwy (*cornus amomum*), 3. ligustr, 4. gruska leśna.

b) W glinie z torfem:

1. Klon mały, 2. dereń, 3. świdwa, 4. głóg, 5. tarnośliwa.

Na mokradlach:

a) W piasku z torfem:

1. Rokitnik ruski (*hipophae rhamnoides*), 2. szakłak, 3. złotowierzba (*salix vitellina*), 4. wikle purpurowe (*salix purpurea*).

b) W glinie z torfem:

1 Gatunek ostrolištu (*ilex aquifolium*), 2. niesplik iadalny (*mespilus germanica*), 3. pigwa.

Jeżeli się wedle wskazanych przepisów, z wyborem gatunków do gruntu, zastósuie, zapewnić zawczasu można, że się takie płoty udadzą.

(*Ciąg dalszy w następującym tomie.*)

XVII.

Sposób nadawania drzewom grubości większhey.

Encyclopédie Domestique.

Można powiększyć grubość drzewa, iak np. wiśni, iabłoni, gruszy, i t. p. przecinaiając korę od góry, aż do dołu. Soki natychmiast wypłyną obficie, i utworzy się delikatna powłoka. Drzewo z którym to działanie odbywamy, nie powinno być grubsze nad cal, a rysa nie od strony południowey.

XVIII.

Salatę w 48 godzinach otrzymać.

Robbi.

Skrapia się mocną wódką nasienie sałaty, gorzycy, rzerzuchy, i t. p., mięsza gnóy gołębi z utartém wapnem gaszoném, i ziemią roślinną, i w téy zasiewa pomienione ziarno, a we 48 godzinach zeydzie sałata.

XIX.

Zabespieczenie truskawek od
upałów słonecznych.

Man. d'Econ. Rur. et Dom. i Robbi.

Józef Banks licznemi doświadczeniami nauczony, zaleca odnowienie zarzuconego zwyczajui podściełania słomy pod krzaczki poziomek, gdy owoc pewnéy dosięgnie wielkości: przez to bowiem korzonki mają cień,

wilgoć w swém ulatnianiu się doznaje przeszkody, oszczędza się pracy w polévaniu, i owoc nie podpada ze-psuciu, leżąc na słomie, choćby i przez długi czas niepogody.

Ten sposób i do innych roślin zastosowany być może.

XX.

Jak ochronić melony od niekształtnego wzrostu.

Robbi.

Bardzo często melony tracą swój zwyczajny kształt kulisty, nie mają we wszystkich swych częściach jednakiéy grubości, i właściwéy sobie dobroci. Chcąc tego uniknąć, wbiia się soszka przy samym ogonie melona, stósownéy mocy do wielkości owocu, kładzie się między iéy ódnogi nieco mchu, i zawiesza na niéy melon. W kilka dni melon odzyska swój kształt

a z nim i dobroć, i wtedy odeymuie się soszka.

XXI.

Jakim sposobem opóźnić kwitnienie drzew młodych.

Encycl. méth.

Chcąc opóźnić kwitnienie drzew młodych, potrzeba w późny jesieni pień u dołu przewiązać i dość mocno ścisnąć: przepaska bowiem wzbraniając na wiosnę wznosić się sokom w górę, opóźnia tém samym wywięzywanie się kwiatu.

XXII.

Sposób zabezpieczenia kwiatu drzew przed przymrozkami Kwietnia i Maia.

Larcher de Courcelles.

Ogrzewa się woda aż do zawrzenia prawie, skrapia się nią drzewka

za pomocą ogrodniczéy sikawki. Tym sposobem topnieie szron, w nocy opadły, a pozostaie sztuczna rosa, którą promienie słońca suszą, nie zrzadzając drzewu żadnéy szkody.

XXIII.

Ażeby kwiat z drzewa nie opadał.

Encycl. méth.

Ponieważ zbytne ciepło drzewa, jest przyczyną opadania kwiatu, a to dla tego, że zaraz w korzeniach soki niszczy; potrzeba więc pień zléwać często i obficie wodą, obwinąć słomą, aby mu wilgoć zachować.

XXIV.

Jak przeszkodzić opadaniu owoców z drzewa.

Enc. domést.

Ażeby owoce nie opadały z drzewa, przewierca się go aż do samego

rdzenia w wysokości pół stopy od ziemi, i zabija kołkiem.

XXV.

O środkach zaradczych przy okazaniu się szkodliwéy ilości rozmaitych chrząszczów np. chrząszczów maiowych, chrząszcza skórnika, chrząszcza grochowego, pchły ziemnéy i t. d.

*Przez W. Flatt, Dyrektora Instytutu
Agronomicznego w Marymoncie.*

(Dalszy ciąg.)

Chrząszcze leśne.

Z tych nayszkodliwszy jest w lasach sosnowych skórnik drukarz (*bostrychus typographus*). Nie ma on więcéy, iak ćwierć cala długości, przed ustami mocne obcęgi, któremi z łatwością wierci kórę i drzewo. Ciało jego walcowate, brunatne, pokrycia zaś skrzydłowe iednym szeregiem z

wydrażonych kropek są liniowane. W zimie skórnik, w stanie poczwarki lub liszki, żyje na drzewach sosnowych, między korą i drzewem, i żywi się łykiem drzewnym i białem. Naywiększą szkodę robią tego liszki, które przez psucie łyka, i przez toczenie drzewa to sprawiają, że sosny usychają i odumierają.

Już w ciepłych dniach Kwietnia pokazują się chrabąszcze latające, a gdy samica w pierwszych dniach Czerwca ma składać jaja; po dwa chrabąszcze stawia pyskami do siebie, i wierci w korze dziurę: dochodząc do drzewa, robią nory wzdłuż i poprzek, i w tych samica mieści od 30 do 40 jaj, wielkości ziarka maku. Po 2 do 3 tygodniach wychodzą liszki koloru białego z czerwoną linią: liszki te szczególniej przez zjadanie drzewa pod korą, niszczą takowe. Z tych liszek formuje się po 2 do 3 tygodni poczwarka, a w Lipcu powstaie chra-

bąszcz, który przelatuie z drzewa na drzewo, i w takowym stanie iuż trudny iest do wytepienia. Jeżeli lato bardzo ciepłe i suche, trzeba się spodziewać, że skórnik w ciągu iednego lata, 2 lub 3 pokolenia wyda. Skórniki naylepiéy wygubić można, gdy ieszcze są w stanie liszek. Chrabąszcze te ciągle prawie znayduią się w lasach sosnowych, lecz w małych ilości, i wtedy mało są szkodliwe. Jeżeli zaś lato poprzedzaiące sprzyiało bardzo ich rozmnożeniu się; trzeba następnéy wiosny pilnie uważać po lasach, czy ich liczba nie iest zatrważaiąca. Przechodząc po lesie, trzeba na parę stóp od ziemi oglądać drzewa, czyli nie ma wiele małych otworów powywiercanych od chrabąszczy, i pozalepianych żywicą: albo czy na ziemi nie leży wiele utłuczonego próchna: albo czy igły sosnowe nie dają się łatwo oddzielać od gałęzi. Drzewo, w którém wiele iest śladów skór-

nika, pewno uschnąć musi, i dla tego ściąć go wcześniej należy, obnażyć z kóry, i tę spalić, drzewo zaś samo z lasu wywieść. Rozumie się, że to ścinanie powinno nastąpić wtedy, gdy chrząszcz jest jeszcze liszką, to jest przy końcu Maia lub Czerwca. Liszki skórnika mogą tylko żyć pod korą drzewa, wystawione zaś na działanie słońca, i na wolne powietrze, natychmiast zdychają. Porządne prowadzenie gospodarstwa leśnego, to jest, regularne wytrzebienie drzew, gdy zagęsto rosną, i ułatwiony przewiew powietrza, bardzo jest skuteczne w lasach sosnowych przeciwko mnożeniu się chrząszczy. Naybardziéy zaś niektóre gatunki ptaków przyczyniają się do wygubienia skórników i ich liszek: do tych szczególnie należą: dzięcioły, kozodoje, zięby, nietoperze, i t. p. Na pomienione więc ptaki, w czasie zbytniego mnożenia się skórnika, nie trzeba polować.

Uważano i wyrachowano, że w iednój sośnie mocno zarażonój skórniki, było do 80000 liszek.

Lubo ten chrabąszcz przy małej iego ilości, napada tylko drzewa chorowite; iednak gdy iest liczny, napada i drzewa zdrowe. Gdzie iest wiele drzewa ściętego i leżącego, mianowicie w lecie, gdzie iest wiele gałęzi, pozostałych pniów, tam bardzo się skórnik mnoży. Naywiększe robi szkody, kiedy przez wichry wielka mnogość drzew sosnowych została wywrócona, inierychło wywieziona z lasu. Dla tego, czytamy w dawnych dziełach leśnych, że po latach, w których burze zrobiły wielkie szkody w lasach, nastąpiły takie lata, w których znowu stojące ieszcze drzewa usychały.

(Dokończenie nastąpi.)



ODDZIAŁ II.

SZTUKI PIĘKNE, REKODZIELNIE I
RZEMIOSŁA.

XXVI.

O atramencie i papierze autograficznym, czyli samopisar skim, o ich robieniu i używaniu.

Brégeaut.

Litografia, prócz wielkiéy skądinąd zalety, szczególniéy iest użyteczna z swéy autografii czyli samopisarstwa. Ilekroć iakie pismo ma bydź prędko i w małej liczbie odbite; autografia

czyli samopisarstwo niezawodnie z największą korzyścią użyte być może.

Dowcipny ten wynalazek już dziś doszedł do wysokiego stopnia doskonałości, i jest w bardzo częstym używaniu. Mnóstwo pism uczonych, rachunków, i wyjaśnień, wykonywa się sposobem autograficznym czyli samopisarskim: handel potrzebuje go także do ułatwienia obiegu wiadomości i kapitałów.

*O atramencie autograficznym,
czyli samopisarskim.*

Do składu tego atramentu wchodzi:

| | | |
|------------|----------|---|
| Gummy laki | . części | 3 |
| Wosku | . . — | 1 |
| Łoiu | . . . — | 7 |
| Mastyxu | . . — | 4 |
| Mydła | . . — | 3 |
| Sadzy | . . . — | 1 |

8*

Albo :

| | | |
|---------------------------------------|--------|-----|
| Mydła łoiowego czy- szzonego . . . | części | 100 |
| Wosku iarzącego | — | 100 |
| Mastyxu w ziarkach | — | 50 |
| Łoiu | — | 50 |
| Sadzy | — | 30 |

Tak się zupełnie robi, iak atrament litograficzny drugiego składu, którego sposób robienia podaliśmy w poprzedzającym tomie Piasta na stronicy 87. Mniéy się tylko masa w czasie topienia zgęszcza, i na bardzo krótką chwilę zapala : ten bowiem atrament powinien byđź tłustszy od poprzedzającego.

O papierze autograficznym, czyli samopisar skim.

Nayprostszy, a oraz naylepszy skład tego papieru, który pod pędzel i do pisania służyć może, iest następujący :

| | |
|--|-----------|
| Krochmalu | części 20 |
| Gummy arabskiéy | — 40 |
| Ałunu | — 10 |
| Jagód kruszynowych (<i>rhamni infectorii</i>) | — 10 |

Naprzód krochmal zarabia się z taką ilością wody, ażeby ztąd powstałe ciasto było rzadkie.

Przed zrobieniem ieszcze ciasta, rozpuszcza się gumma arabska w szklancé wody rzecznyéy czystéy.

Ałun podobnieź osobno się rozpuszcza.

Wlęwa się to oboie, iedno po drugim do zarobionego krochmalu, i wymięszywa iak naydokładniéy.

Tłucze się w moździerz u jagody kruszynowe, lub rozciéra między kamieniami, wsypuje w naczynie szklancé, nalęwa wody, i gotuie dopóty, dopóki trzecia część nie wyparuie, a wtedy okaże się kolor żóltawy.

Z tak otrzymanym wywarem mięszaią się wymienione ciała, dla ich

zafarbowania, i zrobienia przenoszącéy powłoki (*preparation de transport*), która się rozpościéra na iednéy stronie papieru welinowego wodnego lub prążkowego (*papier á vergeures*) za pomocą pędzla, *ogonem rekinowym* zwanego (*queue de morue*).

Papier tak posmarowany, zawiesza się na sznurze, aby wysechł.

Ważkuie się potém strzegąc iak nayusilniéy, aby go nie stłuścić. W niedostatku wałka, można użyć prassy, kładąc arkusz na kamieniu litograficznym, nieco większym od niego.

Powleka się na ostatek gummą sandarak, i pociéra lekko zaięczą nóżką dopóty, dopóki żółtawy kolor nie zblednie, lecz wszędzie iednakowo.

Tak przygotowany papier już iest do użycia zdatny: może przyiąć rysunek zrobiony piórem, lub pismo, byle tylko zachować naywiększą czystość, używać nowego pióra, bądź gęsiego, bądź kruczego, i atramentu au-

tograficznego niegęstego, czego doka-
zać łatwo, doléwając wody miękicy
i czystéy.

Ukończywszy na tym papierze ro-
botę, trzeba ją przenieść na kamień
bawarski, gładki i niezbyt twardy,
do czego sposób podamy niżej.

*Drugi skład powłoki autograficznéy,
czyli samopisarskiey, niemiecką
zwaney.*

Bierze się:

Krochmalu uncyy 2

Gipsu ze starych popiersiów
utłuczonego i przesia-
nego — 4

Gummy gutty drachmy $\frac{1}{2}$

Z temi ciałami postępuje się tak, iak
w poprzedzającym razie, i otrzymana
z nich mieszanina tym samym się spo-
sobem rozciąga na papierze wyżéy
wzmiankowanym.

*Trzeci skład powłoki autograficznój,
czyli samopisarskiój, podany przez
Senefeldera.*

Wrzuca się pół uncyi gummy adragant w szklankę, naléwa wody rzecznej lub deszczowój napęłno, i tak zostawia przez kilka dni. Gdy się rozpuści adragant, i utworzy z wodą gatunek klaystru do krochmalowego podobny; mięsza się dokładnie, i przecedza przez płócienną szmatę dla wydzielenia nieczystości: dodaie się rozgotowanego kleiu dobrego, uncyą, i pół uncyi gummy gutty rozpuszczonej w wodzie: bierze się w reszcie:

| | | |
|-------------------------|-----------|---------------|
| Kredy francuzkiój | | uncy 4 |
| Gipsu gaszonego suchego | — | $\frac{1}{2}$ |
| Krochmalu | | — 1 |

Wszystkie te ciała tłuką się i przesiewają przez gęste sito, zaciéraią z trochę wody gumowój, i potém resztą teyże wody rozwalniaią. W ogólności mówiąc, gumowój wody potrzeba tyle użyć, ażeby się utwo-

rzyła ciecz téy saméy gęstości jak woda, w któręy znaczna ilość cukru rozpuszczona.

Tak przysposobionym rozciekiem, pociąga się kleiowy papier cienki, lecz nie ślizgi, staraiąc się o to, ażeby wszędzie był iednakowo rozproszony, i iuż się nie używa sandaraku.

*Papier do przenoszenia rysunków
kredowych, czyli papyrografia,
albo papiropisarstwo.*

Bierze się:

| | |
|--|-----------------|
| Kleiu z króliczéy skórki | części 2 |
| Kleiu zwyczajnego utłu- czonego | — $\frac{1}{4}$ |
| Kleiu flandryyskiego | — $\frac{1}{4}$ |
| Odwaru iagód kruszyno- wych | — $\frac{1}{8}$ |

Rozpuszcza się naprzód kléy flandryyski w takiéy ilości wody, aby ztąd powstał płyn oleisty: dodaie się potém kléy z króliczéy skórki, a po

rozpuszczeniu tego, odwar kruszynowy, lub kampezu.

Ta powłoka utwierdza się na papierze tym samym sposobem, iak przy papierze autograficznym, czyli samopisarskim powiedziano, z tą tylko różnicą, że po uschnięciu pierwszėj warsty, rozciąga się druga, dopiero gładzi i rysuje kredą.

O przenoszeniu rysunków lub pisma na kamień.

Do tego obiera się kamień bawarski, nieco miękki białawawy, starannie wygładzony, i o tyle od rysunku większy, ażeby brzeg ze wszystkich czterech stron na 1 lub 2 cale zostawał.

Kładzie się ten kamień na wózku prassy, przygotowyywa kilka arkuszy papieru na próbę, czyli podkładki i woda czysta w kubelku: kładzie się autografia, czyli samopis, na czystym papierze stroną narysowaną, wilgoci autograficznej, czyli samopisarskiej, papier

na stronie białej za pomocą delikatnej gąbki, lecz się nią nie pociąga, ażeby papieru nie nadwerężyć, lub nie wzruszyć.

W tym stanie kładzie się autograficzny, czyli samopisarski papier na kamieniu litograficznym białą stroną na wierzch, ażeby się rysunek lub pismo stykało bezpośrednio z kamieniem.

Kładzie się w reszcie na papierze autograficznym jeden zarkuszy przygotowanych na próbę, i według składu prassy, przystępuje się do wywarcia jednego słabego ciśnienia: poczem odeymie się podkładka, i jeśli papier autograficzny jest dobrze wyciągnięty, kładzie się nowa, przesuwają się trzy razy wózek, i wywierają mocne ciśnienie. Potem zwilgociwszy papier gąbką, zdéymie się go zlekka, osusza kamień, i przystępuje do użycia kwasu, o czém powiemy później.

XXVII.

Sposób odświeżania malowideł
oleynych.Rogge.

Topi się:

Tłuszczu z nerek wołowych części 8

Dodaie

Oleyku z orzechów włoskich — 4

Bleywasu czystego, czyli węglanu ołowiu — 2

Ochry — $\frac{1}{4}$

Mięsza się to wszystko iak naydokładniéy, i mięszaniną tą, gdy ieszcze iest ciepła, skrapia tylną stronę malowidła.

Tłustość przywraca wernixowi pokłusk, i w miarę, iak mięszanina ciemnieie, rozpostarta na tylnéy; ożywiają się kolory na stronie przedniéy, okazue się życie i światło.

XXVIII.

Farbowanie materyy iedwabnych.

Hermbstädt.

Jedwab farbuie się w niciach, lub materyi.

Gdy się ma farbować w niciach, potrzeba go uwolnić od pokostowéy powłoki, i koloru żółtego, które posiada z natury, nadać miękość i połysk iemu właściwy: materye zaś iedwabne pierą się tylko do czystości mydłem.

Ponieważ w domach gospodarskich iedynie się farbowaniem iedwabnych materyy zajmować mogą; podamy tu więc tylko sposób ich farbowania.

Zaledwo tu potrzebuemy wspomnieć, że materye dziane, czyli robione na drótach, tym samym sposobem się farbują, co i tkane.

Będziemy mówili o farbowaniu na kolor: 1. błękitny, 2. czerwony, 3 żół-

ty, 4. pomarańczowy, 5. zielony, 6. brązowy, 7. fioletowy, 8. brunatny, 9. szary, 10. czarny.

*Farbowanie materyy iedwabnych
na błękitno.*

Kolor błękitny materyom iedwabnym nadaie się albo indyktem, albo błękitem Pruskim (*Berlinerblau*), albo drzewem kampeasz. Dwie pierwsze farby są pięknieysze, i dają większy połysk, lecz drzewna iest tańsza. O każdéy powiemy w szczególności.

a) *Farbowanie indyktem.*

Farbowanie to odbywa się w stągwi indyktowéy, która iest podobna do owéy, któręysię używa do farbowania wełny: lecz ta w domowém gospodarstwie użytą byź nie może.

Bardzo łatwym sposobem nadać można piękny, i dość trwały kolor błękitny nie farbowanym materyom ie-

dwabnym, za pośrednictwem indyktu rozpuszczonego w kwasie siarkowym czyli witryolu, i ten sposób zaraz tu opiszemy.

Sposób ten farbowania materyy iedwabnych składa się z dwóch działań: ałunowania i właściwego farbowania.

Ałunowanie.

Chcąc odbywać ałunowanie, za pomocą którego mamy usposobić materyy do przyięcia koloru, rozpuszcza się ałun czysty, (*siarkan glinki i potażu*) i od żelaza wolny, w czystéy wodzie rzecznyéy.

Ilość rozpuszczającyéy wody, powinna być 20 razy większa co do wagi, od rozpuszczonego ałunu, a dla iednego funta materyy, dostateczną jest ilość roztworu, w którym się 10 łótów, rozpuszczonego ałunu znajduie.

Gdy się ałun dokładnie rozpuści, przyléwa się wody podobnież rzecznyéy, ogrzewa w kotle miedzianym

aż do temperatury 40° R, przeléwa potém do naczynia glinianego lub drewnianego, np. do wanny, wkłada się materya, która ma bydź ałunowana, i zostawia przez 24 godzin. Czas ten zwyczajnie iest dostateczny do nasycenia materyi roztworem ałunowym, i usposobienia iéy do trwałego przyięcia farby.

Bardzo korzystną iest rzeczą, trzymać naczynie pod czas ałunowania materyi w mieyscu ciepłym, ażeby roztwór nie ostygł zupełnie.

Po upłynieniu rzeczzonego czasu, wymuie się materya z wanny, rozwiesza, ażeby ociekła, i iuż iest do farbowania usposobiona. Pozostała ciecz ma ieszcze w sobie ałun, i może bydź do dalszego użycia w szklanych naczyniach zachowana.

Właściwe farbowanie.

Do farbowania używa się roztwór indyktu w kwasie siarkowym, o któ-

rém w tomie piątym Piasta była mo-
wa.

Roztwór ten rozwalnia się czystą wodą, zagrzewa w glinianém naczyniu, lub miedzianym kotle aż do temperatury 40° R, kładzie się wyałunowana materya, trzyma przez trzy do 4 godzin, a w ogólności tak długo, dopóki pożądanego nie nabędzie koloru. Tym sposobem można wszelkie stopnie błękitu otrzymać, mocząc krócéy lub dłużéy materyą w roztworze.

Po ufarbowaniu studzi się naprzód materya na powietrzu, a potém w zimnéy wodzie płócze.

Tak ufarbowane materye mają bardzo piękny kolor błękitny, dość nawet wytrzymały na słońcu, tylko ciągle trzymany na słońcu, nieco słabieie.

b) *Farbowanie błękitem Pruskim.*

Równie piękny, a trwalszy błękitny kolor daie błękit Pruski: wytrzy-

muie on naywiększe działanie słońca, a nawet kwasów: ług tylko i mydło go zmienia, lecz też na działanie tych istot materye iedwabne nie bywają wystawiane.

Farbowanie tém ciałem dzieli się na trzy części: przygotowywanie materyi do farbowania, farbowanie właściwe, i czyszczenie ufarbowanéy materyi.

Przygotowywanie materyi do farbowania.

Całe przygotowanie polega na tém, ażeby materya napoić roztworem wypalonego koperwasu (siarkanu żelaza). W tym celu wypala się koperwas w glinianém naczyniu dopóty, dopóki nie nabędzie koloru żółto-czerwonego: tłucze się potém, i w 16 razy co do wagi, większéy ilości wody rzeczney ogrzewa. Po rozpuszczeniu się zupełném koperwasu, cedzi się roztwór.

Tak otrzymany rozgrzewa się znowu do temperatury 40° R., kładzie w niego materyą, i zostawia na 24 godzin, ażeby się nim dostatecznie napała.

Farbowanie właściwe.

Rozpuszcza się błękit pruski w 20 razy co do wagi, większey ilości wody, ogrzewa do temperatury 30° R., kładzie weń materya, i zostawia na 10 do 12 godzin, a kolor żądany na materyi wystąpi.

Chcąc mieć iaśniejszy lub ciemniéjszy kolor, trzyma się krócéy lub dłużey materyą w roztworze błękitu: a chcąc go mieć zupełnie iasnym; trzyma się ją tylko od 6 do 8 godzin.

Gdy materya przybierze żądany kolor; wyymuie się z błękitu, płócze we wodzie, a potém czyści, iak następuje.

Płyn do farbowania materyi służący, podobnie iak pozostały od przy-

gotowywania materji do farbowania, zachowywa się do dalszego użycia: o- badwa bowiem maia jeszcze w sobie nierozłożone ciała, które w nich roz- puszczone.

Czyszczenie materji po ufarbowaniu.

Naléwa się do czystéy rzecznéy wody tyle siarkowego kwasu (witryolu), a- żeby woda była tak tylko kwaśna, iak ocet, i w tę kładzie się ufarbowana materja, a wkrótce [okaże się nayży- wszy kolor. Potém się materja płó- cze w czystéy wodzie, i w cieniu suszy.

Farbowanie drzewem kampsz.

Do farbowania tém drzewem przy- gotowywa się materja następującym sposobem:

Na ieden funt materji bierze się:
 Ałunu łótów 8
 Koperwasu miedzianego,
 czyli siarkanu miedzi — 10

Rozpuszcza się te ciała w 20 razy co do wagi, większéy ilości wody

rzeczny, roztwór rozgrzewa do temperatury 60° R., i w tym przez 24 godzin materya moczy.

Robi się potem odwar z drzewa kampsz, utrzymuje w temperaturze 60° R., przekłada do niego materya, i trzyma w nim przez 10 do 12 godzin: wymuie wreszcie, a jeżeli pożądanego nie ma koloru, przenosi się znowu do roztworu ałunowego i koperwasowego, a potem jeszcze do odwaru, i tak naprzemian, dopóki się żądany kolor nie okaże. Nakoniec moczy się w słabym potażowym roztworze dopóty; dopóki potrzebnego stopnia błękitu nie otrzyma.

W następujący sposób można także farbować materyą kampszem, lecz kolor nie jest tak wysoki, iak w poprzedzającym razie.

Ałunuje się materya przez kilka godzin, a naostatek w roztworze mydlanym. Odwar koperwasu powinien

bydź tak gorący iak tylko ręką wytrzymać można.

XXIX.

Wyrabianie błękitu Pruskiego czyli Berlińskiego (*Bleu de Prusse, Berlinerblau*).

Pelouze.

Niemyśląc wchodzić w sprzeczki względem składu téy farby, przystąpimy wprost do podania sposobu iéy wyrabiania, ztém tylko nadmienieniem, że we Francyi robią błękit, który nie ustępuje Berlińskiemu, i że Anglicy przybliżają się w sposobie robienia go do pierwszych. Po rozmaitych dziełach, pisanych o rękodzielnictwach, różne są sposoby postępowania przy otrzymaniu téy farby: jedni ją wydobywają z krwi, drudzy z mieszaniny krwi i różnych części zwierzęcych, iako to: rogów, kopyt, skór.

ry, mięsa, kości i t. p.: krew iednak iest przekładaną nade wszystko, bo z niéy można łatwo i w więkšej ilości otrzymać błękit.

Do suszenia krwi, które przed zmięszaniem z alkali (potażem, sodą, wapnem i t. p.) nastąpić powinno, zwykle używają pieców z lanego żelaza. W znacznych fabrykach służy do tego piec rewerberowy zwyczajny, z wielkim cugiem czyli powietrzociągim. Takowy piec w ten sposób się ustawia, ażeby powietrze miało przystęp wolny, i wszelki zaduch, który iest nieznośny, z sobą unosiło. Zalepia się on ze wszzech stron, a nanieciwszy ogień, krew ustawicznie się mięsza łopatką żelazną: po staranném wysuszeniu rozciéra, i podczas dni pogodnych wystawia na działanie słońca, aby do reszty wyschła. Jeżeli się natychmiast nie mięsza z alkali, potrzeba ją przechowywać w naczyniach szklanych w mieyscu zi-

mném, gdyż inaczéy psuie się, nabiera ciągłości, i potém nie łatwo się z alkali pomieszać daie.

Przez długi czas mniemano, że do roboty błękitu Pruskiego, tylko potaż (właściwie węglan zasadowy potażu) służyć może, lecz pewien fabrykant Angielski dowiódł, że i soda (właściwie węglan zasadowy sody) na ten cel użyć się daie, byle tylko była zupełnie czysta, krystalizowana. Przez użycie téy ostatniéy nawet się koszta zmniéyszaią (*).

Krew wysuszona miésza się z opiłkami żelaznemi iak naydokładniéy: w tym celu tłucze się miészanina tych dwóch ciał w moździerzu. Stósunek ich do siebie powinien byđz taki, ażeby na 50 części krwi pod względem wagi, przypadała 1 część opiłków żelaznych. Poczém skrapia się

(*) Lecz to może w kraiach nadmorskich tylko, gdzie się rośliny mające w sobie sodę, w obfitości znayduią.

tak otrzymana massa tęgim roztworem sody, zrobionym na gorąco, a roztworu tego powinno być znowu tyle, ażeby na 6 części krwi suchéy, przypadała 1 część soli sodowéy także suchéy.

Tak przygotowana mieszanina, kładzie się w wielki tygiel, albo kocioł, przykrywa, lecz tak iednak, ażeby przystęp powietrza niezupelnie był zatamowany, i praży.

W fabryce, którą opisujemy, obadwa działania, to jest: suszenie i prażenie krwi odbywa się z oszczędnością opału. Tygiel do prażenia, jest tam umieszczony w samym piecu rewerberowym, krew zaś suszy się w téy jego części, którą dym wychodzi w komin.

Po naniecieniu ognia w piecu, usuwa się pokrywa z tygla, i wrzuca w niego przygotowana mieszanina łopatkami żelaznemi, dopóki się nie napełni. Po dziesięciogodzinném pra-

żeniu, już się wydobywająca para nie zapala, i krew zamienia się w węgiel: wtenczas natęża się ogień do tego stopnia, ażeby się tygiel rozpałił do czerwoności, poczem alkaliczny węgiel okazuje gatunek zeszklenia, czepiając się pręta, którym iest miészany. W tym stanie zostaje tygiel przez godzinę, wyymuje się wreszcie krew zwęglona za pomocą łyżki żelaznéy, przekłada do naczynia żelaznego, nalanego dwa razy większą ilością wody zimnéy, niż wynosi miészanina, i ogrzewa aż do zawrenia.

Gdy się już wszystko rozplynie, co iest rozpuszczalne, cedzi się roztwór przez płótno, i tak precedzony wystawia na powietrze w płytkich kottach, i miésza. W tym stanie trzyma się dopóty, dopóki nie przestanie tworzyć czarnego osadu, za dodaniem cukru ołowianego (octanu ołowiu): poczem na każdą część użytego potażu, dodaie się trzy części ałunu (siarkanu

potażu i glinki) a pół koperwasu żelaznego ukwaszonego (siarkanu żelaza), obudwóch rozpuszczonych w wodzie. Koperwas żelazny ukwasza się przez gotowanie w wodzie z małą ilością kwasu saletrowego, czyli serwaseru, lub przez prażenie na wolnym powietrzu. Rozpuszcza się on, równie iak i ałun, wtenczas dopiero, gdy ma być użyty.

Po dodaniu obu tych roztworów solnych i zamięszaniu, błękit Pruski osiadać zaczyna, a gdy się ustoi i przestanie tworzyć, ściąga się z niego ciecz, naléwa czystéj wody kilkakrotnie, i iak naydokładniéj płócze. Jeżeli nalana ammonia płynna do popłóczyn, nie robi żadnego osadu; iest to znakiem, że błękit dostatecznie wymyty. Wykłada się wtenczas na płótno, lub kładzie w worki, wyciska w prasach, rozpościera na stolnicach, i suszy w cieniu. W zimie suszy się w

suszarniach, których temperatura nie może wynosić więcéy nad 20° R.

Błękit Pruski przedaie się często-kroć w postaci papki lub ciasta, a wtedy nie iest prassowany, lub tylko do pewnego stopnia: miarkuie się też iego cena podług ilości wody, którą w sobie zawiera. W tym stanie iest używany do malowania, wycisków, i t. p.

Gdy ta farba iest w stanie wilgotnym, zawsze okazuie bardzo piękny błękit, lecz po wyschnięciu przybiera kolor zielonkowaty. Tego doświadczają się powszechnie we Francyi, lecz Berliński błękit wolny iest od téy wady. Niektórzy fabrykańci mniemają, że to pochodzi od ammonii, tworzącéy się z pierwiastków w skład farby wchodzących. Z tego powodu podczas suszenia dodają nieco kwasu, który się cheiwie z ammonią łączy. Ztąd okazało się, że kwas saletrowy (serwaser) i kwasy

roślinne psują błękit, że go kwas siarkowy (witryol) pali, kwas solny mniéj szkodliwe na nim sprawia skutki, lecz go czyni niezdatnym do malowania oleynego. Użyto wreszcie siarkanu kwaśnego potażu, powstałego z rozkładu saletry (saletranu potażu) przez kwas siarkowy, i cel pożądaný osiągnięto.

Zamiast ałunu krystalizowanego, z pomyslnym skutkiem używać także zaczęto siarkanu glinki, który w fabrykach błękitu Pruskiego zrobiony bydź może, a zmiana ta pociągnęła za sobą niżenie ceny téy farby. Ten siarkan robi się nalévając kwasu siarkowego na glinę, robiąc z niéy walczki, kładąc w naczynie kamienne, i ogrzewając w piecu do suszenia krwi używanym. Płyn powstały zléwa się i bez dalszego parowania, z siarkanem żelaza używa się do roboty błękitu.

W robocie téy istoty, szczególniéy na to baczność dawać potrzeba, ażeby się mieszanina zbyt nieprzegrzała, i zadługo na ogniu nie zostawała. W ogólności mówiąc, lepiéy jest prażyć dłużej, a na wolniéyszym ogniu. Płomień mocny zawsze iest szkodliwy.

XXX.

Farba fioletowa mineralna.

Kästner.

Rozpuściwszy w wodzie 3 do 4 części koperwasu zielonego, z 1 częścią koperwasu niebieskiego, czyli kamienia sinego, i dopóty dodając roztworu wodosinianu żelazno-potażowego; dopóki się osad tworzyć nieprze-
 stanie, otrzymamy farbę pięknego fioletowego koloru, która ieszcze piękniejszą będzie, ieżeli zamiast niebieskiego koperwasu, użyjemy wodorochloranu miedzi.

XXXI.

O morach metalowych.

Bulletins de la Société d'encouragement.

Polévaiąc blaszkę cynową kwasami, stósownie przygotowanemi, powstaią na iéy powierzchni kryształki niedoyrzane okiem, które układem swym tworzą rozmaite rysunki, podobne do owych, które się na zamarznętych okazuią oknach. Tę własność posiada także blacha żelazna pobielana, ołów, miedź, bismut, i cynk, a wszystkie niemal kwasy do tego użyte być mogą.

Baget w następuiący sposób przygotowywa kwasy:

A.

| | |
|------------------------------|----------|
| Kwasu saletrowego czyli ser- | |
| waseru | części 2 |
| Wody | uncy 8 |
| Soli kuchennéy (solanu so- | |
| dy, wodochloranu sody) — | 4 |

B.

| | | |
|--|-------|---|
| Kwasu solnego (wodochlo- rowego) | uncyy | 2 |
| Kwasu siarkowego czyli wi- tryolu | — | 1 |
| Wody | — | 8 |

C.

| | | |
|-----------------------------|-------|---|
| Kwasu saletrowego | uncyy | 2 |
| Kwasu solnego | — | 3 |
| Wody | — | 8 |

Którakolwiek z tych mieszanin płynnych ogrzewa się, leie dopóty na blachę w naczyniu glinianém położoną; póki się cała powierzchnia nie pokryje kryształami, płócze się potem w wodzie słabo ukwaszonéy jakim kwasem.

Tym sposobem otrzymać można rozmaite rysunki, lecz nie takie, iakich się żąda. P. Baget dopiero ogrzewając do czerwoności w niektórych tylko punktach pobielaną blachę, a leiąc zimne kwasy, różne utworzył figu-

ry, iak np. gwiazdki, listki, pozór granitu i t. p.

Pomyślność tych wypadków zależy po większėj części od spiżu, czyli mieszaniny cyny z iakim metalem, np. bismutem, antymonem, lub obydwoma razem, którymto spiżem pobielają się blacha żelazna.

P. Herpin, który najpomyślniejszych w téj mierze doświadczył skutków z wody królewskiéj (*aqua regia*, kwas saletro - solny), następujące wskaźnié przyrządzanie kwasów do blachy pobielanéj ogrzanéj:

A.

| | | | | |
|-------------------|---|---|--------|---|
| Kwasu saletrowego | . | . | części | 4 |
| Soli kuchennéj | . | . | — | 1 |
| Wody dystylowanéj | . | . | — | 2 |

B.

| | | | | |
|--|---|---|--------|---|
| Kwasu saletrowego | . | . | części | 2 |
| Solanu ammonii (wodochlora- ranu ammonii) | . | . | — | 1 |

C.

| | | |
|-------------------------|----------|---|
| Kwasu saletrowego . . . | . części | 3 |
| Kwasu solnego . . . | . — | 1 |
| Wody dystylowaney . . . | . — | 2 |

D.

| | | |
|-------------------------|----------|---|
| Kwasu saletrowego . . . | . części | 2 |
| Kwasu solnego . . . | . — | 2 |
| Wody dystylowaney . . . | . — | 4 |

E.

| | | |
|-------------------------|----------|---|
| Kwasu saletrowego . . . | . części | 1 |
| Kwasu solnego . . . | . — | 2 |
| Wody dystylowaney . . . | . — | 3 |

F.

| | | |
|-------------------------|----------|---|
| Kwasu saletrowego . . . | . części | 2 |
| Kwasu solnego . . . | . — | 2 |
| Kwasu siarkowego . . . | . — | 2 |
| Wody dystylowaney . . . | . — | 2 |

G.

| | | |
|----------------------------|-----|---|
| Kwasu saletrowego do poło- | | |
| wy lub mniéy rozwolnio- | | |
| negu wodą . . . | . — | 2 |
| Soli kuchenney . . . | . — | 1 |

H.

Kwasu saletrowego, takie
 go iak w poprzedzającym
 razie części 2
 Solanu ammonii , , — 1

Którakolwiek z tych mięszanin przy-
 rząda się w szklance, macza w niéy
 gąbka, i pociéra blacha wszędzie ró-
 wno. Jeżeli blacha iest niebardzo o-
 grzana a kwas mocny; mora tworzy się
 w przeciągu minuty: w razie przeci-
 wnym potrzebuie od 5 do 10 minut.
 Po utworzeniu się mory, obmywa
 się blacha w zimnéy wodzie, pocié-
 raiąc bawełną lub chorągiewką od pió-
 ra, i osusza.

P. *Herpin* ostrzega, ażeby kwasu
 nie naléwać z góry na blachę: bo się
 wtenczas tworzą czarne plamy: nad-
 to ieszcze, ażeby zupełnie równo, i ile
 można, w iednym czasie całą powierz-
 chnię blachy powlec kwasem: w prze-
 ciwnym albowiem razie, niektóre miey-
 sca, po nabyciu mory czernieją, gdy

tymczasem drugie jeszcze się nią nie pokryły. Toż samo zdarza się i w ten czas, gdy po obmyciu, szuszymy blachę zbyt blisko ognia.

Jeżeli nie mamy zaraz lakierować mory; potrzeba ją pociągnąć gummą arabską, rozpuszczoną w wodzie.

Bardzo piękne powstają gwiazdki i rysunki, wodząc blachę nad płomieniem emalierskiéy lampy.

W téy robocie, bardzo wiele zależy na utrafieniu czasu, przez który trzymać potrzeba blachę w kwasach, tak dalece; że jeżeli iednę sekundę trzymamy zanadto, tworzy się mora ciemna i czarniawa: jeżeli sekundę za mało, nie ma połysku. Gdy się zaczynać okazywać plamki czarniawe, natychmiast blachę płókać trzeba. Używa się zaś do płókania wody rzecznyéy, a lepiéy jeszcze, dystylowanéy, ukwaszonéy albo octem, albo iednym z wymienionych kwasów, biorąc tyżkę kwasu na kwartę wody.

Przypatrując się pobielanéy blasze w pewnym kierunku, widzimy na niéy rysy tych części, które się mają okryć morą: ztąd wnosić wypada, że kwasy nie tworzą mory, lecz że ją tylko odkrywają, i tak iest w saméy rzeczy: bo nawet można dobrać takiéy blachy, któraby wydała rysunek żądany. Blacha Angielska iest do tego sposobnieysza, niż Francuzka.

Mora metaliczna znieść może małe uderzenie, lecz od większego pryska.

Wszelkie odcienie kolorów są skutkiem kolorowego i przezroczystego lakieru.

Pan *Berry* robił także rozmaite doświadczenia w celu wydoskonalenia sztuki robienia mory metalowéy, i tak:

1. Kładł blachę pobielaną na rozżarzonych węglach, a gdy się cyna stopiła, dmuchał, i ztąd otrzymał podobieństwo do kwiatu, otoczonego množstwem kulek. Dmuchaiąc prze-

to w różnych kierunkach i z różną siłą, możnaby zapewne otrzymać różne gatunki mory.

2. Stopiwszy cynę, iak w poprzedzającym razie, skrapiał blachę wodą, a tworzyły się kwiaty w miejscach, na które padały krople. Chcąc otrzymać pozór granitu, skrapiał wodą dopóty, aż się krople przestały gotować.

3. Przykładał do blachy rozmaite materye zwilgocone, i otrzymał ich postać.

4. Stopiwszy cynę, wylał ją na stół, ztąd powstałą blachę zanurzył w kwasie, i okazała się piękna mora, lecz ta pumexem łatwo się zetrzeć dała. Ztąd okazuje się, że kryształy cynowe czyli mora, znajduie się na samém tylko powierzchni.

Na cynie połączonej z ołowiem (spiżu cyny i ołowiu) nie można utworzyć mory.

XXXII.

Skład kryształowego szkła,
(flintglasu).*Schubarth.*

Szkło tego rodzaju jest ze wszystkich najpiękniejsze, wyciąga się na najdelikatniejsze nitki, poleruje się najlepiej, nie zmienia w powietrzu, i z tego powodu szkła optyczne i zwierciadła z niego wyrabiane bywają. Skład jego jest rozmaity: tu podajemy trzy główniejsze.

Skład najlepszy.

Bierze się:

| | | |
|---|--------|-----|
| Piasku białego | funtów | 120 |
| Minii | — | 5 |
| Potażu iak najczystzego | — | 40 |
| Saletry (saletranu potażu) | — | 20 |
| Braunsztaynu (niedokwasu 4 manganu) | uncy | 5 |

Szkło tego składu potrzebuie wy-
sokiéy temperatury do swego stopie-
nia się, a jeżeli chcemy, ażeby topli-
wsze było; dodaie się 1 lub 2 funty
arszeniku.

Drugi Skład.

| | | |
|-------------------------------|--------|-----|
| Piasku białego | funtów | 120 |
| Potażu najczystszeo | — | 54 |
| Minii | — | 36 |
| Saletry | — | 12 |
| Braunsztaynu | uncy | 6 |

Szkło tego składu, iest téy saméy
topliwości, co i poprzedzaiące, lecz
twardsze, a słabiéy światło łamie: z tém
wszystkiém iest bardzo dobre, i wię-
céy się do tamtego zbliża, iak nastę-
pujące.

Chcąc go płynnieyszém uczynić,
można dodać arszeniku, tak iak w po-
przedzaiącym razie, lub zmnieyszyć
ilość piasku.

Skład tańszy od poprzedzających.

| | | | | |
|--------------------|---|---|--------|-----|
| Piasku białego | . | . | funtów | 120 |
| Potażu najczystsze | . | . | — | 35 |
| Minii | . | . | — | 40 |
| Saletry | . | . | — | 30 |
| Arszeniku | . | . | — | 6 |
| Braunsztaynu | . | . | uncy | 4 |

Ta mieszanina wymaga znacznego czasu do stopienia się: bo nie można się zaraz z początku spieszyć z poddawaniem mocnego ognia, gdyżby arszenik uleciał: potem dopiero można temperaturę podwyższyć, gdy się inne ciała stopią, bo go te w sobie zatrzymać mogą. Bardzo pożyteczną jest rzeczą, gdy się do téj mieszaniny doda potłuczonego szkła tego samego składu, bo to będąc od mieszaniny topliwsze, prędzėj się rozplywa i arszenik zatrzymuje. Po zupełném roztopieniu się wymienionych ciał potrzeba dopóty i tak mocno ogrz-

wać, dopóki się arsenik w postaci mléka widzieć daie.

To szkło nie tak twarde, iak obadwa powyższe, lecz iest bardzo przezroczyste, i można z niego rozmaite naczynia wyrabiać.

XXXIII.

Sposób wyrabiania rogu ieleniego w różne postaci.

Hochheimer.

Opiłowywa się zewnętrzna, twar-
da część ielenich rogów, środkowa
iako dla zbytńey dziurkowatości do
niczego niezdatna, odrzuca się, opiło-
winy naléwaią potażowym ługiem, i
dopóty gotuią; dopóki się z nich nie
zrobi gęsta papka: dodaie się potém
farba, iakiéy potrzeba, np. cynober,
błękit Pruski (*Berlinerblau*) i t. p.
mięsza iak naydokładńey, na powie-
trzu wysusza, i poleruie.

XXXIV.

Kamfora sztuczna.

Dictionnaire des Arts et Métiers.

Przeprowadzając gaz kwas solny (wodochlorowy) przez olejek terpentynowy, ostatni łączy się z pierwszém, i połyka go blisko trzecią część swéy wagi: zamienia się w masę krystaliczną, która w parę dni gdy oschnie, nabiera koloru białego, staje się ziarnistą, lotną, i wydaie zapach kamfory. Chcąc ją oczyścić, kładzie się na papier i wystawia na powietrze, traktując roztworem węglanu zasadowego potażu, płócze w dużej ilości wody i suszy. Tym sposobem otrzymuje się taką samą ilość kamfory sztucznej; ile użyto olejku terpentynowego.

Ta kamfora jest lżejsza od wody, nie czerwieni papieru lakmusowego, zapala się złatwością, i płonie całkiem nie zostawując: wystawiona w retortcie na działanie ognia, ulatnia się czyli sublimuje, i rozkłada w części, a przez

ten rozkład uwalnia się pewna ilość kwasu solnego. Rozpuszcza się doskonale w alkoholu, z którego ią woda bez zmiany wydziela. Kwas saletrowy czyli serwaser rozkłada ią na ciepło, uwalniając chlor.

Składa się co do wagi

| | |
|---------------------|-------------|
| Z węgla . . . | części 82,5 |
| Wodorodu . . . | — 10,4 |
| Kwasu solnego . . . | — 15,2 |

Z téy kamfory nie zrobiono ieszcze dotąd żadnego użytku: lecz nie można wątpić, aby prędzéy czy późniéy nie znalazła zastósowania: z tego więc powodu umieściliśmy o niéy wiadomość.

XXXV.

W Niemczech używany sposób nadawania iaworom, wiązom i innym twardym drzewom postaci machoni.

Hochheiner.

Porznąwszy iawór lub wiąz na cienkie deseczki, i wycheblowawszy, zwil-

ża się serwaserem czyli kwasem sa-
letrowym, wodą rozwolnionym: bie-
rze się kilka drachm krwi smoczéy
(*sanguinis draconis*), stósownie do
wielkości użytego drzewa, połowę
téy ilości korzeni łomikamienia far-
bierskiego (*lithospermi tinctorii*) i
ćwierć teyże ilości aloesu: rozpuszcza
się to wszystko w spirytusie, biorąc
go 4 uncyę na drachmę krwi smo-
czéy. Jak wyschną deseczki, pole-
ruy ie tą farbą za pośrednictwem gąb-
ki, lub szczoteczki malarskiéy. Tak
wypolerowane drzewo iaworowe lub
wiązowe, do tego stopnia naśladowie
machoń, że przypatruiący się w zu-
pełném zostaje względem niego złu-
dzeniu.

XXXVI.

Papiér safianowy,

Schmidt.

Rozgotowywa się kléy stolarski, pod-
parowywa do gęstości galarety, doda-

ie cokolwiek iakiéy tłuściości, która, gdy za ostudzeniem wypłynie na wierzch, zebrać się powinna.

Ten kléy rozciąga się na papierze kleiowym białym za pomocą pędzla, a gdy wyschnie, przydaie się nowa warsta, i tak do pięciu razy, susząc iak najlepiéy za każdém przydaniem warsty.

Wtedy przylepia się pomieniony papier do rysownicy czyli rayzbretu, i nadaie kolor taki, iaki się podoba, sposobem opisanym w tomie II. naszego Pamiętnika. O tém tylko pamiętać należy, ażeby pierwszą warstę farby iak najlepiéy wysuszyć, nim się pociągnie druga: inaczéy bowiem kléy mógłby rozmoknąć.

Po ufarbowaniu i dokładném wysuszeniu, raz się ieszcze papier pociąga kleiem dla sprawienia połysku: rozpuszcza się ałun, kamień winny, (winian potażu) i saletra (saletran potażu) w równych częściach, i po wyschnięciu nowéy warsty kleiu, sma-

ruie tym roztworem papier za pomocą gąbki. Kładzie się wreszcie na blasze miedzianéy, którój powierzchnia przygotowana stósownie do sprawienia odcisku safianowego, i przeciąga pomiędzy walcami.

XXXVII.

Skóra nieprzepuszczająca wody.

Hochheimer.

W tomie III. Piasta na str. 112. podaliśmy już w téy mierze sposób: podajemy tu jeszcze drugi.

Rozpuszcza się pół funta gleyty w 20 funtach oleiu lnianego lub konopnego przy pomocy ognia, tym roztworem napawa się skóra od téy strony, którą do mięsa obrócona była, i wystawia na słońce, lub trzyma w ciepłym zabudowaniu. To powtarza się dopóty, dopóki skóra nie napoi się tłuszczą.

Obuwie z téy skóry robione, jest trwałe i nie przepuszcza wody.

XXXVIII.

Sposób otrzymania dużych i pięknych kryształów grynszpanu (octanu miedzi).

Rogge.

Angielscy fabrykanci grynszpanu, którzy otrzymują to ciało w stanie kryształicznym przez rozpuszczenie zwyyczajnego grynszpanu w dystylowanym occie; w czasie dystylowania octu, dodają braunsztaynu (niedokwasu 4 manganazu), i tym sposobem otrzymują duże i piękne kryształy grynszpanu.

XXXIX.

Sposób poznania sfalszowanego mydła.

M. Celnart.

Mniéy sumienni mydlarze przez zbytnią chciwość zysku, nadają więk-

szą wagę mydła, niż mieć zwykło, niezmaiéyszając bynajmniéy twardości iego: a sztuki téy dokazują, mocząc mydło w wodzie słonéy: lecz zdrada ta sama się wykrywa, albowiem mydło nabywa słoności, i po smaku fałszerstwo łatwo rozeznane bydź może.

XL.

Metal naśladowiący złoto.

Schmidt.

Topi się naprzód w tyglu funt czystéy miedzi, dodaie potém 4 łóty mosiądzu, i mięsza to oboie iak naydokładniéy kiiem: a gdy się mięszanina zupełnie stopi, dorzuca się 6 łótów oczyszczonego cynku. Czyści się zaś cynk, topiąc go na pochyłéy żelaznéy blasze, i natychmiast po stopieniu zléwając.

Dopóty się mięszają topiące metale, dopóki mięszanina do tego stopnia

nie stanie się płynną, iżby się z łatwością przeléwać dała. Dosypuje się potem garść saletry (saletranu potażu), mięsza, a po stopieniu, wyléwa w formy żelazne, lub w piasku zrobione

Ten spiż daie się użyć do wszelkich robót toczopych, przyymie nawet pozłotę, którę tylko wymaga trzecią część téy ilości, co mosiądz.

(Patrz w tym przedmiocie w tomie II. Piasta na stronnicy 137, i w V. na stronnicy 123).

XLI.

Sposób ożywienia koloru mosiądzu i nadania mu powierzchni złotęy.

Schmidt.

Gotuje się naprzód mosiądz z kamieniem winnym (waynsztaynem, winianem potażu), i obmywa doczysta w occie.

Bierze się kwarta wody deszczowéy, wygotowywa do połowy, i dodáie łót kurkumy.

Kładzie się w końcu metal do tak przygotowaney farby, i trzyma w nięć dopóty, dopóki żądanego nie nabierze koloru, i poleruje.

XLII.

Spize łatwotopliwe.

Despretz.

W tomie I. Piasta na stronnicy 141, podaliśmy mieszanię metalów, topiącą się w wodzie wrzącćy: podaiemy tu ieszcze kilka takowych spizów, których zastosowanie może być bardzo rozmaite.

Spiz złożony

A.

| | | |
|-----------|--------------------------|---|
| Z bismutu |) w równych częściach | (tak iest topliwy; że roz- topiony, na papier wy- lany, i nad płomieniem świecy trzymany, nie przechodzi do stanu sta- łego? |
| Ołowiu | | |
| Zynku | | |

B.

| | |
|-------------------|---|
| Bismutu części 5) | topi się w temperaturze 92 ^o |
| Cyny — 2) | Celasyusza, czyli w wodzie |
| Ołowiu — 3) | mniey gorącćy, niż iest wrząca. |

12*

C.

Bismutu części 5)

Cyny — 4) topi się w temper. 118° Cels.

Ołowiu — 1)

D.

Bismutu części 1)

Cyny — 1) topi się w temper. 141° Cels.

E.

Bismutu części 2)

Cyny — 8) topi się w temper. 167° Cels

F.

Bismutu części 1)

Cyny — 8) topi się w temper. 200° Cels.

Spiz złożony z ciał pod głoską B wymienionych jest nayzdatniejszy na wyciski, odlewy, i t. d.

Cheąc którykolwiek z wymienionych spizów użyć na odlewy; potrzeba go topić w temperaturze, ile byź może, nizkiéy: gdyż inaczéy wilgoć znaydująca się na powierzchni przedmiotu, którego odléw ma byź zrobiony, obracając się w parę, tworzy

nierówności i pęcherze. Z tego powodu roztopiony spiż, nie wlewa się od razu w formę, lecz pierwéy dopóty chłodzi, aż krzepnąć zacznie, i dopiero wlewa: a gdy ma służyć na od-ciski; chłodzi się dopóty, dopóki nie nabierze gęstości ciasta.

XLIII.

Mieszanina do lutowania zamiast boraxu.

Rogge.

Pewien złotnik w Norymberdze od wielu lat zamiast boraxu, używa do lutowania, mieszanki z gleyty, soli kuchennéy, i potażu.

XLIV.

Mieszanki oziębiające.

Despretz.

A.

1 część saletranu ammonii) z 10° na—15°
1 — wody)

B.

1 część soli kuchennéy) z 0° na — 20°
 3 — śniegu)

C.

3 części chlorku wapna) z — 26° na — 55°
 krystalizowan.)
 2 — śniegu)

D.

3 części siarkanu sody) z + 10 na — 16°
 krystalizowan.)
 2 — kwasu saletro.)
 rozwolnionego)
 wodą (serwa-
 seru))

E.

8 części śniegu)
 10 — kwasu siarkow.) z — 55° na — 68°
 (witryolu) roz-)
 wolnionego 4)
 częściami wo-)
 dy i 8 alkoholu)

Krzyżyki znaczą tu stopnie ciepła, a kréski stopnie zimna. Wszędzie stopnie ciepła i zimna oznaczone są termometrem stustopniowym czyli Celsyusza.

Tabliczkę tę w następujący sposób czytać potrzeba, i tak: wzięwszy np. pierwszą mieszaninę pod rozwagę; powiemy: zmięszawszy 1 część saletranu ammonii mającego temperaturę 10° z 1 częścią wody mającący także temperaturę 10 stopni ciepła; otrzymamy mieszaninę, której temperatura wynosi 15 stopni zimna czyli mrozu.

2^{re}. Zmięszawszy 1 część soli kuchennéy z 3ma śniegu w temperaturze 0° , czyli w temperaturze, iaką ma woda marznąca; mieszanina ztąd wypadła, okaże 20° zimna i t. d.

Mieszaniny te mogą być w rozmaitych robotach bardzo użyteczne, i tak: drugiéy mieszaniny używają do robienia lodów, za pomocą trzeciéy można zamrozić merkuryusz, dla uważania go w stanie stałym i t. d.

Wskazanych tu stósunków dobrze pilnować trzeba, jeżeli chcemy otrzymać odpowiadające stopnie zimna, bo niezachowanie ich, da odmienne wy-

padki. I tak np. 4 części lodu z 1 kwasu siarkowego mocnego wyda zimno, a 1 lodu z 4 witryolu, sprawi przeszło 100° ciepła.

XLV.

Powłoka na drzewo zabezpieczająca od spalenia.

Przez Dokt. Fuchs (Lond. Journ. of arts.)

Doktor Fuchs w Akademii Umiejętności w Mnichowie (Munich) zrobił masę zabezpieczającą drzewo od ognia. Otrzymuje się ona rozpuszczając piasek gruby dobrze wypłukany w roztworze potażu kaustycznego. Powłoka z niéy na drzewie nie odpada, i nie daie się zniszczyć wodą ani ogniem.

Komitet królewskiego teatru po dwakroć sprawdził niezawodność tego środka, podkładając ogień pod dwa budynki drewniane, z których ieden był powleczony rzeczoną massą, a

drugi nie. Ostatni się zapalił i w perzynę obrócił, a pierwszy pozostał w całości.

Tego rodzaju powłoka, na powierzchni 100 stóp kwadratowych wynoszącą, mało więcéy kosztuje nad złp. 3. Teatr Mnichowski ma tym sposobem zabezpieczonéy powierzchni 400,000 stóp kwadratowych, co kosztowało około 8000 złp.

Zmarły Hr. *Stanhope* w miejsce téy massy, używał w tym samym celu mieszaniny z piasku i kitu.

XLVI.

Sposób Doktora *Nimo* w Glasgowie czyszczenia terpentynowego oleyku, używanego do delikatniejszych robót.

Magaz. Farmac. Geigera.

Mięsza się 8 części terpentynowego oleyku z 1 częścią alkoholu, należy-

cie kłóci, i w spokoyności zostawia. Gdy się ciecz tak ustoi, że każda zajmie właściwą sobie wysokość; zléwa się iedna z drugiéy, znowu się oleiek mięsza z tą samą ilością alkoholu, co pierwéy, powtórnie kłóci, zostawia w spokoyności, alkohol zléwa, i to działanie parę razy ieszcze powtarza.

Tym sposobem oczyszczony terpen-tynowy oleiek, wolny iest od części żywicznéy i krystalizuiącéy się.

Niepotrzeba się iednak zaopatrywać w duży zapas tak czyszczonego oleyku: z czasem albowiem tworzyć się może nanowo istota żywiczna.



ODDZIAŁ III.

LEKARSTWA DOMOWE I POSPOLI-
TE, LECZENIE ZWIERZĄT, ROZ-
MAITOŚCI.

XLVI.

N a b ó l p i e r s i .

*Przepis sławnego Hirnesa, lekarza Maryi
Teressy, Cesarzowéy Austryackiey.*

Bierze się:

Nózek cielęcych . . . 4

Płucniku . . . kwartę 1

Fig funta $\frac{1}{4}$

Rodzenków dużych funt 1

Wszystko to naléwa wodą czystą,
zasklepia w trzykwartowym garku,
wygotowyywa do połowy, cedzi i spo-
rządza galareteę.

Przysposabia się potém podbiał tym samym sposobem, iak herbata, i powyższa galareta z tym odwarem używa się po filiżance, pięć razy na dzień, a przynajmniéy rano, i kładąc się spać.

Do filiżanki odwaru, bierze się galarety łyżeczka do kawy.

XLVII.

Na kurcz w łydkach,

P. Esche.

Pan *Esche* z Freyburga zapewnia, iż nacieraniem przez 14 dni, aż do trzech tygodni opodoldokiem, zupełnie się od kurczu w łydkach uwolnił.

Professor *Ertel* radzi, że zimna woda jest naylepsza przeciwko wszelkim kurczom.

Cierpiącą część ciała należy myć zimną wodą studzienną, lub zdroio-
wą świeżą trzy razy na dzień: rano,

w południe, i wieczór, czyli kładąc się spać. Nadto umywać całe ciało, lecz w niewielkiéy ilości wody.

XLVIII.

Na opaleniznę czyli ogorzeliznę.

Geiger's Magaz. Pharm.

P. *Abernelhy* doświadczył, że ogorzałą część ciała, zamiast zanurzać w wodzie, iak to zwykle czynią, lepiéy jest maścią dziwną (*unguentum basilicum*) grubo obłożyć: wkrótce bowiem ból zupełnie ustaie, a goienie z szybkością postępuje.

XLIX.

Środek pewny przeciw wodostreptowi nastąpijonemu po ukąszeniu człowieka przez psa wściekłego.

Journ. de Chim. médicale.

Lekarze *Semola* i *Schoenberg* uczą zapobiegać wodostreptowi w następujący sposób:

Tak spiesznie iak tylko po ukąszeniu przez psa wściekłego zdołać można, wymywa się rana gazem chlorem, rozpuszczonym w wodzie, nakrywa szarpią w teyże cieczy zmoczoną, i to powtarza się dwa razy na dzień, dopóki się nie zablizni rana.

Jeżeliby się rana w 50 dni nie zablizniła; natedy ją zwyczajnym sposobem goić wypada: jeżeliby zaś zabliznienie iéy przed użyciem chloru nastąpiło; wygryść ją potrzeba masłem antymonialném (*butirum antimonii*), i po odpadnięciu strupa, wymywanie powyższe uskutecznić. Nadto chory powinien trzy razy dnia zażywać wodę słabo nasyconą chlorem, i cukrem osłodzoną.

Gdyby się w czasie leczenia pęcherzyki pod językiem zjawily; potrzeba je środkami gryżącemi zniszczyć: lecz zdarzenie to nie przytrafiło się nigdy Panom *Semola* i *Schoenberg*.

L.

Kołaczyki Pana *Deschamp* przeciw
złéy woni w ustach.

Journ. de Chim. médiciale.

Bierze się:

Chlorku wapna drachm 2

Cukru uncy 8

Krochmalu uncya 1

Adragantu drachma 1

Karminu gran 3

Robi się z tego wszystkiego zwy-
czaynym sposobem ciasto, a podzieli-
wszy na części po 3 grany ważące,
tworzą się kołaczyki i suszą.

Takich kołaczyków używa się 5 do
6 co dwie godziny.

LI.

Dodatek do przepisu, podanego w
tomie poprzedzającym Piasta na
wyleczenie z pijaństwa.

Przepis w tym samym przedmiocie
znayduie się w Magazynie farmacety-

cznym *Gaygiera* w następujących słowach :

Doktór *Brückle* (*Brynkle* w przeszłym tomie przez omyłkę) powtarzając w Ameryce dawne postrzeżenia lékarzy Niemieckich, przekonał się o skutku zadziwiającym kwasu siarkowego: zadawszy go bowiem zażonemu nałogiem pijaństwa, nałóg ten natychmiast ustaie, tak dalece, że gdy 1 drachma kwasu wpuszczona będzie do 18 uncyy wódki, i gdy tę ilość płynu upiiający się wyżyie w 24 godzinach; nabiera odtąd wstrętu od wódki, i z swéy obmierzłéy choroby wyléczonym zostaie.

Pospieszylimy z umieszczeniem tego dodatku pomnąc, iak u nas prostota, a niekiedy i osoby z większém poznaniem, poddaję się nałogowo rzezonemu napoiowi, który w przyzwoitym czasie i z umiarkowaniem użyty, staie się lekarstwem. Środek ten i z tego względu pożądaný, że iest

nadzwyczaj prosty, i tani: stósunku tylko kwasu siarkowego do wódki przestrzegać pilnie potrzeba: wiadomo bowiem, że kwas siarkowy, czyli witryol niszczy wszystkie ciała organiczne, i sam zewnątrz zażyty, odbiera życie, iak tego świeży w Warszawie mieliśmy przykład.

Lekarstwa pospolite.

LII.

N a b ó l z ę b ó w.

A. S. P. A. D. J.

Cierpiąc od kilku lat niezmierny ból zębów, używałem rozmaitych środków, lecz te bezskutecznemi się okazały: dopiero postąpiwszy sobie wedle następującego przepisu, danego mi przez iednego z przyjaciół, ulgi doznałem.

Wziąłem:

| | |
|---------------------------------|---------|
| <i>Soku świeżo wyciśnionego</i> | |
| <i>ze szczawiu pospolitego</i> | łyżkę 1 |
| <i>Soli kuchennèy</i> | — 1 |
| <i>Chrzanu świeżo utartego</i> | garść 1 |

Na to wszystko naląłem pół kwarty okowitey, pod przykryciem moczyłem przez kilka godzin.

Wyciągu tego nalewając dwie łyżeczki od kawy do pół szklanki wody, płókałem usta trzy razy na dzień: rano naczczo, po obiedzie i kolacyi.

LIII.

Na Kurcz w łydkach.

D. M. S.

Doświadczonym środkiem zapobieżenia częstym kurczom w łydkach jest ciągle noszenie podwiązek z węgorzey skóry.

LIV.

Na oparzeliznę.

J. Leńczowski. R. H.

Wziąć funt ieden oliwy, dwa łoty wosku żółtego: w czystym nowym polewanym tyglu rozpuścić wosk z oliwą na wolnym ogniu, dosypywać potrochu dwa łoty galmańu naymieley utartego, i dopóty mięszać, dopóki cała maść iednostaynego koloru nie nabierze: potem włożyć do słoia, dobrze obwiązać, i schować do użycia.

Ta maść tak świeżą oparzeliznę, iak i naybardziej rozognioną goi. Chcąc iey użyć, przykrywa się miejsce sparzone, czystą białą gazą, na tę dopiero przykłada się maść rozsmarowana na płótnie cienkiem, gaza dopóty się nie zdeymuie, dopóki rana skórką nie porośnie.

LV.

Na odziębienie rąk albo nóg.

Sposób doświadczony.

Gdy ieszcze nie ma rany, weź kleiu stolarskiego, i rożgotuy w tylu kwartach wody, ile potrzebuiesz do zanurzenia odmrożoney nogi albo ręki: na każdą zaś kwartę wody użyj łót kleiu, i mocz w tym płynie część ciała odmrożoną cztery razy dziennie.

LVI.

Woda służąca na rozrastanie włosów i zapobieganie ich wylażeniu.

A. S. P. A. D. J.

Wziąć nasienia pokrzywy białey głuchey (lamium album) łót ieden, utłuc na proszek, gotować w półkwarcie wody miękkey dopóty, ażę.

by się tylko kwaterka została. Po ostudzeniu dodać soku z iedney cytryny, i kwaterkę francuskiey wódki, zmieszać dobrze, zatkać, i w mieyscu ciepłym przez 12 godzin trzymać. Gdy się ta ciecz należycie skłaruie, skrapiać nią głowę na noc, a po kilku dniach wyraźny okaże się skutek.

LVII,

Przestroga względem moczenia nóg.

M. Celnart.

Moczenie nóg iest w powszechném używaniu, lecz ponieważ nie iest częstokroć z przyzwoitym względem uskuteczniane, zamiast polepszenia zdrowia, nabawia słabości: z tego powodu kilka słów o niém powiemy.

Potrzeba moczyć nogi w wodzie, ile bydź może ciepłéy, tak iak tylko znieść można, a gdy się postrzeże, iż

krw z gromadziwszy się naprzód do nóg, wracać zaczyna do głowy, potrzeba przestać nóg moczyć. Kresten łatwo poznać można po gorącości głowy, mocném krwi biciu, i następuje zwykle w 8 lub 10 minut. Czas ten użycia kąpieli jest częstokroć skuteczniejszy, niż moczenie przez całą godzinę.

Gdy kto jest tak przywykły do nadużywania kąpieli nóg, iż nie doznaie ztąd żadnych złych skutków; może trzymać nogi w wodzie i przez godzinę, byle ich tylko nie wymował wtenczas, gdy przyplływ krwi do głowy jest naysilniejszy: przez to bowiem złe się pogorsza, i przymusza do powtórnego włożenia nóg w wodę.

Mydło rozpuszczone w wodzie do moczenia nóg, nader skuteczny wpływ wywiiera na głowę: sól i ocet w mniejszym już stopniu posiadają tę własność: odwar bylicy jest bardzo skuteczny, zwłaszcza, gdy się do niego

doda nieco soli : woda w któręj się gotował popiół, może wygodnie zastąpić gorczycę, lecz prawdziwy ług psuie naskórek.

LIX.

Bulion z lekkiego, pomocny w kaszlu.

Którego skutki doświadczone.

Bierze się najswieższe lekkie z cielęcicia wraz z gardłem, kładzie się samo lekkie w garnek większy niż garcowy, a gardło wywiesza na zewnątrz, któręm szumowiny wychodzić mają, nalęwa garniec wody, przykrywa, i przy wolnym ogniu gotuie dopóty, aż się tylko czwarta część płynu zostanie. Dla tych, którzy przy kaszlu mają ieszcze gorączkę, wygotowywa się tylko do połowy. Gdy szumowiny isć przestaną, kładzie się garść czerwony kapusty posiekanęj, i garść

ziela płucniku, a po wygotowaniu przeznaczonéy ilości, garść trybuli, i zagotowywa ieszcze trzy lub cztery razy, trzymając ciągle nakryty garnek. Wyciąga się potém lekkie, macza w czystéy wodzie świeżą serwetę, i precedza przez nią płyn odgotowany. Tak precedzony bulion piie się ciepły dwa razy na dzień po dwie filiżanki, to iest rano, i w południe lub na wieczór.

LIX.

Sławny likwor włoski *Vesperto*.

P. W.

Bierze się:

| | | |
|---------------------------|-------------|----------------|
| Nasiona dzięglu | uncyy | $1\frac{1}{2}$ |
| Kolendry | — | $3\frac{1}{2}$ |
| Nasiona kopru włoskiego | | |
| | łyżkę dobrą | 1 |
| Anyżu | łyżkę | 1 |
| Cukru | funtów | $4\frac{1}{2}$ |
| Cytryn | | 10 |
| Pomarańcz | | 2 |

Zrzyna się cieniutko skórka z cytryn i pomarańcz, wyciska sok a reszta odrzuca: tłucze się drobniutko dzięgiel, kolendra, cukier, koper i anyż, i miesza z pomarańczowym i cytrynowym sokiem: doléwa się półtora garca spirytusu oczyszczonego i z nieprzyjemnéj woni ogołoczonego, i przez 5 dni w tym stanie zostawia, mieszając kiedyniekiedy. Po upływie tego czasu cedzi się przez bibułę, zléwa w butelki, zakorkowuje, i do dalszego użycia zachowuje.

Pijąć trzy razy dziem ten likwor, to jest: z rana, po obiedzie i na wieczór, zbawiennych doświadczą się skutków.

LX.

Woda do mycia.

A's. Kosmetik.

| | | |
|----------------------------------|------|---|
| Wody rózanéy | funt | 1 |
| Wody z kwiatu pomarańcz. | — | 1 |
| Otrąb migdałowych | łót | 1 |

Mięsza się razem iak naylepiéy, do-
daie łót benzoesowych kropli i pół
łóta boraxu.

Po zwyczajném umyciu, myiąc się
tą wodą, twarz i ręce utrzymują się
w świeżości.

LXII.

Gąbka do zębów.

Toilette de Flore.

Wybiéra się naydelikatnieysza gąb-
ka, wielokrotnie w wodzie wygniatą
i suszy: kraie w talarki stósownéy wiel-
kości, i nadaie dogodną postać: mo-
czy się nakoniec w następującéy farbie:

| | | |
|-------------------------------|--------|---|
| Brezylii | uncy | 4 |
| Koszenili tłuczonéy | drachm | 3 |
| Ałunu | — | 4 |
| Wody | funtów | 4 |

Gotuie się dopóty, aż wyparuie po-
łowa, cedzi, ciepła ciecz wyléwa na
gąbkę, i przez 12 godzin w spokoy-

ności zostawia. Po upłynieniu tego czasu wymuie się, wyciska, dopóty w czystéy wodzie płócze, dopóki czyste popłóczy ny odchodzić nie zaczną. Macza się wreszcie w jakimkolwiek pachnącym oleyku np. lewandowym, gwoździkowym, lub t. p. i przecho-
wuje się w czystym słoiku.

LXIII.

Gąbka do twarzy.

Man. cosmet. des pl.

Wybiéra się podobnieź delikatna gąbka, płócze iak naydokładniéy w wodzie czystéy, suszy, moczy przez cały dzień w wodce, wyciska, płócze znowu i suszy, i naostatek moczy w oleyku z pomarańczowego kwiatu.

LXIV.

Kitayka Angielska.

Parfumeur.

Wyciąga się należycie czarna, czerwona, lub biała kitayka, za pośredni-

ctwem pędzła pociąga kilka razy kle-
 iem rybim, rozpuszczonym w wo-
 dzie: mając zaś przykładać ostatnią
 warstę dodaie się do kléiu nieco bal-
 samu kommandorskiego (*baume de
 commandeur*).

LXIV.

O księgosuszy czyli właściwym pomorze bydła rogatego.

Werner.

(Dokończenie).

Sposób leczenia tej zarazy.

Dla schorzałego już bydłęcia we-
 wnętrzne lékarstwa nie obiecuią ża-
 dnéy nadziei: w tym razie potrzeba
 raczéy wszelką swoię baczność na
 zdrowe obrócić. Następującym ie-
 dnak sposobem, nietylko przeze mnie
 lecz i od ludu Keppernickiego, prze-
 pisów moich słuchającego (iako wi-
 dziéć można w szlązkich kartkach

prowinceyonalnych na Styczeń r. 1798 k. 69) wiele sztuk bydła z księgosu-
szy uratowanego zostało.

Zaraz pierwszego dnia choremu by-
dłu zawłokę na skórze piersiowéy zro-
biono, potém napóy z mąki, saletry i
soli dawano, a wprzód ieszcze nim
przeżuwać przestało, wypróżniające
dano lékarstwo następuiącego składu.
Brano proszku ialapy, i soli gorz-
kiéy albo soli glaubera, po pół fun-
ta, to razem z wodą letnią na pap-
kę zarabiano, dwa razy bydłécium
po iednéy łyżce na ięzyk dawano.
Jeżeli tego bydłę przyiąć nie chciało;
tedy tę samę ilość w kwarcie wody
rozpuszczano, i bydłécium w gardło wlé-
wano, i to powtarzano dopóty, póki
go laksować nie zaczęło. Po dwóch
albo trzech dniach brano:

Skóry dębowéy na proszek utartéy,
soli i popiołu z twardego drzewa
po dwa funty, zmieszano to razem i

dawano bydłociu po pełný garści przy każdéy paszy.

Jeżeli by zaś chore bydło miało już laksowanie; to trzeba wyżéy wspomnionego lékarstwa zaniechać, a dawać zaraz ostatnie. Prócz tych wiele iest ieszcze innych tak prostych, iak złożonych na tę zarazę lekarstw: lecz wszystkie w swoich skutkach albo są przeciwzapalne albo gniciu przeciwnie. Przeciwzapalnemi pospolicie są następujące sole: sól gorzka, sól Glaubera, saletra, kamień winny, (*Waynsztayn*, *Cremor tartari*), salmiak, ałun i inne: nadto: ocet, kamfora, skóra dębowa, wierzbowa: wszystkie gorzkie i korzenne rośliny, iako to: piołun, goryczka, żółć ziemna, hizop, sałwia i wiele innych.

Względem używania wszystkich tych lékarstw potrzeba wiedzieć, w którym czasie choroby przeciw zapaleniu, a kiedy przeciw zgniliznie działać wypada.

Już dzisiejsze doświadczenia odkryły, że księgosusza jest żółciowa zapalna choroba takiéj natury, że zapalenie wkrótce do gnicia i spalenia przechodzi: dla tego w początku choroby, lékarstwa przeciwzapalne mają być zadawane: lecz kiedy i w którym dniu choroby stan zapalenia do gnicia przechodzi, tego z pewnością nikt oznaczyć nie może: samo tylko doświadczenie, tę przemianę wskazuje. Tym czasem każdy może być pewnym, że się już gnicie zaczęło, gdy bydlęciu płynie z nosa i z oczów, gdy się śmierdzący gnóy w czasie ladowania pokaże, i gdy krew z żyły wypuszczona jest rzadka i ciekła: wtenczas niech się każdy strzeże puszczania krwi, (czego nawet w początku choroby czynić nie radzę) albo dawania osłabiających i laksujących lékarstw, ale same wzmacniające i zgniliznie przeciwne zadawać trzeba.

Środki zaradcze.

Aby téy chorobie zaradzić zawczasu, albo iuż grassuiącą wstrzymać; trzeba zachować to wszystko iak najściśléy, czego się przy wszelkich zarazach w ogólności strzedz potrzeba: co się zaś tycze wewnętrznych lékarstw, które iako zaradcze środki zdrowym bydłétom mają bydź dawane, potrzeba zdrowemu bydłu dobre i posilne pasze, osobliwie zaś napóy, czyli żurek z mąki, śrutu, soli, i saletry dawać, przez co się zapaleniu zabieży. Trzeba także zdrowemu bydłu na piersiach zawłoki porobić, ite przez dwie albo trzy niedziele utrzymywać, daléy wyprózniające, a potém wzmacniające lékarstwa dawać, o czém powiedzieliśmy wyżéy.

Jam także w téy niebezpiecznéy chorobie następującego użył lékarstwa, i iednego razu w trzech niedzielach całą zarazę tak wstrzymałem; że tylko podobno pięciu chłopom, którzy

byli w sąsiedztwie, wypadło bydło, inni zaś ocaleni byli. Drugi raz wiele bydła, które już zarażone było, tym sposobem wstrzymałem, a trzeci raz wiele z zarażonych ozdrowiało, a inne potem lekarstwem dostało drżączki, następnie gorączki, wreszcie na skórze porobiły mu się wyrzuty i krosty.

Lekarstwo o którym mówię, jest takie:

Weź po garści tłuczonych jagód iałowcu, i olszowego liścia, ugotuj to w dwóch kwartach wody, odcedź i dodaj: korzenia omanu (*enula*) utartego na proszek, i pół kwintli kamfory: lecz kamfora powinna być pierwéy w spirytusie winnym rozpuszczona, albo w żółtku od iaia roztarta.

Taką porcyą każdemu bydłęciu rano i wieczór dawać należy.

LXVI.

Przyczyna słabości, w której krowy dają mléko z krwią, i sposób leczenia onéy.

M.

Słabość ta bydłęca, którą ludzie prości ezarom przypisują, pochodzi z następujących przyczyn:

1. Gdy bydło jest mocno zgrzane, a weydzie do wody: przez to bowiem nagle się wymię oziębia i zapalenie wszczyna, a ztąd powstaie krwotok.

2. Pochodzić także może z nieostróznego uderzenia, albo,

3. Z zaniedbania czystości.

Znaki poprzedzające tę słabość są: wymię czerwone, niespokoyność bydłęcia za dotknięciem pochodząca z boleści: niekiedy się także wrzody widzieć dają, a nareszcie płyńnienie krwi z mlékiem.

Sposób leczenia.

Robi się napóý, roztwarzając w wodzie gorącáy otręby, mąkę, sol, i cokolwiek saletry, i ten daje się bydłęciu, zamiast wody.

Jeżeli zapalenie jest wielkie, i puls mocno biie, potrzeba bydłęciu krew puścić.

Na wymię przykładą się kataplazm, sporządzony z siemienia lnianego, ugotowanego w mléku: kataplazm ten, potrzeba letni przykładać.

Smarowania tłustościami powszechnie używane, nie tylko nie pomagają, ale nawet szkodzić mogą.

Gdy zapalenie minie, daje się lékarstwo następujące: bierze się $\frac{1}{4}$ łóta korzenia tormentylli, czyli kurzego zieleń, tyleż saletry, mięsza to oboie, i daje w takićyże ilości trzy razy dniem. W tym czasie daje się także bydłęciu z paszą rdest ptasi, lub tobołki polne (*thlaspi bursapastoris L.*)

LXVII.

Jakim sposobem źrebię od nabrzmiałości pępka uwolnić.

Rohlwes.

Częstokroć po urodzeniu, pępek źrebięciu nabrzmiewa: ażeby go więc od téy nabrzmiałości uwolnić, w pół roku po urodzeniu, ściąga czyli zbiera się cała ta część skóry, która nabrzmiałość tworzy, w ieden węzeł, okręca nicią, ażeby oddzielić od ciała niepotrzebny przyrost. Tym sposobem nabrzmiałość nie mając związku z ciałem, obumrzeć i opaść musi.

LXVIII.

Sposób utrzymywania i leczenia indyków, gęsi, kur, kaczek i t. p.

J. Leńczowski. R. H.

Indyki wielkiego potrzebują starania, i są do wychowania naytrudniejszy.

sze, tak dalece, że dopóty ich życia nie można być pewnym, dopóki im się korale nie rozwinią. Ten ptak jest bardzo czułym na odmiany powietrza, wilgoć i zimno: ztąd też pochodzą ich liczne choroby. Szkodzi im zaduszone i zgniłe powietrze, wszelkie nieczystości i smród, zbytnia ciżba, a osobliwie mnóstwo siedzących na jaiach: wtenczas dostają zatkania w nosach, bólu i opuchnienia głowy, i tą chorobą zarażają inne ptastwo.

Oczywistą zatem jest rzeczą, iż chcąc indyki zabezpieczyć przeciw téj chorobie, trzeba naprzód usunąć przyczyny, z których powstała: potrzeba więc wedle nich zachować największą czystość, często przewietrzać i zaopatrywać kurniki, ażeby było ciepło, i powietrze miało przystęp wolny. Nadto, potrzeba im dawać wodę przegotowaną z odrobiną czarnego pieprzu i ostudzoną, a ponieważ często zwykły cierpieć zatwardzenie,

trzeba im niekiedy z rana dawać cokolwiek oliwy zielonéy z trochę cukru w pokarmie.

Naylepszym pokarmem indyków jest kasza ięczmienna gotowana, i umięszana z nayświeższym sérem, troszką siekaniny z krwawniku i zagawek naprzemian. Dobrą także jest rzeczą dawać im niekiedy mléka słodkiego prosto od krowy, a głowy raz na miesiąc smarować oliwą, pomieszaną z iedną częścią tłustości rybiéy czyli tranu, gdyż zamłodu często ich napada weszka i niezmiernie dręczy. To staie się przyczyną ich częstéy śmierci, a oznaką téy słabości jest opuszczenie skrzydeł.

Gdy podrosną, dostaią zatwardzenia, w skutku czego cofaią się w tył, chcąc się pozbyć gnoiu. Takim potrzeba wetknąć w gardło iakiegokolwiek paiąka domowego, a na wszystkie słabości nayskuteczniejszym lé-

karstwem iest, dawać mrówcze iayka przez sześć tygodni po wylęgnienu.

Zaraza na gęsi przytrafia się pospolicie w Czerwcu i Lipcu: wtedy najczęściej, zwłaszcza młode, zwieszają głowę, nie chcą iść, i zdychają. Przyczyną téy choroby iest mały robaczek, gatunek piałki, który im w czasie, gdy po wodzie pływając nurkują, w nozdrza wchodzi, kanały oddechowe zatyka, wysysa wilgoć i krew, przezco gęsi tracą pożywne soki, a nie mogąc oddychać, niestetychanéy doświadczają męki.

Naylepszym na te piałki lekarstwem iest, ponasypywać gęsiom w dziurki nosowe po odrobinie soli, lub kilka kropel oliwy z tranem, a robaczki natychmiast powyłażą: główki także nasmarować rzezoną mięszaniwą. Dobrą iest także rzeczą do łyżki oliwy z tranem, dodać cztery krople terpentynowego olejku, lub bergamotowego, a w niedostatku, rozma-

rynowego lub lawendowego, płyn zaś tak przygotowany za pomocą piórka napuszczać.

Podobnéj słabości ulegają kaczki, i toż samo służy dla nich lékarstwo.

Gdy gęsi tak młode iako i stare czyniają opuszczać skrzydła, potrzeba im przez trzy dni corano dawać szczyptę soli miąłkiéy, lub łyżkę słonego rosołu, a przyyda do zdrowia, i niebędą skłonne do zarazy. Względem gąsiąt i kacząt tego przestrzegać należy, ażeby, dopóki są w puchu, i dobrze się piórkami nie pokryją, nie było im zimno, i po deszczu nie chodziły: bo gdy przemokną; zdychają.

Choroby kur są następujące: pypcie, wszy w głowie, zatycie, woda między wnętrzościami, lanie iay bez skorupiek. Chcąc od tych wszystkich słabości zachować kury, potrzeba nadewszystko kurnik utrzymywać w czystości, stawiać na południe, zaopatrywać licznemi grzędami, i dawać

podłogę drewnianą szczelną, lub kamienną: lecz ostatnia z powodu kun i lisów nie jest bezpieczna. Potrzeba więc, zwłaszcza w lecie, przynajmniej raz na tydzień chędożyć kur-nik, prezco unika się rozplemienia wszy kurzych, któremi gdy kury są dręczone, cały czas trawią na iskaniu się, o iadle nawet zapominają, pędzą nocy bezsenne, i iay nie niosą.

Jeżeli kura lub inne ptastwo zaczyna skrzydła opuszczać, jeżeli u niéy blednie grzebień i kółczyki, czyli poduszka, iest to dowodem, że na głowie mają kilka małych robaczków brunatnych. Teto robaczki są przyczyną bólu głowy, a ten początkiem pypcia. W tym przypadku pociéra się głowa oliwą z tranem, i zdeymuje pypeć. Smarowanie to, gdy zniknie, powtarza się, a dla zabezpieczenia się nazawsze, co trzy miesiące ponawia.

Gdy kura zatyje, wyrywa się iéy kilka piór z kupra, uszczupla pokarm, a pić podostatkiem daie.

Na puchlinę robi się mała dziurka w skórze na brzuchu, wypuszcza wodę, zaszywa i zasmarowyywa balsamem peruwiańskim.

Na lanie iay bez sporupek, daie się kurze z rana trochę ięczmienia zrumienionego na patelni lub w piecyku do kawy, i wody: potém się ią osadza na popiele w piecu kaflowym zimnym, i tam zostawia przez 24 godzin. To powtarza się do cztérech razy po iednodniowych przerwach, lub dopóty, dopóki kura nie zacznie iść iay w skorupach. Tego sposobu powielekroć doświadczałem, a zawsze z pomyślnym skutkiem.

LXIX.

Merkuryusz piorunujący.

*Recréations Chimiques.**Własności.*

Lubo merkuryusz piorunujący w stósownych okolicznościach z nadzwyczajną gwałtownością wybucha, nie jest jednakże tak niebezpieczny, iak inne piorunujące ciała (patrz w tomie poprzedzającym Piasta na stronie 176): nigdy bowiem sam z siebie czyli dobrowolnie nie piorunuie. Położony na kowadle i uderzony młotem, wybucha z hukiem nieznośnym, i taką gwałtownością, że czasem pogruchocze młot i kowadło. Cztery lub sześć gran iuż są zdolne sprawić ten skutek: lecz co jest osobliwego, że nie zapala strzelniczego prochu. Przekonać się o tém można, posypując obadwa te ciała na papierze, i zapalając żywe srebro piorunujące: o-

statnie się spali, a proch nietknięty zostanie. Początkowa moc tego prochu jest nieporównanie mocniejsza, niż strzelniczego, lecz późniéj jest słabszą, i nie tak daleko niesie: z tego powodu żywe srebro do rozsadzania skał jest używane z korzyścią.

Sposób robienia.

100 gran żywego srebra rozpuszcza się w trzech łótach serwaseru czyli kwasu saletrowego przy wolnym ogniu: po rozpuszczeniu i ostudzeniu, dodaie się trzy łóty alkoholu rektyfikowanego, i dopóty zwolna ogrzewa, dopóki się burzyć nie zacznie. Wtenczas powstaie dym biały, i takiż opada proszek, który jest merkuryuszem piorunującym. Ze 100 gran żywego srebra otrzymuie się 125 gran merkuryusza piorunującego. Temperatura w czasie mieższania roztworu kwasu saletrowego z alkoholem, powinna wynosić około 30° Celsiusza.

O atramentach sympatycznych,
niewidzialnych, tajemniczych,
czyli czarodziejskich.

Récréations Chimiques.

Atramentem niewidzialnym czyli tajemniczym albo czarodziejskim nazywają pewne ciecze, któremi napisawszy tak, iak atramentem zwyczajnym, piśmo nie iest widzialne, lecz się okazuje dopiéro za ogrzaniem lub polaniem stósownemi rozciekami.

Ten atrament nietylko służy do różlicznych i zadziwiaiących zabawek, lecz i rzeczywistą korzyść przynosi. I tak np. gdy komu wiele zależy na tém, ażeby rzecz iaka tylko osobom interessowanym była wiadoma; może w razie potrzeby pisywać atramentem zwyczajnym listy obojętne, a pomie-

dzy wierszami zwyczajnego listu, pisać atramentem czarodziejskim.

Różne są gatunki atramentu czarodziejskiego, lecz wszystkie dają się sprowadzić do czterech następujących:

1. Staiące się widzialnemi będąc ogrzane przy ogniu.

2. Zjawiające się za wystawieniem na słońce lub działanie powietrza.

3. Okazujące się za dodaniem stosownej cieczy, lub trzymając w iey parze.

4. Odkrywaiące się posypuiąc ie iakiem kolorowem ciałem utłuczo-ném.

Wiedziéc potrzeba, że wszystkie tego rodzaju atramenty są niedostę-pne tylko dla osób nieznaiących chemii, lecz chemik po kilku próbach zawsze może, iż tak powiemy, kazać odkryć się niewidzialnemu pismu.

Atrament czarodziejski zielony okazujący pismo za ogrzaniem, a tający go za oziębieniem.

Napisawszy wodochloranem kobaltu (*), gdy pismo wyschnie; iest niewidzialne, a gdy będzie przy ogniu ogrzane; występuje w kolorze zielonym: za oziębieniem znowu znika. Tym sposobem można tego rodzaju pismo gubić i odkrywać naprzemian, byle tylko nie przegrzać, gdyż inaczey sztuka raz się tylko uda.

Ten atrament może się nawet okazywać w różnych kolorach, lecz taki nie iest dokładny, i tylko do 15 razy okazać się może, gdy tymczasem dobrze zrobiony, zjawia się nierównie większą liczbą razy.

Tego rodzaju pismo, ukazuje się także, gdy go włożymy pod dzwon

(*) Tego ciała, równie iak wszystkich innych, wchodzących do składu atramentów tajemniczych, dostać można w aptekach a nayspewniéy u chemików.

szklanny lub pod szklanę, i wstawimy trochę kwasu siarkowego mocnego, lub niegaszonego wapna.

Sposób robienia tego atramentu.

Włóż w kolbę czyli bańkę szklaną z długą szyją

Kobaltu . . . część 1 i naléy na niego

Wody królew-

skiéy (kwasu-

saletrosolnego) części 4

Ogrzéway dopóty na ogniu, dopóki się nie rozpuści, doday chlorku sodu w takiéy ilości iak kobalt, i tyleż wody, ile kwasu saletrowego, zinać dobrze i precedź.

Atrament czarodzieyski błękitny, odkrywaiący pismo przez ogrzanie, a ukrywaiący go przez oziębienie.

Użycie tego atramentu iest takie samo, co i poprzedzaiącego, a przepis robienia następujący:

Włóż we flaszeczkę
Kobaltu potłuczonego łótów 2, należy
Serwaseru (kwasu sa-
letrowego) . . . — 4

Ogrzeway zwolna dopóty, dopóki się nie rozpuści kobalt: dodaway potem kroplami roztworu potażu dopóty, dopóki się tworzy osad. Odcedź płyn, płócz kilkakrotnie osad, i rozpuść go w dystylowanym occie na wolnym ogniu tyle, ile tylko rozpuścić się może. Dopóty więc dodaj się rzeczonego osadu, aż wpuszczona nowa ilość opadłszy na dno, rozpuszczać się nie będzie.

Atrament czarodziejski żółty, okazujący się ciepłu, a tający się przed zimnem.

Ten atrament chemicznie mówiąc, jest wodochloranem miedzi: używa się tym samym sposobem, co i poprzedzające, a robi się iak następuie:

Rozpuszcza się w kwasie solnym (wodochlorowym) niedokwas brunatny miedzi (niedokwas 2^{gi}), i roztworu tego część iedna mięsza się z 10 częściami wody.

Atrament czarodzieyski purpurowy, czyniący pismo widzialnem przy ogniu, a niewidzialnem nazimno.

Rozpuszcza się kobalt w serwaserze i dodaie potażu handlowego czystego (węglanu zasadowego potażu) potroszku, ażeby uniknąć zbytecznego burzenia: gdy się podstoi, przyléy wody.

Tak się używa, iak poprzedzaiące.

Atrament czarodzieyski różowy, wydaiący pismo przy ogniu, tracący go na zimnie.

Rozpuść kobalt w serwaserze, i doday saletry czystéy (saletranu potażu): z resztą postąp iak w poprzedzaiącym razie, i w podobnyż sposób używay.

Uwaga. Wymienione atramenty, prócz 3^{go}, można z sobą mieszać w różnych stosunkach po dwa, po trzy, i cztery, a powstaną ztąd atramenty rozmaitych kolorów.

Szósty gatunek atramentu czarodziejskiego, okazującego pismo za ogrzaniem.

Rozpuść

Wodochloranu ammonii skrupuł 1 w
Wody czystéy . . . uncjach 2.

Pismo tym roztworem skutecznie, zjawia się tylko wtenczas, gdy jest ogrzane przy ogniu, lub przyłożone do gorącego żelaza.

Uwaga. Pisząc kwasem siarkowym rozwolnionym, cytrynowym sokiem, mlékiem, i t. p. sokami zwierzęcemi i roślinnemi, otrzymujemy pismo niewidzialne, które za ogrzaniem czernieie.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

LXXI.

Sposób robienia atramentu stałego i płynnego, podany przez P. *Minet*, za co tenże otrzymał patent swobody.

Descript. des machines etc. par M. Christian.
M. Zakrzewski. U. S. P.

Sposób robienia tego atramentu, który od wynalazcy atramentem trzech królestw nazwany został, iest następujący: Bierze się szczyptę brazylijskiego drzewa, sypie do dwóch kwart rzeczny, zupełnie czysty, i precedzony wody, i ogrzewa, a skoro się gotować zacznie, natychmiast odstawić ją należy, i precedzić, ażeby się wspomnianego drzewa najmniejsza część nie została. Do takowey wody kolorowey dodaie się funt dębianek dobrze utłuczonych, i znowu powtórnie gotuie tak długo, dopóki połowa nie wywre. Dodaie się następnie 10 uncyy witryolu żelaznego (siarkanu że-

laza), który przez gotowanie powinien się doskonale rozpuścić: nieco późniéj wsypuje się 4 drachmy węgla kamiennego na proszek utłuczonego, i dwie drachmy kości słonowéy palonéy, albo teź kości zwierzęcych naczarno upalonych: to wszystko przez parę minut kiykiem mięszać należy. Dodaie się wreszcie 2 uncye ałunu sproszkowanego, i 3 uncye gummy arabskiéy w winnym occie do nasycenia rozpuszczonéy. Po ochłodzeniu, precedza się mięszanina przez płócienny worek w stósowne naczynie, a po wystaniu 24^{ro} godzinném, zléwa zwolna do innego naczynia: część nie-dająca się odlać, iest atramentem stałym czyli suchym, część zaś odlana, atramentem płynnym.

Własności tego atramentu są następujące:

1. Iż w nim są połączone wszystkie własności najlepszych atramentów dotąd znanych.

2. Opiera się prawie wszystkim najmocniejszym kwasom i wilgoci.

3. Płynny nigdy się nie zgęszcza i nie wysycha: zawsze iednakże potrzeba kałamarnę zakorkowywać.

4. Po kilku godzinach staje się zupełnie czarnym.

5. Suchy rozpuszcza się doskonale w wodzie nie tworząc gruzełków. Gdy go chcemy użyć, dodaie się tyle wody, ile potrzeba będzie atramentu do pisania, a chociaż się zostanie parę kropel, te bynajmniéy mu nie szkodzą.

Z téy ilości materyałów, którąśmy wymienili, otrzymuie się pospolicie 2 funty płynnego, a ieden funt stałego atramentu.

LXXII.

Wyborne czernidło do butów.

Herbstädt.

Podaiemy tu drugi sposób robienia czernidła do butów (Patrz t. 3. P. 145 st.)

Bierze się:

| | | |
|-------------------------------|---------------|---|
| Kości palonéy i utartéy . . . | łótów | 4 |
| Cukru, albo melasu . . . | — | 3 |
| Oleiu czystego . . . | łyżkę stołową | 1 |
| Mocnego octu . . . | kwaterek | 3 |
| Wody | — | 3 |
| Kwasu siarkowego handlowego | łót | 1 |

Wierci się naprzód kość z trochę octu, a potém z oleiem, i zarabia na ciasto: cukier zagotowyywa się w reszcie octu przy wolnym ogniu, naléwa na pomienione ciasto, doskonale mąci, dodaie woda, a na końcu witryol, i dostatecznie mięsza. Po ostygnienu iuż iest do użycia gotowy.

LXXIII.

Sposób wywabiania plam atramentowych z podłogi.

Hermbstädt.

Do wywabiania plam atramentowych z podłogi, byle nie woskowa-
néy, naylepszy iest następujący sposób.

Bierze się ćwierć funta mocnego witryolu, dodaie potroszku do 2 funtów wody rzeczney w kubetku będącý: a gdy ostygnie (*), przelęwa się do butli, i do dalszego użycia zachowuie, a kubetł kilkakrotnie płócze.

Gdy się plama zrobi, wymywa się ją naprzód gorącą wodą, i wyciera piaskiem, nie używaiąc do tego mydła, ani ługu: nalęwa się potém tyle wody kwaśney przygotowaney rzeczonym sposobem, ażeby pokryć plamę, i tak przez kilka godzin zostawia. Wymywa się wreszcie powtórnie nalęwaiąc z początku dużą ilość wody, aby kwas myiácý osobie rąk nie u-

(*) Powstaie tu bowiem wielkie ciepło, iak powiedziano w przedmiocie o mieszaniach oziębiaiących. Dla tego mieszanie witryolu z wodą, odbywać się winno potrochu, i to nie w naczyniu szklanném, lub ieżeli się wszkle skuteczznia; to wielką ostróźność zachować należy.

szkodził, która ie po skończonéy robocie starannie wymyć powinna.

LXXIV.

Łatwy sposób ochładzania powietrza podczas upału w poieździe.

Man. d'Econ. Dom.

Gruba tkanina wełniana, lub téy podobna, moczy się w wodzie i rozwiesza pod sufitem poiazdu: a gdy wyschnie; odwilża się na popasach, lub stacyach pocztowych.



*Odpowiedź wydawców Piasta, na list
obywatela Woiewództwa Sandomier-
skiego, Powiatu Radomskiego.*

Wydawcy Piasta z wdzięcznością
przyymuią nadesłany sobie przedmiot,
i oświadczaią, że żądaniu Szanowne-
go Korrespondenta stanie się zadosyć,
przy tworzeniu ogólnego Skorowidza
alfabetycznego wszystkich 12^{stu} to-
mów, które do końca roku bieżącego
wydane będą.

SPIS PRZEDMIOTÓW

ZAWARTYCH W TOMIE VIII. PIASTA.

ODDZIAŁ I.

Gospodarstwo wiejskie, domowa i ogrodnictwo.

| | <i>Stronnica</i> |
|--|------------------|
| I. O uprawie chmielu | 5 |
| II. O uprawie truflii | 13 |
| III. O oleiach tłustych i roślinach kraio- wych tłuste wydających | 25 |
| IV. Użytki z rozmnażania olszy na grun- tach mokrych i nieurodzajnych | 40 |
| V. Użycie siarki na zniszczenie owadów i t. p. psujących rośliny na pniu, i wpływ iéy na rośnienie czyli wegetacyą | 42 |
| VI. Jak rzepę, buraki i t. p. od przemarznięcia zabezpieczyć | 43 |
| VII. Jak odkryć fałszowanie herbaty | 44 |
| VIII. Wykwintniejsze gatunki sałaty | 47 |
| IX. Sposób robienia korniszonów | 54 |
| X. Sposób smażenia gruszek w miodzie | 55 |
| XI. Sok wiśniowy i konfitura wiśniowa | 56 |
| XII. Sposób pieczenia rozmaitych gatunków ciasta | 58 |
| XIII. Jakim sposobem zaczynające się psuć mięso i ryby, zdatnem do iedzenia uczynić | 65 |
| XIV. Jak świeżo zabity drób kruchym uczynić | 66 |
| XV. Przyrządzenie szynek na sposób Westfalski | 67 |
| XVI. O żywych płotach | 69 |
| XVII. Sposób nadawania drzewom grubości więk- szej | 78 |

| | |
|---|----|
| XVIII. Salate w 48 godzinach otrzymać . . . | 79 |
| XIX. Zabezpieczenie truskawek od upalów słonecznych . . . | 79 |
| XX. Jak ochronić melony od niekształtnego wzrostu | 80 |
| XXI. Jakim sposobem opóźnić kwitnienie drzew młodych . . . | 81 |
| XXII. Sposób zabezpieczenia kwiatu drzew przed przymrozkami Kwietnia i Maia . . . | 81 |
| XXIII. Ażeby kwiat z drzew nie opadał . . . | 82 |
| XXIV. Jak przeszkodzić opadaniu owoców z drzewa | 82 |
| XXV. O środkach zaradczych przy okazaniu się szkodliwéy ilości rozmaitych chrząszczów, np. chrząszczów maiowych, chrząszcza skórnika, chrząszcza grochowego, pchły ziemnéy i t. d. (<i>Ciąg dalszy</i>) . . . | 83 |

ODDZIAŁ II.

Sztuki piękne, rękodzielnie i rzemiosła.

| | |
|--|-----|
| XXVI. O atramencie i papierze autograficznym czyli samopisar skim, o ich robieniu i używaniu | 88 |
| XXVII. Sposób odświeżania malowideł olejnych | 98 |
| XXVIII. Farbowanie materyy iedwabnych . . . | 99 |
| XXIX. Wyrabianie błękitu Pruskiego czyli Berlińskiego . . . | 108 |
| XXX. Farba fioletowa mineralna . . . | 116 |
| XXXI. O morach metalowych . . . | 117 |
| XXXII. Skład kryształowego szkła (flintglasu) . . . | 125 |
| XXXIII. Sposób wyrabiania rogu ieleniego w różne postaci . . . | 128 |
| XXXIV. Kamfora sztuczna . . . | 129 |
| XXXV. W Niemczech używany sposób nadawania iaworom, wiązom, i innym twardym drzewom postaci machoniu . . . | 130 |
| XXXVI. Papier satianowy . . . | 131 |
| XXXVII. Skóra nieprzepuszczająca wody . . . | 133 |
| XXXVIII. Sposób otrzymania dużych i pięknych kryształów grynspanu (octanu miedzi) . . . | 134 |
| XXXIX. Sposób poznania sfalszowanego mydła . . . | 134 |
| XL. Metal naśladowujący złoto . . . | 135 |
| XLI. Sposób ożywienia koloru mosiądzu i nadania mu powierzchni złotéy . . . | 136 |
| XLII. Spiże łatwotopliwe . . . | 137 |

| | |
|---|-----|
| XLIII. Mięszanina do lutowania zamiast boraxu . | 130 |
| XLIV. Mięszaniny oziębiające .. | 139 |
| XLV. Powłoka na drzewo zabezpieczająca od spalania . | 142 |
| XLVI. Sposób Doktora <i>Nimo</i> w Glasgowie czyszczenia terpentynowego olejku, używanego do delikatniejszych robót . | 143 |

ODDZIAŁ III.

Lekarstwa domowe i pospolite, leczenie zwierząt, Rozmaitości.

| | |
|---|-----|
| XLVII. Na ból piersi przepis sławnego Hirnesa lekarza Maryi Teresy Cesarzowéy Austriackiej . | 145 |
| XLVIII. Na kurcz włydkach P. Esche . | 146 |
| XLIX. Na opaleniznę czyli ogorzeliznę . | 147 |
| L. Srodek pewny przeciw wodowstrętowi nastąpnionemu po ukąszeniu człowieka przez psa wściekłego . | 147 |
| LI. Kolaczyki Pana Desehamp przeciw złéy woni w ustach . | 149 |
| LII. Dodatek do przepisu, podanego w tomie poprzedzającym na wyleczenie z pijaństwa . | 149 |

Lekarstwa pospolite.

| | |
|---|-----|
| LIII. Na ból zębów . | 151 |
| LIV. Na kurecz włydkach D. M. S. . | 152 |
| LV. Na oparzeliznę . | 153 |
| LVI. Na odziębienie rąk albo nóg . | 154 |
| LVII. Woda służąca na rozrastanie włosów i zapobieganie ich wytażeniu . | 154 |
| LVIII. Przestroga względem moczenia nóg . | 155 |
| LIX. Bulion zlekkiego, pomocny w kaszlu . | 157 |
| LX. Sławny likwor włoski Vesperto . | 158 |
| LXI. Woda do mycia . | 159 |
| LXII. Gąbka do zębów . | 160 |
| LXIII. Gąbka do twarzy . | 161 |
| LXIV. Kitayka angielska . | 161 |
| LXV. O księgosuszy czyli właściwym pomorze bydła rogatego . | 162 |
| LXVI. Przyczyna słabości, w której krowy dają mléko z krwią, i sposób leczenia oney . | 168 |

| | |
|---|-----|
| LXVII. Jakim sposobem źrebię od nabrzmiałości pępka uwolnić | 170 |
| LXVIII. Sposób utuzymywania i leczenia indyków, gęsi, kur, kaczek i t. p. | 170 |
| LXIX. Merkuryusz piorunuiący | 177 |
| LXX. O atramentach sympatycznych, niewidzialnych, tajemniczych, czyli czarodziejskich . | 179 |
| LXXI. Sposób robienia atramentu stałego i płynnego podany przez <i>P. Minet</i> , za co tenże otrzymał patent swobody | 186 |
| LXXII. Wyborne czernidło do butów | 188 |
| LXXIII. Sposób wywabiania plam atramentowych z podłogi | 189 |
| LXXIV. Łatwy sposób ochładzania powietrza podczas upału w pojeździe | 191 |
| Odpowiedź wydawców <i>Piasta</i> na list obywatela Województwa Sandomierskiego, Powiatu Radomskiego | 192 |



