

FARMAKOLOGIA.

MALINA ODDZIELNO-PŁCIOWA (*) *RUBUS*
CHAMAEMORUS. L.

r. *Moroszka, Mopouka*; szw. *Hiortron*; n. *Sumpfbrombeere, Multbrombeere, Maultbeere*; ang. *Knotberries, Mountain-bramble, Cloud-berri*; duń. *Multbeere*; fr. *Ronce de montagne, Ronce faux-mûrier*; lap. *Latoch*; botn. *Snotter*; norw. *Moltebaer*.

Malina oddzielno-płciowa należy do roślin północno-europejskich, dawno botanikom dobrze znaiomych. U nas atoli w znaczney nawet od Wilna odległości, dotąd postrzeżoną nie została. *Gilibert* mieni ją bydź około Grodna dość pospolitą; iednakże, kiedy od lat dziesiątka, zaczęła bydź interesującą, nikt iey w tamtych stronach nie znalazł, albo przynajmniey nie szuka, bo iak się słyszeć daie, do aptek nawet tamecznych sprowadzaną bywa aż z Petersburga lub z Moskwy. Przecież w drugiey stronie, także nad Niemnem o mil 28 od Wilna, w okolicach Jurborka, postrzeżoną została raz pierwszy w roku przeszłym przez Pana Tomasza *Brańskiego*, prowizora tameczney apteki, który iey taką obfitość znalazł, że nie tylko na własną mu wystarcza potrzebę, ale inż w roku terażniejszym, przeszło 100 funtów suszoney do odległych rozesłał aptek, i pewną ilość świeżey Wydziałowi naszemu farmaceutycznemu do zielnika farmakologicznego udzielił. To postrzeżenie P. *Brańskiego*, znac daie, że roślina ta nie musi bydź rzadką w kraju litewskim, i za pilniejszym iey w różnych miej-

(*) Tak nazwaną została w opisanii roślin lit. przez X. Prof. Jun-dziła w edycyi drugiey, w pierwszey zaś maliną porzeczkoliścią. Stanisław *Wodzicki* w t. 1 (o chodowaniu, użytku, mnożeniu i poznawaniu drzew, krzewów, roślin i ziół celniejszych. Kraków 1818) mianuie tę roślinę Jeżyną morwową szwedzką.

scach wyszukaniem, dostanie może potrzeba sprowadzania ze stron dalekich.

Jagody tej rośliny, w krajach północnych, od niepamiętnych czasów nie tylko na pokarm ale i w celu lekarskim są używane, jednakże wiadomość o skutkach samej rośliny, imianowicie w osłabieniu pęcherza urynowego (*Atonia vesicae urinariae*) nie zbyt dawno i to przypadkowe okoliczności przeniosły do nas w roku 1807.

Osoba znakomita, podeszłego wieku doświadczająca zatrzymania się uryny (*Ischuria*) z osłabienia pęcherza pochodzącego z różnych przez lekarzy przeciwko chorobie użyte środki, nie były zaspokajającemi. Przybyły pod tę porę Senator państwa J. W. A. z Petersburga, odwiedzając chorego, kiedy się dowiedział o przyczynie cierpień, dał w tedy pierwszą wiadomość, że w Rosyi na tę chorobę z pomyslnym skutkiem używa się roślina, zwana po rossyjsku *Moroszka*. Wnet posłano po nią do Petersburga, a sprowadzona i użyta, naypożądańszą na osobie chorego okazała dzielność. Powtórzone później w klinice uniwersyteckiej doświadczenia, stwierdziły tej rośliny skuteczność i odtąd wprowadzoną już została w używanie medyczne (a).

Liście tej rośliny w żadney dotąd materyi medyczey nie były mieszczone ani farmakologicznie opisywane; dla tego nikt się ich rozbiorem chemicznym nie zajmował, w aptekach nie utrzymywano i ścisley szczyt nie czynio względem nich badań: żadney nawet w pismach peryodycznych zagranicznych wzmianki nie znajdujemy, ani nie wiemy jak daleko wiadomość o ich skuteczności w krajach obcych się rozeszła. Zdaje się że pierwszy raz dopiero w roku 1815 Pan A. *Werner* doktor medycyny miał o tém

(a) *Alex. Werner Dissert. dnäug. pl. ab. 21.*

rzecz w rozprawie *pro gradu* (b), gdzie i nasze farmakologiczne opisanie wespół z chemicznym rozbiorem w krótkości położył. Oboje to z dokładniejszym teraz wyszczególnieniem podając, przyłączamy tu i rycinę (Tab. VII.) zrobioną z exemplarzów nadesłanych z Jurborka od pana *Brańskiego*.

OPISANIE FARMAKOLOGICZNE.

Cała roślina, iak ią od materyalistów otrzymujemy, pozbawiona korzeni, składa się z łodyg pojedynczych, liśćmi pod wierzchem osadzonych, powiązanych w pęczki, między któremi częstokroć pojedyncze, białawe, zawiędłe kwiaty a czasem i jagody niedójrzałe, zielonawego koloru, z kształtu do malinowych podobne, znajdować się zwykły.

Zielne tey rośliny łodygi, proste są i gładkie, niby cokolwiek bruzdowane, iedney linii grubości nie przechodzące, od 6—8 cali długie, u spodu pochyłe, rdzawego koloru, pod wierzchem zielonawe, przerwami członkowatemi od 1—1½ cala odległości oznaczone, w których miejscach cokolwiek są zgrubiałe, dwiema pochwkwato pręt obeymującemi na 2 linie długimi błonkami, podobnegoż koloru, opatrzone.

Liście są długo ogonkowate, po 2 lub 3 na iedney łodydze pod wierzchem osadzone, podobne do porzeczkowych, lecz cokolwiek mniejsze, lubo i większe od nich bywają, do 3 lub 4 cali średnicy dochodzą, okrągławe, prawie 5klapowe, nierówno ząbkowane, piłkowane, znacznie pomarszczone, na powierzchni górney ciemno zielone lub nieco brunatnawe, częstokroć rdzawemi upstrzone plamkami, ze spodu blade lub brunatno zielone, ledwo

(b) Dissertatio inauguralis de Herba Rubi Chamaemori. Vilnae. 1815. 8.

znacznie kutnerowate. Kwiat z pomiędzy nich po-
 iedynczy, długo ogonkowaty, widzieć się daie. Za-
 pachu żadnego prawie nie maia; smak wszelako zna-
 czny, długo trwający w gębie, cierpki z przebiiającą
 się słodyczą i goryczą ledwo czuć się daiącą, połączony.
 Dekokcyja wodna, z siedney uncyi liści na funt
 płynu zgotowana, kolor ma żółtawo-brunatny, po
 ostudzeniu mętnieje. Infuzją daie podobnegoż ko-
 loru lecz przezroczystą; a obu zapach do infuzyi
 z kwiatu bżowego podobny, smak niby rzeżuchowy,
 na początku ściągający, późniey słodkawy z nastę-
 pującą słabą goryczą. Tynktury z tych liści ro-
 bione, wyskokowa i eteryczna, kolor maia ciemnó
 zielony; ekstrakt daia czerwono brunatny, którego
 się blisko połowy użytey rośliny otrzymuie.

DOŚWIADCZENIA CHEMICZNE.

§ I.

Swieża tey rośliny dekokcyja iest mętna, przez
 dłuższe atoli stanie cokolwiek się wyiaśnia i osadza
 proszek szarawy, do krochmalu podobny.

Z reagensami następnie się zachowuie. Tynkturę lakmusu cokolwiek czerwieni. Z roz-
 czynem galarety zwierzęcey wnet się maici, ścina
 i obfity płatkowy lub gruzłowaty daie osad. Do-
 dana infuzya gallasu iako i kwas octowy, żadney
 nie sprawia odmiany. Solnik wapienny brudno-żół-
 tawy a siarczan glinki, węglan potażu i winian po-
 tążu antymonialny, obfity, żółty i pulchny sprawa-
 wuia osad; podobnież się zachowuie z kwasem
 siarczanym, saletrowym, wodosolnym i winnym;
 z ostatnim przez naydłuższe nawet stanie, żadne się
 nie osadzają nadwinianu potażu kryształki; podo-
 bny sprawuie skutek solnik i occian baryty, osad
 sprawiony przez ten ostatni, po części się tylko

w kwasie saletrowym rozpuszcza. W wodą wapienną cokolwiek mętnieje. Z kwaśnym szczawianem potażu znaczny powstaie osad, mniejszy ze szczawianem ammoniakalnym. Potaż czysty mały sprawiaie osad, i nie ammoniaku nie wydaie. Z ammoniakiem brunatney nabiera farby i ledwo ślad okazuie żółtawego mału. Z saletranem i siarczanem srebra, obfity szary powstaie osad. Z oocianem ołowiu znaczny, z saletranem tego metalu mały, a z nadsolnikiem i saletranem żywego srebra daie obfity żółtawy osad; z solnikiem cyny mało się maći, d pływ czerwono pomarańczowego nabiera koloru, sianokoło ścian kieliszka, drobne solniku potassowego osadzają się kryształki. Z siarczanem żelaza zielonym, obfity ciemno-brunatny, a z przekwaszonym czarno granatowy daie osad. Kwas szczawiowy widocznie ią maći, i daie osad blade ceglasty. Z rozczyntem wyskokowym mydła, osad daie żółty. Z wyskokiem cokolwiek się maći i mały tylko powstaie w niey osad.

§ II.

1. Trzy uncye suchej rośliny z trzema funtami wody z wyczayney, wzięto na dystyllacyą, z której $\frac{1}{2}$ płynu przepędzono, a ten się w doświadczeniach następnie zachowywał; zapach dosyć mocny, pośredni między zapachem wody z kwiatu bżowego i hipowego; kolor miał białawy i widocznie był mętny, co zdaie się wskazywać, że lotne w sobie zawierał części, chociaż się nie oleiu lotnego nie oddzielało, prócz osadzającego się bpo kilku dniach mału. Z reagensami zachowywał się iak woda dystylowana, wyiawszy, że z oocianem ołowiu znacznie mętnieje. Ciężkość gatunkowa jego mało różniła się od wody z wyczayney.
2. Płyn w retorcie pozostały, oddzielono od

gaszczu, a ostatni, kilkakrotnie wygotowano w wodzie. Z tych wszystkich płynów otrzymano przez wyparowanie gran 551 suchego ekstraktu, który był do różnych poprzedniczych doświadczeń używany. Części włókniste ważyły po wysuszeniu gran 754.

Własności ekstraktu. Substancya stanowi lekka, gąbczasta, nieprzezroczystą, czerwono-brunatnego koloru; zapach ma słaby; smak na początku słonawy, ściągający, z następującą ledwo znaczną słodyczą i małą goryczą połączony; z powietrza wilgoci nie przyciąga i żadnym nie podpada dalszym odmianom. We 20 częściach wody rozpuszczony, daje roztwór mętny, ciemno czerwonego koloru, który po przesączeniu przezroczystym się staje, brunatnawy zostawiając na papierze wodnym proszek, a płyn przefiltrowany po zagotowaniu, znowu mętnieje i brudny daje osad. Z reagensami chemicznymi zachowuje się iak dekokcya wyżej w § I. opisana.

§ III.

1. Rośliny suchej pokrajanej i oczyszczonej od pyłu gran 1000, kilkakrotnie we dwóch funtach wody dystyllowaney przez gotowanie wytrawiane, i zupełnie pozbawione pierwiastków rozpuszczalnych, zostawiły gran 615 części włóknistych.

2. Wszystkie w poprzedzającym działaniu dekokcye (1), wyparowane do 12 uncyy, zostawiły po przefiltrowaniu przez papier wodny, substancyi proszkowej, bez żadnego smaku i zapachu, szaro oliwkowego koloru, gran 54, która po obmyciu wodą i wysuszeniu, gran 26 ważyła, i tę czystym wyczącym wytrawiano wyskokiem, który się pięknie zielono zabarwił, i zostawił gran 17 nierozpuszczalnej istoty, ogółem ważył

3. Materya we wrzącym wyskoku rozpuszczona, a po oziębieniu na powrót osadzająca się z niego, żadnego prawie nie ma smaku, później tylko gorycz cokolwiek się przebiła; w kłosauiu iak wosk podatna, ugniatac się daie w palcach, trudno nad ogniem topnieie, i prawie całkiem rozpuszcza się w eterze siarczanyu, w oleyku terpentynowym i migdałowym.

4. Część nierozpuszczalna w wyskoku, proszkowata, kolor miała białawo popielaty, nie rozpuszczała się w wodzie, w wyskoku, eterze siarczanyu, oleiach stałych i lotnych, ani w kwasie octowym; ammoniak nie na nią nie działa, ługowi kaustycznemu potażu czerwono brunatną nadaie farbę, lecz bardzo mało w nim się rozpuszcza; kwasem saletrowym ualania, pięknie czerwonego nabiera koloru i w nim się po większej części rozczynia, zostawuiąc wszelako cokolwiek osadu, na ogniu tlejąc się pali, dym płonącego papieru wydaie, i szarawy zostawuie popiół. Istota zaćem pomieniona wielkie zdaie się mieć podobieństwo do pierwiastku *Pollenin* u *Johna* zwanego, od którego się różni, iż na ogień wrzucona płomienia bynajmniey nie chwytą.

5. Dekokcyę poprzedzającą (2) dały po zagęszczeniu gran 500 ekstraktu z własnościami wyżej w § II, 2, opisanemi.

6. Dla oddzielenia części gummowych lub kleiu, rozczyniono ekstrakt (5) z małą ilością wody i dodawano czystego wyskoku, póki powstawał osad. Część płynną rubinowego koloru, przez papier wodny przefiltrowaną, odstawiono do dalszego rozkładu.

7. Osad na filtrze pod postacią pulchnych płatków pozostały, szarawego koloru, kilkakrotnie wyskokiem obmyty, ważył po wysuszeniu gran 90.

Kolor tego orzechowy, bardzo jest lekki, pulchny i kruchy, łatwo dający się w palcach na proszek ucierać; żadnego nie ma zapachu; smak iałowy, w kasanii mocno do zębów przylega, a z reagensami prawie iak kley się zachowuje, z różnicą iż się nie cały w wodzie rozpuszcza lubo tej znaczną nadaje gęstość, płyn kleyki formując. Zdaie się bydz kleyem roślinnym z pierwiastkiem wyżej (4) opisanym, mającym do *polleninu* podobieństwo.

8. Płyn wyskokowy (6) wodą rozlany, przedystylłowano; pozostałość w retorcii wodnista, farbę miała pięknie czerwoną, smak niecb rzeżuchowy, bardzo ściągający, słodkawy; z reagensami zachowywała się prawie iak ekstrakt (§ II, 2) z różnicą, że nie tylko z kwasem siarczanym ale i z wodą wapienną, bardzo obfity dawała osad. Pozostałość ważyła gran 208 po wysuszeniu, a w tym stanie, składała substancją ciemno brunatną, kruchą, odłam lśnący mającą, łatwo dającą się na proszek ucierać. W eterze siarczanym i w czystym wysokku, nie się nie rozpuszczała; rozczyniona w wodzie dawała płyn mętny, który w czasie parowania, brudno żółtawy osadzał proszek.

9. Z ekstraktu wyżej otrzymanego (8), rozczynionego we wrzącej wodzie, oddzielono garbnik sposobem zwyczajnym, przez wodę wapienną, który gran 50 ważył. Reszta gran 180 za ekstraktyn policzyć można (c).

§ IV.

1. Tysiąc gran liści na drobny proszek utłuczonych, wytrawiano po trzykroć 12 godzinami eterem.

(c) Pierwiastek ekstraktowy, dla krótkości wyrażania i dla różnicy od ekstraktu, jako z wielu innych pierwiastków, różnych soli i kwasow, roślinnyek złożonego, *ekstraktynem* nazywamy.

ru w retorcie z tubulaturą, doprowadzając płyn do zagotowania. Tynktura eteryczna ztąd otrzymana, kolor miała ciemno-zielony; lecz z góry ną patrząc, chociaż była zupełnie przezroczystą, zdawała się być ciemną i kafowego koloru; smak miała eteryczny, chłodzący, ze słabą goryczą połączony; a kroplana na wodę spuszczoą, unosiła się na iey powierzchni; po wyparowaniu dobrowolném eteru, pozostała istota blado zielonego koloru, oddzielająca się (w postaci obłóczkowatey, która potém na dno opadała. Proszek eterem wytrawiony do dalszego odłożono rozkładu.

2. Wszystkie tynktury eteryczne, razem po przefiltrowaniu zmieszane; zlane do retorty, z dodaniem kilku uncyy wody, lekkim przedystylowano ogniem.

3. Pozostałość w retorcie, po przepędzeniu eteru, składała się z płynu wodnisteo i masy żywiczno-woskowej która się na powierzchni unosiła, ważący gran i w po osuszeniu.

Własności materyi żywiczno-woskowej: kolor ciemno-zielony, bez smaku, zapach słaby; dosyć gęsta, w palcach ugniatać się daie, w stopniu wody wrzącey nie topnieie, a w znacznie podwyższoney temperaturze, topiąc się wzdyma, białe wydaie dymy z zapachem do gummy gwaiaku podobnym; zapalona iasnym gorem płonieniem i czarny pulchny zostawie węgiel; w eterze wrzącym i olejku terpentynowym zupełnie się rozpuszcza; daiae płyn przezroczysty oliwkowego koloru; z wysokiem wrzącym ucierana mętny formie roczyn, na dwie rozdziela się części, z których jedna nielknięta, a druga rozpuszczona zostae; roczyn takowy po precedzeniu i oddzieleniu masy woskowej, z dodaną małą ilością wody przedystylowany, zostawie prócz żywicy osadzoney, płyn wodnisty, który po wyparowaniu daie

masę czerwono-brunatną, mającą smak przykry, gorzki, a zapach pośredni między aloesem i mirrą. Tak w wodzie zimney iako i we wiazęcy bynajmniey się nie rozpuszcza; jednakże długo z nią gotowana, rozmiękcza się, przechodząc stopniami w masę smarującą, ciemno-zielonawego koloru, wprzez długie ucieranie z wodą, zupełnie ją czyni mętną i smak iey bardzo przykry nadaie; w ługu potażu kaustycznego, po części się tylko rozpuszcza, mętny dając rozczyn, który się z czasem wyjaśnia, rozdzielając się na osad i płyn przezroczysty zielony; z ammoniakkiem kaustycznym łatwiey w związek wchodzi, płyn dając mydlasty, brunatno-żółtawy także mętny, lecz się nic z niego nie osadza.

40. Rozczyn wodnisty, po oddzieleniu masy żywicznie-woskowej (5) pozostały, wyparowany, dał gran 18 istoty, którey *następujące własności*. Kolor czerwono-brunatny, zapach słaby, smak cierpki, kwaskowaty, nieco szczypiący; na proszek utarta i wytrawiana wyskokiem, nic prawie w nim się nie rozpuszcza; żółtawą mu tylko nadaie farbę, bez śladu przytomnego kwasu. Część pozostała na filtrze, postać ma proszkową, kolor żółto-brunatny, smak nieco kwaskowaty, i zupełnie się w wodzie rozpuszcza. Rozczyn takowy z galaretą zwierzęcą cokolwiek się mąci, z siarczanem żelaza zielony, a z wyskokiem pod postacią płatków, żółtawy dając osad. Z ammoniakkiem ciemno-czerwoney nabiera farby, z kwasem siarczanym mętnieje, z winianem potażu antymoniialnym, żadney nie podpada odmianie.

5. Pozostałość proszkową (1) po wydobyciu z niey części rozpuszczalnych przez eter, kilkakrotnie czystym nalewano wyskokiem, i w cieple wytrawiano, póki mu żadnego nie nadawała koloru.

6. Wszystkie tynktury, z dodaniem kilku uncyy wody przedystylowane, zostawiły w retorcie gran 46

materyi częścią proszkowatey zielonawego koloru, częścią zaś w massie czarno zielonawey, smarującey, która cokolwiek do bibuły wsiąkała i przeświecającą zostawiała plamę; z resztą zachowywała się iak żywica eterowa (2).

7. Płyn w retorcie pozostały, ważący po wyparowaniu gran 24, składał massę iakby olejną, zielono oliwkowego koloru, gęstości skrzepłego łobu, podatną, tłustą i smarującą w dotknięciu; smak iey niezmiernie ostry, gryzący, obrzydliwy; zapach mocny, do trzeżuchowego podobny; z wodą ucierana i doprowadzona do stopnia wrzenia dała płyn po przefiltrowaniu żółtawy; część druga na filtrze pozostała, gran 6 wynosząca, farbę miała zielonawą. Dalszych doświadczeń, dla zbyt małej ilości pomienioney istoty, nie czyniłem.

§ V.

1. Tysiąc gran teyże rośliny w proszku czystym wytrawiono wyskokiem. Tynktura otrzymana, miała kolor podobny do eterowey, ciemno zielony, cokolwiek w żółtawo wpadający, a z góry na nią patrząc, czerwonawą bydz się wydawała; smak iey na początku słaby, nieco korzeunny, z następującą obrzydliwą, do piołunu podobną goryczą, długo trwającą w gębie.

2. Pozostałość proszkową, po pierwszém wytrawieniu, kilkakrotnie nalewano wyskokiem na 60° *Richt.*, a to powtarzano, póki nie koloru ani smaku nie udzielała.

3. Proszek tey rośliny wyskokiem wytrawiony (2) z wodą jeszcze kilkanaście razy wygotowany, dał ekstrakt bardzo klejki i mochołgający, z takiemiż prawie własnościami iakie ma w § II, 2 opisany.

4. Część włóknista pozbawiona wszystkich pierwiastków rozpuszczalnych, ważąca gran 515, dała

po spaleniu gran 18 popiołu, który się nie w wodzie nie rozpuszczał.

5. Wszystkie tynktury wyskokowe (1. 2) po przefiltrowaniu, razem z dodaną wodą zmieszane, wolnym przedystylowano ogniem. Rozostałość w retortie, po ukończeniu roboty, składała się z części żywicznej, i płynu wodnisteo. Żywica gran 96 waząca, miała własności do eterowey podobne, § IV, 3. w opisaney, lecz się w eterze niezupełnie rozpuszczała. Płyn wodnisty po przedczeniu i oddzieleniu żywicy, piękny czerwony miał kolor, smak do rzeżuchy podobny, mocno gorzki i ściągający, a wyparowany do znaczney gęstości, gran 75 wazył. W takim stanie, miał z weyrzenia nieiakieś do żywicy podobieństwo i w nitki się ciągnął.

6. Ekstrakt ten należyćie wysuszony, utarty na proszek, czystym wytrawiono wyskokiem. Płyn z tego otrzymany, zmieszany z wodą i wyparowany, zostawił gran 5 istoty podobney, iaka opisana w doświadczeniu § IV, 7. Pozostałość nierozpuszczalna w wysokoku, do suchości wyparowana, wazyła gran 50; kolor iey ciemno-brunatny, z weyrzenia do ekstraktu *Catechu* podobna; smak bardzo ściągający, słodkawy; krucha; odłami iey lśniący; trudno się w wodzie zimney rozpuszcza, a z reagensami iak garbnik się zachowuje.

§ VI.

1. Dwa tysiące gran na suchą dystyllacyą wystawione, dały na początku płyn wodny przezroczysty, później białawy, następnie coraz ciemniejszy, z olejem przypalonym podobnegoż iak woda koloru, który gran 61 wazył. Pod koniec dystyllacyi przechodził płyn gęsty, lgnący, brunatnego koloru, połączony z olejem czarnawym, przylegającym do ścian retorty, a ilość iego gran 24 wynosiła.

Węgiel w retorcie pozostały, ważył gran 666, który w srebrnym tyglu wypalony, zostawił gran 95 popiołu. Z rozbioru jego okazało się, że ma w swym składzie solnik i węglan potażu, siarczan wapienia, niedokwas żelaza, małą ilość gliniki i cokolwiek piasku przymieszanego.

Z porównania wszystkich wypadków niniejszego rozbioru, wynika, że w 1000 częściach zielnych maliny oddzielno-plotkowej, znajduje się:

| | |
|--|------|
| Kleju roślinnego złączonego z pierwiastkiem nierozpuszczalnym do <i>polleninu</i> podobnym | 90 |
| Garbniku | 30 |
| Ekstraktynu | 180 |
| Ekstraktynu z garbnikiem ściśle połączonego | 18 |
| Materji żywicznej-woskowej przez eter otrzymaney | 41 |
| Materji żywicznej przez wyskok otrzymaney | 46 |
| Szczegółney istoty, oleyney natury, oil której smak ostry i zapach roślinny pochodzi | 24 |
| Wosku roślinnego z istotą do <i>polleninu</i> podobną | 20 |
| Części włóknistych | 515 |
| Straty w robocie | 36 |
| | 1000 |

W którym z wymienionych pierwiastków największy zawarty jest skutek, niewiadomo; wnosić jednak można, że w ekstraktynie, garbniku, materji żywicznej i tłustey, szukać go wypada, a w takim razie tynktura iey wyskokowa ze słabym spirytusem robiona, byłaby najdzielniejszą, po tej klasieby można ekstrakt i dekokcyę. Na częściach lotnych nie wiele iak się zdaie polegać można.

Jakożkolwiek ten rozbiór dawno, bo przed 5 laty był czyniony, a zatem nieodpowiadający zupełnie dzisiejszemu stanowi naszych wiadomości, wszelako posłużyć może tymczasowie do poznania główniejszych części rośliny tę składających, nim drugi z większą dokładnością uskuteczniomym zostanie.

J. WOLFANG.

SZAFRAN, CROCUS.

Fr. in. *Safran*, r. *uaghpan*, czes. *Ssafran*, węg. *Shafrany*, a. *Safron*, szw. hol. *Saffron*, hisz. *Azafron*, port. *Acafrao*, wł. *Zafferano*, Gruogo, wołos. *Shofranul*, lit. *Siepronai*, łot. *Sap-pranis*, arab. *Zaffaran*, *Zahafaran*, *Zatiphra*, tur. *Zaeferan*, hebr. *Karkan*.

Synonymy: *Crocus orientalis*, *europaeus*, *κροκος κροκων*, *Crocus verus*, *nobilis*, *officinalis*, *optimus*, *austriacus*, *gallicus*, *anglicus*, *italicus*, *bavaricus*, *hispanicus*.

Opisanie. Szafrań korzenny jest częścią kwiatu rośliny cebulkowej tegoż nazwiska, którą botanicy znanieniem mianują; nie jest zatem, jak dawnicy błędnie rozumiano, z pręcików czyli nitek pyłkowych złożony. Znamiona te, *stigmata croci*, są w środku kwiatu samego zawarte, osadzone na słupku, trójdzielne, spłaszczone, kształtu nieco klinowatego, u spodu węższe wierzchołki przytępione, cokolwiek karbowane. Ususzony szafrań składa się z włókna trójdzielne, wązkie, nitkowate, na cał długie, czerwono-pomarańczowego koloru; u spodu biało-żółtawe, rozmaicie pogięte, bez pewnego porządku ułożone, bardzo lekkie, podatne, miękkie, giętkie i maskie na dotknięcie, nieco połyskujące, trudno dające się na proszek ucierać; między niemi znajdują się częstokroć szczątki samych słupków razem zerwane. Zapach ma nader mocny, przenikający, korzenny, sobie właściwy, obeymniający głowę; smak gorzkawy, szczypiący, nieco ostry, korzenny. Sinię mocno żółto-pomarańczowo farbuje; wyskokowi, wodzie i oleiom, wszystek swój kolor żółtawy ustępuje, prawie bezbarbne zostawiając włókno. Przez dystyllacyę wilgotną, żółtawo-żółty wydaie oleiek lotny tonący w wodzie, z mocnym bardzo zapachem.

W rozbiórce chemicznym szafranu do Rozbiór. naszych czasów nie wielki uczyniono postęp. Jan *Hertodt* (1) najwięcej o nim pisał, tudzież *Hermann*, *Eitmüller*, *Leinery*, *Juncker*, *Neumann*, *Geoffroy* i dalsi; wszelako, chociaż wszyscy o częściach składających szafran rozprawiają, jednakże gdy to stosownie do wyobrażeń wieku swojego czynili, twierdząc że się ma składać z siarki, soli stałych i lotnych mocną napoionych wonią, soli kwasney, urynowey, pierwiastku ostrego, lotnego i oleju, przeto nie wcale nas nieuczają. *Geoffroy* (2) otrzymał w rozbiórce chemicznym spirytus ostry, bardzo lotny, i następnie płyn nieco kwaskowaty, ponieważ tynkturę lakmusu czerwienił, tudzież bardzo małą ilość oleju i soli lotney ammoniakalney. Przy węglan potażu żadney podług niego, w roztworze szafranu, nie sprawuje odmiany, ale woda wapienna słaby daje osad białawego koloru. *Neuman* (3) zasadzając się na doświadczeniach swoich, przyjmuje, że szafran składa się z części żywicznych, gummowych, solnych, ziemnych i wodnistych, które bardzo subtelnymi cząstkami olejnymi są przeięte, a przez dystalację oddzielić się nie dają. Z uncyi szafranu suchego, otrzymał 5 drachm i gran 20 ekstraktu spirytusowego, pierwszego wyciągu, gran 70 ekstraktu wodnego, czyli powtórzonego wyciągu i $\frac{1}{2}$ drachmy części nierozpuszczalnych ziemnych. Z takiejże ilości szafranu, wytrawiając go na przód wodą, otrzymał drachm 6 ekstraktu spirytusowego drugiego wyciągu, pozostałość gran 10, ważyła.

Boerhaave w doświadczeniach swych postrzegł

(1) *Crocologia seu curiosa croci regis vegetabilium enucleatio.* Jenae 1670. Jan Ferdynand Hertodt, u niektórych *Todtensfeld* zwany, lekarzem był i fizykiem w Brünnu w Morawii.

(2) *Matière medic. T. 3. p. 45. 1757.*

(3) *Med. Chym. Th. 2. S. 245. von Kessel.*

napierwey, że płyn po wytrawieniu wyskokiem, nad ogniem zagęszczony, dłużej oddzieliwszy wyskok przez dystyllacyę, daie ekstrakt do gęstego czerwonego oleiu podobny, mający smak bardzo ostry, szczypiący, korzenny, gorzkawy; tenże ekstrakt tak w wodzie, w wyskoku iako i w oleiach się rozpuszczał, żadnego niesprawując mątu; co go bardzo zastanowiło, ponieważ ta istota ani do oleiu, wyskoku, żywicy, wosku, ani do balsamu odnieść się nie daie (4). Jestto ten samy pierwiastek, który niedawnemi czasy na nowo odkryty i wielofarbnikiem nazwany został.

Podług tegoż *Boerhaave*, eter saletrowy, wyskokiem rozlany, *spiritus nitri dulcis*, najmocniej działa na szafran, i daie tynkturę krwisto czerwoną (5). Chociaż *Neumann* twierdzi, że szafran w dystyllacyi nic oleiu lotnego nie daie, iednakże drugi chemii jego wydawca *Zimmermann* (6) dowodzi, iż z funta szafranu, $1\frac{1}{2}$ drachmy oleiu lotnego miało oddzielić. *Alston* (7) powiada, że z funta szafranu, ledwo drachma jego otrzymać się może, a *Ludwig* (8) z funta, $1\frac{1}{2}$ drachmy dostał olejku. *Dehne* (7) otrzymał ze 4^{ca} uncyy szafranu, wodę białawą, z której, po niejakim czasie do 6^{ciu} kropek olejku złotawo żółtego się oddzieliło. Smak jego bardzo był ostry, zapach niezmiernie mocny, właściwy szafranowi, i w wodzie na dno opadał. Ekstrakt otrzymany z pozostałości nie bardzo był zafarbowany, smak miał nieprzyjemnie gorzki i pozbawiony zupełnie właściwego szafranowi zapachu.

(4) *J. Gleditsch Arzneymittellehre* T. 2. S. 188. (1781.)

(5) *Mayr, Dispens. univers.* P. 1. 78.

(6) *Pfaff, System der Materia medica* B. 4. S. 297.

(7) *Lectures on the mater. med.* vol. 2. p. 297.

(8) *Murray, appar. med.* vol. V. p. 230.

(9) *Crells, chem. Journ.* B. 3. p. 11.

Levis (m) z 16 uncyy dostał gran 80 olejku lotnego. *Hagen* (n) pisze że szafran, tak wodą, jako i wysokiem, zupełnie daie się wytrawiać, zostawiając same tylko włókna białe, bez smaku i zapachu; oraz że w dystyllacyi wilgotney z 500 funtów szafranu, ledwo dwa łoty olejku lotnego się otrzymuje, który złościście żółty ma kolor, mocny zapach szafranowy i w wodzie na dno opada. *Dörfurt* (o) opowiada, że szafran rozpuszczalne swe części nie tylko wyskokowi i w wodzie, ale i oleiom ustępuje, kiedy eter siarczany ledwo bursztynowego nabiera koloru od niego, i że eter tynkturę nawet spirytusową szafranu precypituje; ztąd wnosi, że pierwiastek panujący w szafranie, nie może być gumnią, klejem, ani żywicą, lecz że stanowi istotę, do pierwiastku mydlastego podobną. *Thomson* (p) uważa go za ekstrakt roślinny, łatwo rozpuszczający się w wodzie; lubo się w tém myli, ponieważ wcale udzielny stanowi pierwiastek, iak się niżej okaże.

Szczególność farbująca szafranu, dobrze każdemu znaioma (q) i sprzeczne chemików dawniejszych podania, tyczące się jego składu, zwróciły uwagę *PP. Bouillon la Grange* i *Kogela* (r), którzy się rozbiorem tego zajęli. Z tego się okazało, że szafran na mocne działanie promieni słonecznych wystawiony, zupełnie bieleie, a razem smak i zapach traci; tak, że nie ich wodzie ani wy-

(10) *Pfaff* *Encyclopédie chimique* t. 1. p. 175. (11) *Lehrbuch d. Apothekerkunst*, Th. I. S. 175. 1805. (12) *Neues deutsches Apothekerbuch*, Th. 1. S. 175. 1805. (p) *Thomson's Chemie* B. 4. S. 99. (q) Część jedna dobrego szafranu, milion częściom wody, znaczną nadaie farbę. (r) *Trommsdorff*, *Journ. d. Pharm.* B. 21. S. 206. *Analyse du saffran*; par. *M. M. Bouillon la Grange et Kogela* Paris chez *Klostermann*. 1811. 8vo. p. 20. *Annales de Chimie*, vol. LXXX p. 198.

skokowi potem nie udziela. Szafran kramny, przez wysuszenie, $\frac{1}{1000}$ utracą wilgoci. Wodą zimną nalany, wnet iey żółtawą nadaie farbę, a po 24 godzinach, infuzya ciemniejszą się staie i prawie czerwonego nabiera koloru; smak iey ialowy a następnie tily w gorzkawy; tynkturę lakmusu czerwieni. Mocny kwas siarczany, dodany do infuzyi wodney, zagęszczoney nad ogniem, czarno-brunatnawo ią farbuie z następującem burzeniem i zapach oleiu szafranowego uchodzi, a część iego pozostała na powierzchni się wznosi. Kwas saletrowy w małej ilości do zagęszczoney infuzyi dodany, ciemniejszą ią czyni, a w większey, zupełnie wyiaśnia, i cały płyn staie się światło żółtawy. Soliród farbę infuzyi zupełnie niszczy; woda wapienna słaby mą w niey sprawnie i żółtawe osadza płatki. Z wodą barytyczną znaczny czerwony daie osad; occian ołowiu zoboiętniony, żadney nie sprawnie odmiany, kiedy ze zbytkiem zasady, obfity żółty powstaie precypitat. Saletran żywego srebra i solan cyny czerwony daią osad. Wyskok z infuzyi zagęszczony, białawe osadza płatki. W dystyllacyi wilgotney szafrani, przechodzi płyn na początku żółtawy; którego smak jest kwasowaty, ostry, palący; tynkturę lakmusu słabo czerwieni; dwa oraz gatunki oleiu lotnego się otrzymują, płynny i zsiadły. pierwszy ma kolor żółty, w wodzie na dno opada; smak iego bardziey jest ostry i palący, a niżeli wody; zapach ma szafranowy, przenikający; łatwo się w wodzie rozpuseza, z czasem w krystaliczną zamienia się istotę, a wtenczas staie się lżeyszym od wody. Oley skrzepły, białego koloru, na powierzchni wody się unosił: wielkie miał podobieństwo do płynnego, i w niektórych tylko różnił się własnościami. Dla małej ilości obu tych gatunków oleiu, waga ich nie mogła bydz zadeterminowaną. Nie trzeba się zatém dziwić, że

u różnych autorów, rozmaite podane są ilości otrzymanego oleju z szafranu, zwłaszcza, że do tego nie mało ma wpływu i sama dobroć lub gatunek tego produktu.

Z dalszego pomienionych chemików rozbioru okazało się, że pierwiastek farbujący w szafranie, szczególną stanowi istotę, którą wielofarbnikiem (Polychroite) nazwali, z powodu iey własności, iż z kwasami mineralnemi rozmaite wydaie kolory, i bardzo mała iey ilość, wielką masę wody zafarbować może. Wielofarbnik kolor ma ciemno-żółty; smak gorzki do szafranu podobny; zapach przyjemny, zhlizający się do miodowego; na działanie promieni słonecznych wystawiony, zupełnie się rozkłada; od kwasu siarczanego błękitney a od saletrowego zieloney nabiera farby; z siarczanem żelaza ciemno-brunatny daie osad; wszystkie materye żółto farbue; łączy się z wapnem, barytą i potażem, dając kombinacye mniej więcey rozpuszczalne. W suchej dystyllacyi wydaie płyn kwasny, zawierający w sobie cokolwiek ammoniaku, olej żółty kwas węglowy i gaz wodorodny siarczysty. Spalony na popiół, okazuje przytomność węglanu, siarczanu i solniku potassu, oraz węglan wapna, magnezyi i żelaza. Własność odurzająca szafranu, bardziej od wielofarbniku pochodzi a niżeli od gummy, ponieważ tylko materya farbująca z olejem lotnym złączona, w tynkturze wysokowey się znayduie, a ekstrakt z szafranu, prawie całkiem z tery składa się istoty. Z tego wszystkiego wynika, że kwas siarczany za reagens posłużyć może do odkrycia szafranu w lekarstwach suchych i płynnych.

We 100 granach szafranu zawiera się:

| | |
|---|------|
| Wody | 10,0 |
| Gumny | 6,0 |
| Białka | 0,5 |
| Wielofarbniku | 65,0 |
| Materyi woskowej | 0,5 |
| Szczałków roślinnych | 10,0 |
| Lotnego żółtego oleju ilość nie oznaczona | 92,5 |

Podług późniejszego rozbioru P. *Aschoff* w Bielefeldzie (s) zawiera się w 500 granach szafranu.

| | |
|--|-----|
| Wody | 50 |
| Materyi do wosku podobney | 20 |
| Gumny | 52 |
| Włókna roślinnego | 95 |
| Materyi Balsamiczney | 10 |
| Wielofarbniku | 206 |
| Oleju lotnego przez przybliżenie ocenając, niewięcej jak się zdaie nad | 7 |
| Stwały wynosiło | 6 |
| | 500 |

Gatunki. Szafran dzielono w handlu na 2 główne gatunki; na wschodni, *Crocus orientalis*, i europejski, *Crocus europaeus*. Pierwszy z tych, za najlepszy poczytywano i drożey ceniono; iakoż *Chardin* perskiemu pierwszeństwo daie; lecz teraz na wschodzie, wyjąwszy Persyę, mało szafranu uprawiają. W Egipcie, podług doniesień *Royera*, wszystkie szafran do lekarstw używany z Europy się sprowadza (t). U nas europejski dla tego się nad wschodni przenasza, że około jego uprawy troskliwiej chodzić poczęto, iż łatwiej i świeższym mieć go można i że nie tak często bywa fałszowany (u). Drugi ten gatunek dzieli się ieszcze na rozmaite odmiany, podług kraiu lub miejsca z którego pochodzi. Do pierwszego rzędu po wschodnim liczą niektórzy szafran francuzki *Cr. gallicus*, a szczególniej z prowincyi Gatinois *Cr. de Gatinois*, po tym

(s) Berlin Jahr. d. Pharm. B. 4. S. 156. (1818).

(t) Trommsdorff, Journ. d. Pharm. B. 20. St. 2. S. 171.

(u) Murray, appar. med. vol. V. p. 227.

idzie austriacki *Cr. austriacus*, bawarski *Cr. bavaricus*, angielski *Cr. anglicus*, i włoski *Cr. italicus*. Hiszpański *Cr. hispanicus*, za najgorszy jest uważany, ponieważ ten po uzbieraniu i wysuszeniu, dla ochronienia go od zepsucia, a bardziej dla nadania mu większej wagi, ożywienia koloru, i żeby nietak prędko wysychał, oliwą świeżą odwilżają.

Szafran włoski kolor ma bladzy od innych, lubo dosyc farby wydaie; mianowicie sycylijski, który wraz po wschodnim bywa kładziony. Bogaty jest w pierwiastek farbujący, smak ma sobie właściwy, gorzkawy i mocno korzenny, co go w handlu szacownym czyniło (w). Angielski zawsze jest suchy, łatwo się kruszy i w palcach nawet daie się ucierać. Szafran hiszpański tém się najbardziej od francuzkiego różni, że jego znamiona daleko węższe; a chociaż blado żółtawych nie ma włókien iak szafran z *Gatinois*, jednakże mniej piękny jest na pozor. Podług *Rothmanna*, i mieszkańcy Trypolis, szafran swój oleiem znacząia, a nawet niektórzy mąka go przesypuia (x).

Oprócz wymienionych gatunków rozmaitey dobroci, utrzymuia ieszcze materialisci szafran wyborowy, toiest pozbawiony słupków i znamion swiatło-żółtawych, a ten 3^{cia} lub 4^{ta} częścią drożey od niewybranego się płaci. Wybiórki zaś żółtawe, słoniątką szafranową nazywane, w bardzo niskiej przedaią się cenie (y).

Dobroć szafranu zależy na charakterach wyżej wymienionych, a szczególniej żeby znamiona były szerokie, podatne, znaczny miały połysk i kolor zblizający się do cynobrowego, aby się nie kruszył; co

(w) *Ludovici, Kauffmans lexicon T. 3. S. 1238. (1800).*

(x) *Murray, l. c. 228.*

(y) *Ludovici, Kaufm. Lex. T. 3. S. 1240. (1800).*

wszystko najwięcej zależy od przyzwoitego ususzenia, sposobu uprawy a nawet i od klimatu. Przytém, pożuty i potarty na papierze, żywy kolor żółto-pomarańczowy dawać powinien.

Szafran przestarzały, brudnego koloru, tchliwą trącający, nadto wilgotny, i kiedy ma zbyt wiele żółtawych włókien, zupełnie jest niezdalny do użycia.

Falszowanie. Ponieważ szafran bardzo lekkim i dosyć drogim jest artykułem (z), ztąd w handlu rozmaitemi sposobami bywa falszowany, kwiatami z innych roślin, jakoto: krokosu farsberskiego, *Carthamus tinctorius* (a), nogietu lekarskiego, *Calendula officinalis* (b), granatnemi, *Punica granatus*, i kwiatami z rośliny *Scolymus hispanicus* (c); włóknami mięsa, słomą z roślin trawiastych pokruszoną (d); wszystkie te rzeczy tykturą szafranu miśternie bywają zaprawiane. Z Norymburgi często kroc szafran nawet w proszku rozwozą, którego nigdy kupować nie należy, ponieważ jest zawsze mieszaniną sztuczną, złożoną z żółtek od jaj twardo ugotowanych, bz migdałów utartych, krokosu i cokolwiek proszku prawdziwego szafranu.

Krokosem falszowany szafran, poznaje się zaparziąc go wodą, że włókna nie mają kształtu klinowatego, ale są z kwiatów rirkowych złożone z brzegami 5^{ci} dzielnemi, świetlejszy od szafranu mają kolor, wyskok czerwony a wodę żółto farbują. Kwiaty no-

(d) *Alston* powiada, że na jeden gran suchego szafranu, 14 do 15 cebul potrzeba, a na 16 uncyi 107,520 kwiatów. *Lectures on the mat. med. vol. II. p. 118.*

(a) *Murray, appar. med. vol. V. p. 1228. Schaub, Archiv. f. d. Pharm. B. 2. S. 82.*

(b) *Murray l. c. Ebermaier, Tabel. übersicht d. Kenz d. Arzneym. S. 46. 1820.*

(c) *Dieterich, Pflanzenreich B. 2. S. 62. 1798.*

(d) *Ludovici, l. c. S. 1246.*

gietek kształt maia ięzyczkowaty, kolor światlejszy i czerwienią daia tynkturę od szafranu. Włókna mięsa i miodem fałszowany, iak się dawniey we Francyi dzieć zwykło, łatwo z weyrzenia daie się poznać, zwłaszcza przypatrując się przez szkło powiększaiące, a wrzucony na ogień, przykry palącego się rogu zapach wydaie albo iest smaruiący w palcach. Niektórzy mieszaia podły gatunek szafranu z francuzkim, hiszpański teź zã francuzki, a stary i przeleżały za świeży przedaia. Nayczęstsze zaś fałszowanie i naytrudnieysze do rozpoznania na pierwszy rzut oka, iest poprzedzaiące wymoczenie szafranu w wodzie lub w spiryтуsie, co się za zwyczaj w Hollandyi dzieć zwykło, albo się takowy po połowie z dobrym miesza (e).

(a) Oliwa lub iakimkolwiek oleiem stałym skażony szafran, i zawsze iest tłusty na dotknięcie, wszakże lepiej się przekonać o tém można, wrzącã zalewaiąc go w wodã i doprowadzaiąc do zagotowania, i olej w takim razie natychmiast się oddzieli i na powierzchni będzie się unosił (f).

Utrzymywanie. Szafran, iako do czynnych należący lekarstw, a dzielnosć jego od części lotnych, zależy, szczególniey w zachowywaniu i utrzymywaniu wymaga troskliwości. Nigdy się na zapas uciarac na prosięk w znaczney ilości nie powinien, i ten chować należy we szkle mocno korkiem zatknietém. Całkowity szafran w pęcherzu lub i bez niego umieszcza się do puszek cynowey, żeby części lotne nie tak łatwo mogły uchodzić, a tak zapakowany utrzymować należy w miejscu suchém, nie wystawiać bezpośrednio na przystęp wilgoci, lub działanie promieni słonecznych.

Wielkie skutki narkotyczne szafranu, czyma (g)

(e) Voigtel, *Arztney-mittellehre* S. 365. B. 2. *Abth.* (c)
 (f) Trommsd. *Journ. d. Pharm.* B. 21. *St.* 1. S. 213. (d)

bardzo ważnym w medycynie lekarstwem; mocno albowiem na mózg i systemat nerwowy w takim sposobie jak opium działa, co doświadczenia wszystkich wieków lekarzy dowodzą. Jakoż w ten czas tylko pożądaną sprawić może skutek, kiedy z przyzwolitą ostrożnością pod względem lekarskim zastosowany zostanie, i przeciwnie. Historia lekarstw liczne nastrocza przykłady, jak często szafran przyczyną był smutnych wypadków, ze względu imbecy swey i dziełności, kiedy go nieostroźnie lub za wiele użyto. Skutkiem tego było, odurzenie, ślepotą, ból i zawrót głowy, szaleństwo, apoplexye i śmierć nagła. Dla tego strzedz się należy nawet przebywać w izbie, gdzie się wiele znajduje szafranu. Toż samo ma się rozumieć i o użyciu jego kuchennym.

W wielu krajach, a mianowicie w Hiszpanii, użycie kuchenne szafranu bardzo jest pospolite i częste, lecz trudno jest zgodzić się na to, iż dawniej w Polsce jak świadczy *Ettmüller*, tak był lubiany powszechnie, że go po całej uncyi do potraw kładziono (g).

Jako materiał farbierski, szafran mniej ważnym jest artykułem, ponieważ nietrwałe daje kolory: bo chociaż farbnik szafranu, płótnu i bawełnie piękny żółty udziela kolor, iednakże ten od słońca prędko płowieie (h).

Niedawnemi czasy dowiedział się Pan *Cadet* o szczególney własności szafranu, że woreczek nim napełniony i przyłożony do żołądka, odhrania od choroby okrętowej przytrafiaiacey się za zwyczaj, nie mogącym znosić ciągłego kołysania się i wahanja statku (i).

(f) ilgiestą wolałab

(g) *Geoffroy, mat. med. T. 3. p. 50. 1757.*

(h) *Bancroft Engl. farbebuch, B. 1. S. 325.*

(i) *Journal de Pharm. T. 3. p. 335. 1817.*

Ze szafran Grekom i Rzymianom do Historya. brze był znaiomy, i że z teyże samey rośliny co i teraz był zbierany, zdaie się rzeczą byđź niezawodną; lubo starożytni i innym częściom roślin, podobne nadawali nazwiska, a mianowicie główkom pyłkowym lilii białey, o czém się z *Pliniusza* przekonąć można. Użycie szafranu na wschodzie, ograniczało się prawie do perfum i kadzideł; mniemy go nie równie wchodziło do lekarstw. Szafranem wysypywano izby, teatra i place publiczne, które kosztowną i orzeźwiającą usiłowano napelnić wonią; robiono z niego wyciągi winne, zachowujące produktu tego zapach na czas dalszy; temi nawet fontanny napelniano, iak o tém *Lukan* znać daie; rozmaite miemi skrapiano sprzęty, na przyjęcie znakomitszych gości. Grecy i Rzymianie szczególnie mieli upodobanie w maści szafranowey, do której wosk i dalsze wchodziły przyprawy, a tey używano iak niegdys u nas modnych balsamów, a teraz tak nazwanych pomad. Następnie Europeyczykowie, którzy wszystkie prawie lekarstwa od Greków przyjęli, szafran zawsze sprowadzali ze wschodu, póki się nie nauczyli uprawiać go u siebie: stąd nazwisko *Crocus orientalis* szafran wschodni, do dziś dnia zatrzymano, chociaż się bardzo rzadko z tamąd sprowadza (k).

Nazwanie *Crocus*, pochodzi z greckie- Nazwanie. go ięzyka od wyrazu *κροκός*, znaczącego nitkę lub kosmyk. Nazwisko szafran, które do wszystkich europeyskich ięzyków przeszło, z arabskiego czyli też perskiego wyrazu *z'afaran*, pochodzącego od *ássfar* żółty, wywodzą (l). Mniemy zdaie się byđź podobne do prawdy, że Hiszpani nazwanie to od Wandalów przeięli (f).

(k) Beckmann, *Beiträge B. 2. St. 1. S. 79.* (g) Geoffroy, *mat. med.*
 (l) Theis, *Glossaire de botanique. 1810.* (h) Barroff *Essai*
 (f) Beckmann, *L. c.* (i) *Journal de Pharm. T. 3. p. 33.*

Preparata. Preparata z szafranu są: 1^o, proszek który się wewnątrz i zewnątrz używa do materacyków, kąpieli i do kąpieli. Ze się szafran do lekarstw parkotycznych liczy, rzeto zapisuje się z należytą ostrożnością, dając dzieciom po 1 lub 2 grana, dorosłym od 10 gran do skrupułu; 2^o tynktura szafranu (*tinctoria seu essentia croci*); 3^o spirytus szafranowy (*spiritus croci*), preparat nie wiele użyteczny, bo wyskok mało części olejnych szafranu z sobą unosi; 4^o syrop szafranu i ekstrakt (*extractum croci*); preparat mało czynny, gdyż przez parowanie wszystkie części lotne zupełnie się tracą. Oprócz tego, szafran wchodzi do wielu lekarstw złożonych, iakimi są: *Laudanum liquidum Sydenhami*, *Emplastrum oxycroceum*, *de Galbano crocatum*, i t. d.

Mnóstwo rozmaitych preparatów i receptów z szafranu, już nieużywanych a między temi wiele niedorzecznych opisał *Hertodt* w dziele wyżej wspominauém.

NOGIET OGRODOWY, CALENDULA OFFICINALIS. L.

Fr. *Souci de jardin*, n. *Ringelblume*, *Butterblume*, ang. *Marygold*, *Caltha vulgaris* C. *Bauh.* *Calendula hortensis*, off. *Chrysanthemum et Caltha poetar.*

Nogietu ogrodowego oyczyzną jest Europa południowa; dziko rośnie w Szlązku, Bawaryi, Karyntyi i t. d. u nas w ogrodach się utrzymuje; wszelako bardzo pospolitą i każdemu znaną jest rośliną. Smak ma kleyki, gorzkawy, nieco ostry; zapach kwiatu dosyć mocny, przyjemny, balsamiczny, kwitnie przez całe lato.

Roślinę ponienioną znali bez wątpienia już Grecy pod nazwiskiem *χρυσάνθεμον*, *Chrysanthemum Dyoskoryda*, który same kwiaty w chorobie

Steatoma zalecał. Pierwszą wiadomość u późniejszych autorów, że kwiaty nogietu w chorobie rąk, zwaney bardzo są skuteczne i że dla tego sama roślina, *herba canori* nazwaną została, przytacza *Sprengel* z *Matthiola*, który ją *verrucaria* mianuje, iż ma szczególniej służyć na wygubienie brodawek i w rozmaitych stwardniałościach. W Niemczech i we Francyi, mianowicie przy końcu wieku XVI, bardzo były zalecane kwiaty nogietu w chorobie *amenorrhoea* zwaney. *Bauhin* powiada, że przykładane do twardych a zimnych nabrzmiałości, bardzo je prędko rozdzielaia, co też i *Tournefort* o samych liściach twierdzi, mówiąc, że w Paryżu liści nogietu, w podobnych zdarzeniach powszechnie używają (a).

Podług *Geoffroy*, ma się używać sok z całej rośliny od 1—4 uncyy; infuzya z kwiatów i liści robiona od 5—6 uncyy, a ekstraktu po 1 lub 2 drachmy. Konserwa nawet była używana od 1 drachmy do 2 uncyy. W Anglii zalecano przedtém w ospie dekokcyą kwiatów nogietu z mlekiem i piwem robioną. *J. Rai*, roślinę tę zaleca w morowej zarazie. Kwiaty nawet oliwą i octem zaprawiane w różnych używano chorobach. Same kwiaty na miazgę ztarte do tumorów i wrzodów zastarzalnych przykładano. Służyć ma także na wygubienie brodawek i nagniotek. Wodę z kwiatów destylowaną, w zapaleniach oczu zapuszczano. Według *Tragusa*, suchą roślinę do rozmaitych brankadzeń. W rozbiórce chemicznym otrzymał *Geoffroy* wiele oleju i płyn kwasny, a mało soli lotney i rozcieku alkalicznego. Sucha roślina, mówi on, iak saletra się pali, bo zawiera sól saletrowo-amoniakalną, wiele części ziemnych i siarkę (b).

(a) *Göttingische gelehrte anzeigen* 1817 B. 4. S. 171.

(b) *Geoffroy, Matière médicale* T. V. p. 416; 1742.

02 Pan *Westring* nadworny króla szwedzkiego lekarz, przypadkowie powziął o skutkach tej rośliny wiadomość od pewney damy, która świeżych liści w boleśney stwardniałości piersi, z wielką używała nlgą. Wraz przeto sam zajął się doświadczeniem tego środka, stosując go w podobnych zdarzeniach tak we wnętrzu iako i zewnątrz: w tym celu brał nie tylko roślinę, ale i ekstrakt z iey soku robiony, wyparowany na wolnym ogniu, iakoż w rzeczy samey przekonał się o dzielności takowego lekarstwa (c).

03 Kwiaty nogietu ogrodowego, które iaki się wyżyć powiedziało, u lekarzy starożytnych wielką miały wziętość, a później w zamiedbanie poszły, i nanowo przez *Westringa* w użycie lekarskie wprowadzone zostały, nie były ieszcze dotąd z należytą ścisłością chemicznie rozbiebane. W Doświadczenia w celu poznania ich pierwiastków składających, przez *Geoffroy* i samegoż *Westringa* czynione, (które tylko liści przed rozwinieniem kwiatów używać zaleca), nie odpowiadały terażnieyszemu stanowi wiadomości chemicznych. Pan *Geiger* chemik w Heidelbergu, widząc ten niedostatek, napisał rozprawę (d) biorąc tę roślinę za główniejszy przedmiot swojego badania. Rozprawa ta zawiera: a) krótką nogietu ogrodowego historiją; b) opisanie botaniczne; c) wyszczególnienie fizycznych własności; i nakoniec d) ścisły rozbiór chemiczny kwiatów i liści. Ze zaś trzy pierwsze podziały za wstęp tylko służą do ostatniego, przeto na celu tu będzie rzecz tylko chemiczna.

04 Kwiaty świeże dają w dystyllacyi wilgotney wodę z mocnym bardzo głowę obeymującym zapachem, pośrednim między pietruszką zwyczajną a

(c) *Göth. gel. anz. l. c.*
 (d) *Dissertatio pharmaceutico-chemica de calendula officinali. L. etc. auct. Philip. Laurent. Geiger phil. doct. Heidelberg. 1818. 8.*

francuzką, która wszelako kwasu wodosinnego w sobie nie zawierała. W dalszym ciągu dystyllacyi białawe okazywały się płatki, unoszące się w płynie, a które w cieple rozplývając się, do stanu gieklęgo przechodziły i mocny sobie właściwy do wody dystyllowaney tychże kwiatów podobny, wydawały zapach. Przezi wysuszenie $7\frac{1}{2}$ uncyy świeżych kwiatów, otrzymał autor uncyy 1 i gran 30 zupełnie suchych, które miały zapach nie różny od świeżych, a te w ucieraniu na proszek, znaczne sprawiały kichanie. Prassa *Reala* do tego rozbiornu nie mogła bydz zastosowana, ponieważ znaczna ilość zawartego w nich pierwiastku kleykiego w wodzie pracy przezeń przeciskać się nie dozwalała. Dla tego proszek wodą rozczyniony musiał w płóciennym wyciskać woreczku, za pomocą prassy zwy czayney. Płyn otrzymany po przefiltrowaniu rozmaitemi działaczami doświadczał; również wystawiał go na działanie kolumny elektryczney Wolty, uzbroioney platynowemi drótami. Płyn w biegunie cynkowym wyiaśniał i okazywał własności kwasu, a w biegunie miedzianym stał się ciemniejszym, żółto zielonawey nabierał farby i zawierał alkali wolne; kwas bowiem winny do niego dodany, wraz sprawiał osad krystaliczny, kwaskowaty. Część drugą płynu wyparował, a otrzymany z niego ekstrakt nalewał wyskokiem i t. d. Część kwiatów nierozpuszczalną w wodzie, wytrawił za pomocą prassy *Reala* wyskokiem, i otrzymaną tynkturę dalszemu poddawał rozbiornowi. Co się w wodzie zimney i w wyskoku nie rozpuszczało, we wrzący wygotowawszy wodzie, rozczyn otrzymany dalej doświadczał. Pozostałość nierozpuszczalną spalił do dalszych zostawując doświadczeń i t. d. Takąz drogą postępował w rozbiornie liści. Przez dystyllacya ich w stanie świeżym z małą ilością wody, olejku lotnego w sta-

nie płynnym, także nie otrzymał, ani nawet płatków białawych, jak z kwiatów; słowem żadnego nie postrzegł szczególnego wypadku. Sok przez wyprasowanie świeżych liści otrzymany, działaczami doświadczał, a potem rozkładał przez mocne ogrzewanie i wyskok. Część ekstraktu z samego soku otrzymanego rozpuszczał w wodzie i dodawszy kwasu siarczanego przedystylował. W płynie zład otrzymanym, znalazł wyraźne ślady kwasu saletrowego. Liście wyprasowane, naprzód wyskokiem a potem przez gotowanie wytrawiał i t. d. Pozostałość wszystkich części rozpuszczalnych pozbawioną, spalił na popiół, i ten oddzielnie rozkładał.

Z ponienionego rozbioru wynikło, że suche kwiaty nogietu lekarskiego we 100 częściach zawierają:

| | |
|--|--------|
| a) Mała nieoznaczona ilość oleju lotnego, który w zwyczajnej temperaturze jest stały. | |
| b) Gumma, saletrorod zawierająca z małą ilością jabłczanu a może i fosforanu wapna | 2,5 |
| c) Istota kleyka do krochmalu podobna, lecz która od iodu błękitney nie nabiera farby | 1,25 |
| d) Ekstraktyn gorzki | 19,13 |
| e) Solnik potassu | 0,66 |
| f) Jabłczan wapna | 1,475 |
| g) Jabłczan potażu | 5,45 |
| h) Kwas jabłczany z ekstraktynem | 6,84 |
| i) Białko roślinne | 0,625 |
| k) Szczególna istota do klaystru podobna, rozpuszczalna w wyskoku, a nie prawie nie dająca się w wodzie rozczyniać | 3,5 |
| l) żywica miękka smarująca | 3,44 |
| m) Włókno | 62,5 |
| | <hr/> |
| | 107,37 |

Popiół kwiatów zawierał we 100 częściach:

| | |
|---|--------|
| a) Węglań potażu | 45 |
| b) Solniku potassu | 7,54 |
| c) Siarczanu potażu | 10,5 |
| d) Węglań wapna | 13,64 |
| e) Węglań magnezji | 2,73 |
| f) Fosforanu wapna | 17,9 |
| g) Fosforanu żelaza | 0,91 |
| h) Niedokwasu manganazu złączonego z małą ilością niedokwasu żelaza | 0,91 |
| i) Krzemionki | 4,54 |
| l) Piasku przymieszanego | 2,27 |
| | <hr/> |
| | 105,94 |

Lisście świeże nogietu ogrodowego zawieraia
we 100 częściach:

| | |
|---|---------------|
| a) Gummy z małą ilością jabłczanu wapna | 0,59 |
| b) Ekstraktynu z solnikiem potassu | 2,04 |
| c) Istoty do krochmalu podobney | 0,05 |
| d) Jabłczanu wapna | 0,83 |
| e) Jabłczanu potażu | 0,76 |
| f) Saletranu potażu | 0,14 |
| g) Jabłczanu potażu z ekstraktyuem | 0,67 |
| h) Białka | 0,21 |
| i) Białka stwardniałego | 0,13 |
| k) Istoty kłajstrowey galeretowatey (Calendula) | 0,54 |
| l) Substancyi woskowej | 0,35 |
| m) Wody | 86,39 |
| n) Włókna | 6,9 |
| Summa | 100,00 |

Po spaleniu części włóknistej liści otrzymał au-
tor jeszcze:

| | |
|--|-----|
| Siarczanu wapna, który w czasie palenia po części w siarczyk wapna się zamienił, z przymieszanym węglanem wapna M14 | |
| Fosforanu wapna, niedokwasu żelaza i manganu | 4,5 |
| Magnezji | 1,5 |
| Krzemionki i gipsu z piaskiem przymieszanym | 13 |

Rozprawę swoją kończy pan *Geiger* następują-
cemi uwagami, że nogiet lekarski, wnosząc z jego
części składających, należy do lekarstw bardzo czyn-
nych, ponieważ oprócz wielkiej ilości saletrorodu,
zawiera niemało fosforu, a wszystkie rośliny które
wiele mają saletrorodu, stanowią tak wiadomo naj-
pożywniejsze i najdzielniejszy produkt. Niemniej
zasługuje na uwagę znaczna ilość ekstraktu, który
połowe prawie ususzoney rośliny składa.

Jeżeli roślina nie ma być samą przez się uży-
waną, wtedy wydobywają się z niej przez wytra-
wienie lub wygotowanie części rozpuszczalne, sa-
mym wysokim wodą rozlanym, wytrawiając, albo
gotując w iedney tylko wodzie; nie należy wszelako
cedzić przez płótno gęste, ażeby pierwiastek klejki
na niem nie pozostawał. Ekstrakt mający się z tej
rośliny robić, powinien być parowany w stopniu
ciepła, wody wrzącej nieprzechodzącym.

Co do samego rozbioru, interesujące znajduia się postrzeżenia. Ekstraktyu oddziela autor od soli iabłeczanych i drugich przytem się znajdujących, przez zobojętniony i occian ołowiu. Kombinacją tych soli rozkłada kwasem octowym, który tylko kombinacją ekstraktynu z niedokwasem ołowiu rozpuszcza. Związki zaś solne z kwasem iabłeczany, winnym i szczawiovym, nie tknięte pozostaią. Z kombinacyi ołowiu z ekstraktynem, metal ten przez wodóród siarczysty, a kwas octowy przez ciepło, wyskok czysty i eter się oddziela (e).

Co się tyce pierwiastku farbującego kwiatów, który ieszcze na ścisleysze zasługuie badanie, uwagę czyni Pan *Kastner* (f), że się ten względem alkali dosyć stałym okazuje, i że za pośrednictwem alunu, pod postacią farby lakowej może bydź wydobyty; iakoż, z podwójną ilością szafianu użyte kwiaty, stanowią materiał farbierski dla dania koloru na płótnie, wszelakoż do farbowania wełny nie są zdátne.

W niektórych stronach biorą się te kwiaty do potraw i do nadania masłu żółtego koloru.

Ekstraktyu nogietu koloru brunatny, w żółtawo wpadaiaący, smak gorzki, ciała alkaliczne ciemno-żółtego i kwasu brunatno-czerwonawo farbuie. Towarzyszy mu zawsze materia klaystrowa, i dla tego świeże kwiaty i liście za dotknięciem ręki, gorycz ieyłową udzielaią; z tad pochodzi, że ekstrakt wodny na zimno gziłści robiony, smak ma tylko słonawy, lecz przez dalsze wytrawianie i gotowanie otrzymany, znaczna czuć daje goryczy; podobnie klaystrowy pierwiastek, otaczaiąc ekstraktyu, chroni go od

(e) Buchner, Repert. f. d. Pharm. B. 6. S. 411—418. 1819. Tromsd. Journ. d. Pharm. B. 3. St. 1. s. 645

(f) Deutsches Jahrb. f. d. Pharm. B. 5. S. 212—231. 1819.

działania wody, zmniejszając przez to rozpuszczalność jego. Istota klaystrowa, którąśmy Nogietynem (*Calendulin*) nazwali; różni się od podobney substancyi klaystrem zwaney, i *Einhoffa* zwierzęco roślinney istoty w ziarnach łupinowych, tém szczeróluiey, że się *Kalendulin* w wyskoku rozpuszcza, nie daje osadu z garbnikiem, i że ma postać galaretowatą, kiedy się do rozczyńu wyskokowego doda wody, i na zimno odstawi. W wodzie wrzącey tym się łatwiey rozpuszcza, im jest mniej czysty a więcey ma ekstraktynu i gumny przymieszanych, w takim razie gęstość płynowi nadaie. Interesniącą jest oraz rzecz, że się w świeżey roślinie wiele kwasu fosforycznego zawiera. Z porównania wypadków, otrzymanych z rozkładu liści i kwiatów, okazuje się, że te ostatnie więcey mają części lotnych, iabłczanu potażu i solniku potassowego, a liście więcey zawierają ekstraktynu, białka i iabłczanu wapna, oraz, że w nich i przytomność saletry okazała się, którey kwiaty nie mają.

Pan *Schrader* w Berlinie czynił także niektóre doświadczenia z kwiatami nogietu ogrodowego, których treść jest następująca. Sok wyciśnięty ze świeżych kwiatów, daje po zagotowaniu osad żółtawy, który po obmyciu i wysuszeniu łatwo się w słabym wyskoku rozpuszcza. Z soku zagęszczonego, wyciąga eter żywicy miękką, żółtą. Część pozostała ma kolor blado szarawy, w żółto cokolwiek wpadający, smak długo trwający w gębie, ostry, w stopniu ieszcze wyższym a niżeli sama żywica; na proszek łatwo się daje ucierać, a ten jest w wodzie zimney rozpuszczalny, bardziej zaś we wrzącey, i płyn gęsty i kleyki formie, który, do suchości wyparowany, na nowo się w wodzie, w wyskoku słabym i mocnym, zarówno rozpuszcza. Rozczyńu jego wodny, za dodaniem więcey ieszcze wo-

dy nie się nie mać; i od bynajmniey na tę istotę nie działa, a manganiez alkaliczny (*chamaeleon minerale*) zaczerwieiony, farby swej nie traci. Płyn krzemienny (*Liquor silicum*) w rozczynie wodnym tego proszku, żadnego nie sprawuje matu. Istota pomieniona zdaie się bydz pośrednią między *inulinem* a kleiem. Przez wytrawienie eterem, żywicy pozbawiona, wyskok na 90° dosyć znaczną iey ilość rozpuszcza, a po wyparowaniu biały zostawia proszek, który iako wolny od żywicy uważać należy. Pierwiastek ten, zdaie się bydz w samychże kwiatach z żywicą połączony, iak biało skrzepłe w żywicy zieloney, z osadów soków roślinnych. Doświadczący ieszcze wypadało, czyli ta istota nie znajduje się w podobney kombinacyi z żywicą we wszystkich kwiatach żółtych, klasy zrosłogłówek (g).

Pan *Stolze* (h) w Halli, nie wiedząc o pracy pana *Geigera*, współcześnie zajmował się rozbiorem nogietu ogrodowego, i następne otrzymał wypadki z 48 uncyy świeżych liści przed rozkwitaniem rośliny w maju zbieranych.

| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| 1) Wody | uncyy 42, gran 96 |
| 2) Zieloney żywicy roślinney | 199,5 |
| 3) Białka | 300 |
| 4) Jablczanu wapna | 205,9 |
| 5) Ekstraktynu mało rozpuszczalnego | 56 |
| 6) Solniku potassu | 83,2 |
| 7) Saletranu potażu | 34,1 |
| 8) Ekstraktynu łatwo rozpuszczalnego | 213 |
| 9) Kwasu jablczanego | 137,5 |
| 10) Guminy | 65 |
| 11) Myricinu | 5,4 |
| 12) Kalendulinn | 80 |
| 13) Kleitu przez potaż rozpuszczonego | 47,6 |
| 14) Włókna | 429 |
| 15) Straty | 19,4 |
| | <hr/> |
| | Summa 48 |

(g) *Deutsches Jahrb. f. d. Pharm. B. 5. S. 405. 1819.*

(h) *Ann. C. B. 6. S. 282. 1820*

Porównyując oba te rozbiory, postrzegać się daie w niektórych wypadkach zgodność, chociaż w innych znaczna, co do ilości pierwiastków zachodzi różnica. Pochodzić to może od sposobu odmiennego użycia działaczy, iako i ztąd że P. Geiger brał do swiego rozbioru roślinę w listopadzie, a pan Stolze w maju. Ilość wody w roślinach daleko jest większa w czasie wiosennym, a niżeli w iesieni; zieloney żywicy roślinney $2\frac{1}{2}$ raza a białka 4 razy więcej znajduje się w roślinach z wiosny, iak w iesieni. Nogiet zaś ogrodowy, włókna i kalendulinu w połowie ma więcej w iesieni.

II.

F A R M A C Y A.

KWAS WODOSINNY, ACIDUM HYDROCYANICUM.

Kwas wodosinny, przedtém pruskim zwany, (*acidum prussicum*), nie dawno w użycie lekarskie wprowadzony, lubo do bardzo czynnych preparatów należy, wszelako dotąd różnemi sposobami był robiony, które podali: *Scheele, Gay-Lussac, Robiquet, Vauquelin, Proust* i dalsi. Tych wszystkich sposoby sprawdzał Pan Giese ze zwykłą sobie ścisłością, i przekonał się, że niepodobna mieć zawsze iednostayney mocy preparat. Podaje więc swoy własny i zapewnia, iż przezeń zawsze iednakowy otrzymuje się produkt, a o zbawiennych skutkach tak przygotowanego kwasu, w nieszczęśliwey przekonał się swojej chorobie.

Do robienia tego kwasu, zaleca używać małego

aparatu, ażeby nie wiele szło pary jego w potratę. Wodosinian potażu i żelaza, dawniey prussyanem potażu i żelaza (*prussias potassae et ferri*) nazywany, powinien być czysty, słomiasto-żółtawego koloru, suchy, w stanie krystalicznym; również i kwas siarczany czysty i biały być powinien. Strzedz się należy być sol niezupełnie zobojętnioną, bo trudno jest umiarkować przyzwoitą kwasu siarczanego ilość, a w takim razie powstać może podkwas siarczany, który kwas wodosinny skazi i niepewnym go uczyni do użycia. Nakoniec nie należy kwasu wodosinnego wiele robić na zapas, bo się łatwo przez długie stanie rozkłada.

Sposób robienia. Pół uncyi suchego wodosinianu potażu i żelaza, sypie się do małej retortki z tubulaturą, i nalewa z uncye ciepłej wody dystyllowanej, w której się dosyć prędko rozpuści; potem dodadź należy 5 drachmy i 36 gran czystego kwasu siarczanego (ciężkości gatunkowej 1842), zmieszawszy go wprzód z jedną uncją wody; albo się $\frac{1}{2}$ uncyi wody zatrzymaie, dla spłokania wewnątrz szczy retorty, jeżeli będzie bez tubulatury. Do tej retorty zastosować należy przyrządek mały czyli kolbkę, a spoienie pęcherzem odwilżonym mocno obwiązać. Po takim przygotowaniu, wstawia się retorka w małą donicę, nasypawszy do niej cokolwiek piasku, i z wolna ogrzewa się lampą spirytusową. Tak tylko płyn w retorcie gotować się zaczyna, wraz lampę wyjąć należy, a podstawić znówu kiedy już wrzenie ustało. Pod koniec dystyllacyi, zwłaszcza gdy płyn w retorcie gestnieć poczyna, najbardziej strzedz się należy dopuścić zagotowania. W takim razie płyn w retorcie stygnąc, krzepnie i zielonawego nabiera koloru. Po oziębieniu całego aparatu, kwas wodosinny z przyimnika natychmiast wylać należy do flaszki małej, a po odważeniu jego,

ieśliby nie było trzech uncyy, dodadź do takiej wagi wody dystyllowaney, i natychmiast mocno zatknąć.

Dla zagęszczenia pary kwasu wodosinnego, przyimnik ciągle w czasie dystyllacyi śniegiem lub zimną wodą, ochładzać należy. Nie masz zaś potrzeby w nastawianiu, wlewać do niego wody dla łatwiejszego wsiąknięcia kwasu. Wodą dystyllowaną, mającą się użyć dla dopełnienia wagi trzech uncyy plynu otrzymanego, wyłókać można kolbką po wylaniu już kwasu.

Własności. Takim sposobem otrzymany kwas wodosinny, zapach ma czysty, bardzo mocny, do migdałów gorzkich podobny, a razem nieprzyjemne sprawuje uczucie na zmysle powonienia i w gardle; smak jego na początku słodkawy, cokolwiek palący, długo trwa na języku. Dwie krople w łyżeczce herbatney wody użyte, smak czuć daia na początku migdałów gorzkich, a potem rozchodzi się kwas wodosinny, podobne czyniąc wrażenie jak woda lub oleiek mięty pieprzowej. Solnik barytu, bynajmniej kwasu tego nie ma, co wtenczas tylko ma miejsce, kiedy jest kwasem lub podkwasem siarczanym skażony. Drachma jedna tak przygotowanego kwasu wodosinnego, daie gran 4 farby berlińskiej, a zatem 2 grana czystego kwasu zawiera (a).

Z późniejszych doświadczeń przekonał się Pan *Giese*, że kwas wodosinny jego sposobem robiony, nie tak się predko rozkłada jak sam wprzody mniemał, i że przez pół roka dał się w zupełney dobro-

(a) Moc i dobroć wody z liści wawrzynostliwu, *aqua laurocerasi*, z migdałów gorzkich lub z innego produktu, zawierającego w sobie kwas wodosinny, doświadcza się, zobojętniając ją ammoniakiem lub potażem; potem dopóty dodaie się rozczyntu siarczaniu żelaza, póki osad powstanie, a ten po nalaniu kwasu wodosinnego, po obmyciu wodą czystą i wysuszeniu, farbę berlińską zostawia, która znać daie o ilości zawartego w płynie kwasu wodosinnego. *Scheerer, Allgem. nord. Anal. d. Chem., B. 2. S. 326.*

ci zachować. Uważa on także, iż dodawanie wysoko-
ku do tego kwasu wcale jest niepotrzebne, owszem
szkodliwe, ponieważ własności jego może odmie-
niać, byź powodem do przedszego zepsucia i wię-
kszych do utrzymywania wymaga naczyń.

Używanie. Pan *Brera* w Pawii używa w klinice
kwas wodosinny w następującej formule.

Rp. Acidi prussici guttas viginti.
Aquae destill. simpl. unc. novem.

M. D. S. Co godzinę po dwie łyżki stołowe.
Na miejscu przytoczonej tu brani (*dosis*) kwa-
su wodosinnego, daje po 40 kropel zmocnionej wo-
dy wawrzynosiwowej (*aqua laurocerasi cohobata*).

W formie pigulek zapisuje kwas ten następują-
cym sposobem.

Rp. Acidi pruss. guttas triginta; effunde super micam panis, et cum
mellis depurati suff. quant. f. l. a. pillulae quindecim, auri fo-
liosant nigris, nebulis obducendae.

Co godzina po jedney pigułce.

Powlekanie pigulek dla tego jest potrzebne,
ażeby je ochronić od wpływu światła, które kwas
ten rozkłada, tudzież dla zapobieżenia wielkiego
palenia w gardle i w żołądku. *Scherer, All. nord.*
Ann. d. chem. B. 3. S. 419. 1820.

Co się tycze ilości kwasu wodosinnego, zawar-
tego w preparatach farmaceutycznych, Pan *Ilisch*
farmaceuta w Rydze czyni porównanie, w stosun-
ku do kwasu tego, robionego sposobem Pana *Giese*,
i dowodzi, że 44 uncye i $5\frac{1}{2}$ drachmy wody wa-
wrzynosiwowej (b), 88 uncyy 7 drachm mocney
wody z migdałów gorzkich (c), 44 uncyy $5\frac{1}{2}$ dra-
chmy wody z kory czeremhowey (d), zawierają

(b) Robioney podług przepisu farmakopei pruskiej, dystyllując funt
jedon tysi świeżych z 2 fantami wody, ażebym tylko $1\frac{1}{2}$ funta płynu
przeszło.

(c) Otrzymaney z funta jednego migdałów gorzkich, 5 funty wody
dystyllując do przeyścia funta $1\frac{1}{2}$ wody.

(d) Dystyllowane z 8 uncyy świeżey drobno posiekanej kory czerem-
howey (cort. Pruni Pad.) z 14 uncyyami wody, ażebym tylko 10 uncyy
płynu otrzytać.

każda po tyle kwasu wodosinnego ile ma drachma iedna tegoż kwasu sposobem Pana *Giese* robionego.

Zyczyćby należało ieszcze, ażeby woda z kory czeremchowej bardziej była upowszechnioną w użyciu lekarskiem a niżeli dotąd. Wody tej bowiem zapach, smak i chemiczne własności, do wawrzynosiłwowej nieźmiernie podobne, zdają się mówić zatém; lecz więcej ieszcze ta okoliczność, że bardzo trudno iest mieć wszędzie i w każdym czasie świeże liści wawrzynosiłwu, kiedy kora czeremchowa łatwo się nawet przez zimę w stanie świeżym utrzymywać daie (e).

Pan *Ilisch* ze 4 drzew dosyć dużych wawrzynosiłwu, w rok 2 razy obierając liście, ledwo funt ieden mógł ich zebrać, a suszone które się drogą handlu sprowadzają, daia wodę bardzo słabą i mocięysza cokolwiek otrzymuje się z liści w soli marynowanych. *Grindel, Medicinisch Pharmaceutische Blätter. 2. Jahrg. Heft 2. s. 25. 1820.*

TINCTURA FERRI ACETICI AETHEREA KLAPROTHI

Liquor ferri acetici. Spiritus acetico-aethereus martiatus v. ferratus. Solutio acetatis ferri aetherea.

Wyborny ten preparat, ze wszystkich soli żelaznych najbogatszy w niedokwas tego metallu, niewłaściwie był na początku *aether acetici martia-*

(e) Ponieważ kora czeremchowa, z wiosny i w iesięni najwięcej zawiera kwasu wodosinnego, przeto utrzymuje Pan *Ilisch* gałęzie drzewa tego zupełnie świeże, przez zimę w sklepie utkwivwszy je do piasku wilgotnego końcem grubym, a tak zachowuje się kora w zupełney dobroci; przytém postrzegał że kora z gałęzi cieńszych daleko mocięyszy miała zapach a niżeli z pnia samego brana.

tus nazywany; bo jest istotnie kombinacją occianu żelaza z eterem octowym i wyskokiem zmieszana. Najpierwszym jego wynalazcą był *Klaproth*, który go w dzienniku medycznym *Hufelanda* (a) w roku 1801 ogłosił. Następnie poprawił sposób jego robienia *Gehlen*.

Sposób robienia. Uncya jedna czystych opilek żelaznych, rozpuszcza się w dostatecznej ilości kwasu wodosolnego; rozczyzn ztąd otrzymany, zlewa się po przefiltrowaniu do małej kolbki, żeby iey część trzecia próżną została. Do takowey solucyi ieszcze się dodaie 2 uncye kwasu wodosolnego i do zagotowania doprowadza. W czasie wrzenia, póty się po trochu dodaie kwasu saletrowego, póki czerwone dymy podkwasu uchodźić będą. Nadsolnik żelaza tą drogą otrzymany, wodą się rozlewa, a niedokwas z niego przez ług kaustyczny potażu lub sody osadza się i dobrze wodą obmywa. Kolor iego powinien byđż żywy, czerwono-brunatny. Osad tym sposobem otrzymany, oddziela się od płynu przez cedzenie na gęste płótno, i osusza, wyciskając papierem wodnym w kilkoro złożonym, póki mu wilgoci nie przestanie udzielać. Otrzymany niedokwas żelaza, uciera się w moździerzu szklanym lub porcellanowym, i dodaie kwasu octowego, robionego podług farmakopei pruskiej, tyle, ile potrzeba iego do zupełnego rozpuszczenia, żadnego nie używając na pomoc ciepła. Płyn takowy, mieć powinien kolor ciemny, czerwono-brunatny. Na 9 części tego occianu żelaza, lierze się 2 uncye czystego wyskoku, uncya jedna eteru octowego, i razem się miesza.

Rozczyn niedokwasu żelaza w kwasie wodosolnym, mający się użyć na ten preparat, powinien

(a) *Journal d. Prati. Arzneykunde et. s. B. St. 1. S. 185. 1801.*

mieć koniecznie w zbytku kwas wodosolny; zobojętniony bowiem, mało wydawać będzie podkwasu saletrowego, i wiele osadzi się miedokwasu żelaza, a ług kaustyczny w płynie, czarny sprawi osad, nierozpuszczalny w kwasie octowym. Również starac się należy brać ług kaustyczny do osadzania zupełnie czysty, bo węglan potażu, daie osad także w kwasie octowym nierozpuszczalny (h).

Powszechnie było dotąd mniemaniem, że niedokwas brunatny żelaza, wyżej opisanym sposobem otrzymany, tylko w stanie wilgotnym rozpuszczalny jest w kwasie octowym. Lecz Pan *Abesser* farmaceuta, do wieloletniego odwołań się do świadczenia, przeczy temu, i zapewnia, że niedokwas żelaza, podług przepisu *Klaprotha* zrobiony, i w stanie zupełnie suchym, za pomocą miernego ciepła rozpuszcza się w kwasie octowym. Korzystać z tego wyniku we względzie praktycznym, że nie potrzeba za każdym składaniem tego preparatu, świeżo robić wyżej opisanego niedokwasu żelaza, lecz go w zapas i na czas długi razem przygotować można. W uncyi kwasu octowego ma się podług Pana *Abessera* więcej drachmy suchego niedokwasu rozpuszczać (c).

Sposób przez Pana *Abessera* podany, robienia occianu żelaza z suchym tego metalu niedokwasem, sam doswiadczałem i przekonałem się o jego dobroci. Użyłem do tego preparatu, pod nazwiskiem *Crocus martis adstringens* w aptekach znaiomego; nadałem go kwasem mocnym octowym, który się za pomocą użytego ciepła rozpuscił; kolor tego rozczyntu był ciemno-rubiniowy, a z wy-

(h) *Berlinisch. Jahrb. d. Pharm.* 1803. S. 253.

(c) *Büchner, Repert. f. d. Pharm.* B. 3. S. 250. 1817.

skokiem i eterem octowym zmieszany, dał tynkturę zupełnie podobną do robionej sposobem *Klaprotha*.

Czerwonny niedokwas żywego srebra, Mercurius precipitatus ruber.

Czerwonny żywego srebra niedokwas, (mówi *P. Gay-Lussac* (a), tak drogą handlu otrzymywany, iako też w laboratorjach farmaceutycznych robiony, nie zawsze jest jednostayny, tak co do składu cząstek krystallicznych iako i koloru; wszelako, własności chemiczne okazują się bydź równe, tak dalece, że odmiany tego preparatu, naymniey do siebie co do koloru podobne, przez samo ucieranie zbliżyć można do robionego z nadsolnika żywego srebra (*mercurius sublimatus corrosivus*) lub z saletranu tegoż metallu, przez precypitacyą potażem. Różnica koloru i układ odmienny cząstek tego preparatu, zależą od stanu krystalicznego saletranu żywego srebra, z iakiego się ten niedokwas robi. Jeżeli bowiem sól pomieniona, cienko utarta się weźmie, wtedy niedokwas żywego srebra będzie proszkowy, żółto-pomarańczowego koloru; wielkie kryształy saletranu żywego srebra, dają ciemny, czerwono-pomarańczowy niedokwas, a z drobnych kryształków tegoż saletranu, otrzymuje się niedokwas z drobnych łuszczek krystallicznych złożony, świetny, pomarańczowego koloru. Naymocniey uniedokwaszony saletran żywego srebra, zawsze dawał bardzo piękny preparat.

Do tego przytacza *P. Buchner* uwagę, że się i z własnych doświadczeń o rzeczywiście postrze-

(a) *Annales de Chemie et de Physique* VIII. 99.

żeń P. Gay-Lussac przekonał, iż prażąc w retorcie do czerwoności saletrandy żywego srebra nitraty, zawsze się otrzymuje niepozorny, bledy, żółto pomarańczowy proszek, który się jednak w chemicznych własnościach od błyszczącego, mającego kolor wysoko czerwony, bynajmniej nie różni. Najlepiej udawał mu się sposób robienia następujący:

Na jedną część żywego srebra umieszczonego w retorcie, nalewa się półtorej części kwasu saletrowego, (brać na to można już używanego w tym celu saletrowego kwasu, który się otrzymuje za produkt uboczny), retorta wstawia się do kąpieli piaskowej i stopnie przyimnik nie okleiając spojenia. Z początku mały poddawać należy ogień, póki się wszystkie żywe srebro nie rozpuści, część kwasu saletrowego nie przejdzie do przyimnika, i massa w retorcie wysychać nie pocznie. W takim stanie aparat przez noc zostawić należy, ażeby się saletrandy żywego srebra skrySTALLIZOWAŁ. Nazajutrz znowu powoli się ogień poddaie, coraz go powiększając aż do rozpalenia retorty do czerwoności. W tym ciągu, czerwona para podkwasu saletrowego do retorty przechodzi, a iak tylko ta okazywać się przestanie, robotę za ukończoną uważać należy i przerwać poddawanie ognia. Takim sposobem postępując, zawsze otrzyma się preparat zupełnie dobry i prawie drugie tyle wynosić będzie, ile użyto żywego srebra. Żółty proszek, osadzający się w górnej części retorty, i kwas w przyimniku zebrany, użyć się mogą na raz drugi do podobnej roboty. *Buchner, Repert. f. d. Pharm. B. 6. s. 253.*

Do tego przyłącza T. Buchner uwagi, że się w własnych doświadczeniach o rzeczywiście

Sposób oczyszczania żywego SREBRA przez pana BRANCHI profesora Chemii, podany.

Zywe srebro, iakie z handlu otrzymujemy, za zwyczaj skażone bywa innymi metallami, a mianowicie ołowiem i bizmutem; poznaje się to po części z weyrzenia, że nie ma tak świetnego blasku, mniejszą okazuje ciężkość gatunkową od czystego, iako i że śladów czarnawych które na fałansie rozlane zostawia, a krople jego, lubo maia i obwód okrągły, wszelako są zawsze cokolwiek przypłaszczone, i za pochyleniem, mniej więcej się przedłużają. Takie żywe srebro wystawione na mocny ogień, ulatnie, zostawiając metalle obce.

Dawniejszy, zwyczajny sposób oczyszczania żywego srebra, zasadza się na jego dystyllacyi; lecz w ścisleyszych doświadczeniach przekonali się chemicy, że część obcych metallów żywe srebro z sobą unosi, a mianowicie bizmut.

Pristley radzi oczyszczać żywe srebro przez długie kłócenie jego we flasce z powietrzem atmosferycznym, w mniemaniu, że się w takim razie obce metalle uniedokwaszą, a żywe srebro czyste pozostanie, wszelako *Guyton-Morveaux* ścisley rzecz tę śledząc, przekonał się, że i tą drogą żywe srebro nie daie się zupełnie oczyścić.

Już w roku 1798, wpadło mnie na myśl, że najlepieyby można oczyszczać żywe srebro przez kwasy; ponieważ, iak wiadomo, kwas siarczany w zwyczajney temperaturze na żywe srebro bardzo mało działa, a łatwo uniedokwasza i rozpuszcza metalle, któremi bywa skażone. Jakoż, doświadczenia w tej mierze czynione, oczekiwaniu mojemu zupełnie odpowiedziały, i od lat trzech, pomocnik mój, termometra i barometra napełnia zwyczajnym żywym srebrem, takim sposobem oczyszczanem. Sam

nawet znaczną ilość tego metallu, kwasem siarczanym rozlanym wodą, oczyszczałem. Nalewanie tym kwasem na żywe srebro, póty się ponawia, póki żadnego za oskłóceniem nie sprawi w nieui osadu, a przez reagensa obcego nie okaże metallu.

W roku 1815, przedystylowałem z retorty glinianey 16 funtów bardzo nieczystego żywego srebra, mającego wiele przymieszanego ołowiu i cyny, którego do różnych używałem doświadczeń, a chociaż znaczna ilość obcych metallów pozostała w retorcie, iednakże przedystylowane żywe srebro, prędko się błoną powlekało, co znać dawało o jego nieczystości. Takie żywe srebro, na 6 podzieliłem części, umieszczając z osobna do flaszek, i do każdej tyle walałem kwasu siarczanego, ażby ten na cał wznosił się nad powierzchnią metallu. Po upłynieniu dni pięciu, przy częstém skłócaniu, obmyto żywe srebro, osuszono papierem wodnym i przez trąbkę papierową przepuszczono, wtedy okazało się bydz chemicznie czyste.

Dla skrócenia całej roboty, jeżeli żywe srebro ma zbyt wiele obcych metallów, użyć można mocnego kwasu siarczanego. Takim postępując sposobem, otrzymywałem żywe srebro nawet z amalgamy zwierciadlanej (a) i ołowianej, zupełnie czyste. Nawet z amalgamy umyślnie zrobioney z ołowiu, bizmutu, cyny i żywego srebra, oddzielałem przez kwas siarczany żywe srebro, wolne od metallów obcych. Jak tylko się taka amalgama mocnym kwasem siarczanym naleje, powstaie wkrótce na powierzchni proszkowa powłoka biała, szarawa, lub w żółtawo wpadająca, która się coraz pomnaża i

(a) *Van Engestrom* radził dla wydobycia amalgamy żywego srebra, takową z proszkiem węglowym i siarką zmieszać i poddać dystalacji. *Annales de Chemie*, T. XXXI. p. 892.

dać się zmywać. Współcześnie wydobywa się wiele podkwasu siarczanego i gaz wodorodny siarczysty. Oddzielenie żywego srebra z amalgamy zwierciadlanej przez mocny kwas siarczany, może też posłużyć do okazania przytomności siarki w kwasie siarczanym, jeżeli się cokolwiek do kolbki małej, amalgamy zwierciadlanej włoży, i tyle się kwasu siarczanego naleje, żeby na zdłumie nad powierzchnią metalu się wznosił. W takim razie powstanie, zwłaszcza w lecie, kiedy powietrze jest ogrzane mocne burzenie i ciepło, podkwas siarczany i gaz wodorodny siarczysty wydobywają się, na koniec powstanie oddział siarki jakby rodzimej, która do ścian naczynia przylega. Najwięcej sprzyja oddzieleniu się siarki i ją pomnaża, kiedy otwór kolbki na to użytej, będzie wąski. Żeby się kwas dobrze z amalgamą we wszystkich punktach stykał, należy naczynie to mocno i często skłócać (b). Kiedy żywe srebro, które do chemicznych doświadczeń było używane, świetność swą utracąc i na powierzchni błouką się okrywać pocznie, wtedy najprędzej może być oczyszczone, obmywając je ammoniakiem kaustycznym. *Buchner, Repert. B. 6. s. 77.*

Nowy sposób robienia preparatu, ANTIMONIUM DIAPHORETICUM zwanego, przez pana PANGENSTECHERA w Bernie.

Do robienia tego preparatu, biórę, zamiast siarczysku antymonu zwyczajnego, szkło antymonowe (*vitrum antimonii*). Oszczędzam przez to nie tylko $\frac{1}{3}$ saletry, ale mam w zysku większą ilość preparatu. Na 8 części szkła antymonowego, bio-

(b) Widać że tu działa galwanizm.

re 16 części suchej saletry i 17 część węgłowego proszku; wszystko to w iedno mieszam i małemi częściami wnoszam do rozpalonego tyglab. (Massa po detonacyi otrzymana, w stanie rozpalonym po trochu wrzUCA się do wody wrzącej, w której na małki rozsypnie się proszek; a ten się dobrze woda obmywa i suszy. W całeY teY robocie, zwy- czaynym postępuie się sposobem, z tą tylko odmiana, że się zamiast siarczyku antymonu, bierze szkło an- tymonowe; i to ieszcze jest w zysku, iż się bardzo piękny otrzymacie preparat, o czém kilkakrotnie się przekonałem. Proszek węglowy na to się dodaje, ażeby o detonacyą, któraby bez niego zwolna się odbywała, pomnożyć, i uczynić ją mocniejszą (a).
Trommsdorff, Journ. B. 3. St. 1. s. 394. 1819.

Uwagi nad działaniem kwasu saletrowego na siarczyk antymonu, przez pana ROBIQUET.

Solnik antymonowy, znaiomy dawniey pod nazwiskiem masła antymonowego (*butyrum antymonii*), nigdy nie był dotąd prostym sposobem robiony przez połączenie bezpośrednie części iego składających, dla tego, że kwas wodosolny słabo na antymon metaliczny działa. Wszelako, wiedzia- no o tém, że mieszanina z kwasu saletrowego i wodosolnego złożona, zwana pod nazwiskiem wody królewskiej (*aqua regis*), metal ten łatwo i prędko rozpuscita; lecz nie zastanawiano się nad tém, iż produktem teY kombinacyi, był solnik antymono-

(a) Nie przeczę że ten sposob może być lepszy od dawniejszego; iednakże rozważyćby wypadało i zastanowić się, nad przykłą, czas zajmującą robotą szkła antymonowego i porównać koszt na ten preparat łożony, z zyskiem na oszczędzeniu saletry i mającey się otrzymywać większey ilości *antimonii diaphoretici*. R.

wy (*butyrum antimonii*, w stanie rozrzedzonym;) ponieważ mniemano, że oba te kwasy w związek z metalem wchodzi. Od kilku lat dopiero wiemy, że się rzecz ma wcale inaczej. Według teoryi PP. *Prousta* i *Bertholleta*, służy kwas saletrowy na to tylko, aby solny przekwasic; podług nowszej zaś *P. Davy* teoryi, kwas saletrowy wodosolnemu wodorod zabiera i w chlorynę go przeistacza, a ta z antymonem metalicznym, nie zaś z niedokwasem, w związek wchodzi, i prawdziwy formuie solnik antymonowy.

Odtąd przekonano się, że wiele solników prostą otrzymać można drogą, łącząc metalle z solnorem, a zatem i solnik antymonowy, rozpuszczając część jednę czystego antymonu, w mieszaninie, z jedney części kwasu saletrowego i czterech wodosolnego złożoney. Rozczyn z przyzwoną ostrożnością zrobiony, w retorcie się paruje dla pozbywania go zbytęznego kwasu i wody. Jak tylko solnik antymonu wyschnie, odmienia się przyimnik i mocnym dystylluje się ogniem. Takim sposobem otrzymać można bardzo piękny solnik antymonu, (*butyrum antimonii*).

Sposób dopiero opisany, z wielu względów lepszy jest od dawniejszego, preparat daleko piękniejszy się otrzymuje, nie potrzebuie rektyfikacyi, jak ten, który z siarczku antymonowego i nadsolnku żywego srebra otrzymuje, a nadto muięj jest kosztowny.

Wszelakoż i ten sposób ma swoje niedogodności. Ci którzy nie obeymuia całego działania, wiele napotykaia trudności, ia niektóre wypadki zasługujące na uwagę postrzegalem. Na prędkie rozpuszczenie antymonu w kwasie saletrosolnym, wiele wpływa okoliczności; potrzeba zatem, kiedy się w znaczney robi massie, wielką zachowac baczność

w całym ciągu roboty. Z początku rozpuszczenie antymonu w kwasie wodosolnym zwolna odbywalem: w takim razie łączy się chloryna, w miarę wydobywania się swojego, z antymonem i nie idę w potratę nie idzie. Powstawanie chloryny trwa ciągle, nawet po rozpuszczeniu się antymonu i formie nadsolnik, który parować się dać bez następującego rozkładu; lecz po wyparowaniu do gęstości syropu opiera się miernemu ciepłu i nie dać się łatwo sublimować. Tę nieprzyzwoitości nie trudno zapobiedz, dodając na zimno do zagęszczonego płynu miarkę utłuczonego antymonu. Jednakże w dodawaniu tego metalu w proszku wielką zachować należy ostrożność; ponieważ nagle się rozpuszcza, a w tém wielką ilość wydobywa się ciepła, który może być przyczyną rozsądzenia naczyń. Jeżeli rozpuszczenie gwałtownie się odbywa, co zawsze następować zwykło, kiedy kwas saletrosolny nie świeżo robiony, albo kiedy się do składu jego zawiele użyje kwasu saletrowego, lub jeśli zbyt miarkę weźmie się proszek antymonu, w takim razie część znaczna chloryny uchodzić będzie z gazem podkwasu saletrowego, a w retorcie pozostanie, zamiast chloryny, zbytek saletrowego kwasu. Wtedy całe inne w czasie parowania, okazują się zjawieniami, a niżeli kiedy się rozpuszczenie zwolna odbywa. Jak tylko bowiem pocznie się płyn gotować, nanowu uchodzi para podkwasu saletrowego, a płyn znacznie mętnieje, osad powstaje, stopniami się pomnaża, i gęstawa tworzy się masa, która coraz gwałtowniej się wznaża, tak, iż dystyllacją koniecznie przerwać potrzeba. W takim razie nie pomaga dodawanie antymonu w proszku; bo za wsypaniem jego, nagle wzmagają się burzenie; osad się bardziej pomnaża, i do takiej przychodzi obiętości, iż płynu niepodobna oddzielić.

Przez czas długi nie umiałem w takim przypadku dać sobie rady, jak błąd popełniony poprawić, ponieważ rozumiałem, że to od nieczystości antymonu pochodzi, nie myślałem zaś o tém iż właściwą przyczyną tego jest nieprzyzwoita ilość kwasu saletrowego w stosunku do wodosolnego. Lecz gdy się przekonałem, że powstający osad jest niedokwasem antymonu połączonym z solnikiem tego metalu, wtedy na to wprowadzony zostałem; postrzegłem bowiem, że kiedy rozpuszczenie prędko się odbywa, natenczas znaczna część chloryny, przez wydobywanie się ciepła uchodzi, w roztoczeniu zaś zbytek pozostaje kwasu saletrowego, a ten ponieważ nie ma kwasu wodosolnego, działa już na solnik antymonowy, uniedokwasa metal i związek formuje niedokwas z solnikiem antymonu. Tę nieprzyzwoitość łatwo można zapobiedz, dodając cokolwiek kwasu wodosolnego, nim się weźmie do parowania i dobrze się skłóci z antymonem zdrobnionym.

Przy zachowaniu takich ostrożności, żadna z wyżej wymienionych przeszkód nie zajdzie, a płyn w czasie parowania, bynajmniej mieć się nie będzie. Jeśli by zaś antymon miał przy sobie cokolwiek soku, ten się w końcu roboty pod postacią solniku sokuwanego osadzi, a w takim razie płyn się wylewa, a cała robota w mniejszej kończy się retorcie.

Journal de Pharmacie B. 3. p. 310. 313. 1817.

Sposób wyszedzenia potażu w sokach i dekokcyach roślinnych, przez Pana PESCHIER farmaceuta w Genewie podany.

W doświadczeniach moich zawsze postrzegałem, że sokni dekokcy roślinne papier lakmusowy mniej

lub więcej czerwienią; chciałem więc wynaleźć ciało, któreby przez połączenie się z istotą kwasową, sól nierozpuszczalną uformowało; i znalazłem, że czysta ziemia magnezyowa tę posiada własność, do moiego ją zastosowałem zamiaru i następujące uczyniłem odkrycie.

Do soku dubu, dekokcyi roślinney, dodawałem przwzwoitą ilość ziemi magnezyowej, dla zabrania kwasu wolnego i nasycenia będącego w związku z alkali; po wymieszaniu lub zagotowaniu, osad magnezyowy przez filtracyą oddzielałem; w takim razie płyn otrzymany zawsze alkaliczny, który zaczerwieniony papier lakmusowy czyni błękitnym, a kurkumą zafarbowanemu czerwony nadaie kolor; z kwasami się burzy, i w ogólności wszystkie okazuje cechy węglanu alkalicznego. Takim sposobem objawia się przytomność potażu w roztworze z trzcinnowego, rzepy, winogron i mlecznego cukru, iako też z klejku gummy arabskiej, tragakanty i z króchmalu, robionym. Kwasy najpospolitsze w królestwie roślinnym są; winny i szczawiowy: oba dają z magnezyą sole nierozpuszczalne, jeżeli tylko kwas nie jest w zbytku; lecz temu łatwo zapobiedz, cokolwiek więcej dodając ziemi magnezyowej. Nierozpuszczalność tej ziemi każe mi wnosić, iż jej nie wypada przypisywać okazywania własności alkalicznych płynu. Nakoniec dla zapobieżenia wszelkim zarzutom, gotowałem czystą ziemię magnezyową w wodzie, lecz ta ani śladu przytomności alkali nie okazywała. Z wielu soków roślinnych, do których ziemi magnezyowej dodawałem, po oddzieleniu iey przez cedzenie, płyn otrzymany, osadzał za dodaniem kwasu winnego sól alkaliczną kwasną.

Jeżeli sole w roślinach zawarte w składzie swym mają kwas saletrowy lub siarczany, w ten czas ziemia, nie na takie nie działa; lecz to się rzadko

przytrafiają. Boraz pospolity (*Borago officinalis*) wyjątek w tém czyni; sok jego bowiem, nie czerwieni błękitnego lakmusowego papieru, a ziemia magnezyczna nic nań nie działa; ponieważ saletra jedyną jest tylko solą w tej roślinie zawartą. Korzyc z tego postrzeżenia wynika, że posługuje do łatwego pokazania alkali w roślinach, i powtóre, że bez ich zpalenia, ilość alkali okazać można, przez nasycenie soków lub dekokcyi kwasem. Odtąd z pewnością możnaby twierdzić, że alkali zawsze w roślinach z kwasem jest połączone, który daie się magnezją zabierać, i że toż samo alkali otrzymuje się przez wylugowanie popiołów, ponieważ kwas przez spalenie zupełnie się rozkłada. *Trommsd. Journ. B. 3. St. 1. S. 408. 1819.*

REAGENS bardzo czuły na *Alkali*, przez pana *TROMMSDORFA* zalecony.

Do odkrycia przytomności istot alkalicznych używa się pospolicie za reagens papier lakmusem zaczerwieniony, kurkumą zafarbowany lub infuzją rabarbarową, albo niekiedy dekokcyą drzewa kampszewego napoiony. Częścicy bywa używany w tym celu syrop z kwiatów fiałkowych i sok szakłakowy (*Rhamnus catharticus*) lub też z kosaćcu.

Niedawno doniosł mnie Pan *Lukas* młodszy, iż postrzegał że sok jagód czarnicami zwanych *Vaccinium Myrtillus*, niezmiernie na alkali jest czuły i od niego pięknie zielonego nabiera koloru. Jakoż przekonałem się o tém i znalazłem sposób łatwy przygotowania z tych jagód reagensu, który łatwo może bydź robiony, i utrzymywać się daie przez czas długi bez zepsucia, a przez to daleko jest wygodniejszy od syropu fiałkowego. Suche te jagody, potłuczone, słabą nalewają się

wódką i odstawiają do wytrawienia. Tynktura ciemno-czerwona zlewa się i zachowuje do użycia, a ta najszybciej stanowi reagens i od najmniejszej ilości jakiegokolwiek substancji alkalicznej zwielenie; papier nawet woda wapienna napoiony, farbę tynktury tej zmienia. Różnie się ze reagensu tego po niewiele używać potrzeba, dwie krople wystarczyć mogą do poznania, czyli się w płynie jakim alkali zawiera, bo w czułości na takie ciała, wszystkie inne soki z roślin przechodzi. *Trommsd. Journ. d. Chemie B. 3. St. 1. S. 406. 1819.*

Nowy, na miedź bardzo czuły REAGENS przez pana PAGENSTECHEA podany.

Do tynktury wyskokowej gwaiaku (z 30 gran drzewa i dwóch drachm wysokku świeżo zrobionego), kilka kropel roztworu siarczynu miedzi lub innej soli miedzianej dodane, wraz błękitny sprawiają kolor. Jeżeli zaś roztwór miedziany zbyt będzie rozlany wodą, tak że tylko $\frac{1}{2}$ soli w uncji wody zawierać się będzie, wtenczas kilka kropel tego płynu do rozcieńczonej tynktury dodane, żadnej wprawdzie nie sprawia odmiany, ale ta wraz wpuścić niem jednej nawet kropli kwasu wodosinnego (a) nastąpi, i bardzo piękny błękitny powstanie kolor; lubo ten nie jest długo trwały, bo wkrótce w zielony przechodzi, coraz jaśniejszym się staje i na koniec do szczytu niknie.

Podług tego, niezmiernie małej ilości miedzi potrzeba, ażeby w okolicznościach wyżej wymie-

- (a) W niedostanku mocnego kwasu wodosinnego, można użyć jakiegokolwiek wody, kwas ten zawierającej, jakimi są woda z liści wawrzynosiwni, kory czeremchowej, z pestek wiśniowych i t. p.

nionych, błękitny okazał się kolor, z czego wypada, że w tynkturze gwaiaku świeżo robioney, z dodaniem cokolwiek kwasu wodosiennego; niezmiernie czuły reagens na miedź zuaydujemy. Błękitny kolor bardzo wyraźnie okazuje się w płynie nawet najmocniej rozlanym, wiktóym sól miedziana ma się do płynu = 1: 450000. Jestto stopień rozrzedzenia taki, w jakim reagens na miedź zwyczajne, to jest, ammoniak i wodosinian potażu i żelaza, nie wcale już nie działają. Na czém zaś powstanie błękitnego koloru w okolicznościach wspomnianych zależy, dóyść ieszcze nie mogłem; wypadek ten wszakże, bardzo jest ważny i życzychy potrzeba ażeby dokładniey został wysledzony. *Trommsd. Journ. f. d. Pharm. B. 3. St. 1. s. 404. 1819.*

REAGENS na opium przez doktora PETTENKOPERA podany.

Wiadomo, że kwas mekoniowy podług *Sertürnera* (a) z czerwonym solnikiem żelaza wiśniowo-brunatną daje tynkturę, i że kombinacyi tego kwasu z morfiną, która w wodzie i w wyskoku łatwo się rozpuszcza, całą dzielność opium przypisać należy. Najmnieysza ilość kwasu mekoniowego, daje się przez solnik żelaza czerwony odkryć; lecz kolor ten krwisty lub wiśniowo-brunatny, za dodaniem kilku kropel kwasu siarczanego niknie, podobnie się i z alkali zachowuje.

(a) W opium, oprócz mekoniowego kwasu i drugi zdać się ieszcze znajdować, bo płyn pozostały po oddzieleniu przez krystalizacyą mekoniowego, charaktery kwasu ieszcze okazuje, chociaż ani śladu kwasu siarczanego postrzedz nie można: daje czuć tylko zapach podobny do wodosiennego, iednakże kwas ten ostatni przez działacze chemiczne nie dał się odkryć.

Jeżeli się weźmie granósiędno opium, albo 10 kropel tynktury opiowey, rozleje 6 uncjami wody i do przefiltrowanego płynu kropla się doda solniku czerwonego żelaza, wraz kolor wiśniowo-brunatny powstaje; lecz ilość kwasu mekoniowego, w takim razie nie łatwo jest ocenić.

Chcąc przytomność opium w pigułkach, maściach y i t. d. wysledzić, potrzeba część iedną użytey do rozbiórki substancyi, w wyskoku, a drugą w wodzie wytrawić, i płynny ztąd pozostałe rozczynem solniku żelaza czerwonego doświadczać (b).

Za bliższém poznaniem części składających opium, rozumiem, że nie od rzeczy będzie, sławioney niegdyś tynktury *Besnarda* przepis powtórzyć. Składa się ona z 18 części węglanu potażu, 27 części zwyczajney wody cynamonowey, 3 części opium, 6 części wody cynamonowey wyskokowey, 3 części gummy arabskiey i 1½ części węglanu ammoniakalnego.

Przy zdarzoney okoliczności robienia tey osłbiwszy tynktury, wieleby można za produkt uboczny otrzymać morfiny. *Buchner, Repert. f. d. Pharm. B. 6. s. 244. 1818.*

III.

T E C H N I K A

Apparat do dystyllacyi przez doktora PAPPEN-GUTA aptekarza w Swistoczcy.

Wszędzie czytamy w terażniejszych czasach o doskonaleniu rozmaitych aparatów i narzędzi. Pa-

(b) Sławiona dawniey tynktura *Antisyphilitica Besnardi*, mało okazuje przytomności kwasu mekoniowego, ponieważ znajdujący się w niej potaż, działaniu temu przeszkadza.

na *Jlisch* poprawienie i wydoskonalenie tubusu przez profesora *Juch* do dystylacji zaleconego, było powodem, że i ja w tym względzie uwagi mojej tu przynoszę. Dziwną jest rzeczą, że dotąd, tak mało jest w użyciu upowszechniony aparat *Woulfa*, zwłaszcza iż *Meissner*, w dziele swém, tak jasno wyklada i wskazuje użycie jego z niektórymi odmianami. W naszych stronach, gdzie farmacya nie jest jeszcze w stanie kwitnącym, rzadko postrzegac się daje rzeczony *Woulfa* aparat. Wszakże i w miejscach gdzie się istotnie znajduje, bardziej do ozdoby a niżeli do użycia służy. Od wielu lat używam go do wszystkich dystylacji bez wyjątku; z tém wszystkiém wiele winien jestem nowych myśli względem niego *Meissnerowi*.

Do dystylacji eterów, ammoniakny, mocnego kwasu octowego i wielu innych preparatów, ani tubusu przez pana *Juch* podawanego, ani też rurki bezpieczeństwa nie używam. Mój aparat składa się z retorty, przyimnika z długą szyją i tubulaturą, i z 3 lub 4 flaszek z sobą połączonych. Po nastawieniu tego aparatu, wszystkie spojenia dokładnie lutuję, do ostatniej flaszki stosuję rurkę barometrową, na $1\frac{1}{2}$ łokcia wysoką, ściśle do szyjki osadzam, i mocno utwierdzam na kit do tego zrobiony, zostawiając rurkę w górze otwartą, przez co rozrzedzone powietrze atmosferyczne w aparacie łatwo nawet i z retorty uchodzić może; a tak parcie wewnątrz się zmniejsza i dystylacja ułatwia: kiedy zewnętrznego powietrza ciśnieniu zagradza rurka na $1\frac{1}{2}$ łokcia wysoka, ochładza się wstępujący do rurki pod postacią gazu preparat i tanieje i lotniejsie jego. Zazwyczaj ustawiam flaszki moje do aparatu *Woulfa* pojedynczo, do naczynia ochładzającego, którego miejsce misa z wodą zimną zastępuje, a do tej śniegu albo lodu nakładam. Rurki

przewodzące nie są długie, jeżeli tego nie wymaga konieczna potrzeba, i do żadnego ich nie zanurzam płynu. Jeśli zaś robi się preparat, w którym rozciek się nasycić wypada, wtedy zanurzam rurkę iak zwyczajnie w aparacie *Woulfa* do płynu, mającego się nasycić gazem, a z retorty wyprowadzam według potrzeby rurkę zagiętą do płynu w przyimniku zawartego. Żeby zaś przy takim narzędziu, zapobiedz wstecznemu wsiąknieniu rozcieku; kiedy gaz wydobywać się przestanie, w ten czas kitnię krótką rurkę barometrową do tubusu retorty, która mieysce rurki bezpieczeństwa zastępuje; tę szczelnie przypadającym czopkiem korkowym zatykam, a w czasie potrzeby otwieram dla wpuszczenia powietrza i przywrócenia iego równowagi. Dystyllując bardzo lotne, szkodliwe zdrowiu gazy, rurka pomieniona po zatknięciu, wilgotnym obwiązuje się pęcherzem. Takim sposobem robię solankę potażu i wapna i t. d. Każdy kto chce użyć podobnego aparatu, łatwo się oiego użyteczności, we względnie praktycznym przekonaniu; kupi knić kosztownie przypadku rozsądzenia, i z łatwością przyjdzie mu niektóre aparata robić, na przykład ammoniak i t. p. *Scherer's Allgem. nord. an. d. Chem. B. 5. S. 229. 1820.*

Użycie blachy do wysycielania puszek drewnianych i szustad przez Pana RUBE

Utrzymywanie produktów lekarskich w należytej dobroci, zwłaszcza takich, które na zmysł powonienia działają; najbardziej zależy na tém, aby nie od przystępu powietrza ochraniać. Drzewo, chociażby słony miało smagstszy, nie jest do tego wystarczające. Z tey przyczyny, oraz żeby uży-

cia, z kądem wygodnego, puszek drewnianych i szuffad w aptekach nie znosić, kazałem naczynia do wonnych rzeczy w całku, iako i na proszek utartych, cienką pobielaną wystać blachą. Zrobiłem to u siebie, a skutek oczekiwaniu mojemu zupełnie odpowiedział, tak, iż wszystkim sposob ten zalecić mogę. Korzyść stąd oczywista, bo się wygoda z potrzebą połączyć daie. Wielu autorów w pismach farmaceutycznych, a między innymi i Dkt. *Ebermaier* w dziełku o recepturze str. 106 § 69, sprawiedliwie przyganiają utrzymywaniu w aptekach rzeczy wonnych na infuzye i dekokcyje, w stanie zdrobnionym, w puszkach drewnianych na czas dłuższy. Temu właśnie mój sposób zaradza, bo części roślinne, zepsuciu ani zwietrzeniu bynajmniey w blaszanych pokrowcach nie podlegają.

Nie wątpiąc już o dogodności tego sposobu, postanowiłem porównywiące uczynić doświadczenie. Kazałem przed szcścią miesiącami ususzone korzenie aieru pokraiać, część iedną do puszki blachą wystaną a drugą do zwyczajney złożyłem; obie utrzymywałem przez pół roku w równey temperaturze w izbie. Po upłynieniu tego czasu: bardzo wielką postrzegłem różnicę, bo w puszcze wyścieloney, korzenie te nic prawie zapachu nie utraciły, kiedy w drugicy zupełnie wywietrzałe znalazłem.

Do takiego użycia robią się puszki lub szuffady blaszane, według miary drewnianych, do których pierwsze ściśle wpadaia; tylna część dna górnego, przylutowanym opatrzona jest pasem; a druga połowa wierzchu, na zawiasach osadzona, ma gałeczkę albo rękoieść do otwierania, z zasuwką wpadaiającą naksztalt sprężynki do brzegu naczynia, Zeby zaś ciała zdrobnione nie mogły na blachę działać, radziłbym powierzchnię iey lakierem kopalowym powlec. Ze wszystkie zapasy lekarstw,

mocną wonią mających dla zachowania ich od wpływu powietrza, zawsze w blaszanych kamiennych albo szklanych naczyniach chowane bydź powinny, każdemu dobrze jest wiadomo. *Trommsd. Journ. d. Pharm. B. 4. St. 2. S. 154. 1797.*

Sposób zachowywania proszków roślinnych.

Pan *Berg*, farmaceuta, w Leonbergu, interesujące uczynił postrzeżenie, iż wiele proszków w naczyniach szklanych, nie tak się dobrze utrzymuje iak w drewnianych. Między innemi uważał, że proszek z nasion gierszu wodnego (*Phelandrium aquaticum*) i z liści obłożniku bluszczowego (*Glechoma hederacea*) i w. i. prędko utracają swój zapach. Czyli zaś to wpływowi światła, czy też inney przyczynie przypisać należy, zostaje do wyśledzenia. To wszakże, tym bardziej na uwagę zasługuje, że w nowszych czasach puszki drewniane w aptekach, całkiem z użycia wychodzą, a na ich miejscu szkło białe brać poczęto.

Pan *Buchner*, następującą czyni nadtem uwagę. Dotąd mało i przypadkowie tylko zastanawiano się nad wpływem światła, ciepła, zimna, powietrza i wilgoci atmosferyczney na produkta lekarskie. Porządne i umyślnie w tém doświadczenia, pożądaną i ważną przyniosłyby korzyść; bo z tego można byłoby pewne wyciągnąć prawidła iak się naylepiej lekarstwa zachowywać daia. Dawniey wymagano, ażeby korzenie, zioła i kwiaty w płóciennych były utrzymywane worach, wolno ie zawieszaiąc ażeby nie tęchły. Raz mi się zdarzyło widzieć tym sposobem w zielnicy, dawno z użycia wyszłe, a może przez pół wieku tak chowane rośliny (wszelako w miejscu gdzie słońce ich nie dosięgało) a iednak wiele z nich znalazłem zupełnie zielonych, ze smakiem i

zapachem sobie właściwym; kiedy inne, mocno do faszy i skrzyń upakowane, tak zioła iako i korzenie, zwłaszcza niezupełnie sucho złożone, częstokroć tęchły i spleśniałe znajdowałem. Według teoryi powszechnie przyjętej, powinnyby substancye korzenne, iakimi są anyż, kopr włoski i t. p., właściwie w naczyniach szklanych dobrze zatkniętych bydź chowane. Sam byłem przez czas długi tego przekonania i ubolewałem naybardziej nad tém, że mi nie dostawało stosownych do tego naczyń; lecz kiedy w przeszłym roku, obeymowałem dyrekcją gabinetu farmakologicznego tutejszego uniwersytetu, podała mi się zrzeczność uczynić w tey mierze doświadczenie. Znalazłem wiele nasion, iakoto: *nuclei Pinæe, Pistaciæ, Sem. Anisi v., Foeniculi* i t. d. we flaszkach z czopkami szlifowanymi utrzymywane, a przecież były wskróś tęchłe i zepsute. Stały one wprawdzie nieprzyzwoicie, gdzie promienie słoneczne bezposrednie na nie padały, a zatem w ciepłey porze roku koniecznie częściowey fermentacyi podpadać musiały, z przyczyny wilgocim właściwey, która się i w naylepiey ususzonych roślinach zatrzymuje, i bydź nawet powinna ażeby były skuteczne. Uczącą i ważną dla farmacyi praktyczney byłoby rzeczą, gdyby i drudzy farmaceuci doświadczenia swoje w tey mierze czynione, drukiem ogłaszali (a) *Buchner Repert. B. 7. S. 369. 1819.*

Spósób zachowywania soku cytrynowego, od zepsucia, przez Pana WILLMANN'S, aptekarza w Kersmold.

Ponieważ sok cytrynowy do lekarstw, nie w kaźdey porze roku świeży mieć można, a kupny naye-

(a) Zwłaszcza że się sprzeczność nieiaka okazuje między doświadczeniami PP. Rude i Berga. R.

ściey innemi kwasami bywa fałszowany, zbyt roz-
lany wodą, albo tęchły; przeto należy go w porze
swoiwej, kiedy świeże mieć można cytryny, na czas
dłuższy zachować, tak, ażeby pleśnieniu i zepsuciu,
iak się pospolicie dzieć zwykło, nie ulegał. Po wie-
lu doświadczeniach, udało mi się nakoniec, prosty,
pewny i łatwy sposób wynaleźć, zachowania go na-
wet przez lat kilka w zupełney dobroci. Biore na
to świeże i nienadwerężone cytryny; obieram ie
ze skórki zewnetrzney, i rozkraiam, a wybrawszy
ziarna, starte, sok z nich wytłaczam, ten się na
wolnym ogniu do lekkiego zagotowania doprowa-
dza; przedza się póki jest ciepły przez płótno ge-
ste, i godzin 24 w spokoyności zostawia. Sok
takim sposobem otrzymany, do butelek się zlewa i
do kaźdey dodaje po 2 lub 3 łoty czystego mocne-
go spirytusu albo araku; mocno szpuntuje i odsta-
wiam w miejscu chłodném a zimném. *Trommsd.
Journ. B. 14. St. 1. S. 153. 1806.*

Wódka z jagód bżowych.

Aloizy *Wehrle* w Wiedniu, otrzymał z jagód
bżowych, zupełnie czystą wódkę, najmniejszego
śladu zapachu kotłowego nie mającą, a która się
w przyjemności do rumu zbliżała. Wytłoczyny na-
wet tych jagód, pozostaiące po wyciśnieniu soku,
które pospolicie wyrzucane bywaią, dają ieszcze
wiele spirytusu. Przygotowanie do pędzenia z nich
wódki, takie się robi, iak z winogronami; pier-
wey sok wycisnąć należy, a z tym się postępuie iak
z moszczem winogronowym i przez alembik prze-
pedza. Wytłoczyny pozostałe dają, należycie z nie-
mi postępując, drugie tyle spirytusu, co równa
ilość kartofli. W tém znaczna ieszcze korzyść, że

krzewina te jagody dająca, bardzo prędko rośnie, i że rzadko rok bywa, w którymby obficie nie zarodziły. Z pozostałych wytłoczyn czarna otrzymuje się farba, *frankfurter Schwartz* nazywana. *Scherer, Allg. nord. Ann. B. 2. S. 461. 1819.*

Atrament trwały, niezem niedający się wymować z papieru.

Przed dwudziestą pięciu laty, kiedy własność solirodu (nazywanego przedtém nadkwasem solnym) postrzeżono że każdy atrament z papieru wytrawia, myśleć poczęto nad sposobami robienia takiego, któryby tym działaczem nie mógł bydź zniszczony. Usiłowano zatem przez rozmaite do atramentu zwyczajnego dodatki, to uskutecznić. Do składu takiego zalecano brać różne istoty farbowe; indycht, węgiel, sadzę, manganęz, substancye żywe i t. d. Lecz większa część tych zupełnie celowi nie odpowiadała; równie iak rozczyn niedokwasu węgla (sposobem Prousta robiony) w amonniaku; niedokwas ołowiu przez gaz wodorodny siarczysty osadzany; zaprawiany gummą i cukrem; da inni, o tajemnych kompozycjach do tego rozprawiali. W r. 1819 uczynił *Gay-Lussac* na posiedzeniu akademii umiejętności w Paryżu wzmiankę, że do tego zamiaru najlepiejby posłużyć mogła mieszanina tusz z gummą, kwasem wodosolnym zaprawioną. W tem obecny *Berzelius* oświadczył, iż we Szwecyi kupcy tego sposobu już dawno używają.

W roku 1817, wynalazł *Karol Welterstedt* wyborny atrament, do ważnych, wszelkiego rodzaju tranzaktów służący, który się niezem wymować ani wytrawiać nie daie. Tusz rozprowadza się wodą, i póty dodaje do niego wodosolny kwas.

póki siarczysto kwasowatego smaku nie nabierze. Tym się po części gniciu kleju papierowego zapobiega, z drugiej zaś strony, farba czarna głęboko się wpaia; kwas po wyschnięciu można się zagęszcza, a masa papierowa w tém miejscu pęcznieje. Po zaschnięciu tego atramentu, papier się kurczy, i ścisley włożony węgiel tuszu zamyka; który nie może być wydobyty bez nadwężenia samego papieru. W tym przypadku, chociaż atrament na powierzchni pozostały, da się po części spłókać wodą; iednakże druga jego połowa, do środka wsąkniona, dosyć czatnie zostawie rysy, wystarczające, ażeby pismo wyraźnie można było wyczytać. *Scherer, Allgem. nord. annal. B. 3. S. 416.*

Lakier ochraniający rozmaite rzeczy od spalenia.

Mieszanina służąca do napawania wszelkiego rodzaju materyy, dla ochronienia ich od zgorzenia, następującym robi się sposobem. Kley rybi (możnaby nawet użyć i stolarskiego) rozpuszcza się w wodzie na zimno lub za pomocą ciepła; wespółce rozpuszcza się w drugiem naczyniu aluń w podobney ilości wody; oba płyny razem się w jedno zlewają, a wymieszawszy naprowadzają się rzeczy mające być ochraniać od ognia, aby spalonymi nie były. Zeby zaś być pewniejszym pożądanego skutku, powlekanic to przedem powtórzyć wypada. Mała ilość dodanego octu, bardziey ieszcze własność niepalności powiększa. Rzecz każda, takim naprowadzona rozciekiem, niezmiernie opiera się działaniu ognia. Naczytnia tak zaprawione używać się mogą do gotowania, ponieważ ten lakier, ciepło z łatwością przepuszcza a chroni tylko od spalenia na węgiel. *Scherer, Allg. nord. An. B. 5, S. 63. 1820.*

IV.

HISTORIA NATURALNA.

MALINA ODDZIELNO-PLCIOWA. RUBUS CHAMAEMORUS.

Chamaemorus Clus; *Chamaerubus* foliis ribes anglica *C. Bauh*; *Chamaemorus norvegica J. Bauh*; *Rubus humilis palustris* s. *Chamaemorus Suevorum Rudb.* *Rubus palustris*, folio ribes, *Frankenii*; *Chamaemorus Raj.*; *Chamaemora* s. *Morus norvegica Scheff.*; *Morus norvegica Till.*; *Rubus alpinus Pluck.*; *Rubus palustris humilis Tourn.*; *Rubus ribis folio Gilibert*; *Rubus Chamaemorus (dioicus) Hoff.*

Historia. Pierwiaszkowe opisanie botaniczne maliny oddzieleno-plciowej, wiwniśmy, iak powiada *Sprengel* (a), *Kluzyuszowi* (b); lecz ten pod nazwiskiem *Chamaemorus* inną wcale wyobraza roślinę, z czerwoneni kwiatami, którey opisanie *Tomasz Pennaeus* medykalondyński, przysłał mu wespół z ryciną. Jakkóż i *Linneusz* (c) powiada, iż *Kluzyusza* rycina albo inną przedstawia roślinę albo że jest wyobrażoną, oraz że kolor kwiatów z naszą się nie zgadza.

Jan Bauhin (d) opisanie *Kluzyusza* do swiego przeniosł dzieła, a niżej drugą przytacza roślinę pod nazwiskiem *Chamaemorus norvegica*, którey cechy botaniczne z maliną oddzieleno-plciową zupełnie się zgadzają, a w tém znac dacie, że *Kluzyusz* wiadomość o niej powziął od *Henryka Hoiera* i miał od niego w roku 1593 nadesłane jagody, a w czerwcu następującego lata, gałązki z liściami i kwiatami w papierze ułożone otrzymał. Naydokładniey opisali ją *J. Bauhin*, a

(a) *Hist. rei herbariae* T. I. p. 416.

(b) *C. Clusi, rar. stirp. hist.* p. 118.

(c) *C. Linnæi, Flora Lapponica* p. 165 (1757)

(d) *Hist. plant.* T. II. p. 62.

po nim *Linneusz* we Florze lapońskiej, gdzie i rycinę z kwiatem na tab. V. fig. 1. podał. Dzieła w których się jeszcze wyobrażona znajduje, są: *Tillandsii Catal. Plant. circa Aboam. nascent. icon.* 150; *Lightfoot, flora scotica tab. 13. fig. 2;* *Oederi, flora danica tab. 1;* *Smith, English Botany vol. X. tab. 716;* *Zorn, icones plantarum tab. 71.*

Roślina trwała, do klasy kielichoprę-*Opisanie,* cikowej rzędu wielostłupkowego należąca, wszelako oddzielno-płciowa (e), korzenie łązące, nitkowate, gałęziste, oczkami opatrzone; łodyga zupełnie pojedyncza, bez cierni i kolców, na piedzł wysoko, krótkimi z rzadka główkowatemi włoskami osadzona i niby kutnerowata, przy nasadzie 3^{ma} pręt otulającymi łuszkowatemi oczkami opatrzona. Liści 2 lub 3 naprzemian ległe, z których wyższy mniejszy od dolnych, ale do nich podobny, lecz nie ma przysadek błonkowatych; wszystkie są długo szypułkowate, prawie 5^{cio} kłapkowe (niekiedy z 3^{ma} bywają); kłapki przytępione, nierówne, z których 2 dolne cokolwiek są mniejsze; wszystkie nierówno karbowane, piłkowate, w kierunku nerwów fałdowane, pomarszczone, chropawe, zrzadka delikatnym osadzone kutnerem, ze spodu blade a z wierzchu ciemno-zielone; dolne liście przy nasadzie kolanek łodygi, mają po 2 jaiowe, błonkowate, pręt otulające łusczki; szypułki liściowe na 1 lub 1½ cala długie, cienkie, z wierzchu wduż rówkowate; liście co do kształtu są okrągławe, nie głęboko wcinane; przy nasadzie szypułki wycięte. Kwiat bezpośrednio z głąbiku liściowego wy-

(e) *Solander* jednakże postrzegał, że chociaż kwiaty w tej roślinie są oddzielno-płciowe i na osobnych łodygach; wszelako z jednego zawsze pochodzą korzenia, a zatem uważałyby ją należało za roślinę dzielno-płciową. *Encyclopedie methodique. Botanique tome VI.*

chodzący, długo ogonkowaty, bujny, wierzchołkowy; kielich iednolistny, głęboko 5 dzielny, rozarty, (czasem bywa czworodzielny); przedziałki iaiowo zaostrome; listków korony 5, przewrotnie iaiowate, białe, nieco żyłkowane, prawie prosto stojące. W kwiatach samczych liczne znajdują się pręciki z główkami żółtawymi; w samicych zarodki tylko pręcików widzieć się daia; słupki liczne, iaiowe, szyki ich nitkowate, znamie przytęplone. Owoc wielkości prawie morwy; z wielu małych pojedynczych jagodek złożony, i wielce do maliny podobny; blade-czerwonawy, w dojrzywaniu żółknieie, miękki, cokolwiek kwaskowaty, ni by sciągający, wodnisty, nietrwały.

W opisanii tej rośliny botaniczném *Dierbach* (f), błędnie kwiat iey czerwony naznaczą, kiedy ten statecznie jest biały. *Miller* (g) twierdzi, że ma jagody czarne, za którym i *Wodzicki* (h) poszedł. *Hagen* (i) iey liście sercowate i gładkie przypisunie. *Roth* (k) za *Linneusza* idąc opisaniem, powiada, iż ma statecznie dwa, a bardzo rzadko trzy liście; że odmiany bywaią niekiedy z 5ma kwiatai i kończy na tém, iż pod nazwaniem *Rubus chamaemorus* dwa zdaia się bydź odmienne gatunki, ieden z kwiatem oddzielno-płciowym, drugi z obo-płciowym. Kwitnie w maju i czerwcu. *Linneusz* powiada, że kwiaty wydaie wspólnie z czerechą (*Prunus Padus*), adonisem wiosennym (*Adonis vernalis*), i tulipanem (l). Podług świadectwa *Millera* (m) i

(f) *Handb. d. med. Pharm. Botanik. Abth. 1. S. 211.*

(g) *Gärtner-lexicon.*

(h) *l. c.*

(i) *Preussens Pflanzen. B. 1. S. 386, 1818.*

(k) *Flora Germ. T. 2. p. 566.*

(l) *Flora Suecica p. 175.*

(m) *Gärtner-lexicon.*

Houttuyna (n) żadną miarą przenaszać się do ogrodów nie daie.

Przysłane od Pana *Brańskiego* na dniu 23 czerwca terażniejszego roku, exemplarze maliny oddzielno - płciowej w stanie świeżym, iuż wszystkie były przekwitłe, dla tego w rycinie naszej (Tab. VII) wzięliśmy owoc fig. 3 oraz kwiat fig. 2, 2^a, i częścię fig. 4 i 5 z flory duńskiej, a kwiat fig. 2^b z flory lapońskiej *Linneusza*. Jagody w przysłanej roślinie były ieszcze niedożyrałe, nie bardzo soczyste, koloru żółto-pomarańczowego i dosyć małe, iak się na rycinie fig. 1 okazuje. Z resztą charaktery samey rośliny zgadzały się z powyższem opisaniem tak, iż nie prawie nie pozostaie dodadź, oprócz, że nasza po większey części, na głąbikach po 3 miała liście; łodygi były 5 lub 4 członkowane, czerwono-brunatne, takiemiż pochwkami w kolankach otoczone, na 7 do 8 cali wysokie, proste, u spodu znacznie pochyłe; na ogonkach owocowych, a nawet i naszypułkach większych liści, częstokroć mały, 3 klapowy, prawie przysadzisty znajdował się listek, wielkości szeląga, a niekiedy na miejscu iego małutki zarodek drugiego kwiatu. Liście w ogólności buyne, naywiększe przeszło na 4 cale średnicy, 5 klapowe; mnieysze zazwyczaj 3 klapkowemi bydź się okazywały.

Oczyzna. Właściwą iey oczyzną są kraie północne Europy, Azji i Ameryki. Lubi miejsca leśne, bagniste, torfowe. Rośnie we Szwecyi, Dani, w północney części Anglii i w Szkocyi na równinach gór wyniosłych, mianowicie w Westmoreland, także w Syberyi i około Hudsonsbay; nayobficiej zaś w Norwegii i Laponii, w takich nawet okolicach, gdzie inne trawy nie obfitują, i wszystko przez

(n) *Pflanzensyst.*

lato wysycha; tudzież w Kameczatce i na wyspach przyległych, aż do morza lodowatego, Spitzbergu i Nowey Ziemi, gdzie cały ląd pokrywa, a jagodami licznie karmi ptastwo i ludziom zdrowy daje pokarm (o).¹⁾ Znayduie się też w lasach około Petersburga (p); również i w Prusiech na miejscach bagnistych, mianowicie między Friedrichstein i Barten, około Trutenau (q). W Niemczech bardzo iest rzadką rośliną, i to w północney ich tylko części; w Hassyi na górze Weissner i w Dueckenruck między Rothenburgiem a Kassel, około źródeł Elby (r). U nas *Gilibert* (s) uważa ją za pospolitą około Grodna iak się wyżej powiedziało; a ponieważ i w bliżkości Jurborka już odkrytą została, może się przeto i w innych postrzedz da miejscach.

Użycie. Użycie jagod iest wielorakie. W Norwegii smażone w cukrze za szczególne w suchotach poczytują lekarstwo. Z Westrobotnii niezmiernie wiele tych owoców marynowanych do Sztokolmu fabrykantom octu co iesień dostarczają. W Laponczykowie utarte i z mlekiem reniferów, za wielki iedzą przysmak; jagody nawet całe, w śniegach górnych zagrzebane, przez zimę zachowują, które następney wiosny wydobyte, iak świeże smak mają przyjemny. Duńczycy bardzo wielkie przypisują skutki w szkorbutcie, przeciw któremu i w Norwegii ich używają, tak surowe iak marynowane i zalewane spirytusem, również powidła z nich robią i z mlekiem gatunek zupy. We Szwecyi utrzymują

(o) C. Linnei *Flora lapponica* p. 165. 1737. *ejusd. Flora suecica* p. 174

Graumüller, Pharm. med. botan. B. 3. S. 165.

(p) *Sobolewski, Flora petrop. p. 118. 1799.*

(q) *W. G. Hagen preussens Pflanzen. B. 4. S. 386. 1818.*

(r) *Roth, Flora germ. T. II. p. 566. Möslér, Handb. d. Gewächkunde T. 2 S. 731.*

(s) *Flora Lithuânica inchoata coll. V. p. 244.*

się w aptekach jagody smażone, pod nazwiskiem, *fructus chamaemori conditi*; używane są nie tylko na skorbut ale na chrząkanie krwią i w suchotach (t). O użyciu lekarskiem samey rośliny, która się w dekokcyi, po pół lub po całej uncyi na funt płynu zapisuie, już mówiliśmy wyżej (str. 434). Od iakiego zaś czasu ona w użycie lekarskie wprowadzoną została w Rossyi, niewiadomo. W Archanguelu jagody wodą się tylko marynują i oddają na floty (u). W Kemilapmarkii jagody te bardzo by waią bujne, zwłaszcza w lasach przed kilka laty wygorzałych. Po zebraniu ich, całe i iędrne oddzielają się od miękkich; gotują się w wodzie, na miążgę rozcieraia i wyciskaia przez sito. Sok tym sposobem otrzymany, na wolnym parnie się ogniu, a potem całych dodaia jagod w ciągłym utrzymuąc mieszaniu. Powidła tak przygotowane, do las złożone, w zimném zachowuia mieyscu. Rossyianie z Kola i z mieysc innych wybieraiąc się w podróż na morze lodowate dla połowu zwierząt, zawsze się w ten pokarm opatruia; ponieważ te jagody naydzielnieyszem są u nich lekarstwem przeciw skorbutowi straszliwie tam panuącemu, zwłaszcza w ciemney porze roku, przez który czas beczynnienie bawic musza, na zimnie bardzo wielkiem i na wilgoci, pod ciągłą obawą napadu zwierząt drapieźnych (w).

Obiaśnienie ryciny. Tab. VII.

- fig. 1 Roślina z jagoda, z natury rysowana.
 2 Kwiat samicy z flory duńskiej.
 2^a Kwiat z flory duńskiej, samczy.
 2^b Kwiat z flory lapońskiej, sameczy.
 3 Owoc.

(t) Linn. *Flora lapponica* p. 165. *esud. Flora suecica* 174 et *matéria medica* p. 84.

(u) Graumüller l. c.

(w) Kön. Schwed. Academ. *Abhandl.* B. 84. S. 347.

fig. 4 Kielich z licznymi zaródkami kwiatu samieczego.

5 Kielich z licznymi pręcikami, kwiatu samczego.

6 Ziarno nasienne. J. W.

SZAFRAN UPRAWNY CZYLI ZWYCZAJNY.

CROCUS SATIVUS.

Crocus (a) *sativus* C. *Bauh.*; *Crocus autumnalis sativus*, *Moriss.* et *Linn.*; *Cr. autumnalis* *Smith*; *Cr. officinalis* *Mart. et Pers.*; *Cr. sativus* *Wild, Röm. Schult.*

Opisanie. Szafran uprawny należy do roślin cebulowych klasy trzypręcikowej, rzędu iednostupkowego. Cebula iego kulisto-okrągława wielkości gałki muszkatowej, u spodu przypłaszczona, grubą, brunatną, siatkowatą powłoką pokryta, u spodu ninóstwo cienkich nitkowatych wydaie włókien. Z górney części wypuszcza głąbik kwiatowy, z którego wychodzi naprzód kwiat z delikatney iednolistney białawey pochwy, a tę rozróżnić należy od błon łuszkowatych, również u spodu głąbik otaczających. Korona na krótkim głąbiku osadzona, długo-rurkowata, sześćdzielna, przedziałki ma równe, wielkość małego tulipana, kolor fioletowy, czerwona wemi żyłkami bregowana. Pręciki trzy; główki pyłkowe przedłużone, u spodu strzałkowate, krótsze od kwiatu. Zarodek okrągławy, na którym krótki białawy znajduie się słupek, tróydzielnym żółto-złocistém zakończony znamieniem,

(a) O początku tego wyrazu mówiliśmy wyżey str. 455. Poeci z nazwania *crocus* mitologiczną zrobili osobę, młodzieńca który od nimfy *Smilax* w ten kwiat zamieniony został, że iey pogardził miłością. *Theis* l. c.

dłuższem od pręcików; znamie kształtu klinowatego, pod wierzchem nieco zgrubiałe, wycinane, torebka po okwitnieniu jajowata, trójboczna, podłużna, nieco zaostzona, trzyklapowa, trójkomorowa, w których zaokrąglone znajdują się nasiona.

Kwitnie zawsze w jesieni. Kwiat pojedynczy, krótko trwały, po opadnięciu którego liście się okazują i zostają zielone przez zimę aż do wiosny.

Historya. W Łotawice bardzo wiele mamy gatunków szafranu, lecz z nich ieden tylko używany. Szafran uprawny, nigdzie nie zdaie się rość dziko, ale powstał bez wątpienia za staraniem ręki ludzkiej, przez wyrodzenie się, w takim sposobie, iak wszystkie zboża i rośliny warzywne, a dopiero zupełnie osobny stanowi gatunek.

Pierwiastkowie pochodzi ze wschodu, a w Europie iest tylko przyswoiony. Niektórzy mniemają, iż pierwsza uprawa szafranu od Arabów wzięła początek, którzy go naprzód do Hiszpanii przenieśli; lecz ta nie iest iedyną, iak się zdaie, drogą, przycięcia iego do Europy. Podług wszelkiego do prawdy podobieństwa, przyszedł podobno szafran od gór Kaukazu (b).

Beckmann mniema, że szafran z Hiszpanii naprzód do Francyi przeniesiony został, w początku może do Albi a ztamtąd do różnych prowincyy. Może też i pielgrzymi w swoich wędrowkach cebule szafranowe z Lewantu do Europy sprowadzili. Angielscy pisarze przynajmniej twierdzą, iż nieiakiś pielgrzym, za panowania Edwarda III, pierwszą cebulę szafranową, ze wschodu, z narażeniem nawet życia, w lasce wydrożoney, do Europy przyniósł. W iakim czasie w Niemczech uprawiać go

(b) Trattinnick, Flora des Oesterreichischen Kaiserthumes II, 10, p. 99. No. 68. Wien 1816.

poczęto, trudno wysledzić. Ze zaś w Austryi, dopiero po roku 1579 wprowadzony został, wcale się z prawdą nie zgadza. Utrzymujący to, powiadają, że wówczas *Stefan von Hausen* rodem z Norymbergi, towarzyszący posłowi austryackiemu do Konstantynopola, najpierwsze cebule z okolic Belgradu do Wiednia z sobą przywiózł. Mniemanie ich zasada się na doniesieniu Kluzysza; lecz ten nie o jesiennym ale o wiosennym mówi szafranie, osobnym gatunku, który się przez wiele pięknych kwiatów odznacza

W wieku XV i następującym, uprawa szafranu wielkie miała w gospodarstwie znaczenie, i nie mały prowadzono nim handel (c). Dla tej przyczyny, rozmaitemi fałszować go poczęto sposobami, o których się inż wyżej (str. 452) powiedziało: do czego dodadź jeszcze wypada, że bywał fałszowany pokraianiami w nitki kwiatami maczku polnego (*Papaver Rhoëas*), maku wschodniego (*P. orientale*), a może też i listkami goździków ogrodowych (*Dianthus Caryophyllus*) i piwonii (*Paeonia officinalis*), tudzież drzewem brazylijskiem i korą olehy (*Alnus glutinosa*) (d). Ztąd w różnych krajach rządowe zasły postanowienia przeciw takowemu oszukiwaniu, naprzód w roku 1548 w Angsburgu, potem we Frankforcie, w Bawaryi, w Palatynacie i t. d. We Francyi Henryk II w roku 1550 osobny o tem wydał edykt (e).

Pierwiastkowym gatunkiem z którego uprawny szafran a może i więcej odmian jego powstało, zdaje się bydź szafran jesienny (*Cr. autumnalis*) Pallasa, który rośnie dziko w Tauryce, we Francyi,

(c) Beckmann, Beiträge zur Gesch. d. Erfindungen. B. 2. S. 87. 1784

(d) Trattinnick. 1. c.

(e) Beckmann, 1. c.

w Szwajcaryi, tudzież w Niderlandach i w Portugalii. Zastanawiając się nad tém, że botanicy przeszłego wieku, w rozróżnianiu gatunków mniej byli ścisłymi, i że częstokroć brali rośliny iedne za drugie, nie zadziwi nikogo, ani w błąd nie poprowadzi dawniejsze mniemanie, że podług świadectw *Severinięgo*, *Georgi*, i w. i. szafran uprawny, na górze Olimpu, w Krymie, na górach Kaukazu, w Persyi i t. d. dziko rosnącym znaydow no: podobieństwo nawet gatunków mogło bydz do tego powodem. Jakoż, i między szafranem uprawnym a iesiennym, ta tylko zachodzi różnica, że ostatni nie tak głęboko dzielne ma znamiona, mniej zwinięte, tęższe i prawie bez zapachu; rurka kwiatowa daleko krótsza, uście korony głębiej podzielone, główki pyłkowe większe, łuski cebulowe wtleysze i z pulchniejszey tkanki włoknistey złożone. Na tę różnicę naybardziej naprowadzili: *Pallas*, *Poiret* i *Marschall von Bieberstein*. Równie i *Trattinick* tego jest zdania, że szafran iesienny od uprawnego oddzielić należy, tak iak wiele innych za osobne już poczytano gatunki, iakoto: *Crocus multifidus*, *speciosus*, *vernus*, *susianus*, *maesiacus* i t. d. Tenże botanik utrzymuje z baronem *Marschall v. Bieberstein*, że szafran iesienny w istocie jest pierwiastkowym gatunkiem tego, z którego wszystkie inne, a naprzód uprawny przez wyradzanie się powstały. Moźnaby zarzut uczynić, dla czego się teraz wyradzania takie nie dzieją, ale na to odpowiedz, że przez podzielenie cebul mieysca to mieć nie może; lecz w początkach, a mianowicie w ciepłych klimatach, uprawiano bez wątpienia szafran iesienny z nasion, z których rozliczne odmiany powstały a z tych nayużyteczniejszą i naylepszą rozmnażac poczęto przez cebulę, a takim sposobem od wieków iednostayną zachowała formę.

Lubo szafran do artykułów bardzo drogie należy, i chociażby w naszym klimacie mógł być utrzymywany; jednakże w kraju, gdzie robotnik drogi, a zatrudnienie około uprawy roli, oprócz tego w miarę ludności jest wielkie, tam uprawa szafranu zalecaną być nie może, chyba ze szczególnem iey sprostowaniem, ażeby wiele czasu na tołożonego i pracy, oszczędzić.

Uprawa. Uprawa szafranu nie wymaga ziemi nadto tłustey, ale pulchney, lekkiey i nieco piaszystey, przetrawionym nawozem zagniooney: najlepsza jest czarna lub rudawa, z małą ilością gliny i z kamyczkami wapiennymi zmieszana. Naydogodnieysze położenie do plantacyi szafranu jest w bliskości zarosli górzystych, w kierunku południowo-wschodnim, lub też w okolicach, gdzie częste mgły panują. Wybiera się na to płaszczyna niepodlegająca ulewóm i gdzieby się nie znajdowały krety, turkucie (*Gryllus Gryllotalpa*) i glista dżdżowa. Rokiem przed zasadzeniem szafranu, ciągle wypielac należy grunt do tego przeznaczony, a nawet i przyległe okolice. Nadewszystko starać się trzeba, iak mówi *Trattinnick*, wykorzeniać następujące rośliny; *Convolvulus arvensis*, *Thymus Serpyllum*, *Cichorium Intybus*, *Polygonum aviculare*; wszelkie osty i rośliny baldaszkowe: roczne, nayłatwiej się dają wypleniać przez częste ich wyrwanie, ażeby do kwitnienia i wydania nasion nie doszły: tym sposobem rola raz nazawsze się oczyści.

Grzędy robią się upodobańey długości, których szerokość 5 stop przechodzić niepowinna, a te się rówkiem na 2 stopy szerokim i na stopę głębokim opasują.

Podział grząd taki być powinien, ażeby corok insza do przesadzenia mogła być użyta. A ponie-

waż to przesadzenie co 4 lata (f) konieczne jest potrzebne; przez pierwsze zatem 4 lata, corok po i zasadza się grzędzie w założonym podziale. W czwartym roku z pierwszej grzędy cebule dawne wybiera się a nowe zasadza się; w 5^{ym} czyni się toż samo, z grzędą drugą, i tym sposobem nigdy się zbyt wiele razem roboty nie zbieży.

W połowie sierpnia lub w pierwszych dniach września, sadzą się cebule na 6 cali głęboko do porobionych w dłuż grzędy rówków w odległości na 4 cale od siebie; w cięższej zaś ziemi sadzenie nie powinno być tak głębokie. Najbardziej starać się należy zielsko z początku wykorzeniać.

Na końcu września i na początku października, kwiaty szafranu rozwiać się poczynają. Te zbiera się wraz po wschodzie słońca, z ostrożnością, zrywając rozwarte lub które bliskie są rozkwitnienia. Taż robota bardzo się ułatwia, kiedy jeden nożycami ogrodniczymi, naprzód idąc, wszystkie kwiaty po niżej rurki ścina, a druga osoba za nim, zbiera je do koszyka i odnosi.

Z kwiatów zebranych, natychmiast wymiują się ostrożnie znamiona śdzielne, składają na papier suchy, a same korony wypróżnione, jako nieużyteczne, precz się odrzucają.

Wszystkie znamiona, czyli właściwie tak nazwany szafran, natychmiast się suszy na blasze żelaznej nad miernym ogniem, albo na sitach włosianych, często przewracając. Używa się też, na ten koniec szczególniej urządzonej aparat, złożony ze skrzyni, której wierzch obszernym a ukośnym, przy-

(f) Wszelako czas wymowiania cebul szafranowych nie jest wszędzie równy, tak w Angoumois wymiują się co dwa, a w Sycylii co trzy lata; po czterech lub pięciu w Hiszpanii, w lat sześć a najwięcej po siedmiu lecjach około Kaukazu. *Murray, Appar. med. T. V. p. 224.*

kryty jest oknem szklanném; w czasie dżdżystym, deską albo matą słomianą bywa ochraniały. Z obu stron tey skrzyni, znajdują się otwory delikatną zasłonięną siatką, a w tyle drzewiczki do weyscia. W takich skrzyniach szafran rozściela się na podestłanym papierze, drugim go przykrywaiąc: i tak w krótkim czasie wysycha, jeżeli słońce mocno dogrzewa; wszakże, często przewracać go potrzeba i nie grubiey iak na 2 cale rozścielać. Po zupełném wysuszeniu, składa się do kłobek i mocno pakując chowaiąc go w miejscu suchém, gdzieby powietrze wolny miało przystęp.

Rozumie się, że skrzynie czyli komory, na to przeznaczone, kilka przedziałów mieć powinny, tak, ażeby na 7 lub 8 dni zbioru szafranowego, stosownie do wielkości plantacyi, mogły w sobie pomieścić (g).

W zbieraniu i suszeniu wielką zachować należy ostrożność, ponieważ tęgi zapach znamion szafranowych mocno na organizacyą działa. We Francyi, mianowicie w prowincyi niegdys *Gatinois* zwaney, gdzie się naywięcey uprawą tey rośliny zajmują, postrzeżono, że chociaż świeżo zebrany szafran, nie ma tak mocnego zapachu iak po ususzeniu, iednakże działa na nerwy w sposobie odurzaiącym iak opium, i powszechną prawie sprawuje gorączkę *febris soporosa* zwaną, a która trwać zwykła tylko przez miesiąc, to jest póki zbiór szafranu zupełnie się nie ukończy. Odurzenie takowe, w słabszych osobach i u dzieci, częstokroć śmiertelne za sobą prowadzi skutki. Zapobiega się temu, iak otruciu przez opium, używaniem octu wewnątrz, i nacieraniem całego ciała flanelą w nim zmaczaną.

Choroby. Cebule szafranu trzem szczególnym podlegają chorobom, pod nazwiskami *fausset*, *tacon*

i *la mort*. Pierwsza jest naroślą potworną, kształtu czoleńkowego, która wznosi się z cebuli młodych latami, uymuiąc im soków pożywnych i przeszkadzając rozmnażaniu. Zaradza się temu przez zrzynanie tych narośli i odłączenie takich cebul od zdrowych. Druga, *tacon*, opisana przez *Fougenoux de Bondaroy*, jest spróchniałością, która sam środek cebuli niszczy, nie się z początku na powierzchni nie okazuje, a w końcu łuskę czerwoną czyni. Trzecia *la mort*, przez *Duhamela* najlepiej opisana, jest chorobą szafranu niezmiernie zarazliwą, i pochodzi od rośliny według *Persoon* *Sclerotium crocorum* nazwaną. Ta naprzód samę powierzchnię łuski napada, której fioletową nadaie farbę, małemi nastrosza włóknami, i wskróś przenikając, cebulę niszczy. Objawia się tём, że liście żółknąć poczynają i wysychają przed czasem. Zarazą ta całe plantacye szafranu pustoszy, i na gruncie tak trwały zostawiać zaród, że ten i do lat dwudziestu wykorzenić się nie daie, owszem, ze szczątkami takiej ziemi, na inne daie się przenosić nieysca. Zapobiega iey się rozszerzeniu przez okopywanie rowami kwater zarażonych (h).

W Hiszpanii, gdzie nappierwey szafran *Handel* zaprowadzono, uprawia się w Manczi (la Mancha) mianowicie około St. Clemente, w okolicach Quença w Arragonii, Bilbao, Meiorado i t. d. Ze wszystkich europejskich, byłby najlepszy szafran hiszpański, gdyby go czysciey i staranniey zbierano, nie odwilżając oliwą, jak się robi w Manczi i Kadyxie, gdzie złożony do wielkich garzków tyle się stałym oleiem nalewa, ile go szafran przyjąć może. Z tamąd nawięcey iego do Ameryki prowadzą. Przedaie się w worach po 50 funtów ważących. We Francyi

(h) *Encyclopedie methodique. Botanique, T. VI. Murray appar. med. T. V. p. 224.*

szafrań w bardzo wielu departamentach się uprawia, i ważnym jest produktem handlu. Najlepszy pochodzi z Gatinois, Oranii, Comtatu i Angoumois. Przywożą go na sprzedaż w workach podłużnych po 25 funtów ważących. Rozchodzi się do Anglii, Hollandyi i na północ. We Włoszech, zwłaszcza w krajach neapolitańskich, najwięcej uprawia się szafrań w Apulii i w Aquila. Sycylijski w St. Philippo, Indica, Scarpello i Torcisi, gdzie się zbiorom jego pustelnicy zajmują. Dawniej go ztamtąd po 22,000 funtów corocznie w handel oddawano. Zbiór szafrań we Włoszech, zaczyna się od 10 października i we 2 tygodnie zwykły się kończyć. Angielski uprawia się najwięcej w okolicach Essex, Suffolk i Cambridshire. Wyrachowano tam, że na morg ziemi 400,000 cebul się sady, a z tych tylko 8 funtów suchego otrzymuje się szafrań. W Austrii bardzo wyborny uprawia się szafrań, który do najlepszego należy gatunku. Kraiowcy go nad inne przekładają i drożey płacą a niżeli turecki, francuzki i hiszpański. Dobroć jego nie tak zależy od klimatu zależy, jako raczej od troskliwości i sposobu zbierania, suszenia i zachowywania. Uprawia się około Mölk, St. Pölten, Krems, Radelbrunn w Marchfeldzie (i) i t. d. W Bawaryi zasadzany bynajmniej w dobroci austriackiemu nie ustępuje. I w Szwajcaryi uprawia się szafrań w niektórych kantonach. Szafrań turecki najwięcej zakupuje się w Wenecyi: w sakwach skórzanych (*puti*), ważących po 50 funtów. Tenże sam przedaje się w Tryescie pod nazwiskiem szafrań macedońskiego. W roku 1795 weszło przez Semlin do Austrii 121 cen-

(i) Szafrań austriacki znany jest w handlu pod nazwiskami rawelsbachskiego, dunajskiego i losdorfskiego. Wszelako kraiowy przedtem nie wystarczał, i corocznie za 500,000 Zł. R. dokupować go musiano.

tnarów tureckiego szafranu. Z Egiptu wychodziło dawniej po 18,000 centnarów tego produktu do Europy. Ze wszystkich wschodnich gatunków szafranu najlepszy ma być perski, lecz ten rzadko się do Europy dostaje (k).

Objaśnienie figur Tab. VII.

Fig. 7. Szafran uprawny w kwiecie z cebulą bez łuski zewnętrznej.

— 8. Cebula z łuską zewnętrzną i wyrostkami bocznymi.

— 9. Kwiat w przecięciu, żeby widzieć można pręciki i znamię.

— 10. Listek korony oddarty z iednym pręcikiem.

— 11. Znamię samo tróydzielne, czyli właściwy szafran korzenny. J. W.

SENES AMERYKANSKI.

Doktor P. C. Barton opisał w swojej materji medycznej produktów roślinnych, ułożonej dla użytku kraiu stanów ziednoczonych Ameryki (a), gatunek *senesli* czyli liścia pewnej kassyi bardzo zgo-
dnego do zastąpienia alexandryjskiego senesu. Krzewina ta dosyć jest pospolita w New-York, i ogólnie w całej Karolinie po nad brzegami rzek i w innych miejscach wilgotnych. Kwitnie od czerwca do sierpnia. Piękna ta krzewina do góry prosto się wznosi; kielich ma ściolistny; koronę także z 5 listków nierównych złożoną; pręcików 10,

(k) J. A. Hildt, *Magasin der Handels und Gewerbskunde* 1803. Februar. S. 133, in Ludovici, *Kaufmans lexicon*, Murray l. c.

(a) *Vegetable materia medica of the United-States, or medicinal botany, etc.* by P. C. Barton, m. d. London, 1818, in 4to. fig. color.

z któych 5 wyższe są płonne, a 3 niższe zagięte. Liście są ośmioparzyste, z listków skrzydełkowatych, iaiowo podługnych i równych złożone, a przynasadzien opatrzone gruczołkiem; końce ich sztyletowate. Owoce równowązki, łękowaty, gładki, i jest podług *Michaux* w *Flora americe boreal* i *Willdenowa*, właściwie łupiną, zawierającą nasioną spłaszczoną.

Roślina ta, należąca do rzędu naturalnego łupinowych u *Jussieu*, czyli tak nazwanych *lomentacea* Linneusza, a w układzie płciowym do klasy dziesięciopręcikowej, rzędu iednosłupkowego, jest *Cassia marilandica* L. Nazwanie *Cassia* wschodnie jest czyli azyatyckie i przeszło do Grecyi z istotami które tam handel Fenicyan dostarczał; imie od Marylandu nadano temu gatunkowi z tey przyczyny, że nayıerwey zbierany był na granicach południowych Stanów Zieđnoczonych; co wszakże nie właściwie uczyniono, i należy, ażeby to nazwanie odmienione zostało.

Korzeń tey rośliny jest prosty, trwały, poziomo idący, czarnawą włóknistą pokryty kora; wewnątrz żółtawy. Łodyga niey po części zielna, na której liście naprzeciwległe. Kwiaty ramienne, z pomiędzy liści wychodzące, żółto-pomarańczowe, po których następuje łupina strakowa od 4 do 5 cali długa.

Lud w Stanach Zieđnoczonych używa od dosyć dawnego czasu, tego krajowego seneśu, którego liście mnieysze są, a niżeli seneśu alexandryjskiego. Prof. *Hewson* w Filadelfii znać daje, że w użyciu lekarskiem tak jest dobry jak egipski; i w szpitalu marynarskim czynione doświadczenia zupełnie przekonały, że ostatniego miejsce zastąpić może; wszakże łupiny nie mogą zastąpić torebek seneśu wschodniego.

Niemasz zatem potrzeby, powiada *Barton*, udać się do Egiptu po senes który, iak z kąd inąd wiadomo, mieszaia tam, podług *PP. Nectoux* i *Delile* z *Cynanchum oledefolium* i z liśćmi *Cassia lanceolata*. Oprócz tego, *Cassia marilandica*, nie tylko jest tańsza, ale nawet ważnym może stać się artykułem handlu.

Piotr *Collinson* wprowadził od roku 1725 ten gatunek kassii do ogrodów angielskich; utrzymuje się też po wielu ogrodach botanicznych we Francyi, w Paryżu i Montpellier. *J. J. Kirey Journal de Pharmacie, Avril. 1819.*

Owady które zasiewy żytnie niszczyły w roku 1818 w Litwie.

Niszczenia tego zasiewów żytnych przez podgryzanie korzeni, doświadczano na bardzo wielu miejscach w Litwie, z tak wielką szkodą, że niektóre pola teyże samey jesieni odorywać musiano i na nowo zasiewać. Ruń (a) najpiękniejsza iaką się była po usiewie na polach już rozkrzewiła, miejscami nagłe poczęła żółknąć, a za ucięciem, cała się dawała łatwo wyymować, ponieważ korzenie były pozgryzane. Pospólstwo wiejskie przypisywało to robakom nieznaionym i wprzód niewidzianym. W rzeczy zaś samey, były to gąsienice owadów chrząszczowych. W roku przeszłym 1819 dnia 19 Marca dostałem ze wsi Połuknie, nad rzeką Łukną, o mil 2 od Trok a 4 od Wilna, dwadzieścia sztuk owych gąsienic świeżo wykopanych z ziemi.

(a) Ruń, wyraz powszechnie używany w Litwie, na oznaczenie piękney zieleniny trawiastej, iaką się pola po wschodzie zboż pokrywają.

części jeszcze zamrzłej. Kształt miały robaczkowate, kolor biało-żółtawy, główki nieco kasztanowate lub żółtawe, pyszczki ciemniejsze, z resztą gładkie, nogi podobniały; blisko na całe długie a grube na 1 1/2 linii. Przysłałem w ziemi cokolwiek wilgotnej, utrzymywałem w słoju szklannym bez odwilżania w pokoju miernie ogrzanym. Na zimnie iak nieżywe najmniejszego nie okazywały ruchu, w cieple dźwigały i prędko zakopywały się do ziemi. Dnia 2 kwietnia poczęły się zasklepiac błonką paięczynowatą, przechodząc w poczwarki, z których dnia 6 kwietnia 4 tylko przeobrażone wyszły pod postacią wżuczków czyli chrząszczyków małych, reszta gnić poczęły w czasie samego przeobrażenia, nie wiem z jakiej przyczyny. Po zadeterminowaniu, owad ten okazał się być z rodzaju chrząszczów *Scarabaeus horticola*, który u nas wszędzie dosyć jest pospolity, i na różnych znajduje się kwiatkach, a mianowicie na róży; nie masz uoli wzmianki u naturalistów, sażeby ten owad tak znacznie w zbożu czynił kłeski iaka się w roku 1818 wiesieni u nas po wielu miejscach dawała uczuć; również niewiedoma przyczyna tak wielkiego ich rozmnożenia się, a to w otwartem polu. Staraliśmy się utrzymać ich daley, lecz żadnego nie przyymowały z roślin pokarmu, a wydobyte z ziemi natychmiast się do niej na powrot zakopywały. J. WOLFGANG.

Ueber die Fortpflanzung der in den Gärten und Feldern vorkommenden Insekten, von J. Wolfgang. In: *Journal für Naturgeschichte*, Bd. 1, S. 1-10. (1818)

L I T E R A T U R A.
Recenzya

Caroli à Linne Systema Vegetabilium secundum classes, ordines, genera, species cum cha-

racteribus, differentiis et synonymiis. Editio nova, speciebus inde ab editione XK detectis aucta, locupletata, curante J. J. Römer, M. D. et J. A. Schultes, Boiss. Al. D. Kol. I. 8. Stuttgartiae 1817. Sumptibus Jo. G. Cottae. 642 str., przemowy str. 28.

Wiadomości o wydaniu ostatniej 15tey edycyi układu roślin Linneusza, już dat 20. upłynęło, i że botanik, lekarz i farmaceuta, który przed lat 20 w tém wybornym dziele przez Persooną wydaném, *Linnei systema vegetabilium*, dosyć dokładną miał wiadomość o roślinach w ów czas znaiomych, żeby iakkolwiek iśe w równi za odkryciami świeżemi, które w botanice poczyniono, musiał nabywać wiele dzieł kosztownych, iakimi są: *Willdenow, species plantarum vol. 10; Persoon, Synopsis plantarum vol. 2; Kahl, Enumeratio vol. 2; Lamarck et Poiret, Encyclopedie methodique, partie botanique 11 Tomow in 4to etc.*, a to wszystko ażeby choć cząstkowie przeyrzec można stan nowszych wiadomości botaniki i odkrycia w tey nauce poczynione, bo na nieszczęście, *Vahla* i *Willdenowa* dzieła przez i zawcześny zgon autorów, nazawsze niedokończone zostały. Również niedokończone są wydania *Persoon* i *Poireta*. Wszakże nie zdaie się byż rzeczą i dziełem iednego człowieka, opisanie przeszło 40,000 roślin które już są poznane, zebrać i systematycznie ułożyć. Znayduiemy preto zamiar bardzo chwalebny dwóch godnych pracowników, w winnicy *Linneusza*, iakimi są PP. D. D. *Römer* i *Schultes*, którzy wspólnie tey wielkiej podięli się pracy, i tém większą mamy ieszcze nadzieję że ta w ich ręku dokonana zostanie, kiedy iak z przedmowy wyczytać można, za współpracowników nayznakomitszych sobie dobrali botaników, iakimi są *Agardh, Balbis, Bertholoni, Besser, Fischer, Gaudin, Alb. Haller, Hoffmannsegge,*

Humboldt, Kitaibel, Marshall v. Bieberstein, Otto, Palissot de Beauvois, de la Peyrouse, Roth, Schott, Sprengel, Swartz, Thunberg, Trattinnick, Wahlenberg, Zea etc.

Żeby czytelnikom naszym dać tylko niektóre przykłady uczynionych postępów w botanice, w ostatnich 20 latach, i iak znacznie PP. Römer i Schultes w tej nowej edycji układu roślin liczbę ich pomnożyć musieli, weźmiem do porównania kilka tylko gatunków.

Rodzaj Weroniki obeymuie

| | <i>w Edycji XV. Linneusza</i> | <i>Species Wilden.</i> | <i>Enumer. Vahl.</i> | <i>Pers. Syn.</i> | <i>Poirée Enc.</i> | <i>Römer i Schultes.</i> |
|-------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| Gatunków | 41. | 57. | 75. | 63. | 78. | 136. |
| Gratiola . . . | 6. | 14. | 31. | 18. | 35. | 42. |
| Utricularia . . . | 9. | 11. | 34. | 18. | 36. | 61. |
| Salvia . . . | 52. | 76. | 157. | 104. | 145. | 168. |
| Pimelea . . . | 0. | 4. | 6. | 4. | 11. | 34. |
| Fraxinus . . . | 3. | 16. | 15. | 15. | 16. | 20. |
| Ficus . . . | 17. | 75. | 92. | 96. | 105. | 115. |
| Piper . . . | 25. | 52. | 156. | 105. | 106. | 227. |

Z tego się okazuje, że rozległość tej nauki od lat 20 nie podwoiła się, iak iedna z akademii wyzrekała, lecz przeszło w pięcioro się powiększyła.

Przy tak wielkiem pomnożeniu wiadomości botanicznych, nikogo nie zadziwi, kiedy tom pierwszy dzieła tego 642 stron mający, rośliny ledwo do połowy pierwszego rzędu klasy trzeciej zawiera, i to do cyborowych (cyperacea) tylko dochodząc, albo kiedy z 50 stronic Linneusza ostatniego wydania nie mniej iak 642 (wszelako razem z ponieszano-płciowemi) stronic wypadło, i kiedy takową rzeczą z iednego tomu, który w lat 20 po śmierci Linneusza wszystkie wówczas znaiome rośliny obeymował, teraz do dziesięciu dojdzie tomów.

Wszelakoż, autorowie w tej nowej edycji, usiłowali ile bydz mogło, oszczędność zachować;

więcey iak połowa pitem drukowaną, a iedna dwunasta może piśmem ieszcze drobnieyszym. Zwyczajne we wszystkich dziełach botanicznych próżne miejsca *a linea* starali się zapełniac synonimią, którą tu daleko obszernieyszą i dokładnieyszą znajdujemy iak po większey części w dziełach dawnieyszych tego rodzaju.

Botanik z ukontentowaniem znajduje w tém dziele, krótkie wprowadzie, lecz zwięzłe i uczące opisanie, pod każdą tak nazwaną definicyą podane, a ciemne i obojętne oznaczenie, w naywiększey części roślin, bardzo iest przyzwoicie wyświecone. *Buchner, Repertorium f. d. Pharmacie B. III. S. 269. 1817.*

R E C E N Z Y A.

Sztokholm, w drukarni królewskiej. Pharmacopoeia Suecica. Stron 4 zajmuie dedykacya, 3 przemowa, a 18 stron nazwiska kraiowych i zagranicznych członków królewskiego kollegium zdrowia, (*Collegium sanitatis*), oznaczenie wag i miar, 160 stron textu, z podwójnym łacińskim i szwedzkim rejestrem. 1817, in 4to mai.

Dzieło to zesłemu królowi, Karolowi XIII. dedykowane, y godne iest zajmować miejsce obok zagranicznych, które już przed niem wyszły, i daie poznać do iak wysokiego stopnia nauki lekarskie i chemiczne we Szwecyi już postąpiły.

W dedykacyi wyłożone są ogólne zasługi Karola XIII, we względzie podniesienia całej medycyny i chirurgii we Szwecyi, czego dowodem są zakłady wielu lazaretów, medyczno-chirurgiczney akademii w Sztokholmie i t. d. Między wielą innemi, ważne iest urządzenie ażeby i teologowie ca-

tego kursu medycyny słuchali, a przez to stać się mogli zdolnymi w prowincjach mało zaludnionych, dawać ratunek duszny i cielesny ludowi. Drugie jest urządzenie, ażeby lekarze na prowincjach i wojskowo służący, w medycynie i chirurgii stopnie doktora lub magistra otrzymywali, nim praktykować poczną; oraz że chirurgowie przed otrzymaniem stopnia magistra ściślemu podlegać muszą examiniowi, i nakoniec że wszystkich medyków i chirurgów krajowych, w medyczno-chirurgiczne połączył towarzystwo.

W następującej przedmowie tego piątego wydania farmakopei szwedzkiej, i to jest umieszczono, że nieśmiertelny *Linneusz* i pamiętny w literaturze chemicznej *Scheele*, godnych siebie i teraz mają następców, że opisanie surowych płodów natury do leczenia służących i ich początku od sławnego *Olaus Swartza* pochodzi; a poprawione formuły lekarskie i nowe nazwiska chemiczne, są dziełem sławnego *Berzeliusa*, że usiłowano sprostować formuły które teraz najmniey tu są złożone, iak ie *Rosen v. Rosenstein* zaprowadził, że członkowie honorowi towarzystwa medycznego, oddziały lekarskie we Szwecyi, i wszyscy farmaceuci Sztokolmu, przykładali się do ułożenia farmakopei szwedzkiej, oraz że się i obcych radzono pism tego rodzaju. Znajduie się w niej także listawa, ażeby po aptekach wszystko było ważone, wzięwszy rozcieki wodne, które się mdga mierzyć, tudzież ażeby medycy w zapisywaniu receptów, lub farmaceuci w ich kopiowaniu, nigdy znaków lub skrótów chemicznych albo farmaceutycznych nieużywali.

Następujące są szczegóły właściwe tej farmakopei, surowe produkta lekarskie, oznaczone są nazwiskami podług *Linneusza*, *Persoon*a, *Willdenowa*, *Swartza* i innych z przydaniem ich oyczy-

zny. Liczba tych artykułów większa jest, niżeli w innych farmakopeach, która w produktach roślinnych 240 wynosi. Między temi znajduje się *Axungia pedum Tauri*, *Phocae*, *oleum Palmae*, niektóre wody mineralne, wina i t. d., wszakże i składane lekarstwa czyli preparata są liczne.

Kwas octowy (*acidum aceticum*) robić się ma przez dystyllacyą suchą grysypaun. *Aeter ammoniatus*, eter siarczany gazem ammoniakalnym nasycony. Między wodami znajduje się: *Aqua anemonae nemorosae*, *Aqua fahingensis* w mieszaninie sztuczney, tudzież woda *pirmontska* i *spaaska*. Między dekoktami umieszczony jest *decoct. Rutae zincat.* czyli *Collyrium Stierncronense* a między różnemi powidełkami, *tinct. oxymuriatis calcioi*; między preparatami odznaczają się jeszcze *mucilago cretatacea*, *murias aurico-natricum*; *murias hydrargyrosum* (robić się ma drogą wilgotną przez precipitacyą); *phosphas ferricum*, *pilulae muriatis hydrargyri corrosivi* (pilulae maiores Hoffmanni, które po kilku tygodniach, rozkładają się i zawierają tylko, liak nowsze doświadczenia okazały, *mercurium dulcem*); *pulvis nitri oxalicus* (proszek zawierający w składzie swoim $\frac{1}{4}$ salis oxalici); *solutio arsenitis Kalicae*; kompozycye do różnych kadzeń, kwasowe; *syrapus allii*, *syr. hydrargyrii* (mieszani-na podobna do składu *mercurii gummosi Plenckii*), *syr. sambuci* i t. d.

Potem następuje tabella zawierająca ilości rozmaitych lekarstw, mocno działających, a nakoniec potrójny rejestr nazwisk łacińskich dawnych i nowych lekarstw, i osobno szwedzkich.

Następujące są szczegóły własne tego...
 ...siłowe produkty...
 ...Perssona, W...
 ...i innych s...

VI.
URZADZENIA FARMACEUTYCZNE.

Przełożenie Ministra oświecenia pod d. 15 marca r. 1816 dane rządowi Uniwersytetu Wileńskiego z wyrażeniem najwyższego rozkazu, o wolney w Rossyi praktyce tym, co mają świadectwa szkoły lekarskiej warszawskiej.
Przekład z ross.

CESARZ JEGOMOŚĆ powodem przedstawienia moiego do Komitetu Panów Ministrów w przedmiocie raportu tego rządu N. 308 najwyższy rozkazać raczył, mających świadectwa szkoły lekarskiej warszawskiej nie pociągać do nowych examinów w Rossyi; lecz jeżeliby kto z nich okazał się nieumiejętnym w swojej rzeczy, o takich władza miejscowa ma przedstawiać. W skutek tej najwyższej woli rząd nie zaniecha chirurga Milewskiego opatrzyć należytem *widem*, dla swobodnego odprawowania praktyki.

Podpisano: *Alexy Hrabia Razumowski.*

Ukaz o postanowieniu nowej płacy, i innych wygod dla urzędników medycznych, farmaceutycznych i weterynarnych w służbie wojenno-lądowej.

Ukaz JEHO CESARSKIEY MOŚCI Samowładcy Wszechrossyjskiego, z Senatu rządzącego Uniwersytetowi wileńskiemu. Wedle ukazu JEHO CESARSKIEY MOŚCI Senat rządzący słuchali przełożenia pana Jenerała od piechoty, ministra sprawiedliwości i kawalera Dymitra Jwanowicza xiążęcia Łoba-

nowa Rostowskiego, przy którym dla wiadomości Senatu rządzącego, dołącza, dostawiony sobie od pana Naczelnika sztabu głównego JEHO CESARSKIEY MOŚCI w kopii imienny najwyższy ukaz, wydany na jego imię w dniu 6 zeszłego listopada z tabellą o nowém postanowieniu płacy, naznaczoney do wydawania od 1 stycznia idącego 1820 roku, medycznym, farmaceutycznym i weterynarnym urzędnikom woienno-ładowey wiedzy. W pomienioney zaś kopii ukazu wyrażono:

Przy powiększeniu dla woysk płacy, uznałem ia sprawiedliwem, podnieść ią razem dla medycznych, farmaceutycznych i weterynarnych urzędników woienno-ładowey wiedzy, którzy dzielili z niemi wszystkie trudy ostatniy szczęśliwey ukończoney wojny, i w pośród niebezpieczeństw zawziętey walki, chwalebnie dopełniali dla nich posługę medyczną.

Wchodząc daley w okoliczności tych urzędników, Ja niemniemy sprawiedliwem uznałem, oprócz postanowioney, płacy (сверхъ окладнаго жалованья) przywiązać osobliwe wygody do urzędów, polewego ienerał sztab-doktora, korpusowego sztab-doktora i innych, z obowiązkami których, łączą się rozliczne wydatki i ważne zatrudnienia na pożytek służby.

Na tey osnowie ułożoną i potwierdzoną przeze Mnie tabellę o nowém postanowieniu płacy dla medycznych, farmaceutycznych i weterynarnych urzędników woienno-ładowey wiedzy, przesyłaiąc wam tu w dołączeniu dla wykonania, **ROZKAZUIĘ:**

1^e, Wydawanie podług tey tabelli płacy zacząć od 1 stycznia terażniejszego 1820 roku.

2^e, Od daty wprowadzenia w wykonanie tey tabelli, wszystkie dotychczasowe płace, tych urzędników ustają.

3^e, Płaca dodatkowa wedle urzędów, wydaie się

tylko w czasie służby; a przy uwolnieniu ze służby obraca się na pensję sama tylko płaca postanowiona (окладное жалованье), stosownie do powszechnych prawideł.

Przykazali: Z wyrażeniem najwyższego JEGO CESARSKIEY MOŚCI rozkazu i z dołączeniem po wydrukowaniu tabelli o nowym postanowieniu płacy, naznaczoney do wydawania od 1 stycznia terażniejszego 1820 r. dla medycznych, farmaceutycznych i weterynarnych urzędników woienno-ładowey wiedzy, posłać do wszystkich rządów gubernskich, do woyskowej kancellaryi woyska dońskiego, i do iurydycznych mieysc ukazy, i takowemi uwiadomić wszystkich panów Ministrów, woieunych Jenerał-gubernatorów, woieunych gubernatorów zarządzających częścią cywilną i Jenerał-gubernatorów, a najswiętszemu rządzącemu Synodowi i moskiewskim Senatu departamentom komunikować oznaymienie. Stycznia 26 dnia 1820 roku.

Podpisano: *Ober-sekretarz Fiedorów.*

Sekretarz Taubel.

Powytczyk Lebedew.

ALEXANDER

Генерал-лейтенант
Федоръ

| | | | |
|-----------|------|------|------|
| Секретарь | 800 | 800 | 800 |
| Секретарь | 1500 | 1500 | 1500 |
| Секретарь | 200 | 200 | 200 |
| Секретарь | 800 | 800 | 800 |
| Секретарь | 1500 | 1500 | 1500 |
| Секретарь | 200 | 200 | 200 |
| Секретарь | 800 | 800 | 800 |
| Секретарь | 1500 | 1500 | 1500 |
| Секретарь | 200 | 200 | 200 |

Na autentyku własną JEJEGO CESARSKIEJ MOŚCI ręką napisano:

Ma byćz wedyug tego:

ALEXANDER.

St. Petersburg,
6 listopada roku 1819.

TABELLA nowego postanowienia płacy, naznaczoney medycznym, farmaceutycznym i weterynarym urzędnikom woienno-ładowey wiedzy.

| Doktorom Medycznym i Chirurgom | Sztab - Lekarom. t. i. medykochirurgom doktorom medycznym. | Medykom czyli | Weterynarym lekarzom. | | Weterynarym natnym pomocnikom. | Aptekarzom. | Porowizorom. | Pomocnikom, kandydatom medycznym i chirurgii i farmacyi. |
|--------------------------------|--|---------------|-----------------------|------------|--------------------------------|-------------|--------------|--|
| | | | 1go. rzędu. | 2go rzędu. | | | | |
| Radcy Stanu T. 3500 | 1500 | 1500 | 1500 | — | — | 1500 | — | — |
| Radcy kolegialni 1200 | 1500 | 1200 | 1200 | — | — | 1200 | — | — |
| Radcy nadwornemu 900 | 900 | 900 | 900 | — | — | 900 | — | — |
| Asesorowi kolegialni 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | — | 800 | — | — |
| Radcy tytularnemu 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | — | 700 | — | 600 |
| Nie mającemu czynni 800 | 700 | 600 | 600 | 600 | — | 600 | — | 450 |

Urzędnikom medycznym którzy z rozporządzenia Zwierzchności zajmują miejsca niżej wyrażonych powołań, z tego względu, że do wypełnienia ich obowiązków w tych powołaniach, łączą się rozmaite koszta, oprócz wymienionych w tej tabelli opłat, wydawać na rok:

W powołaniu:

| | |
|---|-----------|
| Półowego Jenerał sztab-doktora | rub. 1500 |
| Korpusowego sztab-doktora | 1000 |
| Dywizyonnego doktora | 800 |
| Starszego medyka w dywizyi kawaleryjskiej | 600 |
| Sztab-doktora korpusu gwardyi | 1500 |
| Starszego doktora piechoty gwardyjskiej | 1000 |
| Starszego doktora kawaleryi gwardyjskiej | 1000 |
| Półkowego sztab-lekarza półku gwardyjsk. | 500 |
| Głównego doktora szpitala wojennego 3ey, 4ey, 5ey i 6ey klasy | 800 |
| Głównego lekarza takiegoż szpitala | 600 |

Medyczni, farmaceutyeczni i weterynarni urzędnicy wchodzący do składu Departamentu medycznego ministeryum wojny (a) pobierają także postanowioną i dodatkową płacę wedle tej tabelli, a nad to iesseż dawać na rok:

W powołaniu:

| | |
|---|-----------|
| Dyrektora departamentu medycznego ministeryum wojny | rub. 4000 |
| Wice-dyrektora | 3000 |
| Naczelnika oddziału | 1500 |
| Naczelnika stołu | 800 |

Wszystkim medycznym, farmaceutycznym i weterynarnym urzędnikom, naznaczają się na dawney

(a) Liczbę ich etatową składa 6 osób, a mianowicie: Medycznych 4, t. i. Dyrektor 1, Wice-dyrektor 1, Naczelnik 1go oddziału 1, i Naczelnik 2go stołu tego oddziału 1. Aptekarski 1, Naczelnik 2go oddziału. Wetetyrnary 2, Naozelnik 3go stołu, 3go oddziału.

osnówie *dieńszczyki*, tak iak sztab i ober-oficerom od armii, toiest, mającym czyn od 14^{ey} do 9^{ey} klasy po iednemu, mającym czyn 9^{ey} klasy po dwóch, 8^{ey} klasy po trzech, 7^{ey} po czterech, 6^{ey} klasy po pięciu, 5^{ey} klasy po sześciu.

W czasie wojny, wszyscy medyczni, farmaceutyczni i weterynarni urzędnicy, tak przy półkach, iak przy szpitalach i przy wszelkich iakiekhkolwiek obowiązkach w armii działającey znajdujący się, pobierają racyony zarówno ze sztab i ober-oficerami półków piechotnych, podług rozporządzenia głównie komenderującego armią.

Wszystkim medycznym farmaceutycznym i weterynarnym urzędnikom, na tey tabelli pomieszczonym, dawać kwatery i opał w stolicach ze skarbu, w miastach od obywateli, podług każdego czynu czyli rangi; a tym, którzy aktualnego czynu nie mają, podług klasy, w którey iest pomieszczony.

W niedostatku zaś kwater w stolicach wydawać im kwatery pieniądze wedle istniejących o tém przepisów. Urzędnicy znajdujący się nie w stolicach przy półkach, pieniędzy kwaternych nie pobierają, ale dają się im kwatery obywatelskie, równie iak innym półkowym osobom.

W wydarzeniu komenderówek, lub przeprowadzenia z miejsca na miejsce, każdy z tych urzędników, dostaje ze skarbu na przejazd swój, *prohonne* pieniądze, iak się to dzieie i teraz, wedle postanowień 1799 roku stycznia 29 i 1805 sierpnia 4.

Służący w Gruzji (Georgii), na linii kaukazkiey i w Syberii, medyczni, farmaceutyczni i weterynarni urzędnicy, pobierają naznaczone w tey tabelli płace i dodatkowy żołd wedwoie: i dla tego przy odprawie ich w te kraie, już czynów im nie dawac. Po sześćioletniey tam służbie, zostawia się im prawo przeniesienia się do Rossyi, ieżeli tego zażądają.

z wydaniem na przejazd próbonnych pieniędzy; lecz po ich wtu przeprowadzeniu, podwojney płacy iuż nie pobieraia. Wreszcie, rozumie się samo przez się, że urzędnicy, za karę posyłani w te nieysca, do wygod tych nie mają prawa.

Autentyk podpisali:

Generał Hrabia *Arakcejew*.

Główny w armii Inspektor medycyny *Jakób Wylic*.

VII.

KRONIKA FARMACEUTYCZNA.

Urządzenie tymczasowe towarzystwa farmaceutów departamentu Sekwany. (Ob. wyżej str. 408.)

T Y T U Ł I.

Rozporządzenia ogólne.

ART. 1. Farmaceuci paryscy, celem ziednania swemu powołaniu należytego uważenia, a równie aby oddalić znieważaiące nadużycia, iednoczą się pod nazwaniem *towarzystwa farmaceutów departamentu Sekwany*.

ART. 2. Każdy farmaceuta mający otwartą aptekę w departamencie, iest tém samym członkiem towarzystwa, pod obowiązkiem zachowywania ustaw i urzędzenia.

ART. 5. Farmaceuci, którzy należąc wprzód do towarzystwa, porzuciliby potem powołanie farmaceutyczne, będą mogli zostać w stowarzyszeniu nieustaiąc płacić coroczney składki w

ART. 4. Będzie utworzona kassa wzaiemney pomocy i przezornosci.

ART. 5. Będzie rada administracyjna.

ART. 6. Cztery ogólne posiedzenia obowiązujące odprawią się corocznie, zaczynając od roku 1820. Te posiedzenia stateczne w każdym kwartale, będą poświęcone na słuchanie raportu z czynności rady administracyjney, na wybór członków dla zastąpienia ubywaających, tak z bióra iako i z rady.

ART. 7. Wszyscy urzędnicy towarzystwa wybierają się przez wota sekretne większością głosów.

ART. 8. Składka coroczna na wydatki i na utworzenie kassy przezorności naznacza się po dwadzieścia pięć franków od osoby.

ART. 9. Ta składka roczna oddawać się będzie do rąk podskarbiego, w pierwszym miesiącu po przyjęciu urzędzenia.

ART. 10. Lista członków towarzystwa będzie corocznie układana, i dostawowana każdemu.

T Y T U Ł II.

Utworzenie i obowiązki bióra.

ART. 1. Piętnastu członków mianowanych przez wota sekretne na zebraniu grudniowym składać mają bióro i radę.

ART. 2. Bióro składaia:

prezydent,

wice-prezydent,

sekretarz ieneralny,

sekretarz partykularny,

podskarbi.

ART. 3. Urzędowania prezydenta i sekretarza partykularnego będą roczne, a sekretarza ieneralnego i podskarbiego dwuletnie; wice-prezydent z prawa przechodzi w roku następnym na prezydenta.

ART. 4. Na końcu każdego roku towarzystwo wybierze wice-prezydenta i sekretarza partykular-

nego, a dawniejsi obadway nie będą mogli wejść ani do bióra ani do rady, chyba po upływnieniu roku od czasu skończonego ich urzędowania.

ART. 5. Towarzystwo co dwa lata uczyni nowy wybór sekretarza ieneralnego i podskarbiego, którzy po ich zastąpieniu, również nie będą mogli zaiąć żadnego urzędowania, chyba po upływnym roku od zakończenia poprzedzającego obowiązku.

ART. 6. Prezydent może za zdaniem rady zwołać posiedzenie nadzwyczajne.

ART. 7. Corocznie na zgromadzeniu grudniowym, sekretarz ieneralny uczyni raport o pracach towarzystwa, a także o uczniach. (*Ob. art. 4 Tytułu V o uczniach*).

ART. 8. Podskarbi pokaże co miesiąc radzie stan kassy, a corok w grudniu złoży towarzystwu rachunki. (*Ob. art. 3. Tytułu IV. Kassa przeźorności*).

T Y T U Ł III.

Utworzenie i obowiązki rady administracyjney.

ART. 1. Bióro w połączeniu z dziesięcią członkami komisysy, mianowaney na zgromadzeniu ogólnem farmaceutów paryskich d. 6. grudnia 1819, złoży radę na rok 1820.

ART. 2. Ci członkowie w liczbie dziesięciu, losem podziela się na dwa rzędy, każdy z pięciu ieden pozostaiący a drugi wychodzący. Rząd wychodzący będzie zastąpiony wyborem przez wota sekretne w końcu r. 1820 a pozostaiący zmieni się podobnie w końcu r. 1821; i tak czynić się będzie i w latach następnych, ażeby zawsze połowa zmieniana była przez nowo wybranych.

ART. 3. Członkowie rady administracyjney należą do rzędu wychodzącego, nie będą mogli

bydź powołanymi ani do rady ani do bióra, chyba po roku od skończenia swych urzędowań.

ART. 4. Rada ma w poruczeniu dozór nad wykonaniem urzędzenia towarzystwa.

ART. 5. Odmówienie uległości postanowieniom rady, da powód do wniesienia na ogólnem zebraniu, aby nieposłuszny był wykreślonym z listy towarzystwa.

ART. 6. Obowiązana upominać członka zbaczącego od urzędzenia lub ie naruszającego, rada odbywać będzie sekretnie swoje namowy, i zamilczy o naturze wykroczeń iakie powściągać będzie chciała. Gdy zaś ogólne zebranie da wyrok na wykreślenie, wtedy tylko uczyni się o tem wzmianka w protokołach rady, i przeszle się uwiadomienie szkole farmaceutycznej, iesli będzie wykroczenie przeciwko prawom i urzędzeniom policyi.

ART. 7. Rada upoważnia się do przyjmowania skarg o przestępstwo prawa i urzędzeń tyczących się aptek, i do przedstawiania bądź szkole farmaceutycznej bądź zwierzchności o powściągnięciu przyzwoiem.

ART. 8. Rada zgromadza się co miesiąc, i częściej, iesli tego dobro towarzystwa wymagać będzie.

ART. 9. Dla utrzymania gorliwości i akuratności członków rady, będzie utworzony ichże kosztem fundusz na liczmany obecnych (a).

(a) W akademiach i towarzystwach literackich, opatrzonych funduszami, członkowie za każdą obecność na posiedzeniu mają naznaczoną placę ze swoich pensy, i tym koncem przy wychodzeniu z posiedzeń, każdy z nich dostaje w dowód obecności znak metalowy czyli liczman (jetton de présence) które później w terminach pewnych wymieniają się im na pieniądze. Ten porządek pobudza członków do pilnowania posiedzeń, a zaniedbujący ie usuwają się sposobem grzecznym od niezastużoney nagrody. Gdy członkowie sami taki fundusz składają, wtedy opuszczanie posiedzeń wychodzi na ukaranie pieniężne.

TYTUŁ IV.
Kassa pomocy i przezorności.

ART. 1. Wszystkie fundusze powstające ze składki rocznej, iaką wnosi każdy członek towarzystwa, tudzież dary i zapisy partykularne, które się mogą uczynić dla towarzystwa, będą wnoszane do podskarbiego, a ten wyda na to kwitacją i obowiązany zostanie do rachunku.

ART. 2. Podskarbi odebrawszy składkę roczną, która powinna się wnosić w ciągu pierwszego miesiąca, trzy części iey odda natychmiast na procent z pewną ewikycją, a tylko czwartą część zachowa do użycia za rozporządzeniem towarzystwa.

ART. 3. Na każdym posiedzeniu ogólném i nawet na każdym posiedzeniu administracyjnem podskarbi poda stan kassy, a corok przedstawi rachunek ogólny.

ART. 4. Rachunki podskarbiego będą sprawdzane przez kommissyą z pięciu członków nie wchodzących do rady, i wyznaczonych losem na posiedzeniu, zdawanie rachunków poprzedzającym.

ART. 5. Rachunki podskarbiego będą drukowane, iesli towarzystwo tego zażąda.

ART. 6. Wydatki mnieysze od dwóchset franków, może naznaczać rada administracyjna; a wszelka summa przechodząca dwieście franków, nieinaczey będzie mogła być wydatkowaną, iak za postanowieniem ogólnego zebrania.

ART. 7. Fundusze towarzystwa będą przeznaczane:

1. Na wydatki bióra, iako to: na najęcie pomieszkania, na opał, światło, papier, pióra, atrament, utrzymywanie służącego, koszta druku i poczty.

2. Na wsparcie osób należących do towarzystwa, któreby wpadły w wielkie iakie nieszczęście, albo

by się znalazły na starość w niedostatku, na opatrzenie wdów i dzieci takich farmaceutów, którzy godnie pełniąc swoje obowiązki, zostawiliby rodziną w nędzy.

5^e. Na nagrody za rozwiązanie zadań, w przedmiotach farmacyi i na zachęcenie uczniów odznaczających się w konkursach, równie iak na wsparcie tych osób swego powołania, któreby w pracach jego podpadły kalectwom lub chorobom.

4^e. Na potrzebne koszta do nabycia prawnych dowodów przeciwko szarlatanom i tym wszystkim co bez nauki i upoważnienia zajmują się farmacyą.

5^e. Na pomniejszenie liczby aptek, jeżeli się to zgodzi z przyszłą organizacją stanu farmaceutycznego.

T Y T U Ł V.

O U c z n i a c h.

ART. 1. Każdy członek obowiązue się, nigdy razem nie utrzymywać pensjonerów czyli płatnych uczniów więcey nad iednego.

ART. 2. Obowiązue się także nie przyjmować żadnego ucznia pensyonera, któryby nie dowiódł, że odbył swoje nauki i że iest w stanie tłumaczyć z łatwością autorów klassycznych.

ART. 3. Nadto obowiązue się każdy członek przyjmować na uczniów nie innych, iak tylko takich, którzy ukażą świadectwa od szkoły, zawierające wyrażenie pewności i o tém, skąd oni są czyli z iakiego domu i rodziny.

ART. 4. Sekretarz ieneralny utrzymywać będzie protokół, do którego wpisywać się mają wszystkie postrzeżenia krytyczne i apologetyczne, nadsyłane od członków towarzystwa o sposobie utrzymywania uczniów, o ich postępkach osobistych, i o środkach pogodzenia ich nauki teoretyczney z praktyką w aptekach.

ART. 5. Corocznie sekretarz ieneralny zrobi ogólny raport o rozmaitych postrzeżeniach iakie zbierze we względzie uczniow. Ten rapport będzie powodem lub do wniosku o nowém urzędzeniu lub do naznaczenia zachęcaiącey nagrody, o czém postanowi zgromadzenie ogólne.

T Y T U Ł VI i ostatni.

Obowiązanie się i powinności członków.

ART. 1. Członkowie towarzystwa farmaceutów departamentu Sekwany, obowiązują się :

Nie ogłaszać iak tylko w dziennikach medycznych, chemicznych i farmaceutycznych, nowych lekarstw, któreby mogli wynaleźć lub złożyć.

ART. 2. Obowiązują się także nie ogłaszać, ani zezwalać na ogłaszanie, pod iakimkolwiek pretekstem, żadnego lekarstwa lub składu lekarstw sekretnego i wszelkiego, przez afisze i drogą pism publicznych.

Ogłoszenie publiczne przez właściciela o iakimkolwiek składzie lekarstw u farmaceuty znajdujących się, uważać się będzie iakoby to ogłaszał sam ten farmaceuta, wyiawszy przypadek, iesliby on zaprzeczył temu ogłoszeniu w tym samym Dzienniku w którym ono było pomieszczone.

ART. 3. Członkowie obiecuia nie łączyć odtąd handlu korzennego ani iakiegokolwiek obcego w aptekach.

ART. 4. Obiecuia także, za receptami przysyłanemi od towarzystw dobroczynnych i miłosiernych, nie brać za lekarstwa więcej, iak tylko zwrot własnych wydatków.

ART. 5. Po zeyściu każdego farmaceuty członka towarzystwa, bióro wyznaczy z urzędu członków, do oddania iemu ostatniey posługi.

ART. 6. Żaden farmaceuta członek towarzystwa, patentowany nawet na medyka, nie będzie mógł zajmować się praktyką medyczną, ani iako medyk odwiedzać chorych.

ART. 7. Przesłanie należec do towarzystwa każdy farmaceuta, który przedawszy swój zakład, inny nowy założy.

ART. 8. Każdy farmaceuta w swém powołaniu prawnie uznany i utrzymujący aptekę założoną przed 1. stycznia 1820, albo następca jego w tejże aptece, mogą być nczesnikami związku towarzystwa.

ART. 9. Każdy członek towarzystwa obowiązany umieścić nazwisko swoje na facyjacie apteki, równie iak na etykietach przy lekarstwach.

ART. 10. Umówiono się między członkami towarzystwa, iż żaden z nich nie będzie brać materiałów lekarskich od innych materyalistów, iak tylko od takich, którzy pojedynczo lekarstw nie przedaia.

Lista materyalistów nie zajmujących się szczegółową sprzedażą lekarstw, będzie udzielona i zalecona członkom towarzystwa.

ART. 11. Urządzenie towarzystwa, wciągnięte do protokołu, podpisane będzie przez wszystkich członków, którzy, przez takowe zatwierdzenie obowiązują się do zachowania jego przepisów.

ART. 12. przestąpienie urzadzienia przyjętego przez towarzystwo, będzie mogło pociagnąć za sobą wykreślenie przestępującego z listy członków; a w tym przypadku zrzeka się wykreślony wszelkiego prawa, iakie składka jego coroczna nadawała mu do kassy przeczornosci.

Uchwalono i przyjęto na posiedzeniu odbytém w szkole farmaceutycznej.

Paryż, d. 27. grudnia 1819.

Następują podpisy.

*O towarzystwach dobroczynnych dla medyków
i farmaceutów w Anglii.*

Mówiąc pierwey o ustanowieniach dobroczynnych dla farmaceutów w Niemczech, poszliśmy za zdaniem wydawców Dziennika farmaceutycznego paryzkiego, w twierdzeniu (*wyżey str. 261.*) że ustanowień takich nie masz, jak we Francyi tak i w Anglii. Lecz wydawca Roczników medycznych londyńskich doktor *Burnows*, ostrzegł wydawców paryzkich, że takowe twierdzenie mylne jest co do wielkiej Brytanii, albowiem nie tylko w samey stolicy ale i po prowincyach państwa tego, wiele oddawna znajduje się takich zakładów. Ten szanowny filantrop przysłał wydawcom paryzkim plany i urzadzania tych towarzystw (a), z czego pomieszczony wyciąg w Dzienniku farmaceutycznym (b), i my do naszego Pamiętnika przenosim, sądząc tę rzecz dla przykładu, równie do naszych prowincy, jak uznaną została do Francyi, stosowną.

W odezwie do publiczności, założyciele towarzystwa, przeznaczonego do udzielania wsparcia dla wdów i sierót pozostałych po medykach, chirurgach i farmaceutach, przedstawiaia następujące uwagi: „Niestać losu w życiu ludzkim, stwierdza się doświadczeniem codziennem. Wszyscy to znają. Przy najpiękniejszym zdrowiu i powodzeniu, człowiek ulega częstokroć niespodzianie takim choro-

(a) Account of the society for the relief of widows and orphans of medical men in London and its vicinity, instituted in the year 1788. — Laws and regulations of the medical benevolent society instituted in the year 1816. — The annual report (1787 to 1814) of the benevolent society for the relief of widows and orphans, of medical men in the county of Kent instituted in the year 1816. — State of benevolent medical society for the relief of the widows and orphans of medical men, in Essex and Herfordshire, instituted 1786.

(b) T. IV, 1818. p. 35.

hom i przypadkom, które pogrążają jego familią na czas lub i nazawsze w stan nędzy.

„Oczywistość tej prawdy, tak często dała się postrzedz, iż wiele osób czuło stać potrzebę połączenia się w towarzystwo dla utworzenia funduszu, za pomocą którego możnaby osłodzić skutki tak zasnucających wypadków.

„Chwalebnyim tego rodzaju pobudkom, winne jest swoje nastanie towarzystwo ustanowione dla wdów i sierot ministrów ewangelii. Podobne stowarzyszenia w innych powołaniach są potworzone; a mnóstwo osób, które tym sposobem od nieszczęść zachowane zostały, świadczą o użyteczności tych zaprowadzeń. Zachęcenia, iakie one otrzymały od ludzi, bezpośredniego w tém niemających interesu, nieoboiętym są dowodem wysokiego szacunku, iakim je zaszczyca publiczna opinia.

„Ta opinia nagania bezżenstwo osób oddanych powołaniu sztuki leczenia; i dla tego więcej w tym stanie a niżeli w innych widzimy ludzi żonatych. Ta okoliczność, połączona z przeszkodami znalezienia intratnych obowiązków, osobliwie dla młodych, stawia ich częstokroć w niesposobności oszczędzenia iakiego dla familii zapasu, na przypadek swej śmierci; a jeżeli do tych względów dodamy, że ludzie ci z natury powołania swojego, zawsze znajdują się wystawionymi na zaraziwe i inne choroby, tedy łatwo uznać każdy rzecz niepotrzebną zdobywać się na dowody, iż słusznie pożądana jest gotowa pomoc dla ich familij, które pozbawione mężów i oyców, wpadają częstokroć w stan opłakaney nędzy.

„Młodzi medycy znajdują w tém ustanowieniu zachęcenie; a pewność że swoich familij nie zostawią bez sposobu, stanie się bodźcem ich gorliwości. Doktorowie zostawiający dostaki swoim dzie-

oim, poczytają sobie za chlubę okazać iaką pamiątkę wdzięczności temu powołaniu, które im dało bogactwa, i cząstkę ich chętnie przeznaczyć zechcą na poratowanie familii, swoich niedostatnich współtowarzyszów.

Po wyluszczeniu ieszcze kilku stosownych myśli, założyciele przedstawiają następujące urządzenie.

URZĄDZENIE TOWARZYSTWA DO WSPIERANIA WDÓW, SIEROT i t. d.

I. Przymioty i przyzymowanie Członków.

1. Towarzystwo ma być złożone z medyków, chirurgów i aptekarzy zamieszkałych i praktykujących, lub którzy w czasie wyboru swego na członków towarzystwa, mieszkali i praktykowali w granicach jurysdykcji kollegium medycznego.

2. Każdy chcący zostać członkiem towarzystwa, powinien zyskać zalecenie od dwóch przynajmniej członków, którzy obwieszczaią iego nazwisko, praktykę, miejsce zamieszkania i charakter: ma być zrobione o nim wniesienia do zgromadzenia dyrektorów i zostawione w oczekiwaniu aż do zgromadzenia następnego. Forma zalecenia ma być następująca:

My, i t. d., i wedle osobistey naszej zności, zalecamy () iako człowieka nienagannego i dobrych obyczajów, i godnego na członka naszego towarzystwa.

3. Każdy członek obowiązany zapłacić trzy gwiney za wstęp do towarzystwa, jeżeli iego wiek nie przechodzi lat 45; a sześć gwiney jeżeli jest starszy. Oprócz tego powinien wnieść składki roezney dwie gwiney, połowę przy wstępie a drugą połowę za sześć miesięcy. Ta składka ponawia się potem

co półrocze, datując od zgromadzenia, które była w półroczu następującem po przyjęciu. (Trzeba wyrażać czy kandydat należy do klasy medyków, chirurgów lub aptekarzy).

4. Summa dwudziestu gwinei, przydana do opłaty zwyczajnej za wstępne, i wyliczona razem lub we dwunastu terminach roku, licząc od daty wstępu, daje prawo na członka dożywotniego.

5. Członek płacący rocznie po dwie gwinei, nie może być pociągany, wyjąwszy gdyby sam zechciał, do opłacania corocznej składki, po terminie lat 25, bo odtąd staie się członkiem dożywotnim.

6. Członek płacący rocznie po dwie gwinei, może, w przeciągu pierwszych lat siedmiu, skompletowawszy z temi rocznemi opłatami summę 25 gwinei, bez policzania opłaty wstępnej, przejść na członka dożywotniego, i uwolnić się już od wszelkiego nadal płacenia.

7. Oddalenie się członka z granic towarzystwa, wyżey w punkcie pierwszym zamierzonych, nie odmienia tego z nim stosunków; nawet gdyby i praktykę porzucił, zawsze zostaje w prawie używania swych przywilejów, byleby tylko oddawał coroczną składkę.

II. Członkowie honorowi.

8. Towarzystwo może przybrać na członka honorowego osobę niesprawiającą sztuki lekarskiej, jeżeli ją uzna godną tego odznaczenia.

9. Członkowie honorowi używają będą tych samych przywilejów co i członkowie zwyczajni.

10. Wybór członków honorowych czyni się tym samym sposobem co i członków zwyczajnych.

III. *Utrata przywileiów Członka.*

11. Członek niewnoszący trzeci raz półroczney składki, we dwa miesiące po upłynionym terminie, przestaje, tém samém bydź członkiem, a summy pierwey opłacone, zostają się przy towarzystwie.

12. Jeżeli członek towarzystwa, rozdaie uwiadomienia publiczne o iakichkolwiek preparatach medycznych sekretnych, bądź ze względu ich składu, bądź dla sposobu przygotowywania, albo jeżeli ogłasza że on leczy takie i takie choroby, wtedy zgromadzenie dyrektorów, przekonawszy się dostatecznie o takim postępku, zaleca sekretarzowi aby takiemu członkowi podał osobiście wypis z ustaw towarzystwa, i żeby go ostrzegł, że kiedy nie zaprzestanie rozdawać uwiadomień, tedy po trzech miesiącach będzie położony na liście do usunięcia z towarzystwa; a jeżeli po upłynieniu czasu zamierzonego, zgromadzenie dyrektorów przekona się, iż ostrzeżenie żadnego nie sprawiło skutku i że członek po dawnemu w swych ogłoszeniach nie ustaje i swoją empiryczną praktyką zajmuje się, wtedy uzna, iż on tém samém przestał bydź członkiem, a summy pierwey przez niego opłacone, zostają się przy towarzystwie.

IV. *Zebrania ogólne.*

13. Zgromadzenie ogólne, na które wezwani zostaną wszyscy członkowie, odbywać się będzie dwa razy do roku; toiest, w pierwszą środę miesiąca kwietnia i w pierwszą środę października, o siódmej godzinie w wieczór. Tygodniem przynajmniej przed każdym zgromadzeniem ogólnym, będzie posłany do każdego członka list wzywający: a oprócz tego uczyni się także wezwanie najmniey dwukrotnie przez pisma publiczne czyli gazety.

14. Nie można załatwiać żadney sprawy na zgromadzeniu ogólnem, jeżeli się nie zbierze najmniej dziewięciu członków; a w przypadku gdyby w czasie zamierzonym takiej liczby nie było, wtedy większością zdań obecnych, może się naznaczyć inny dzień na posiedzenie w przeciągu dwóch tygodni: czas i miejsce, oraz powody tego odkładu wyrażone zostaną w oznajmieniu sekretarza, które się powinno rozesłać do każdego z członków, najmniej trzema dniami przed naznaczonym terminem.

15. Na każdym zgromadzeniu ogólnem półroczném, będą naprzód czytane i potwierdzone lub odrzucone, protokoły ostatniego zgromadzenia ogólnego i zgromadzeń nadzwyczajnych, a także zgromadzeń dyrektorów, iakie były od czasu ostatniego zgromadzenia ogólnego. Żadna rzecz nowa roztrząsana nie będzie, chyba że na zgromadzeniu dyrektorów uznają która zostanie na nagłą i potrzebną prędkiego rozwiązania.

16. Na zgromadzeniu ogólném w pierwszy piątek października, wybiorą się urzędnicy następnii: Jeden prezydent, dwunastu wice-prezydentów, trzech podskarbi, ieden sekretarz, ieden poborca.

Na témże zgromadzeniu będzie też można wybrać dwudziestu czterech dyrektorów, ośmiu medyków, ośmiu chirurgów, ośmiu aptekarzy; a z tych wszystkich czwarta część przynajmniej będzie się corocznie zmieniać, toiest, ustąpi dwóch członków z każdej klasy nappierwey na liście przeszloroczney zapisanych.

17. Prezydent, wice-prezydenci i podskarbiowie, z mieysc swoich będą członkami zgromadzenia dyrektorów, iowszystkich innych komitetów.

V. Zgromadzenia Dyrektorów.

18. Zgromadzenie dyrektorów będzie cztery razy

do roku, to jest w trzecią środę każdego z miesięcy, marca, czerwca, września i grudnia.

Na każdym zgromadzeniu kwartalowym, będą się czytać naprzód protokoły ostatniego zgromadzenia ogólnego półrocznego, ostatniego zgromadzenia kwartalowego dyrektorów; i protokoły wszystkich zgromadzeń nadzwyczajnych, i jakie były od czasu ostatniego zgromadzenia kwartalowego.

Będą czytane raporta podskarbięgo, sekretarza i poborcy, o rozmaitych summach i jakie przyjęli lub wydali w imieniu towarzystwa, od czasu ostatniego zgromadzenia kwartalowego. Będzie stanowiono o wniesieniach, i jakie się okażą sprawiedliwemi, co do ulokowania na publicznych funduszach summ oszczędzonych od potocznego wydatku towarzystwa. Odbędzie się wotowanie na kandydatów do przyjęcia; a przeczytają się prośby nowych kandydatów. Będą przyjęte i odczytane prośby o wsparcie. Naznaczą się wsparcia czasowe, i załatwią się wszelkie inne interesa towarzystwa; lecz żadne postanowienie zgromadzenia dyrektorów, zmierzające do odmiany lub wytłumaczenia prawa, nie będzie ważnem póty, póki na iednym zgromadzeniu ogólnem nie zostanie przyjęte, a na drugiem potwierdzone, większością zdań najmniej trzech czwartych części członków obecnych na każdym z tych zgromadzeń.

To postanowienie czyli projekt, będzie wzmiankowany w biletach wzywających, które się przeszła do każdego członka najmniej tygodniem przed posiedzeniem.

19. Żaden interes nie będzie traktowany na zgromadzeniu dyrektorów, jeżeli się nie zbierze najmniej pięciu członków.

20. Zgromadzenie dyrektorów będzie mieć prawo zwolowywania zgromadzeń ogólnych nadzwyczajnych; wszelakoż tygodniem przynajmniej pierwey,

każdy członek powinien być przez sekretarza uwiadomiony, o pobudkach lub przedmiocie tego zwołania. O każdym zgromadzeniu ogólnym, przed jego przypadniem, dwa razy przynajmniej powinno być obwieszczenie w piśmie publicznym.

21. Zgromadzenie dyrektorów będzie mieć prawo składać posiedzenia swoje, *extraordinarynie*. Siedmiu też dyrektorów może zwołać zgromadzenie nadzwyczajne, oświadczając żądanie swoje prezydentowi, który na skutek tego obowiązany dopełnić zwołanie w przeciągu dwóch tygodni od daty oświadczenia, a bilety wzywające powinny być dostawione do mieszkania zwyczajnego każdego z dyrektorów, najmiej trzema dniami przed posiedzeniem.

22. Na zgromadzeniu kwartalnym w grudniu, wybierze się komitet z pięciu audytorów, dla wysłuchania rachunków towarzystwa na rok następny.

VI. Sekretarz.

23. Sekretarz znajduje się na wszystkich zgromadzeniach i na wszystkich komitetach, utrzymuje protokół wpisując wń wszystkie traktowane materje. Zachowuje także postanowienie towarzystwa, tudzież wszelkie papiery i xięgi.

24. Sekretarz daje wiedzieć zgromadzeniu dyrektorów, o wszelkich prośbach o wsparcie; a skoro tylko summy jakie zostaną zaasygnowane do wypłacenia proszącym lub upoważnionym do ich przyjęcia, wnet uwiadamia ich przez listy o pewnym czasie i miejscu, w których podskarbi znajdować się będzie dla uiszczenia wypłaty.

VII. Kolektor czyli poborca.

25. Wchodząc w obowiązek swego urzędu kolektor obowiązany dać kancya,

26. Naznacza się dla kollektora po szellingu od gwinei, z pieniędzy opłacanych półrocznie przez członków, lub ofiarowanych przez dobroczyńców; a po dziesięć pennów od gwinei z opłaty na członka dożywotniego, równie iak ze wszelkich summ przewyższających ilość dwudziestu gwiney, wnoszonych do niego, wyjąwszy zapisy testamentowe.

27. Kollektor upomina się u każdego z członków o wypłaty półroczne, a to w miesiącu następującym po upłynionym terminie.

VIII. *T u t o r o w i e,*

28. Będzie czterech tutorów, pod inieniem których, summy towarzystwa lokować się mają na funduszach publicznych. Jeżeli się zdarzy iż ubędzie razem dwóch, tedy na ich miejsce wybiorą się dwaj drudzy, na najbliższém zgromadzeniu ogólném.

IX. *O d b y w a n i e z g r o m a d z e ń, w y b o r y i m i a n o w a n i e.*

29. Na wszystkich zgromadzeniach, w nieobecności prezydenta, miejsce jego zastąpi wice-prezydent, pierwszy z porządku.

30. Wszelkie wniesienia i przełożenia bądź na zgromadzeniu ogólném, bądź na zgromadzeniu dyrektorów, oddają się naprzód pisarzowi, który je czyta w głos najmniey dwa razy, pierwey nim zacznie się roztrząsanie. Żaden członek nie może mówić więcey dwóch razy w jedney materiy, wyjąwszy za pozwoleniem szczególném.

31. Wszelkie wybory odbywają się większością głosów; równość prezydent rozwiązuje.

32. Przed każdym wyborem, bióro naznacza dwóch lub trzech członków, do liczenia wotów i do ogłaszania ich liczby.

53. Zadne zgromadzenie towarzystwa lub komitetów, nie uważa się za skończone pierwej, aż sekretarz przeczyta protokół czynności tego posiedzenia. Prezydent podpisuje protokół nieopuszczając swojego miejsca.

X. *O tych, którzy mają i którzy nie mają prawa do wsparcia od towarzystwa.*

54. Wdowa członka towarzystwa, nie mająca dzieci, ani osobnego powołania, pensyi lub dochodu czyniącego rocznie 40 funtów sterlingów, może otrzymać coroczne wsparcie od towarzystwa, wszakże podług tego iak stan kassy pozwoli.

55. Wdowa po członku towarzystwa pozostała z iednym dziećciem lub z kilkorą, będącemi na iey szczególnie utrzymaniu, i nie mająca ani powołania, ani pensyi lub dochodu czyniącego najmniej po 12 funtów sterlingów na każde dziećcie, a 40 funtów sterlingów rzeczonych w punkcie poprzedzającym, może otrzymać coroczne wsparcie od towarzystwa, podług tego iak fundusze iego na to pozwolą.

56. Taż wdowa może w dodatku mieć i tę pomoc, że towarzystwo iedno z iey dzieci, za dościem do lat czternastu, umieści gdziekolwiek za opłatą na stosowną naukę, podług tego iak fundusze pozwolą.

57. Sierota po członku towarzystwa, niemająca ani powołania, ani pensyi, ani dochodu wynoszącego 20 funtów sterlingów, może mieć wsparcie od towarzystwa stosowne do funduszków, i oprócz tego pomoc w umieszczeniu przyzwoitém na naukę dla nabycia talentu.

58. Zgromadzenie dyrektorów ma prawo przedstawiać zgromadzeniu ogólnemu dla uzyskania wsparcia od towarzystwa, wdowy i sieroty członków, znajdujące się w nadzwyczajnych przypad-

kach, nieszczęścia, które w poprzedzających punktach niewyszczególnione.

39. Żadna wdowa ani żadne dziecko praktyka, nie może otrzymać wsparcia, jeżeli mąż lub oyciec nie był członkiem towarzystwa w chwili swóiego zeyscia.

40. Żadna wdowa, ani żadne dziecko praktyka, nie będzie pobierać wsparcia, jeżeli mąż lub oyciec nie został przyięty na członka najmniej dwonasta miesiacami przed swoią smiercią.

41. Chociaż głównym zamiarem towarzystwa jest, wspierać wdowy i sieroty pozostałe po praktykach; wszelakoż, jeżeliby się zdarzyło, iż którykolwiek z członków znalazłby się w niemożności odbywania zwyczajnych swoich zatrudnień, a przez to familia jego zostałaby pogrążoną w nieszczęściu, w jakim przypadku zgromadzenie dyrektorów będzie mieć prawo udzielenia mu takiego wsparcia iakie za przyzwóite osadzi.

XI. *O sposobach zarządzania funduszem i użycia go na wsparcie.*

42. Procent od kapitałów funduszu towarzystwa, stosownie do jego rozrządzenia, ma być podzielony na kwartały; ale żadna cząstka pieniędzy, wyjąwszy co wypadnie na opedzenie potrzeb samego towarzystwa, nie będzie pod żadnym pretextem wydatkowana póty, póki nie zbierze się kapitał dwunastu tysięcy funtów szterlingów, w papierach tróyprocentowych, a summa ta i nadal nigdy zmniejszoną być nie może.

43. Wszelkie opłaty na członków dożywotnich, wszelkie ofiary dobroczynne i zapisy testamentowe, w jakimkolwiek czasie wpływające, przyłączać się będą do głównego funduszu towarzystwa, wyją-

wszy w przypadku odmiennego temu celowi rozporządzenia tych, co dary lub zapisy uczynią.

44. Prośby od osób żądających wsparcia czynią się przez listy adresowane do sekretarza, w których wyrażać należy wiek, zamieszkanie, nazwisko i tytuł, iako też okoliczności które przyprowadziły do niedostatku.

45. Wszelka prośba o wsparcie roztrząsaną być musi na dwóch kwartałowych zgromadzeniach dyrektorów, pierwey nim się o tém zrobi postanowienie, wyiawszy przypadek nagley potrzeby, o iakim powie się niżej w artykule 49. A zatem żądający wsparcia od towarzystwa, dla otrzymania go od zgromadzenia dyrektorów w marcu, obowiązani są składać prośby u sekretarza przed pierwszym tygodniem miesiąca grudnia, a to iżby takowa prośba przedstawioną być mogła na zgromadzeniu dyrektorów odbywaném w trzecią środę miesiąca grudnia; i tak następnie zachować się należy ziednego kwartału w drugi.

46. Wdowa otrzymująca od towarzystwa pensyą, obowiązana jest przy odebraniu wypłaty półroczney, podpisać oświadczenie, że nie posiada summy iaka pokazana wyżej w niniejszey ustawie; a iezeliby się okazał domierzony w tey mierze podstęp towarzystwu, wtedy uczyni się o tem wniesienie na zgromadzeniu dyrektorów; dla postanowienia na czas dalszy o prawie takiej osoby do wsparcia od towarzystwa.

47. Dopominający się o wypłaty pieniężne od towarzystwa naznaczone, obowiązani są składać dowody wieku wdowy i każdego dziecięcia iako też znaydowania się w życiu wszystkich osób dla których wsparcie przeznaczone.

48. Summa od towarzystwa oznaczona, rozdawaną będzie przez pośrednictwo zgromadzenia dy-

rektorów, w terminach półrocznych, raz w kwartale marcowym drugi raz we wrześniowym, wyjąwszy przypadki nagłe przewidziane artykułem 39. Ogół summy mającey się rozdać w marcu, powinien być oznaczony na poprzedzającym zgromadzeniu w grudniu; a takż ogół do wydatku w miesiącu wrześniu, wskaże uprzednie zgromadzenie dyrektorów w miesiącu czerwcu. A choćby wypadła potrzeba uczynienia iakiego wydatku niecierpiącego zwłoki, iednak to nie będzie się mogło załatwić, na zgromadzeniu mniejszey liczby od siedmiu członków.

49. W przypadku nagley i wyraźney potrzeby, dozwala się bez pośredney pomocy, nieprzechodzącey atoli dziesięciu gwinei: a wtedy za assygnacyą podpisaną przez trzech obecnych dyrektorów, podskarbi naznaczoną ilość wypłaci.

50. Summy assygnowane przez zgromadzenie dyrektorów, wypłaca podskarbi osobom do przyięcia ich upoważnionym, we dwadzieścia dni po owey assygnacyi; a sekretarz obowiązany przez listy uwiadomic te osoby, o czasie i miejscu w których podskarbi zaliczy im assygnowane pieniądze.

XII. *Obchód doroczny.*

51. Lista członków i dobroczyńców, wespół z ogólnym rachunkiem przychodów i rozchodów towarzystwa, będą corocznie drukowane i udzielane wszystkim członkom, wraz po wyborze urzędników w październiku, a także rozdane będą członkom w dzień dorocznego obchodu który się nazaczy w przeciągu czasu od pierwszego października do ostatniego listopada. Czas i miejsce tego obchodu, sposób, porządek obrzędu i wezwanie tutorów czyli sprawniących interesa, ułożą dyrektorowie na zgromadzeniu swoim w miesiącu wrześniu.

(Podług tego urządzenia utrzymuje się towa-

rzystwo w Londynie od roku 1788. Oprócz członków ordynaryjnych ma wielu honorowych, a także dobroczynców i wszystkich ich ogłasza corocznie listy. Xiążę Kent, jest protektorem tego ustanowienia i na obchodach dorocznych miewa stosowne mowy).

VIII.

ROZMAITE WIADOMOŚCI.

1. *Postrzeżenie pana PAGENSTECHERA aptekarza w Bernie, o powstawaniu gazu wodorodnego siarczystego w mixturach.*

Zdarza się częstokroć, mówi P. *Pagenstecher*, że mixtury z wodosiarczkiem antymoniowym, po długim lub krótkim przeciągu czasu, bardzo przykrego i nieznosnego zapachu wodorodu siarczystego nabierają. Jest to wypadek bardzo nieprzyjemny, który lekarstwo nieznosnym do brania chorému czyni: a co większą, iż pospolicie podeyrzenie w chorym sprawianem, że lekarstwo nie należycie było zrobione, albo znaczna w niem zaszła pomyłka, co nieraz bywa przyczyną nadwreżenia sławy apteki lub nią zarządzającego.

Nawet i dla praktyki lekarskiej, nie zdać się bydz rzeczą obojętną, wiedzieć okoliczności i warunki, pod jakimi powstanie gazu wodorodnego siarczystego, w danej mixturze, następować zwykło.

W tym celu P. *Pagenstecher* liczne czynił doświadczenia, dla wysledzenia wszystkich okoliczności sprzyjających podobnemu rozkładowi, a których treść jest następująca.

Częstokroć postrzegal on, iak powiada, w swoim doniesieniu, że w mixturach, do których *sulphur auratum* wchodzi, wtenczas się wydobywa

gaz wodorodny siarczysty, kiedy te fermentować zaczynaia; i nawzajem nigdy w takich mieszaninach nie znajdował wydobywającego się gazu siarczystego, które z natury składu swojego nie miały skłonności do fermentowania. Takowe postrzeżenia były mu powodem, iż się zastanawiać nad tem począł, i na tę właśnie myśl wpadał, że tylko proces fermentacyi, wydobywanie się gazu wodorodnego siarczystego sprawnie, i przeciwnie. Według tego założenia przygotował sobie następujący szereg miks-tur, częścią z zasadami do fermentacyi skłonnych, częścią też bez nich, i w tych uważał wypadki.

- | | |
|---|--|
| 1. Sulph. aurat. antim. gr. vj. Aq. destill. ℥ jii. Sacchar. albiss. ʒ jii. M. | 6. Sulph. aurat. antim. gr. vj. Aq. destill. ℥ jii. Syrup. diacod. ℥ β. M. |
| 2. Sulph. aurat. antim. gr. jii. Aq. destill. ℥ jii. Mucil. gum. arabi ℥ β. M. | 7. Sulph. aurat. antim. gr. vj. Aq. destill. ℥ jii. Roob. Sambuci ℥ β. M. |
| 3. Sulph. aurat. antim. gr. jii. Aq. destill. ℥ jii. Mucil. gum. arab. ℥ j. Sacchar. albiss. ℥ jii. M. | 8. Sulph. aurat. antim. gr. vj. Aq. destill. ℥ jii. Syrup. Althaeac. ℥ β. M. |
| 4. Sulph. aurat. antim. gr. jii. Aq. destill. ℥ jii. Sacchar. albiss. ʒ jii. Fermentū Cerevisiae ʒ jii. M. | 9. Sulph. aurat. antim. gr. vj. Aq. destill. ℥ jii. Syrup. Berber. ℥ β. M. |
| 5. Sulph. Aurat. antim. gr. jii. Aq. destill. ℥ jii. Syrup Violar. ℥ β. | 10. Sulph. aurat. antim. gr. vj. Aq. destill. ℥ jii. Oxymel Squill. ℥ β. M. |

Takowe rozmaite mieszaniny różnie się zachowywały; iedne wydawały wiele, drugie małą ilość gazu wodorodnego siarczystego, wraz lub po niejakim czasie, a inne nic go czuć nie dawały. Do ostatnich należą: N^o. 1, 2, 5, w których nie dostawało warunków do fermentacyi winney. Wraz bezpośrednio po zmieszaniu składów pod N^o. 4, 5. znaczny wydały zapach, mocniej nierównie pod N^o. 6, 9. i nakoniec po upłynieniu dni kilku N^o. 7, 8, 10. To nawet postrzegali, że iak tylko zapach wydobywać się począł, zawsze wyraźnie następowała fermentacya winna.

Wypadki tych doświadczeń, widocznie go przekonały, że w miksTURACH, do których wchodzi *sulphur auratum antim.* powstanie zapachu wodorodu siarczystego, sprawione bywa przez fermentacyą, a z tego wynika razem i dla praktyki przestroga, ażeby dla uniknienia zapachu gazu wodorodnego siarczystego, miksTURY, do których wodorosiarczcyk antymoniálny ma wchodzić, tak były składane, iżby w nich pod żadnym względem i w przeciągu długiego nawet czasu, winna powstawać nie mogła fermentacya, to jest: aby żadnych nie dodawać rzeczy, któreby sprawiały skutek przeciwny, do jakich należą *Syrup. Violar.*, *Diacod. Berber. Althaeae*, *Roob. Sambuci. Oxym. squill.* i tym podobne preparata.

Kleik gummowy z cukrem, nayprzywotniejszym jest do takich miksTUR dodatkem; doświadczył bowiem, że mieszanina pod N^o. 3, która tym sposobem była zrobiona, w przeciągu czterech nawet tygodni, żadney nie podlegała odmianie, bo nie tylko że zapachu wodorodu siarczystego nie wydawała, ale nawet i śladu nie okazywała innego zepsucia, pomimo to, że pomienione doświadczenia, pan *Pagenstecher* w srodku lata czynił (a).

2. O Rozkładzie solnika żywego srebra (*mercurius dulcis*), przez solniki alkaliczne.

Pan *Haber* donosi o zdarzeniu pewnego farmaceuty, który lekarstwo podług przysłanego receptu do apteki, złożone z następujących rzeczy, z należytą przygotował ścisłością, iako to:

Rp. Mercurii dulcis gr. ʒi.

Sal. ammoniaci

Sacchar. albi aa gr. v.

M. dent. tal. dos. N^o XIII.

(a) *Trommsd. Journ. d. Pharm. B. 3. St. 1. S. 395. 1839.*

Lecz gdy chory po użyciu tych proszków gwałtownych doświadczać począł skutków, przepisujący lekarstwo, całą tego winę na aptekę złożył. Usprawiedliwił się wprawdzie farmaceuta, i przekonywał przeciwnika swóiego, że skutek takowy, od niestosownego składu soli ammoniackiej z solnikiem żywego srebra pochodzi, lecz nie był usłuchanym. Sprawa zatem przeniesioną została do głównego szkoły lekarskiej rządu w Landshut, gdzie aptekarz zupełnie usprawiedliwienie niewinności swojej otrzymał.

Z powodu takowego przypadku, Pan *Pettenkofer* naczelnym aptekarz w Monachium czynił wiele doświadczeń z solnikiem żywego srebra (*mercurius dulcis*). Z tego się okazało, że solniki alkaliczne do jakich policzyć można *sal digestivum*, znacznie rozkładają solnik żywego srebra: najmocieniej zaś działają sól ammoniacka, która go na sulumę i żywe srebro metaliczne zamienia: a nie równie mniiej działają solnik wapna i baryty. Nakoniec okazał, że winiany, saletrany i siarczany alkaliczne, do których należą, nadwinian potażu (*cremortartari*), saletra (*nitrum*) i siarczan potażu (*arcenum duplicatum*), a nawet i kwas winny, solnika żywego srebra bynajmniey nie rozkładają. *Buchner, Repert. B. 3. S. 31.*

3. Rozkład SULIMY (*mercurius sublimatus corrosivus*), przez gumę arabską.

Pan *Sterler*, aptekarz w Ingolsztadzie znać daie, że tak nazwana *aqua phagedaenica* robiona z wody wapienney i sulumy, dodając do niej gummy arabskiej nie czerwonego nie osadza niedokwasu, lecz daie płyn zupełnie wodno przezroczysty. A lubo oddawna wiadomo, że sublimat od światła i wyskoku, przez cukier, ekstraktyn, garbnik, oleie lo-

ne, wody aromatyczne, żywicę i gumę rozkłada się; iednakże nowém iest postrzeżeniem pana *Sterlera* z tego względu, iż rozkład sulimy, przez gumę, tak prędko następuje, że taż sulima na sucho nawet z gumą ucierana, iuż rozkładowi podpada i za dodaniem doń wody wapienney, czerwony nie powstaie osad. *Buchner, Repert. B. 3. S. 105.*

4. *Rozkład solniku żywego srebra (Calomel v. mercurius dulcis) przez węglan magnezji.*

Z powodu zaszłego nieporozumienia między medykiem i farmaceutą, czynił *P. Buchner* doświadczenia, z których się okazało, że lubo *Calomel* czyli *mercurius dulcis* na sucho z węglanem magnezji (*magnesia alba*) nie podpada odmianie; iednak że za dodaniem wody, nawet na zimno po części iuż się rozkłada, a przez gotowanie zupełnemu podpada przeistoczeniu, i sól potrójna wcale nowa powstaie, złożona z kwasu wodosolnego, magnezji i żywego srebra. Z tego czyni wniosek, że rozkład *Kalomelu* przez magnezję iako ziemię alkaliczną, w żołądku, przy wpływie processu zwierzęcego, tym prędszy i łatwiey następować musi, im więcej będzie magnezji dodaný do preparatu merkuryalnego.

Ze węglan magnezji rozpuszczalny poniekąd iest w wodzie, własności okazuje alkaliczne, i że saletran żywego srebra rozkłada, wiadomo iuż od czasów *Bergmanna*. *Buchner, Repert. B. 4. S. 289.*

5. *Herbata zielona skażona miedzią.*

Fałszowanie herbaty chińskiej, liśćmi śliwy tarniowej (*Prunus spinosa*) i głogu pospolitego (*Crataegus Oxyacantha*), co się bardzo często w Anglii wydarza, cale małą iest rzeczą w porównaniu z oszukaństwem nie dawno w Londynie odkrytým. Panu *Accum*, przysłano do rozbióru chemicznego

herbatę miedzią skażoną. Ta, z weyrzenia wielkie miała podobieństwo do prawdziwey herbaty heysańskiej, lecz wodą wrzącą zalana, wraz na drobny rozsypywała się proszek: siakoż ze wszystkich okoliczności można było wnosić, że przygotowujący ten iadowity produkt, znaczną ilość mieć musiał okruszyn herbaty (jakie się w Anglii ukramarzy osobno przedaia) które kleykiem jakimś w masę zarobił i tey tak misternie nadał kształt listków, że trudno było na pierwszy rzut oka od prawdziwey herbaty heysańskiej rozróżnić. Żywy zaś kolor zielony bez wątpienia pochodził (od miedzianego kruszcę *Kupfer-grün* nazywanego.

Oszukaństwo takowe, ieśliby się jeszcze zdarzyło, łatwo bydz może odkryte nalewając truiący ten produkt wodą wrzącą, który się wraz na drobny rozsypie proszek i na dno osiadzie. Miedź poznać można, dodając do tak fałszowanej herbaty ammoniaku kaustycznego, z którym piękny błękitny powstanie kolor. Z większą pewnością odkrywa się takowe skażenie, mieszając 2 części podeyrzanej herbaty, z iedną częścią saletry i detonując w tyglu do czerwoności rozpalonym. Część roślinna spali się, a miedź z potażem saletry pozostanie. Massa otrzymana rozpuszcza się opotém w wodzie i dodanie ammoniaku kaustycznego, kolor piękny szafirowy powstający w takim przypadku, okaże przytomność miedzi.

Nakoniec uważa *Rau Accum*, że do tego fałszowania nie był gnyszpan używany, który przez smak przykry, sobie właściwy, dać się poznać, ale raczej sam węglan miedzi w *Buchner, Repert. f. d. Pharm. B. 8. S. 212. 1820.*

6. Olejek Migdałowy.

Tłukąc zwyczajnym sposobem migdały w mo-

zdzierzu, mówi Pan *Weisched*, nie tak się łatwo oley z nich daie wyciskać, iak kiedy w młynku zostaną utarte, o czém się wielokrotnie przekonałem. Tłuczenie migdałów zawsze dłuższego wymaga czasu, a cząstki ich nie są równej wielkości i massa powstaie ciastowata, z którey w czasie prassowania oley spływa kleyki i nieczysty; dla tego używam zwyczajnego młynka do kawy, migdały paprzód z gruba szatruję a za drugim razem na cieńszy miele proszek. (Młynek tak bydz powinien urządzony, żeby za pomocą szrubki podnaszającej, grubo i cieńko mlec można). Wyciskanie odbywa się sposobem zwyczajnym. Tą postępując drogą, bardzo prędko daie się oley z migdałów wyciskać i większą tego otrzymuie się ilość. *Berl. Jahr. d. Pharm. B. 4. S. 259. 1806.*

7. *O wodzie dystylłowaney z kwiatu bzoowego przez P. Rude.*

Wiadomo, że woda dystylłowana z kwiatu bzoowego, nayprędzey zepsuciu ulega, szlamowatą się staie i plewkowate osadza płatki, a wtenczas i zapach odmieniony znać daie o iey zepsuciu. Naywiększa niewygoda w otrzymywaniu iey, kiedy lato dżdżyste. W ten czas bowiem ledwo wystarezyć można ususzyc na inne użycie tego kwiatu. Taką znaglony potrzeba wpadłem na myśl marynowania go w soli, iak się postępować zwykło z różą. Przełożywszy więc warstami solą, mocno ugniatam i przyciskam ciężarem, ażeby tak zwany rosół z rozpuszczającej się iey soli, na wierzch wystąpił. Tym sposobem usolone kwiaty, biore do dystyllacyi na wodę, w takiej ilości, w iakiey farmakopea przepisuje marynowaną różę, lub kwiat pomarańczowy. Woda zawsze się bardzo dobra otrzymuie, i zimową parą, ma zapach do świeżych kwiatów podo-

bny. *Trommsd. Journ. d. Pharm. B. 14. St. 2. S. 158.*
1806.

8. Zeby wody dystylowane w ogólności nie podlegały prędkiemu zepsuciu, iak się pospolicie przytrafiać zwykło, potrzeba następujące zachować ostrożności: 1^o utrzymywać je w naczyniach zupełnie nieprzezroczystych, kamiennych albo przyuymniey ze szkła ciemno kolorowego, z obszernymi otworami: i w cieniu je stawiać; gdyż światło podług doświadczeń *Bauhofa* (a) i *Bucholza* (b) działając na nie, w krótkim czasie psuje; 2^o Nie należy ich nigdy mocno zatykać, ale tylko dla ochronienia od pyłu z lekka zawiązywać papierem lub szmatkiem płótna; bo zatykane czopkami korkowemi, nie tylko bardzo prędko tęchnieją, zapach swój tracą, lecz i przykrej nalueraią woni, iak się z licznych doświadczeń autorów wyżej wymienionych okazało. 3^o chować je trzeba w sklepie chłodnym, gdzieby zawsze świeże dochodziło powietrze, i co miesiąc otworzywszy skłócać. W cieple bowiem nierównie prędey się psują. 4^o Strzedz się wypada dystylować wody ze świeżych części roślinnych, jeżeli te w suszeniu właściwego sobie nie tracą zapachu. Woda bowiem z kwiatu bżowego świeżego robiona, podług doświadczeń pana *Schillera* (c) daleko prędey zepsuciu ulega, a niżeli dystylowana z suchego. 5^o Najlepiej jest wszystkie wody dystylowane, mocno zkoncentrowane utrzymywać, a w czasie potrzeby, taką ilością czystey wody dystylowanej rozlewać, iaka jest potrzebna, ażeby ta, moc miała stosowną do przepisu farmakopei. Wszakże nie wy-

(a) *Berl. Jahr. f. d. Pharm. 1804. S. 241. 252.*

(b) *Trommsd. Journ. d. Pharm. B. 17. St. 2. S. 12. 26.*

(c) *Trommsd. Journ. d. Pharm. B. 21. St. 1. S. 337. 1812.*

pada w niej zostawiać olejku lotnego, ale zawsze przez bibułę przed odstawieniem przesaczyć, bo się olejek prędko rozkłada i przyspiesza zepsucie, iak tego pan *Schiller* na wodzie różanej, z rumianku zwyczajnego i w. i. doświadczył. 6^e Co się tycze samey dystyllacyi wód, radzi *Hagen* (d), iak i wszystkie nowsze farmakopei sprawiedliwie zalecaią, części roślin aromatycznych mianowicie wątleysze zioła i kwiaty, dystyllować, wystawiając je tylko na działanie samey pary wody wrzącej, zawieszając części roślinne w siatce lub w rzadkim a obszernym worku, w górney części alembika, nie zajętej wodą, który ma tylko $\frac{1}{4}$ swojej objętości wody zawierać.

g. O sposobie suszenia roślin mówiło się wyżej (str. 238), tu tylko przypominamy, że *Göttling* przed 20 laty radził kwiat bzo wy bez przewracania suszyć, co też i *Hagen* (e) powtarzając zaleca, i powszechnie u nas tak się robić zwykło.

10. Ze w parowaniu ekstraktów, od czego najbardziej ich skutek zależy, wielką zachowywać wypada ostrożność, odbywając działania takowe w naczyniach obszernych a płytkich, o czém się też mówiło wyżej (str. 103), i że to samo do robienia soku bzowego stosować należy, do którego zawsze cokolwiek dodaje się cukru, to do wiadomych odnieść można rzeczy.

11. *Extrakt z nasion Bielunu pospolitego.* (*ExTRACTUM sem. Daturae Stramonii.*)

Doktor *Hudson* i *Alex. Marcet*, zalecają robić ekstrakt z nasion rośliny *Datura stramonium*;

(d) *Lehrbuch der Apothekerkunst*, B. 5. S. 398.

(e) *l. c.* B. 7. S. 144.

żeby zaś czysty otrzymać, pozbawia się części mącznych kilkakrotnie przerywając gotowanie tych nasion, a później płyn się zlewa i do zupełney paruje suchości (a).

Pan *Schmieder* w rozprawie o przyrodzeniu i własnościach roślin narkotycznych, powiada, że bielun pospolity pierwsze po opium zajmuje miejsce, że sok zagęszczony tej rośliny; daje w smaku, kolorze zapachu i skutkach, zupełnie podobny do opium produkt, w którym się częstokroć saletra w kryształkach osadza; iż w Egipcie tego ekstraktu dodawac mają do opium dla ludzi uboższych a nawet handlowe opium, tém bywa fałszowane. Daley mówi, że i w opium naszym natrafiana saletra od tego pochodzić musi. *Neue Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, Heft, IV. S. 78. 1810.*

12. OLSZENIEC BŁOTNY (*Selinum palustre*).

Doktor *Trinius*, Radca nadworny i lekarz więzney Wirtemberskiej, odkrył własność szczególniejszą w korzeniach rośliny *Selinum palustre*, że w epilepsyi naydzielnieyszém bydź mają lekarstwem i w krótkim czasie leczą tę chorobę. Wieśniak w Kurlandyi ma ich także w tym celu używać. *Salzb. med. Chir. zeit. N. 62. S. 173. 1818.*

13. TRZCINA MNIEYSZA (*Arundo Calamagrostis*).

Tenże Pan *Trinius* i drugą zaleca roślinę *Arundo Calamagrostis*, w poczynaających się rozwiać chorobach płucnych. Działać ma ona mocno na drogi urynowe, używa się w infuzyi, biorąc całą roślinę, korzenie, źdźbło i kwiaty; i w puchlinie wodney ma bardzo skutkować. Rosnie w lasach

(a) *Salzburg. med. Chir. Zeit. S. 334. 1817. i S. 200. 1818.*

wilgotnych. Zbiera się w lipcu. Nie należy brać tylko drugich gatunków z tegoż rodzaju, a mianowicie *Arundo Epigeios* na miejscu wymienioney. *Salzb. med. chir. Zeit. N. 62. S. 175. 1818.*

14. JANOWIEC FARBIERSKI (*Genista tinctoria*).

Radca stanu *Karazin* ogłosił, powodując się życzeniem filantropicznego towarzystwa w *Charkowie* lekarstwo w roślinie *Genista tinctoria*, które szczególnie ma na wściekłą skutkować. Używa ją go, jak powiada w dekoceyi, mianowicie w Rosyji południowej. *Salzb. med. Chir. Zeit. N. 64. S. 175. 1818.*

(Wydział farmaceutyczny wraz na początku zawiązania swojego, wzywając do uczestnictwa prac farmaceutów w innych miastach zamieszkałych, mianowicie w okręgu naukowym wileńskim, wiele pokłada na ich oświeconey gorliwości. Uiszczające się już po części te nadzieje, z czasem coraz większy ich każą spodziewać się skutków. Ale w tém najbardziej pocieszający otwiera się widok, że się obudza duch badań i postrzegania, z czego nie tylko farmacya, ale i umiejętności przyrodzone korzystać będą mogły. Wielu farmaceutów, zajęło się już rozpoznawaniem płodów przyrodzenia swoich okolic. Okazuje się ztąd najszybciej że nie mało mamy w kraju roślin i innych produktów, które bezpotrzebnie sprowadzane bywają ze stron odległych lub z za granicę. Sądzimy iż wiadomość o każdym postępie przysług, tak pięknych i chwalebnych a równie umiejętnościom przyrodzonym w ogóle jako i krajowi wszczególności pożytecznych, nader przyjemną będzie dla czytelników naszych materyą.

Powiedziało się już dawniej o postrzeżeniach botanicznych Pana *Bielawskiego* w okolicach Tulczyzna (str. 248); Pana *Rumela* w okolicach Grodna (str. 299).

Swieżo mówiliśmy wyżej (str. 451) o ważnym odkryciu Pana *Brańskiego* około Jurborka (a); teraz wypada nam donieść o innych tym podobnych otrzymanych wiadomościach.

15. Pan Karol *Kuchenbecker*, ukończywszy chwałebnie w naszym Uniwersytecie kurs nauk farmaceutycznych, iak tylko w stopniu prowizora objął rząd nad apteką w Mińsku, natychmiast zajął się uczonóm rozpoznawaniem płodów przyrodzenia w okolicach swego nowego mieszkania.

Gożliwość swoją udowodnił w nadesłaniu Wydziałowi z rzadszych roślin, nie tylko w zielniku ususzone, ale nawet i świeże troskliwie we mchu wilgotnym upakowane (b) do ściślejszego zadeterminowania, z których najważniejsze są: Ciemierzycą białą (*Veratrum album*), Gwiazdosz wójnerwo-wy (*Aster Anellus*), Nowotnik plamisty (*Neottia repens*), Czarnokwit pochyły (*Circaea alpina*), Goździk frzłowaty (*Dianthus superbus*), a ze wszyst-

(a) W piśmie przysłaćm do Wydziału farmaceutycznego mówi Pan Brański, że się Malina oddzielnopłciowa *Rubus Chamaemorus*, o pół mili od Jurborka znajduje, około wsi *Doynie* zwanej, gdzie obficie rość ma w miejscach niskich, nieco bagnistych, mchem zarosłych, wespół z żurawinami (*Vaccinium Oxycoccus*, *Oxycoccus palustris* Pers.). W zarosłach zaś cienistych nierównie bliźniejsza i do 1½ stopy wysokości dochodzi. Kwitnąć zaczyna przy końcu maja, w sierpniu jagody zupełnie dojrza-waia, do malin są podobne, z większemi jednak pojedynczemi jagodkami, żółtego koloru, dojrzałe zaś pomarańczowe.

(b) Bardzo pożyteczna jest rzecz, i dla farmaceutów, znać instruk-cyje do robienia postrzeżeń i zapisów w przedmiotach różnych nauk zwłaszcza stosujących się do historii naturalnej, od mini-sterjum oświecenia dla szkół wydane, o których mówiliśmy wyżej na stronie 137.

kich nayradszą i dotąd ieszcze w Litwie nie postrzeżoną roślinę *Tofieldia palustris* PERS. dawniey *Anthericum calyculatum* zwaną. Tę ostatnią znalazł w lesie komarowskim o 2 wiorsty od Mińska. (*Tofieldia borealis*, *Helonias borealis* czyli *Anthericum calyculatum* według flory duńskiej, wcale iest inną rośliną).

16. Pan J. Piper, który był przy ogrodzie botanicznym Uniwersytetu w Wilnie, a teraz zawiaduje ogrodem Cesarskim w Białymstoku, nadesłał Wydziałowi opisanie rośliny ieszcze mu dotąd nieznaioamey, która i u nas w terażnieyszém lecie ściśley zadeterminowana została, pod nazwiskiem *Pyrola chlorantha*. Spodziewamy się od niego, iako gorliwego miłośnika botaniki, mieć więcey udzielonych wiadomości.

17. Pan Szulc, członek wydziału naszego, na ostatniém posiedzeniu, okazał szczególny produkt kraiowy, który wspólnie z Panem Mich. Dmochowskim, pisarzem kommissyi edukacyney, postrzegli w Antonowie majątności P. Reienta Mokrzeckiego, w powiecie oszmiańskim nie daleko Borun, o mil 11 od Wilna. Iest to roślina z klasy skryto-płciowey, iak się zdaie *Coniugata setiformis*, albo *Conferva mutabilis*. Składa się z delikatnych i bardzo miękkich kutnerowatych włókien przeplatających się na wzajem, a w takim stanie ma formę waty arkuszowey. Póki iest świeża kolor iey zielony, po wyrzuceniu zas z sadzawki, w czasie iey czyszczenia, na działanie słońca wystawiona, doskonale wybielała. Produkt ten może mieć ważny użytek, mianowicie na materyał do robienia papieru, iakoż Pan Szulc zajął się stosownemi do tego doświadczeniami.

18. Pan *Żadwojń*, prowizor w Głębokiem, czynił doświadczenia, wiele rośliny świeże tracą w suszeniu wilgoci, i jaką ilość przez dystyllacją olejku lotnego wydaia (str. 298); zastanawiał się także nad sposobem robienia saletranu srebra, solanu potażu, siarczanu potażu (str. 424), i doniósł o szczególném fałszowaniu stroiu bobrowego żywém srebrem, tudzież o podstępniém przymieszaniu do mirry, gatunku gummy kwaskowatey, podobney ze smaku do korzeni senegi.

11. Pan *Hecking*, aptekarz w Szawlach, nadesłał uwagi o przygotowywaniu preparatu pod nazwiskiem *Aqua antimiasmatica*, znanomego, o którym mówić będziemy w następującym numerze Pamiętnika.

20. Pan Wincenty *Jastrzębski* Magister farmacyi, nadesłał uwagi o preparatach z kwiatu bzoowego i jagód, a mianowicie względem wody z nich dystyllowaney, o samém ich suszeniu, i robieniu soku z jagód.

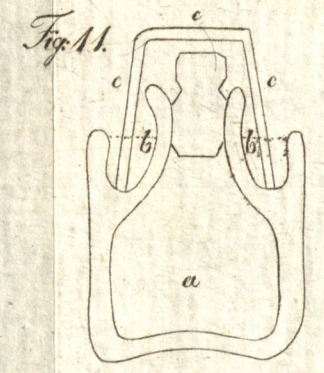
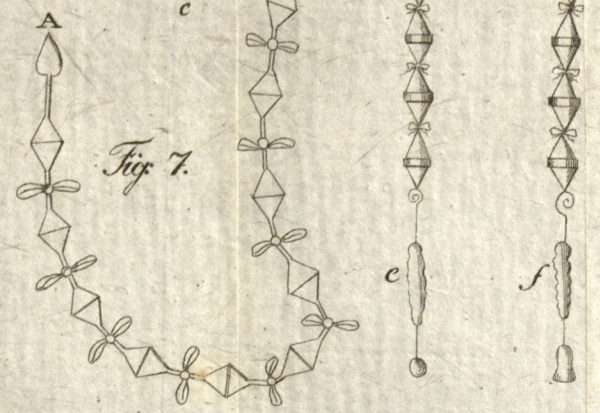
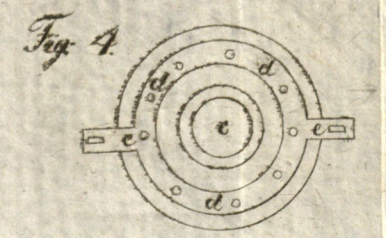
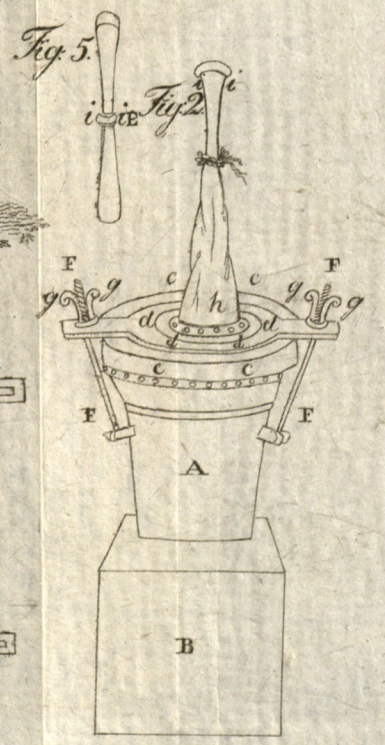
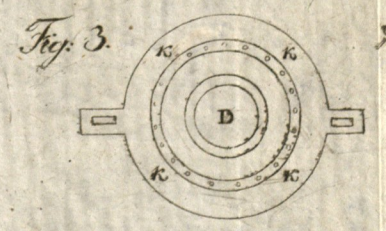
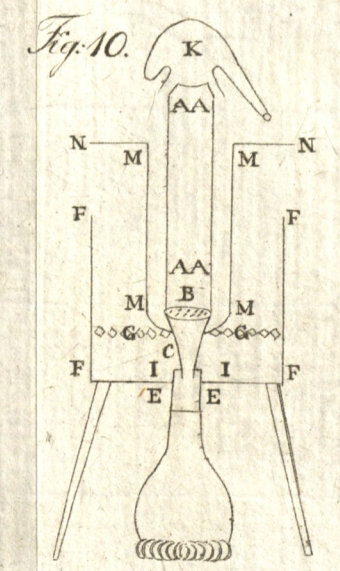
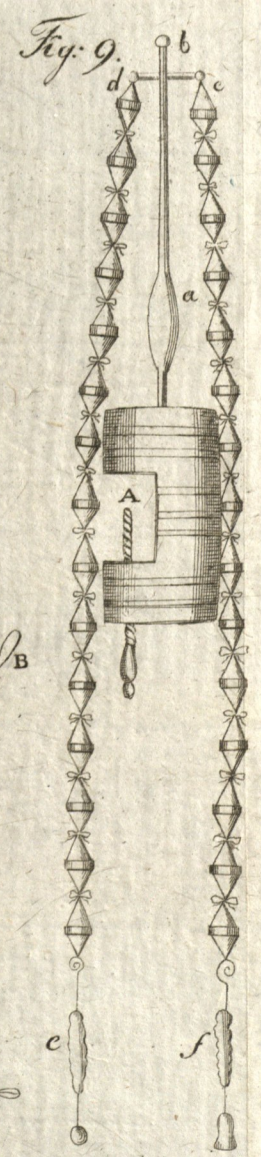
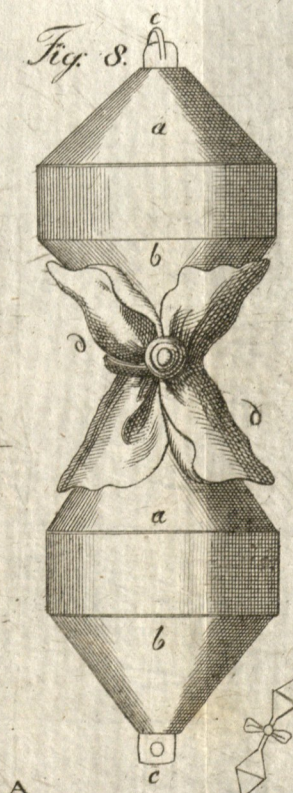
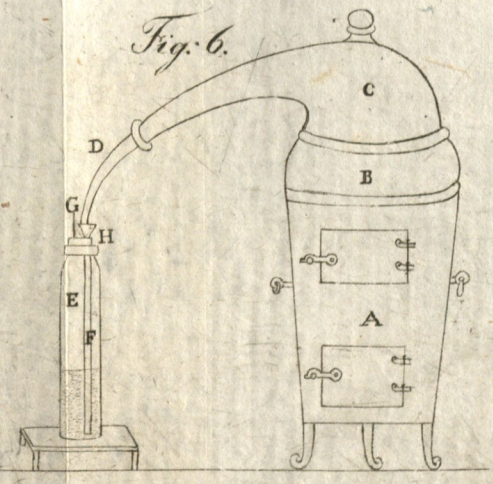
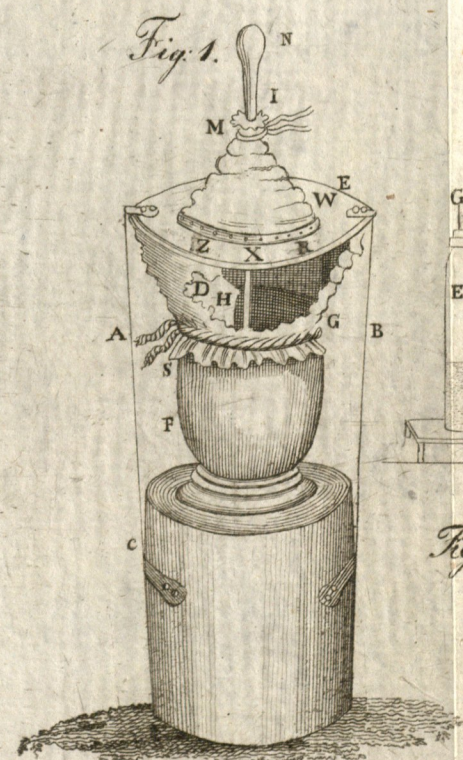
21. Członek Korrespondent Towarzystwa naszego, Pan Doktor *Hübenthal*, inspektor administracyi medyczey Białorusko-witebskiey, Radca nadworny, wynalazł, i w opisaniu z rysunkiem wydziałowi nadesłał, bardzo prostego składu prassę do użycia farmaceutycznego i chemicznego. Pożyteczny ten wynalazek damy poznać czytelnikom w przyszłym numerze naszego Pamiętnika.

KONIEC TOMU PIERWSZEGO.

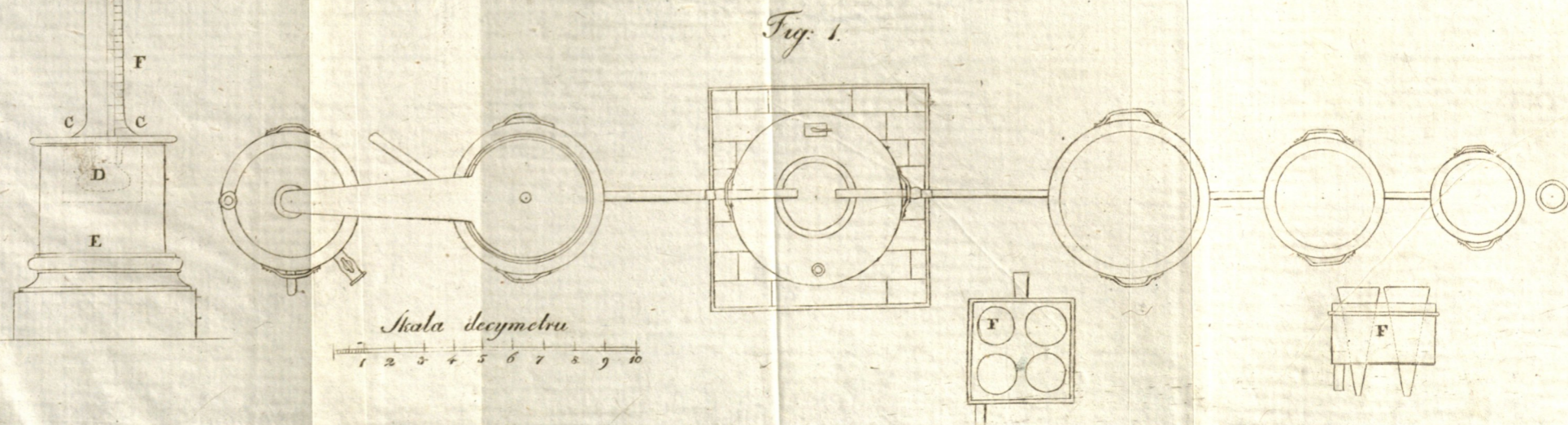
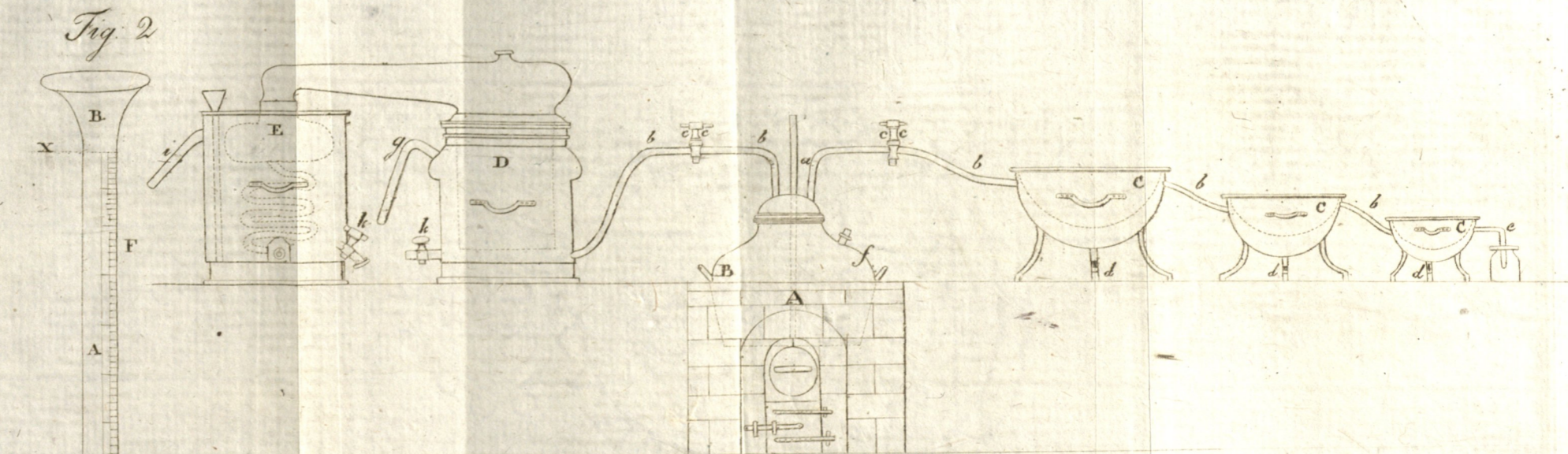


Fumaria triandra.









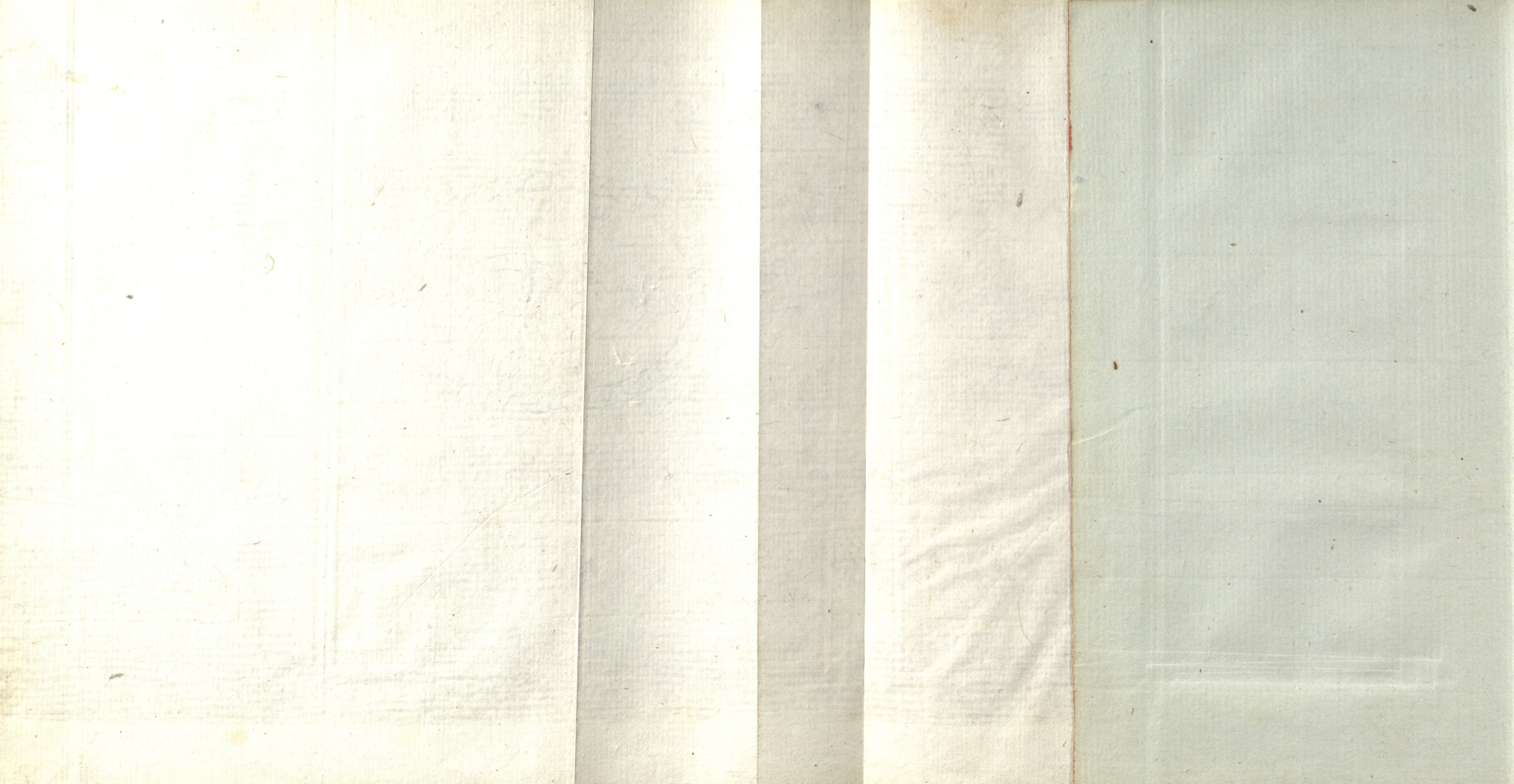


Fig: 2.

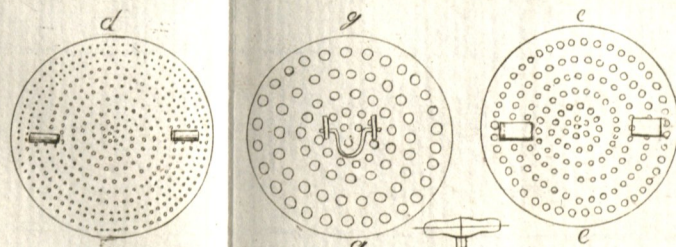
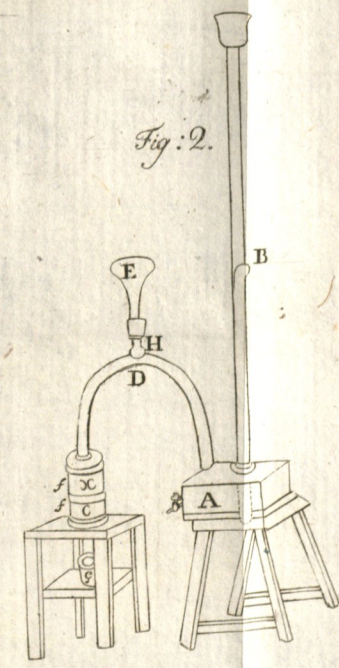


Fig: 5.

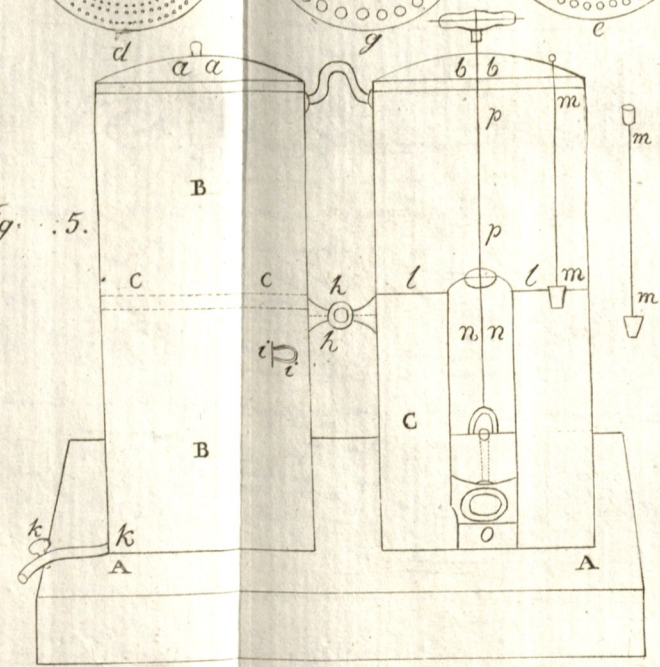


Fig: 1.

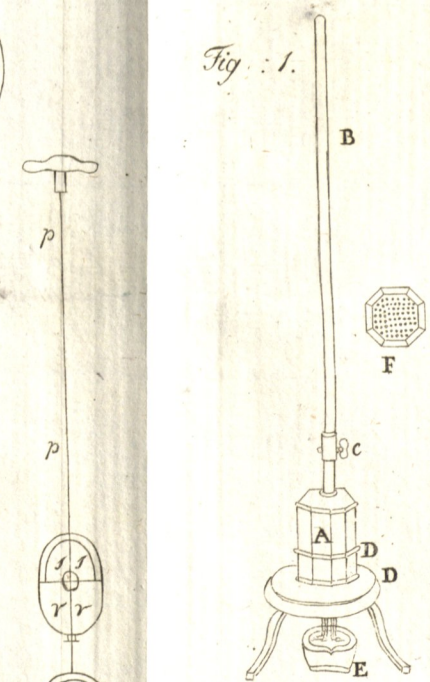


Fig: 3.

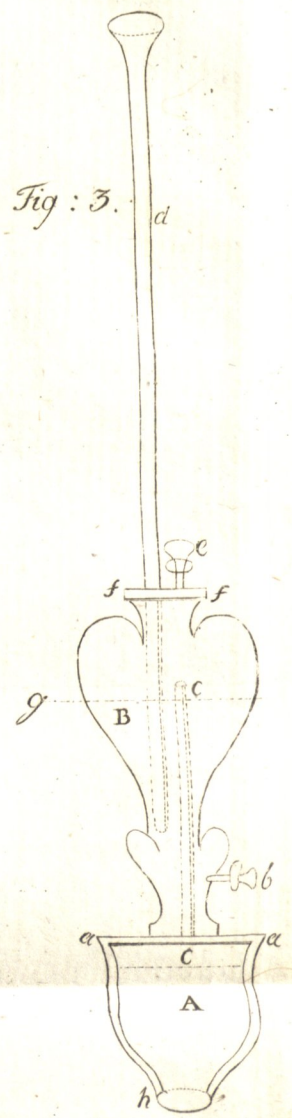


Fig: 4.

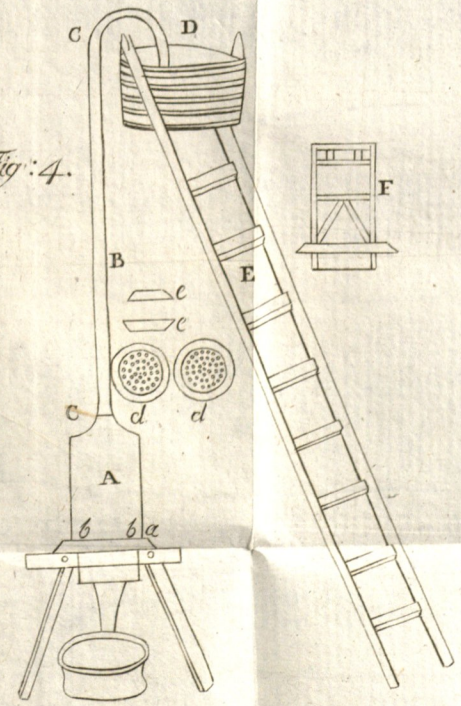


Fig: 7.



Fig: 6.

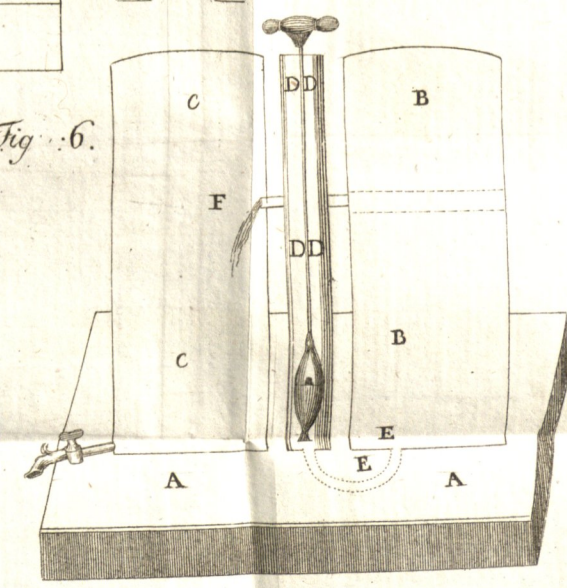






Fig. 1.

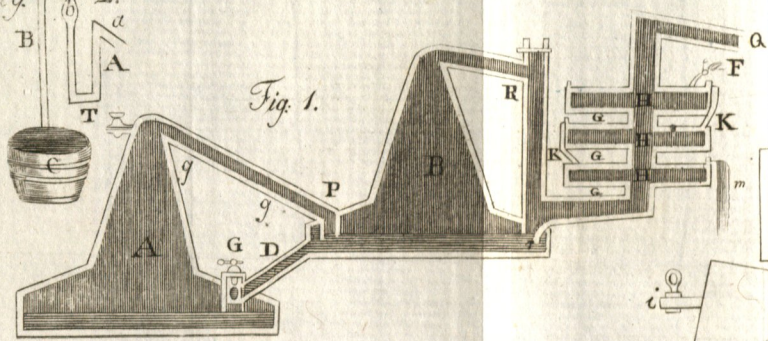


Fig. 3.

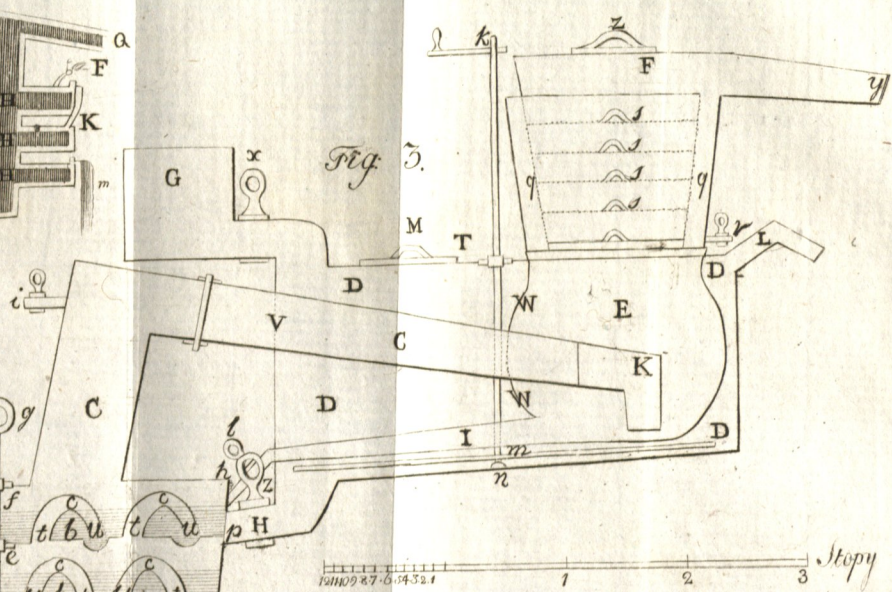


Fig. 5.

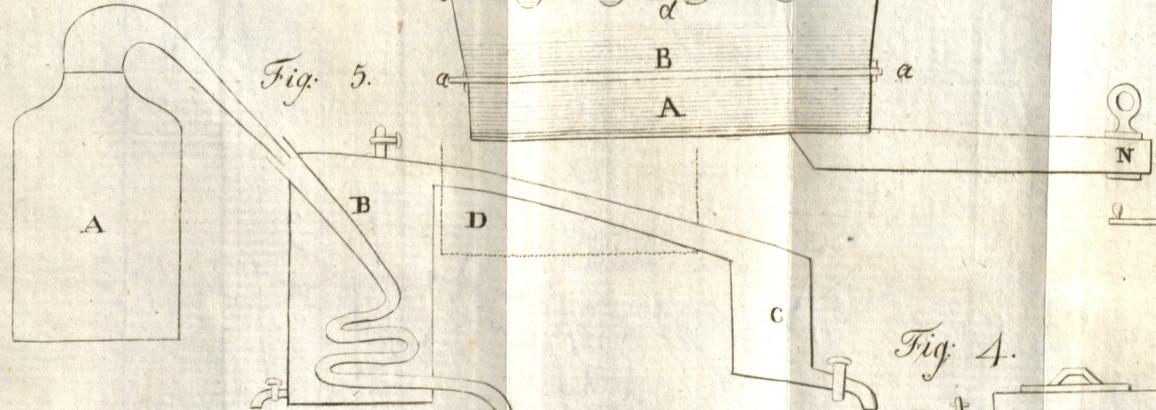


Fig. 4.

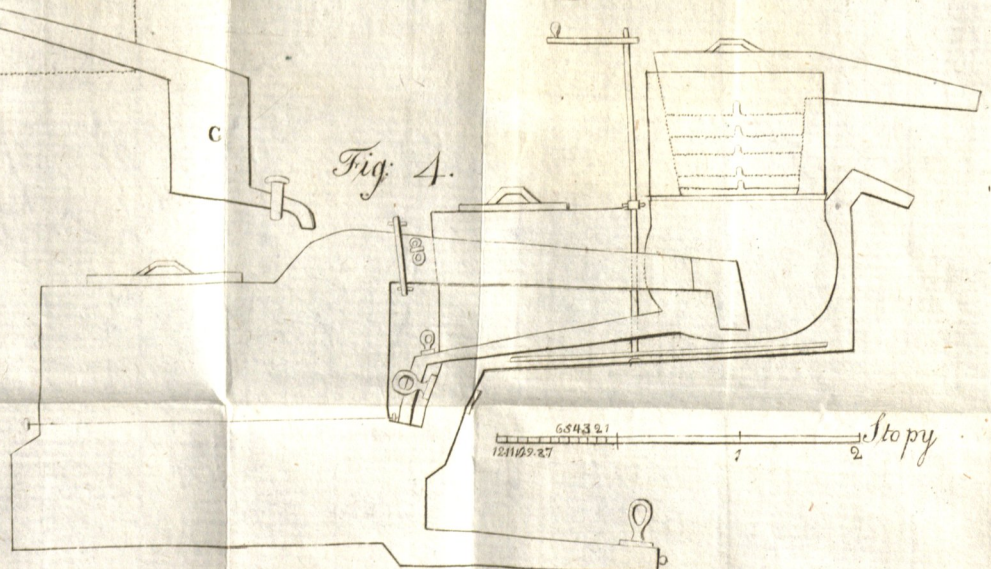


Fig. 7.

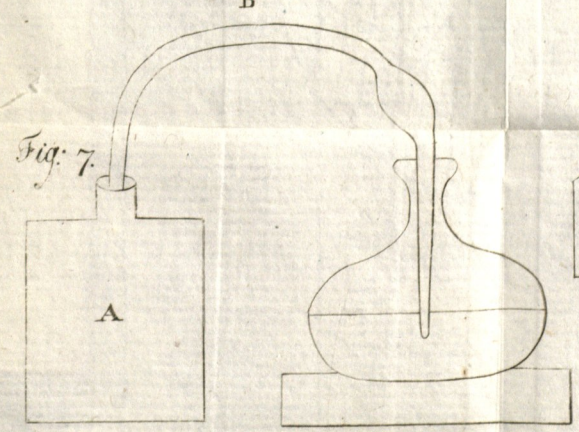
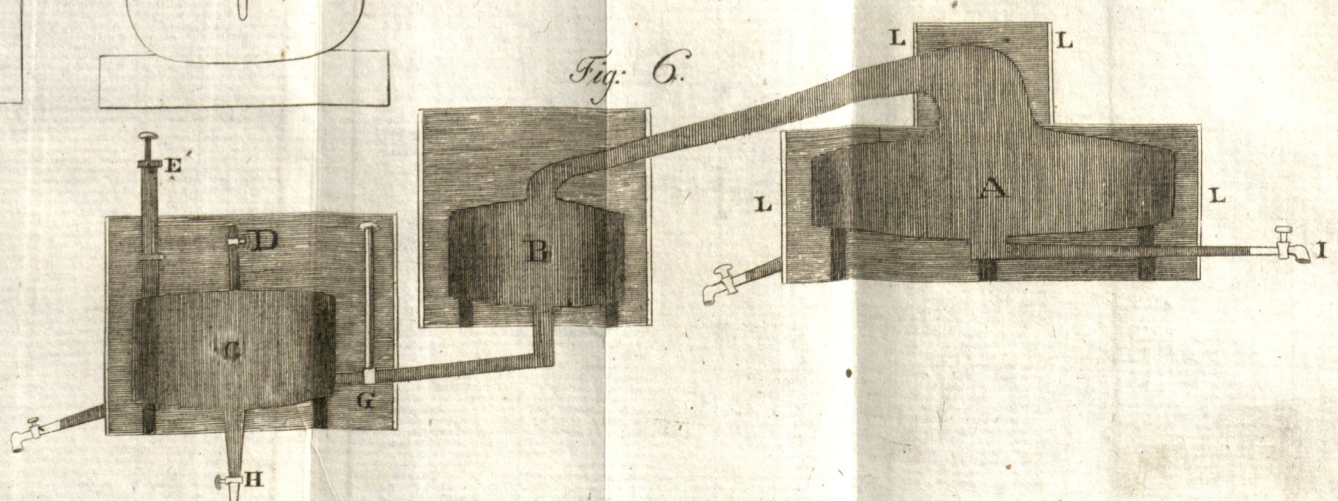


Fig. 6.











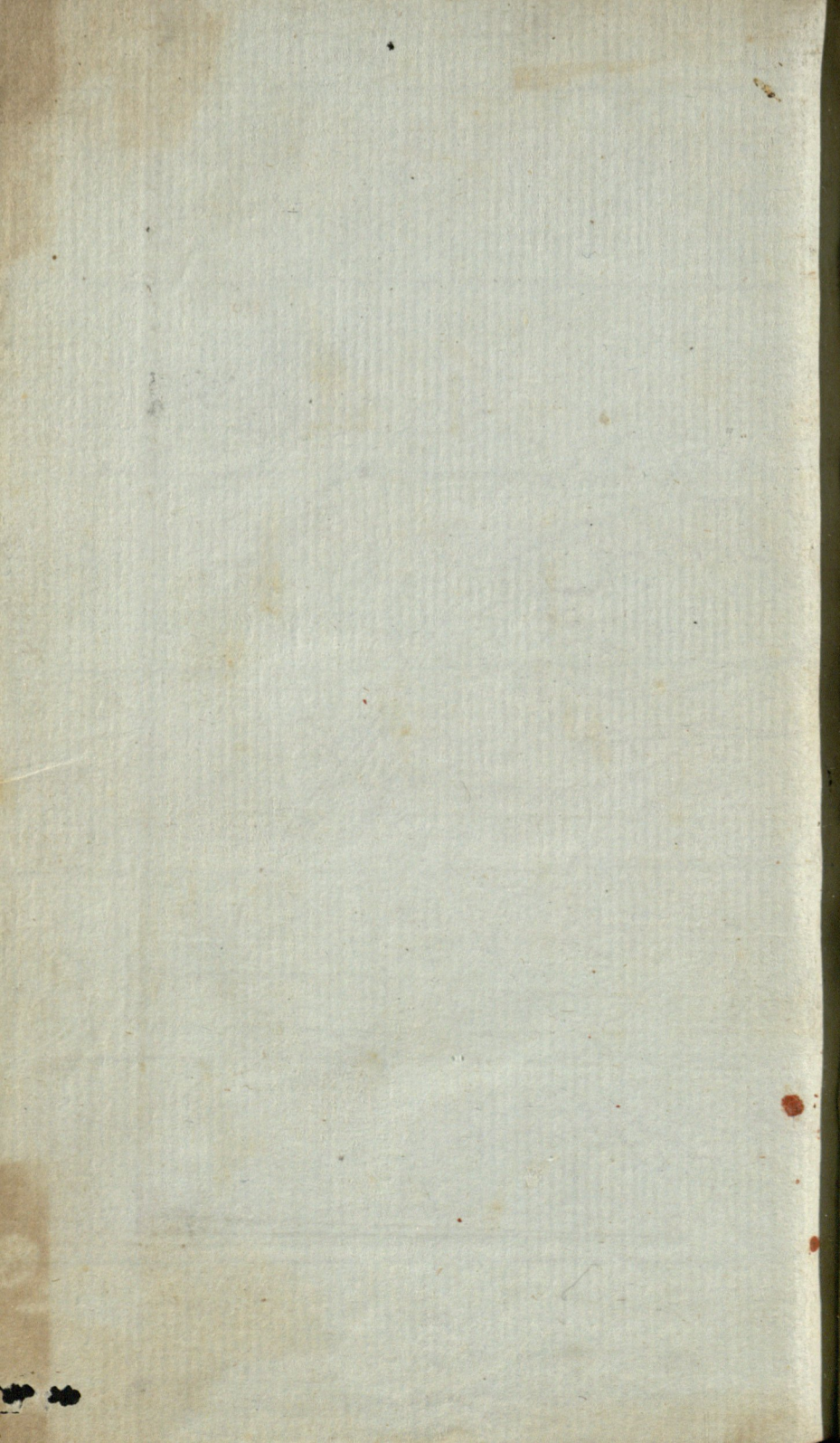
Rubus Chamaemorus

Crocus Sativus

D. Kämpferi del. et ill.

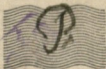
J. Lehmann sculp. Vlnce

BOOTT & CO. STAMPS
NEW YORK



232 menuis węgiel sody - Str. 332.

uwagi nad solanem potażu 382.

| | |
|--|-----------|
| BIBLIOTEKA WRÓBLEWSKICH. | |
| Lit.  | Nr 1387-B |
| Półka | Dział |
| | 041594 |

(Note: There is a purple circular stamp partially visible at the bottom of the card.)

L-19
1577

LIETUVOS MOKSLŲ AKADEMIJOS BIBLIOTEKA



002 00186131 4

L
C
Lietuvos Mokslų Akademijos
BIBLIOTEKA

P. **1331**
1820