

WIADOMOŚCI FARMACEUTYCZNE.

Dział naukowy.

O CYKLAMINIE.

Cyklamina jestto ciało białe, pozbawione zapachu, nader przykrego, ostrego smaku, przedstawiające się pod drobnowidzem w postaci małych kuleczek i kłębków. Rozpuszcza się w wodzie (1 : 300), trudniej w alkoholu metylowym i etylowym, glicerynie i eterze octowym; nierozpuszczalną jest w eterze, benzolu, chloroformie, siarku węgla, alkoholu amyłowym i olejkach eterycznych. Ogrzewana z kwasami, rospada się na cukier i *cyklamiretynę*, ciało białe, bezkształtne, pozbawione smaku i zapachu, rozpuszczalne w alkoholu i eterze, nierozpuszczalne w wodzie i alkalijach.

Głukozyd ten otrzymuje się z bulw *Cyclamen europaeum*, według metody de Luca, w następujący sposób: 4 k. bulw przemywa się wodą destylowaną, kraje na drobne kawałki i wytrawia przez 45 dni w ciemnym miejscu czterema litrami alkoholu. Po upływie tego czasu zlewa się alkohol, a pozostałość rostartą w móździerzu wytrawia się przez miesiąc 3 litrami, następnie zaś przez 20 dni dwoma litrami alkoholu. Z otrzymanych wyciągów oddestylowywa się na kąpeli wodnej większą część alkoholu, a pozostałość odparowywa do sucha i ługuje alkoholem. Po przesączeniu pozostawia się wyciągi alkoholowe w miejscu ciemnym i chłodnym dla swobodnego ulotnienia alkoholu, przyczem, po upływie 40 dni, wydziela się biała, bezkształtna substancja, którą się zbiera na sączku i przemyma zimnym alkoholem. Po przemyciu rozpuszcza się ją w gorącym alkoholu, z którego przy ochłodzeniu wydziela się cyklamina w postaci ma-

łych, bezkształtnych kuleczek. Otrzymany produkt należy wysuszyć w miejscu ciemnem nad kwasem siarczanym.

Według Martius'a wytrawia się 6 funt. suszonych i grubo sproszkowanych bulw 18 litrami 97% alkoholu w naczyniu miedzianem, następnie oddestylowywa się 4—5 litrów alkoholu, który po ostudzeniu płynu wlewa się powtórnie do naczynia miedzianego. Czynność tę powtarza się 2—3 razy, poczem zlewa się alkohol, a pozostałość wyciska w prasie. Z otrzymanej cieczy, po przesączeniu, oddestylowywa się tyle alkoholu, aby pozostało około 2-ch litr. wyciągu, który zlewa się do naczynia z szerokim otworem i pozostawia w miejscu chłodnem. Po upływie 3 — 10 tygodni, wydzieloną cyklaminę zbiera się na sączku i przemywa zimnym alkoholem, dopóki ostatni nie będzie żółto zabarwionym. Tak przemytą i wilgotną jeszcze cyklaminę rozpuszcza się we wrzącym alkoholu i filtruje na gorąco przez węgiel zwierzęcy. Wskutek chłodzenia i mieszania bagietką, wydziela się cyklamina w postaci małych kłaczków, które zbiera się na filtrze, przemywa alkoholem i suszy na powietrzu.

Dr. Tufanow ¹⁾, który zajmował się głównie farmakologiczną stroną cyklaminy, z porady prof. Kobert'a, próbował działania jej na mleko krowie i otrzymał poniższe zajmujące rezultaty: 5 cm³ mleka zmieszane dokładnie z 1 cm³ 2% roztworu cyklaminy, po godzinnem staniu przy 20°C., rozdziela się na dwie warstwy: dolną, jaśniejszą, która się powoli zwiększa i górną, ciemniejszą, zmniejszającą się w miarę powiększania pierwszej warstwy i tworzącą nieprzezroczystą, jednolitą masę.

Po 12 godzinach stania, objętość górnej warstwy wynosiła 2 cm³ i więcej się nie zmniejszała. 5 cm³ tegoż mleka, lecz bez cyklaminy, wydzieliły po 12 godzinnem staniu zaledwie 1/3 cm³ warstwy śmietankowej.

Chcąc przekonać się, jaki wpływ wywiera cyklamina na mleko, dodano do jednej kropli mleka pomieszczonego na szkiełku przedmiotowem nader małą ilość roztworu cyklaminy, wskutek czego natychmiast nastąpiła zmiana w budowie mleka, mianowicie, swobodne kuleczki tłuszczu połączyły się, tworząc nieforemną bryłkę.

W celu udowodnienia, czy wszystkie tłuszcze zawarte w mleku zostaje wydzielony za pośrednictwem cyklaminy, autor wykonywał próby porównawcze według metody H. Klinger'a (*Chem. Zeit.* 1886, Nr. 31) i otrzymywał zgodne rezultaty. Tym więc sposobem dowiedziono, że cyklamina wydziela wszystkie tłuszcze zawarte w mleku na jego powierzchnię, również

¹⁾ *Ueber Cyclamin von N. Tufanow. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doctors der Medicin. Dorpat, 1886.*

przekonano się, że $0,45\text{ cm}^3$ warstwy tłuszczowej, wydzielonej z mleka po 12-to godzinnem staniu za pośrednictwem cyklaminy, odpowiada 1% tłuszczu.

A. B.

D i g i t a l i n a.

Co do składu i własności rozmaitych gatunków, znajdującej się w handlu digitaliny, mnóstwo istnieje rozmaitych zdań i nieporozumień. Na sprawę tę zwraca uwagę Lafon w pracy pomieszczonej w *Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris* (Nr. 12, 1886, p. 528) i podaje rezultaty swych badań, dokonanych zwłaszcza na preparatach wyrabianych przez Merck'a.

Wiadomo, że oddzielenie rozmaitych części składowych łodygi i liści naparstnicy (*Digitalis purpurea*) niezmiernie jest trudnem i pociąga za sobą znaczną stratę surowego materiału, tak, że ostatecznie otrzymany produkt staje się bardzo drogim i o praktycznem jego zastosowaniu nie może być mowy. Wskutek tego, wszelkie preparaty digitaliny, znajdujące się w handlu, są mieszaninami kilku substancyj, których ilościowy stosunek naturalnie zależy całkowicie od sposobu przygotowania danego preparatu.

Wobec ogromnego znaczenia digitaliny, jako środka regulującego funkcje serca i wobec nie jednakowych wymagań, stawianych przez farmakopeje rozmaitych państw, Merck rospatruje preparaty naparstnicy, znajdujące się w handlu i w związku z tem opisuje preparaty przez niego samego wyrabiane.

Przedewszystkiem kilka słów o składowych częściach liści *digitalis purpurea*, według badań Schmiedeberg'a. Zawierają one: 1) *digitoninę* ($\text{C}_{31}\text{H}_{57}\text{O}_{17}$), ciało w wodzie rozpuszczalne, nie obdarzone żadnemi specyficznemi własnościami, ze względu na swe działanie zbliżone do saponiny; 2) *digitaleinę*, glukozyd bezkształtny w wodzie łatwo rozpuszczalny; 3) *digitalinę* ($\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2$), glukozyd krystaliczny w wodzie nierozpuszczalny; 4) *digitoksynę* ($\text{C}_{21}\text{H}_{32}\text{O}_7$), ciało nie glukozydowe, w wodzie nie rozpuszczalne i 5) *digitynę*, t. zw. bierną digitalinę, po fr. *substance cristallisée inerte*; na organizm ta ostatnia działania nie wywiera. Co się tyczy innych części składowych, to są one mniej lub więcej przypadkowemi domieszkami produktów roskładu i nie mają znaczenia jako substancje działające preparatów.

Najwięcej w handlu znane preparaty z *digitalis purpurea* są następujące:

1) *Digitalin. pur. pulv.*, t. zw. „niemiecka digitalina”. Zawiera głównie digitaleinę z niewielką domieszką digitoniny i digitaliny. Ruspuszcza się w wodzie, nie działa rozdrażniająco, gdy zostanie wstrzykniętą pod

skórę. Również rozpuszcza się dobrze w spirytusie, natomiast jest nierozpuszczalna w eterze i chloroformie.

2) *Digitaline cristallisée Nativelle*. Pod względem fizjologicznym działa najsilniej ze wszystkich przetworów. Stanowi białe, cienkie, błyszczące igły, gorzkiego smaku, nierozpuszczalna w wodzie, nawet w wrzącej, również w eterze i benzolu, lecz bardzo łatwo rozpuszcza się w chloroformie. Preparat ten służyć może za przedstawiciela digitaliny francuskiej i prawie całkowicie składa się z digitoksyny. Zastosowanie lecznicze wymaga wielkiej ostrożności.

3) *Digitaline amorphe Homolle*. Biały lub żółtawo-biały proszek, nadzwyczaj gorzki, w wodzie i eterze mało rozpuszczalny, łatwo rozpuszcza się w 90% wysokoci i w chloroformie. Składa się głównie z digitaliny, ale zawiera też małe ilości digitoksyny.

Dwa ostatnie preparaty rozpuszczają się w stężonym kwasie solnym, dając zielony roztwór. Z kwasem siarczanym, spirytusem winnym i kropelką chlorku żelaza dają wspaniałe niebiesko-zielone zabarwienie.

Dotychczas Merck przygotowywał trzy rozmaite preparaty: bezkształtną niemiecką digitalinę, krystaliczną i digitoksynę.

a) *Digitalin. pur. pulv. „Merck”*. Żółtawo biały proszek, stałego składu i zawsze jednakowo działający. Reszta właściwości ta sama, co i pierwszego z powyższych preparatów.

b) *Digitalin. crystallisatum*. Preparat identyczny z digitiną i otrzymuje się razem z bezkształtną digitaliną. Trudno rozpuszczalny w zimnej wodzie, łatwiej w gorącej i w spirytusie; nierozpuszczalny w eterze i chloroformie.

c) *Digitoksyna*. Najwięcej trująca ze wszystkich składowych części *digitalis purpurea*; znajduje się w liściach w ilości 0,01 do 0,02% . Pierwszy Schmiedeberg ją otrzymał i dał jej tę nazwę. Działa rozdrażniająco. Wykryształizowana ze spirytusu, stanowi cienkie igły, zebrane w koncentryczne agregaty. Łatwo rozpuszcza się w chloroformie i alkoholu, w eterze trudno, ze stężonym kwasem solnym daje zielone zabarwienie.

Do trzech tych preparatów przybywa na przyszłość jeszcze czwarty:

d) *Digitalin. amorph. Pharm. gallic. et Ph. belgic.* Proszek bezkształtny, prawie nierozpuszczalny w wodzie i w eterze, łatwo rozpuszczalny w chloroformie i w spirytusie; daje zielone zabarwienie z kwasem solnym. Zawiera głównie digitalinę, a obok niej niewielkie ilości digitoksyny; wogóle dosyć podobny do *digit. amorph. Homolle’a*.

Dla lekarza rzeczą pierwszorzędną wagi jest naturalnie wiedzieć, który z preparatów tych działa szybko na serce, nie wywierając jednocześnie rozdrażniającego wpływu. Otóż, według Merck’a, w tym względzie najodpowiedniejszą jest „niemiecka digitalina“.

M. F.

Zmiana barwy maści ołowianej.

Interesujące nad tym przedmiotem badania prowadził E. Mylius, tem ciekawsze, że zdobyte w tym względzie fakty odnoszą się do pewnych dotychczas nie zauważanych własności tłuszczu wieprzowego i prawdopodobnie też innych tłuszczów. Według wskazówek farmakopei sporządzone *Unguentum Plumbi*, składające się z tłuszczu wieprzowego i roztworu octanu ołowiu, w stanie świeżym jest białe, następnie żółknie, później staje się czerwone, by wreszcie znów stać się białem. Ta zmiana barw nie następuje, jeśli użyć tłuszczu benzoesowego lub dodać gliceryny. Ostatecznemu wystąpieniu zabarwienia białego towarzyszy silny zapach kwasu octowego; również maść pozostająca białą, wskutek dodania gliceryny, wskazuje odczyn kwaśny.

Barwa żółta występuje w całej masie prawie jednocześnie, czerwienienie zaś i ostateczne zbielenie zaczyna się w warstwie zewnętrznej i powoli udziela się na wewnątrz. Zjawisko takie podsuwa myśl, że obydwa ostatnie procesy prawdopodobnie polegają na utlenianiu.

Dla wydobywania substancji barwiącej, postąpiono jak następuje: Maść dobrze rozrobiona po sczerwieniu, właśnie gdy już miała zmieniać swą barwę na białą, została rozpuszczoną w eterze naftowym. Powstał czerwono-żółty roztwór i żółtawo-biały osad. Osad pozostawiono bez dalszego badania—składał się on głównie z octanu ołowiu; roztwór zaś odfiltrowano i dodano doń kilka kropel kwasu octowego. Wydzielił się wskutek tego czerwony osad, który odfiltrowano i przemyto eterem. Po wysuszeniu osad ten stał się czerwono-brunatnym i dał się rozetrzeć na proszek, zawierający ołów i kwas tłuszczowy. Kwas jednak o ile już z góry przypuszczać można było, znajdował się w niezwykłym, zmienionym stanie. Sam proszek zachowywał się jak nadtlenek; ponieważ za dodaniem doń kwasu solnego, odbarwiając się, jednocześnie wydzielił w znacznej ilości chlor. Mogłoby się здаwać, że jest to nadtlenek ołowiu — tembardziej, że za dodaniem dwutlenku wodoru do octanu ołowiu otrzymuje się nadtlenek ołowiu barwy zupełnie podobnej do barwy właśnie w mowie będącej substancji—ale przypuszczenie to staje się niemożliwem wobec tego, że w proszku tym jednocześnie znajduje się substancja organiczna, i że rozpuszcza się on w eterze naftowym. Natomiast prawdopodobniejszem jest, że w tym razie sama organiczna substancja—kwas tłuszczowy—związana z tlenkiem ołowiu, odgrywa rolę nadtlenu przy utlenianiu chlorowodoru na chlor, zupełnie tak samo, jakby to uczynił dwutlenek wodoru. W innych wypadkach zauważono już, że mogą istnieć nadtlutki kwasów tłuszczowych; lecz dotychczas nie spostrzegano nigdy ich tworzenia się.

Z tem przypuszczeniem samowolnego utleniania niektórych tłuszczów na nadutlenione kwasy tłuszczowe stoi w zgodzie zachowanie się tłuszczu względem jodku potasu. Mniemamy zwykle, że żółknienie maści jodopotasowej w ten sposób powstaje, że tłuszcz jęlczeje, wydzielając wolny kwas tłuszczowy. Ten ostatni z jodku potasu wydziela jakoby jodowodór, który utlenia się, dając wreszcie jod i wodę. Oczywiście jednak zachodzi tu najpewniej proces utleniania kwasu tłuszczowego, analogiczny do powyżej opisanego w maści ołowianej.

Dalsze analogije dla czerwienienia *unguentum plumbi* znajdujemy w zabarwianiu się plastrów, postępującem zzewnątrz do wnętrza, w powolnem żółknieniu olejnych farb blejwejsowych (może z pewną słusnością przypisywanem działaniu siarkowodoru) i w brunatnieniu starych obrazów olejnych i wogóle we wszelkiem ciemnieniu przypraw tłuszczowych, zawierających tlenek ołowiu.

Podobieństwo opisanych zjawisk do spostrzeganych w oleju terpentynowym, nasunęło przypuszczenie, że i w tłuszczu również jak w oleju terpentynowym znajduje się dwutlenek wodoru. Lecz próby wydobycia go przez wytrawianie wodą nie udały się, pomimo, iż była niewątpliwą obecność utleniającej substancyi w użytym tłuszczu.

(*Pharm. Ctrh.* 27, 306 i *Arch. d. Pharm.* 1886, 671). M. F.

J o d o f o r m.

Jodoform, jako środek przeciwnilny, świeżo badanym był przez Ch. Heyn'a i Thorkilda Rovsing'a w Kopenhadze. Autorowie podjęli doświadczenia, posilkując się nowożytnymi bakteryjologicznymi metodami badania i dochodzą na podstawie otrzymanych wyników do wniosku, że środek ten szczególnie przy opatrunkach powszechnie w klinikach chirurgicznych stosowany, bynajmniej przypisywanej mu wartości nie posiada, a nawet może być za niebezpieczny uważany, zawierać bowiem może w sobie żywotne ustroje drobnowidzowe i nie jest w stanie przy zwykłej metodzie stosowania go niszczyć chorobotwórczych zarodników, jakie się do ran z powietrza, z nieczystych pędzli i rospylaczy dostają.

Autorowie do wniosku tak niespodziewanego dochodzą na podstawie licznych hodowli bakteryj, mikrokoków i t. d., które w zjałowionej żelatynie zaszczipione, wobec jodoformu najswobodniej się rozwijały.

Nie wchodząc w szczegóły, zaznaczymy tu tylko, że w jednym z doświadczeń umieszczono w zjałowionych epruwetkach po 5 g proszku jodoformowego i w jedną z nich wprowadzono nieco hodowli *Staphylococcus*

aureus, w drugą mikrokoku z materji szczurzej. Przemieszano je starannie z jodoformem i pozostawiono w spokoju. Po upływie tygodnia, a nawet 2 miesiące próby zaczerpnięte z powyższych mieszanin dawały świeże i zupełnie normalne hodowle na żelatynie płynnej. Dwumiesięczne nawet zetknięcie—przechowywanie w jodoformie, nie zniszczyło żywotności zarodników, z czego wynika, że najpowszechniejsza przy chirurgicznych chorobach zakaźnych forma bakteryj—*Staphylococcus aureus pyogenes*, może się przechować w jodoformie co najmniej przez miesiąc bez utraty żywotności. Krytyczne to zbadanie wartości jodoformu nie jest pierwszym. Już w 1881 r. Mikulicz, a w 1883 r. Rummo i Meyer podjęli szereg doświadczeń, które jednak nie doprowadziły do ostatecznych wyników.

Do podobnie niekorzystnych wniosków o wartości jodoformu, jak zaznaczają autorowie, doszedł O. Johan-Olsen, spostrzegając działanie jego na bakterję *Osteomyelitis*. Zauważył on, że hodowla grzybka tego, zaszczerpiona na skrawku kartofla posypanym jodoformem na grubość 1 mm, rozwijała się swobodnie, zarówno nad, jak i pod warstwą jodoformu.

Autorowie zgadzają się najzupełniej na wnioski Maxa Schede'go z Hamburga, który zupełnie z kliniki swej jodoform usunął, skoro zauważył, że pomimo najstaranniejszej antyseptyki w ciągu 5 miesięcy objawiły się 23 wypadki róży i ropnicy, z których 9 było śmiertelnych.

Uwagi powyższe stanowią kamień graniczny w historii opatrunku ran, a sublimatowi usunąć z drogi konkurenta do pierwszeństwa przy nim.

Dodamy przy tej sposobności, że Lister, sławny chirurg angielski, który tak olbrzymie położył zasługi przez wprowadzenie przy opatrunku ran fenolu w formie mgły (spray), do odwiedzającego go nie dawno angielskiego korespondenta *Wiener medic. Presse* m. i. o jodoformie w ten sposób się wyrażał: „Gdyby tylko jodoform był nieco więcej pewnym środkiem przeciwnilnym i nie posiadał tak przenikliwej woni, której niektórzy znosić poprostu nie mogą, środek ten byłby dla nas wystarczającym. Jednakże, jak doświadczenia moje na mleku i na moczu gnijącym wykonnane beśprzecznie dowodzą, jodoform nie posiada w pożądaney mierze własności niszczenia ustrojów drobnowidzowych lub zapobiegania ich rozwojowi¹⁾).

(*Pharm. Ctrh.* 1887, str. 64, i *Ph. Ztg.* 1887, str. 71). S. P.

¹⁾ Nawiasowo wspomnimy, że Lister zupełnie zarzuca opatrunek i mgłę karbolową i ostatnimi czasy całkowitą uwagę poświęca opatrunkowi rtęciowemu. W kwestyi tej wkrótce obszerniej pomówimy.

Olejek mięty pieprzowej.

Poniżej zestawiamy kilka szczegółów odnoszących się do otrzymywania i zafałszowań tego ważnego środka leczniczego.

Olejkiem mięty pieprzowej zajmował się Alb. M. Todd, mianowicie, rostrzygnięciem kwestyi, co jest lepiej: destylować roślinę w stanie świeżym zieloną, czy też po wysuszeniu.

Na wielką skalę podjęte doświadczenia doprowadzają do wniosku, że:

1) suszenie i dłuższe leżenie na powietrzu przed przeróbką, niewywierają istotnego wpływu na wydajność olejku eterycznego.

2) również dwie te okoliczności niewpływają na zwiększenie zawartości mentolu w otrzymanym oleju eterycznym.

3) Olejek eteryczny otrzymany z wysuszonej rośliny, przez czas dłuższy (6 miesięcy) przechowywanej, posiada wyższy ciężar właściwy i zawiera żywiczne produkty utlenienia.

4) Dla otrzymania przedniego, wolnego od żywic olejku, przy najwygodniejszej i najłatwiejszej robocie, zaleca się miętę pieprzową suszoną pozbierać bez utraty liści i kwiatów, poddać jak można najprędzej destylacji w stanie suchym. (*Ph. Ctr.* 1886, 525).

Co do zafałszowań olejku mięty pieprzowej, T. zwraca uwagę na spotykany od niejakiego czasu w handlu angielskim przetwór ze znakiem „Evert, Michigan County, U. S.“.

Olejek ten niezupełnie rospuszcza się w wysoku i przy cząstkowej destylacji daje 50% olejku terpentynowego, przechodzącego przy 180°—200°, 43% olejku miętowego, przechodzącego pomiędzy 200° i 315° i 7% pozostałości żywicznej.

Firma Evert wcale nie istnieje pomiędzy producentami i sprzedawcami olejku miętowego, a poszukiwania urzędowe dały ujemne w tym kierunku wyniki (*Ph. Ctr.* 1886, 525).

Olejek miętowy fałszowany niekiedy bywa olejkiem z *Erigeron canadense*.

Roślina ta spotyka się obficie na polach zasianych miętą pieprzową, jest rośliną obfitującą w olejek i przeważnie powoduje posledniość gatunku niektórych olejków amerykańskich. Jeśli olejek mięty pieprzowej zawiera 8—11% olejku z *Erigeron canadense*, zachowuje się w następujący sposób: Stężony ług potasowy barwi na zimno olejek taki na pomarańczowo-czerwono; przy ogrzewaniu zabarwienie jest silniejszym, poczem część olejku wydziela się, jako masa lepka purpurowo zabarwiona.

Vigier i Cloez zaznaczają, że czyste olejki mięty pieprzowej odczynu tego niedają.

Olejek mięty pieprzowej rozpuszcza się zupełnie w równej objętości 85%o wysokości przy 15°, w obecności olejku z *Erigeron*, który jest w wysokości w tych samych warunkach nierozpuszczalny, powstaje mleczne zmętnienie i olejek ten oddziela się po 24 godzinach.

Podobnie, co prawda, zachowuje się olejek z rozdrębu galeczkowatego (*Eucalyptus globulus*) i terpentynowy. To jednak pewne, iż olejek mięty pieprzowej rozpuszczający się mętnie w 85%o wysokości, dający wyżej zaznaczony odczyn z ługiem potasowym i skręcający promień spolaryzowanego światła słabo w lewo—jest nieczystym.

(*D. Am. Apoth. Ztg.* 1886, 6, 396, *p. Chem. Ztg.* 1886, *Rp.* 226) *S. P.*

Badanie i oczyszczanie miodu.

W Nr. 50 *Sweiz Wochenschrift*, O. Kaspar zaznacza odnośnie do próby miodu, że za mało dotąd zwraca się przy niej uwagi na fakt strącania płaszczyzny polaryzacji przez miody kwiatowe na lewo w przeciwstawieniu do miodów leśnych, które strącają na prawo. Te ostatnie zawierają strącającą się wysokiemi substancyjami, podobną do dekstryny. Według K., obecność lub nieobecność pyłu kwiatowego, nie stanowi bynajmniej dostatecznej rękojmi pochodzenia miodu, Abmühl już bowiem nie mógł wykryć w absolutnie czystym miodzie pyłu kwiatowego, gdy przeciwnie znów sztuczne miody w obfitości go zawierają.

Wreszcie, przepis belgijskiej farmakopei, według którego odczyn miodu nie powinien być kwaśnym, niema racji bytu. Wszystkie przez K. badane próbki miodu posiadały wyraźnie kwaśny odczyn, co szczególnie wyraźnie zauważyć się daje przy umieszczeniu nieznacznej ilości miodu wprost na zwilżonym niebieskim papierku lakmusowym.

Oдноśnie do oczyszczania miodu, autor poddaje krytycznemu przeglądowi ważniejsze po dziś dzień stosowane w tym celu postępowania, a to z uwagi na jakość produktu i łatwość wykonania.

Niezależnie od sposobów oczyszczania, przy których stosuje się węglan wapnia, tanina i i. przetwory, odnajdujące się jako zanieczyszczenia w ostatecznym produkcie, uważa autor, że przepisana do rozpuszczania ilość wody zawsze jest za małą. Przygotowane z nią roztwory miodu powoli i nie czysto przechodzą przez filtry.

Na własnem doświadczeniu się opierając, podaje Kaspar następujący przepis, zdaniem jego, najlepszy nateraz:

1 *k* miodu ogrzewa się we wrzącej kąpieli wodnej z 4 *k* wody w ciągu 1/2 godziny, poczem dodaje się po 10 *g* rwanego papieru filtrowego

i świeżo wyprażonego proszku węgla drzewnego i znowu przez $\frac{1}{2}$ godziny ogrzewa. Po 24 godzinnem odstaniu odfiltrowywa się, a jasną ciecz podparowywa się na kąpeli wodnej do pozostałości 1 k, poczem odstawia się do ostudzenia. Następnie oznacza się ciężar właściwy i doprowadza się go ewentualnie przez dodanie wody do 1.32. Doprowadzenie do tego ciężaru wł. zaleca się z uwagi na to, że miód o cięż. wł. 1.30 nie jest trwałym, miód zaś o cięż. wł. 1.33 skłonny jest do krystalizacji.

Przygotowany w ten sposób miód posiada złoto-żółtą barwę, jest przejrzysty, aromatyczny i nie zawiera ciał obcych, od których miód powinien być zawsze wolnym. (Ph. Ztg. 1887, str. 7). S. P.

K r o n i k a.

Bakteryje fermentacji chlebowej. Dawniej już znaleziono w rocznie (kwasie piekarskim) bakterję, jakoby wzbudzającą fermentację w chlebie, lecz mało zwrócono na nią uwagi. Nie dawno dopiero p. Emil Laurent hodował owego lasecznika w żelatynie i zbadał jego warunki życiowe, co doprowadziło go do przekonania, że lasecznik ten, nazwany *bacillus panificans*, jest dla fermentacji chlebowej koniecznym. Powoduje on wywiązywanie się w cieście dwutlenku węgla, co nadaje pieczywu pożądaną pulchność i rozpuszcza częściowo białkowe ciała (gluten); przedstawia się zaś w postaci dłuższych lub krótszych przecików, a przy hodowaniu tworzy okrągławe, ostro-zarysowane kolonijki jasno-żółtej barwy. Rozwija się zarówno w przystępie powietrza, jak i bez niego.

Zdaje się, iż jest on w naturze nadzwyczaj rozpowszechniony. Znajdywał go Laurent w najrozmaitszych okolicach, zwłaszcza na kłosach pszenicy, żyta, jęczmienia i w rozmaitych próbach mąki. W chlebie spożywanym znajduje się w wielkiej ilości, a odnaleść go też można w odchodach ludzkich.

Jeśli po upieczeniu chleba ośrodek nie jest dostatecznie kwaśnym, bacillus chlebowy działa na mączkę, zamieniając ją na masę podobną do erytrodekstryny. Jestto jedna z chorób chleba, wskutek której chleb staje się ciągliwym, lepkiem, sluzowatym. Na wsi zdarzało się Laurent'owi często zauważać te objawy choroby chleba. Powstawaniu takiego chleba zapobiedz można przez dodanie dostatecznej ilości kwasu organicznego (1—2 litrów octu na 100 kilogr. mąki).

(Bull. d. l'Acad. royale de la Belgique p. Repert. d. anal. Ch. 1887, N. 1). M. F.

Odróżnienie oleju ręcznikowego od innych olejów tłustych przez Finkener'a. Czysty olej ręcznikowy daje ze stężonym kwasem siarczanym produkt, który rozpuszcza się prawie zupełnie klarownie w 40-krotnej ilości wody, gdy tymczasem inne oleje tłuste, jak ol. łogowy lub

oliwa dają w tych warunkach silnie mleczne, prawie emulsyjne roztwory. Ponieważ jednak mieszanina 80 cz. oleju rącznikowego z 20 cz. ol. łogowy lub oliwy, również po traktowaniu kwasem siarczanym, w wodzie dobrze się rozpuszcza (w stosunku tym, co i wyżej), nie można więc reakcyi tej zastosować w razach, gdy chodzi o odróżnienie oleju rącznikowego od jego mieszanin z innymi. Również nie daje się w tym celu użyć, jako rozpuszczalnik absolutny alkohol, lecz można się wygodnie posługiwać alkoholem o ciężarze gatun. 0,829 przy 17,5° C., ponieważ przy tej temperaturze rozpuszcza on olej rącznikowy prawie w każdym stosunku, inne zaś oleje bardzo nieznacznie.

Olej rącznikowy, do którego dodano tylko 10% innych olejów tłustych, jak np. oliwy, ol. łogowy, lnianego lub rzepakowego, daje przy normalnej temperaturze po skłuceniu z 5-krotną objętością alkoholu o ciężarze gatun. 0,829 silnie zmętnione roztwory, z których wydzielony olej osiada na dno. Czysty zaś olej rącznikowy daje roztwór przezroczysty. Najodpowiedniej jest brać zawsze 5 razy większą objętość alkoholu.

(*Repert. d. anal. Ch.* 1887, Nr. 1).

M. F.

Gumma w wódce. Znaleziono w wódce pewną substancyją, która bądź-co-bądź wcale się nie przyczyniała do poprawienia smaku wódki i zapewne częściej się w niej znajduje niż przypuszczać można. Dla zbadania tej substancyi wódkę odparowano, a pozostałą po odparowaniu resztę przepalono. Powstał przy tem tak wyraźny i silny zapach palonej gummy, że zaledwie wątpić można, że część przynajmniej tej reszty gumma stanowi. Pochodzi ona z uszczelnień gummowych w aparatach gorzelnianych. Jakkolwiek ilości tej w wódce zawartej gummy niezmiernie są małe, jednak wpływają one bardzo niekorzystnie na smak produktu. Należy więc unikać starannie gumowych uszczelnień wszędzie, gdzie takowe z alkoholem bezpośrednio się stykają.

(*Brennerei Ztg. p. Repert. d. an. Ch.* 1887, Nr. 2).

M. F.

Próba chlorku amonu. Rostwór czystego chlorku amonu, jak wiadomo, nie zmienia się za dodaniem żelazocyjanku potasu, ponieważ powstający prawdopodobnie żelazocyjanek amonu jest w wodzie łatwo rozpuszczalny. Przy próbie jednak salmijaku, który zresztą wszystkim wymaganiom farmakopei odpowiadał, zauważył Th. Salzer, że roztwór jego dał z żelazocyjankiem potasu białe zabarwienie. By się dokładnie o tem przekonać, poddano większą ilość salmijaku sublimacyi, przyczem pozostała stała reszta. Okazało się, iż jest to chlorek wapnia, a po odpowiednim szeregu prób wykryto, iż roztwory chlorku amonu zostają osadzone przez żelazocyjanek potasu, jeżeli jednocześnie w roztworze znajduje się sól wapienna. Im silniej skoncentrowany jest roztwór salmijaku, tem mniejszą może być ilość soli wapiennej, dającej się w ten sposób dowieść. W krystalicznym osadzie dowiedzioną została obecność cyjanu, żelaza, wapna i ammonijaku; skład cząsteczkowy zapewne bywa rozmaity, zależnie od stosunku ilościowego ciał wstępujących w reakcyę. Należałoby wskutek tego wymagać, ażeby salmijk nie zmieniał się przy ogrzewaniu, ażeby stężony jego roztwór wodny nie został mącony za dodaniem żelazocyjanku potasu; natomiast występowanie słabo-niebieskiego zabarwienia, wskutek

drobnej ilości żelaza, może być dopuszczone. Przy tych próbach zbyteczną się już staje próba z siarkiem amonu.

(*Pharm. Ztg.* 31, 384 i *Arch. d. Pharm.* 1886, 669). *M. F.*

Lithium bicarbonicum. Wiadomo, że węglany ziem alkalicznych, w wodzie czystej prawie zupełnie nierospuszczalne, rospuszczają się znacznie w wodzie zawierającej kwas węglany, i że w tym względzie lityn zbliża się do ziem alkalicznych. Wprawdzie węglan litynu jest w wodzie rospuszczalny — gdyż 1 cz. rospuszcza się przy 15° w 75 cz. wody — lecz rospuszczalność ta silnie wzrasta w miarę dodawania do wody dwutlenku węgla. Odnosne zachowanie się węglanu litynu badał A. Goldammer. Między innemi miał on na celu przekonanie się, czy możebnem jest dłuższe przechowywanie bez zmiany roztworu dwuwęglanu litynu, co w fabrykacji wód mineralnych mogłoby duże mieć zastosowanie. Liczne próby dowiodły, że udaje się to jedynie w razie, jeżeli roztwór ten przechowywać pod zwiększonym ciśnieniem. Zauważono też przytem, że z roztworu dwuwęglanu krystalizuje zawsze tylko zwyczajny węglan litynu. W stanie suchym nie istnieje więc nigdy dwuwęglan litynu, podobnie, jak nie istnieje dwuwęglan magnezu, wapnia i t. p. Tak zw. dwuwęglan litynu z najpewniejszych źródeł sprowadzony, okazywał się tylko krystalizowanym węglanem.

(*Pharm. Ctrh.* 1886, 131).

M. F.

Filtry z brzegiem otłuszczonym. A. Gawałowski radzi w *Ztsch. f. a. Ch.* 1887, str. 51, przeciw niemiłej właściwości pewnych osadów wychodzenia za brzegi filtrów (zjawiska spowodowanego przez włoskowatość przestrzeni między włóknami bibuły) następujący wybieg. Brzegi filtrów do przesączania takich osadów stosowane, napaja się parafiną, woskiem lub jakimkolwiek tłuszczem (nb. niepozostawiającym popiołu), można nawet wtedy ciecz nalewać po same brzegi, bez obawy o przejście osadu.

S. P.

Podniesienie się społeczne farmaceutów w dawnej Polsce.

Przez

E. S. Swieżawskiego i K. Wendę.

(Dalszy ciąg).

Prawo to niekiedy przenoszono i na rodzinę. Tak np. 1554 r. Katarzynę, wdowę po Marku Revesli, uwolniono od jurysdykcyi burmistrza i rajców krakowskich, a poddano marszałkowskiej, wszakże już tylko, co do nieruchomości, sama, pókad nie pójdzie powtórnie za mąż, a dzieci do pełnoletności (*Ks. Metr.* 86, str. 363 v.).

Z nominacyi Jana Hahna, 1658 r., widzimy, że serwitor aptekarz

wolny jest od przymusu wpisania się do ksiąg miejskich i przyjęcia obywatelstwa miejscowego, jeśli chce prowadzić swój proceder, i również wolny jest od nagabani cechów i uciążliwości ustaw cechowych (*Ks. Metr.* 201, str. 22). Szczególniej to ostatnie działo się tak z powodu udzielonego prawa kształcenia uczeni i trzymania subiektów (*socios*), jak to widzimy z aktu Hahna 1658, i Stielowa z 1770 r. (*Ks. Kancl.* 48, str. 110), jak i wyszynku napojów gorących, sprzedaży wszelkiego rodzaju towarów, jak to szczegółowo wymienia nominacyja Jakóba Łazińskiego z 1697 r. (*Ks. Metr.* 220, str. 7).

Nadto aptekarz dworski przez taką libertacyją stawał się kosmopolitą, miał prawo wszędzie z dworem jeździć, aptekę otwierać, nie tylko w danem mieście, ale i gdzieindziej, po całej Rpltej, jak to opiewają nominacyje Cymermana z 1516 r. (*Ks. Metr.* 29, str. 322), Pawła Guldeniusa z 1639 r. (*Ks. Metr.* 185, str. 134), przyczem dodano wolność od opłaty cła, nie tylko ciężącego ze strony rządowego skarbu, ale pobieranego ubocznie przez szlachtę na swych przykomórkach, w oburzającym niestosunku ¹⁾).

Serwitorom służyła często wolność robienia niewzruszonych testamentów, rozrządzających tak gotówką, jak majątkiem i rzeczami, którym król bądź zgóry zapewniał prawną moc, jak to czytamy w nominacyi serwitornalnej Jana Hahna z 1658 r. (*Ks. Metr.* 201, str. 22) i Englerta 1614 i 1645 r. (*Ks. Metr.* 192, str. 135), bądź też uprawniał je po śmierci, jak na to mamy dowód z testamentu aptekarza Pawła Załuszkowskiego w 1577 r. (*Ks. Metr.* 115 str. 203).

Ta wolność objawia się istnieniem *jus caducum*, o którym wspomina nominacyja Hahna i Englerta, a którą bliżej objaśnia *jus caducum* nadane po śmierci Stanisława, aptekarza, mieszkańca Sandomierza, jego mienia notaryjuszowi kancelaryi królewskiej, szl. Antoniemu Bujalskiemu 1625 r. (*Ks. Metr.* 172 str. 123). Dobra Gaspara, aptekarza i obywatela przemyskiego, 1623 r. przeszły po jego zgonie do dyspozycyi króla, i tą mocą dostał je szl. Grzegorz Zamłyński, pisarz kancelaryi (*Ks. Metr.* 169, str. 329). To się zna czy, że kiedy zwykły aptekarz mienie, nadane z łaski królewskiej, traci wraz z życiem, i nie może go przelać na rodzinę, tymczasem aptekarz dworski, czyli serwitor, wolność czynienia zapisów całkowitą posiada.

Mamy też przykład na aptekarzu królewskim, Kacprze Carabie, że po jego śmierci 1603 r., do jego kamienicy w Warszawie na ulicy Grodzkiej (dziś S.-Jańska i Grodzka, koło zamku i pałacu pod Blachą), wprowadzony został ks. Jędrzej Barski, kustosz i kanonik krakowski (*Ks. R.* 15, str. 453), a do drugiej kamienicy Parul 1601 r. (*Ks. Wójt.* 540, str. 341 v.).

Następny przywilej serwitorów wyraża się przez wolność od kwaterek w braku hoteli, powszechnie na plebejach miejskich ciężącego. Tak np. Jan (Alantse zapewne), aptekarz płocki, 1521 r. uwolniony został od dawania gospody w swym domu (*Ks. Metr.* 37, str. 144). 1558 r. serwi-

¹⁾ Jan Czapski, podskarbetwo składając 1738 r. podał tego rażącego dowód, że gdy taksa skarbowa od galara wynosiła 30 zł., kupcy musieli zapłacić prywatnym komorom czterystakilkadziesiąt zł. (mowa własna *Orator Polonus*, 1740, str. 416).

tor aptekarz Miączyński uwolniony jest od dawania gospody dworzanom, ale musi dawać kwatery posłom mocarstw zagranicznych (*Ks. Metr.* 86, str. 277), i takie zwolnienia wyraźnie podane mamy np. w nominacyi Pawła Guldeniusa senior 1639 r. (*Ks. Metr.* 185, str. 134), Pfuela z 1669 r. (*Ks. Metr.* 209, str. 107). Podobną wolnością obdarzony jest Miączyński od wyraźnie podanej „kontrybucyi królewskiej“ *Schos* (Schatzung), która ciążyła na mieszczanach, a więc i na aptekarzach miejskich, a od czego przez swoją wszechbytność aptekarze dworscy stali się wolnymi.

W nominacyi Hahna np. wolności takie i tym podobne są objęte ogólną nazwą swobód skarbowych, do czego należy policzyć np. i swobodę od *ciży* (akcyzy), która ciążyła na aptekarzach z tytułu wyszynku trunków gorących ¹⁾, a co, jak wspomnieliśmy, wymienia i przywilej serwitoryjalny Jakóba Łacińskiego.

Aptekarz dworski brał pensyję stałą. Tak np. Angelo Caborti w 1576 r. pobrał za 3 kwartały do 12/2 sumę 75 florenów (*Ks. Stołu* 246). Zgodnie z tą sumą, dostawał z decyzji Stefana, co potwierdził Zygmunt III 1591 r., rocznej pensyi 100 fl. (*Ks. Metr.* 136, str. 213), a wedle ksiąg podskarbiego Firleja, miał pobierać dyjet tygodniowych 3 zł. (Gołębiowski *Domy i Dwory*, str. 192—198).

Rosiński w latach 1591—1593 brał rocznie po 50 fl., a oprócz tego dziennych (diarii) po 2 zł. na tydzień (*Ks. Stołu* 288). Mikołaj Mariani za rok 1/9 1600 do 31/8 1601 wziął 256 fl. (*Ks. Stołu* 298), łącznie jurgieltu i dyjet, co w 1592 r. wyniosło 245 fl. (*Ks. Stołu* 293-b).

Po śmierci Wegnera, aptekarza, pensyją jego razem wynoszącą 700 fl. z dochodów portu gdańskiego wziął Kirscher, pisarz dworski 1641 r. (*Ks. Metr.* 186, str. 286). Hekierowi, aptekarzowi dworskiemu Władysława IV, za lat 2 byli winni 2000 fl.; 2150 Gáloemu, zdaje się w 1660 r. (*Ks. Stołu* 345 dissolut.).

Pobierał też serwitor zapłatę tytułem „owsa, siana, ściółki czyli słomy“ (dla koni, pod aptekę i siebie), chleba i piwa (dla siebie), czyli miał dawany furaz i żywność kosztem dworu, a jeżeli najmował konie i wóz, to i to mu płacono wedle obrachunku. Tak np. w maju 1547 r. zapłacono pewnemu aptekarzowi za wszystkie stacyje do Częstochowy, Łobzowa i Zatora (*Ks. Stołu* 142).

Rosiński do 1592 r. 22/2 wziął 126 gr. 19 (*Ks. Stołu* 288).

Mikołajowi Mariani 1601 r. za podróż z Warszawy do Grodna *ad apothecam privatam* zapłacono za 22 konie i 4 wozy — a osobno 4 konie dla Marianiego (*Ks. Stołu* 298).

Nieprzeszkadzało to jednak, że obok tego stałego jurgieltu (t. j. pensyi) i strawnego w pieniądzech, jako też w naturze (na chleb, piwo), aptekarze królewscy byli płatni osobno za wyroby swojego kunsztu.

Za wszystkie mianowicie preparaty medyczne i kuchenne, oraz po-grzebowe, płacono wedle rachunków. Np. 1536 r. fizyk królewski Jan syn Andrzeja, proboszcz sandomiński, wizował i przedstawił rachunki Fran-

¹⁾ Widzieliśmy to już np. na Marianim (*Mater.* I, str. 57), że handlował winem węgierskiem, gdy np. Jan Kolenberg dostał przywilej na wyrób piwa malborskiego 1641 r. (*Ks. Metr.* 186, str. 305).

ciszka de Radicibus, nawarczyka (*Ks. Stołu* 88). Drukowaliśmy też rejestr nadwornego aptekarza Cabortego Floryjana z 1552 r., oraz dowody istnienia rejestrów, gdzie recepty z taksą dworskiego doktora Bazy (Omana) zapisywano ¹⁾. Aptekarz Rupert ^{8/11} 1545 r. miał sobie wypłacone wedle rachunku (*juxta cedula*) kop litewskich 1,34, co polskiej monety uczyni 3 fl. 27 gr. 4 denary (*Ks. Stołu* 124-a, str. 26).

Mikołajowi Marianiemu za koszta pogrzebu (*sepultura*) ś. p. królowej (Anny Jagiellonki), była winna obecna królowa (żona I-sza Zygmunta III Anna) ^{16/11} 1596 r. za korzenie potrzebne do kuchni, jak szafran, cytryny, ryż i t. d. (*Ks. Stołu* 295).

Aptekarz dworski, jak inni dworzanie; dostawał po śmierci królów i królowych sukno żałobne — tak np. Franciszek de Radicibus, nawarczyk, 1548 dostał po śmierci Zygmunta I-go łokci dziewięć (*Ks. Stołu* 340 dissolut.). Mikołaj Mariani w sierpniu 1601 r. w Wilnie, dostał także 9 łokci sukna (*Ks. Stołu* 298), oraz „sukna żałobnego“ (*panni lugubris*) 1599 we wrześniu (w Niepołomicach?) dwa postawy (*stamina*, *Ks. Stołu* 297).

Mamy też dowody, że aptekarze mieli udział w podarkach, udzielanych oficyjalistom na kolendę, tak np. Franciszek de Radicibus, 1546 i 1548 r. na św. Szczepan dostał 2 złote (*Ks. Stołu* 131 i 138).

Z dziejów Marianiego i Morkowicza, zwanych profesorami sztuki farmaceutycznej, możnaby myśleć, że w miejsce zwykłych cechowych, przez praktykę udzielonych wiadomości, istniało na dworze królewskim w końcu XVI i XVII w. coś w rodzaju wykładów naukowych.

Dokument zaś z 1775 r. wydany przez króla Ciołka Łuckiemu aptekarzowi, Franciszkowi Żółtowskiemu, wskazywałby, że wbrew dotychczasowemu obyczajowi nadawania serwitoratu za usługi aptekarskie, z oceny królewskiej, w tej epoce składali aptekarze królewscy rodzaj egzaminu przed odpowiednim kompletem doktorów, gdyż na zasadzie świadectwa tychże, Żółtowski otrzymuje prawo otwarcia apteki, nie tylko w Łucku, ale w jakimkolwiek bądź mieście Wołynia (*Ks. Kancl.* 55, str. 100). Ponieważ magistratom nakazuje król uważać go za prawowitego i rzeczywistego farmakopolę królewskiego, możnaby sądzić, że łączyła się z tą godnością funkcja nadana Gruelowi w województwie lubelskiem 1788 r., takimuz prawowitemu i rzeczywistemu aptekarzowi, mianowicie funkcja rewidowania wszech aptek w województwie i opatrzenia swej apteki herbem województwa (*Ks. Kancl.* 88, str. 97).

Byłoby to dowodem, że pod koniec Rpltej, aptekarz dworski czyli serwitor przeobraził się częściowo na członka służby zdrowia publicznego. Stosunek tych aptekarzy-rewizorów do organizacji wojewódzkich lekarzy, felczerów i apteki, projektowanej 1775 (*Mater.* II, str. 34—35), jest nie pewny, lubo istnienie collegium egzaminującego według tej organizacji i zawisłość nominacji Żółtowskiego od świadectw doktorów, przemawia za jakąś łącznością między temi oderwanemi faktami.

Stwierdzałyby się przez to myśl, wypowiedziana przez nas dawniej, że tak w tworzeniu milicij wojewódzkich, jak w organizacji służby zdrowia i w poglądach na reformę formy państwowej Szczęsnego Potockiego

¹⁾ *Materijały* str. 115 i nast.

i Seweryna Rzewuskiego, w ostatnich czasach Rpltej, przebiega dążność decentralizacyjna, która zamienić mogła Rpltę na federacyję województw. Byłby to więc kierunek, pewną analogiją mający z federacyją departamentową francuskich zyrondistów, lubo walną różnicą naszych projektów i czynów w tej mierze, była łączność nowych pomysłów z danemi dziejowemi, ile że województwo jest faktem historycznym, nie administracyjnym, jak departament francuski, a federalizm (wedle niepłonnej może uwagi Bartoszewicza), tkwił w naturze naszych stosunków państwowych, a przynajmniej społecznych.

Dla jasności trzeba dodać, że federacyja wieku XVIII-go była zgodnie z uwagą Kochowskiego z XVII w. oligarchiją właściwie, federacyją „królewiat” trzęsących szlachtą swego województwa.

By i pod względem chronologicznym rzecz wyjaśnić, musimy powiedzieć, że do tej pory znamy najdawniejszy serwitorat dworski aptekarza z 1516 r. udzielony przez Zygmunta I, Cymermanowi, aptekarzowi gdańskiemu (*Ks. Metr.* 29, str. 322), jeżeli za taki nie wypadnie uznać pozwolenia danego Maciejowi z Grodziska przez Zygmunta I-go w 1509 (*Mater. I.* str. 15) na utrzymywanie wyłączne apteki w Lublinie, bez przeszkód ze strony magistratu. Wszakże to wątpliwe.

Gdyby mieć na względzie fakt zaopatrywania się dworu stale u aptekarza, możnaby początku aptekarstwa dworskiego szukać w końcu XIV-go wieku, już za czasów Władysława Jagielly.

Tak 1393, 1394, 1408 i 1409 r., jeden i ten sam aptekarz Jędrzej przyrządza na rozkaz króla Jagielly konfekty i powidła dla W. księżnej litewskiej Witoldowej, lub dla niego samego na wyprawę, białe lub złocone ¹⁾. Nie umiemy jednak powiedzieć, jest-li on takim serwitemorem albo nie, gdyż mu rachunki dworskie ani inne dokumenty tytułu aptekarza dworskiego nie dają. Nie mamy śladu, by ze dworem przenosił się z miejsca na miejsce, co także cechą byłoby wybitną. O stałej pensyi ze dworu nie słyhać, a owszem, bierze pensyją od miasta w ilości 12 grzywien (*Mon. Med. Aevi* IV, B. str. 87) w r. 1393. Gdyby to była pensya wyznaczona przez króla z dochodów miejskich, byłby to dowód najdawniejszego serwitoratu. Żyje on zdaje się jeszcze 1412 r. i ma dom na ulicy Grodzkiej w Krakowie, nie najmniejszy ²⁾. Ponieważ nie wiemy jednak, czy dom ten wyjęty był z pod jurysdykcyi miejskiej lub też nie, więc nawet i tą drogą uboczną, naszej niewiadomości zaspokoić nie możemy.

Inny aptekarz „de Lelowia” (czy mieszkający w Lelowie, czy stamtąd pochodzący), imieniem Klemens, pobierający od miasta także 12 grzywien od 1392 do 1400 r. (w którym umarł), byłby wskazówką jakiejś dziwnej stałości uposażenia (*Mon. Med. Aevi* IV, B. str. 343, Nr. 33). Wahamy się jednak na zasadzie takich słabych poszlak coś pewnego o serwitoracie aptekarzy XIV wieku mówić. (d. c. n.).

¹⁾ *Życie domowe Jadwigi i Jagielly* ed. Przeździecki, str. 25 i 53. *Mon. Med. Aevi* IV B. str. 280 i 284. *Materiująy* I, str. 21—22.

²⁾ *Mon. Med. Aevi* IV A. str. XLIX n. 4.

Wystawa farmaceutyczna w Moskwie.

Podał Prof. N. Menthien.

W czasie II-go Zjazdu „Towarzystwa lekarzy rosyjskich na pamiątkę ś. p. N. J. Pirogowa”, jaki odbywał się w Moskwie od 14 do 23 z.m. w jednej z większych sal prelekcyjnych uniwersytetu moskiewskiego urządzoną była wystawa farmaceutyczna. Wystawcami byli: Moskiewskie Towarzystwo Farmaceutyczne, właściciel składu aptecznego aptekarz R. R. Keller i Moskiewskie laboratorium higieniczne. Wielką salę wystawy podzielono na dwie części,—jedną z nich zajął p. Keller, drugą — pięknie udekorowaną żywymi roślinami lekarskimi—Towarzystwo Farmaceutyczne. Moskiewskie laboratorium higieniczne ozdobną szafkę zappełniło proszkiem mięsnym, sokiem mięsnym, pepsyną, kefirem i t. p. Pomiędzy dość wielkimi żywymi drzewkami *Laurus nobilis* L., *Drimys Winteri* Fors., *Pilocarpus pinnatifolius* Lem., rozmaitemi odmianami *Eucalyptus*, *Laurus Cinnamomi* L., *Croton Tiglium* L., *Olea Europea* L., pomieszczono mniejsze egzemplarze: *Piper longum* L., *Pogostemon Patschouli* Pell., *Thea viridis* L., *Coffea arabica* L., *Cinchona robusta*, *Ilex aquifolium* L., i kwitnący *Helleborus caucasicus*.

Celem wystawy było poznanie przyjezdnych lekarzy: 1) z najnowszymi środkami lekarskimi, jakie obecnie tak licznie zalecają; 2) z najczęściej używanymi w praktyce środkami lekarskimi należytej dobroci i 3) z niektórymi fałszyfikatami spotykanymi dość często w handlu. Stosownie do tego, zauważyć było można wiele pięknych podręczników i atlasów farmakognostycznych, dość znaczną kolekcję farmakognostycznych preparatów mikroskopowych i wielki mikroskop Hartnack'a,—piękny dobór towarów i prawie wszystkie najnowsze środki lekarskie. Wzdłuż ściany, w pięknych szafach, pomieszczone były w ozdobnych słoikach i flaszeczkach rozmaite przetwory, alkaloidy, korzenie, nasiona i t. p. Do najwięcej interesujących należały: kolekcja środków obniżających temperaturę ciała, jako to: antyfebryna, antypiryna, kairyna, salol, sole taliny i chinoliny;—dalej 4 alkaloidy z kory drzewa granatowego: peletieryna i izopeletieryna, które działają jako lek przeciw tasiecowi i metylpeletieryna i pseudopeletieryna — nie posiadające powyższych własności;—wielki słoik pilokarpiny o barwie jasno-słomkowej, gęstości miodu,—sztuczna kokaina, — kwas chromny, nie zawierający ani śladów kwasu siarczanego, co, jak wiadomo, ma wielką wagę podczas przypalania przelyku i krtani. Hypnon (fenyl-methyl-ke-ton), część którego znajdowała się jeszcze w stanie krystalicznym, ponieważ ciało to przy + 3° C. krzepnie, a przy temperaturze zwyczajnej przedstawia się w postaci jasno-żółtego płynu. Sacharyna, biały proszek, słodszy o 250 razy od cukru, którego 5 gran wystarcza dla osłodzenia szklanki kawy czarnej. Apiol (stearopten ol. pietruszkowego o p. t. 30° C.) w pięknych białych kryształach—u nas zaś pod nazwą Apiolu sprzedają wyciąg eteryczny lub *ol. petroselinii*. Lanolina, mająca w ostatnich czasach wielkie zastosowanie przy chorobach skórnych, przedstawioną była nader pouczająco, mianowicie: wełna owcza, pot owczy, t. j. tłuszcz z wełny owczej, mleko z potu owczego, t. j. zmydlony tłuszcz—następnie lanolina bezwodna i handlowa zawierająca 30% wody. Sucha, prawie bezbarwna borogliceryna — jasno-brunatny proszek jodolu (C₄I₄NH) bez smaku i zapachu, — aseptol w postaci brunatnawej syropowatej cieczy, słabego zapachu,—zupełnie biały fenol,—jodoform i t. p. ciała, stanowiły piękną grupę środków przeciwniepalnych.

Około 10 gatunków mało-azjatyckiego makowca, różniących się wielkością bocheneczków, pomiędzy którymi zasługiwał na uwagę spłaszczony bocheneczek, owinięty

w biały papier, perskiego makowca; ostatni w przecięciu jest połyskujący, ścisły, jednostajnego ciemno-brunatnego koloru i zawiera od 10—13⁰/₁₀ morfiny. Ten gatunek opium produkują obecnie w Persyi w znacznych rozmiarach i większą część jego wywożą do Chin, gdzie go używają do palenia;—w ostatnich zaś czasach zaczęli gatunek ten jako najlepszy przywozić do Europy. W kolekcyi makowca znajdowała się srebrna fajeczka, w jakiej w Chinach palą opium. Znajdowały się również nader piękne okazy chińskiego rabarbaru w formie dużych płaskowypukłych kawałków, któremi wypełniona była wielka skrzynia wybita blachą, w jakiej wprost z Chin przywożą rabarbar do Europy. Obok zauważyć było można znacznej wielkości *Rheum Moscoviticum* (*Kronrabarbar*), jaki obecnie uważać można za rzadkość— ponieważ od 1861 roku już nie przywożą rabarbaru przez Kiachtę. Pod nazwą zaś *Rheum Kiachta*, posiadają niektórzy składnicy średni gatunek rabarbaru chińskiego, przywożonego jak i wszystkie gatunki przez Szanghai.

Nadzwyczaj piękną była kolekcya wyhodowanych w Azji kór chinowych, otrzymanych z *Cinchona succirubra* Pav., *Cinch. Calisaya Ledgeriana* How., i t. p. z Jawy, Ceylonu, Indyj Wschodnich (*Nilagiris*—*Sikkim*). Kory powyższe nadzwyczaj wysoko ceniłone z przyczyny zawartości 4—10⁰/₁₀ chininy, zebrane były z dość młodych drzewek i dla tego miały formę skręconych rurek, o cienkiej 2—3 milim. korze, i podobne były cokolwiek do *Cortex chinæ fuscus*. Obok powyższej kolekcyi znajdował się jeden słoićzek z owocami i 3 z nasionami hodowanych *Cynchon*. Nasion było około pół uncyi, cena zaś wszystkich czterech słoićzków wynosiła z górą 100 rubli.

Okazy *Benzoe Siam* w wielkich, płaskich zupełnie białych kawałkach, Mastyks w postaci zupełnie bezbarwnych, przejrzystych ziarnkach, grube kawałki pnia *Guajacum off.* ze znacznymi wydzielinami resinæ *Guajaci*, — całe owoce (w glicerynie) *Theobroma Cacao* i *Carica Papaya*, — kwiaty i owoce ostatniej, — poprzeczne przecięcia pni *Quebracho blanco* i *Qu. colorado*, — prawdziwy *Ginseng* z Chin i *Mucuna rotundum* z Afryki, choć przedstawiały znane nam produkty, lecz rzadko spotykanej piękności. Bardzo ładnie przedstawiały się zebrane w okolicy Moskwy i suszone w tamtejszych aptekach zioła, jak np. *fl. Verbasci*, *fl. Centaurii cyani*, *fl. Paeoniae*, *fl. Violæ*, *fl. Malvæ*, etc., których barwa pozostała prawie niezmienioną.

Nie będę się zatrzymywał nad nowemi surowemi materyałami zagranicznymi, jak: *Rd. kawa-kawa* — *Piper methysticum* For., *Fol. Grindeliae robustæ*, *Rd. Gossypii herbaceæ*, *Fol. Lippiae mexicanæ*, *Cort. Piscidia erythrinae*, *Cort. Cascaræ Sagradae* i t. p., lecz wspomnę więcej szczegółowo o wystawionych owocach *Strophantus hispidus* Dc. f. *Apocynææ*. Jestto niewielka pnąca się, drzewiasta roślina, kwitnąca żółto w Październiku i Listopadzie, rośnie ona w Sierra Leone, gdzie krajowcy przyrządzają z jej nasion nadzwyczaj trujące ciasto (ekstrakt?) używane pod nazwą: *Kimbi* v. *Yné*, do zatruwania strzał. Długa, wąska łuska zawiera 150 — 200 nasion wielkości 1 ctm., wąskich, spłaszczonech, gęsto pokrytych krótkimi włoskami z nader długą opuszką. Nasiona *Strophantus hispidus* zawierają krystaliczny, nadzwyczaj gorzki glukozyd, łatwo rozpuszczalny w wodzie i alkoholu, który pod wpływem kwasów rospada się na glukozę i strofantynę.— Nalewka z nasion *Strophantus* działa na serce podobnie do naparstnicy. Również pominąć nie wypada *Nuces Colae*, jakich dostarcza *Sterculia acuminata* Pol., drzewo rosnące w Gwinei. Ciemno-brunatne okrągłe orzechy, wielkości włoskich, zawierające do 2,38⁰/₁₀ kafeiny, rospadają się pod ciśnieniem na oddzielne cząstki.

Okazy *Ol. Jecoris album* i *flavum* odznaczały się jasną barwą, słabym nader zapachem i delikatnym smakiem. Tutaj przedstawiono około 10 gatunków tranu z Newfoundland, tran japoński, tłuszcz morsowy, tłuszcz z wilka morskigo (*Haithran*) i t. p.

Olejki eteryczne, jak *Ol. Chamomillæ vulg.* *Ol. Calami*, — *juniperi*, — *pini silvestris*, *eucalypti glob.*, — *menthae* i inne, otrzymane w aptece Ferrein'a, odróżniały się czy-

stością i delikatnością zapachu. Postawione obok dla porównania olejki eteryczne z fabryki Schimmel'a nie były lepsze, pomimo to różniły się zapachem, co zresztą zależeć może od materiału z jakiego otrzymywano dany olejek. *Ol. Gaultheriae* otrzymywane w Ameryce przez destylację liści *Gaultheria procumbens* i przygotowane u Schimmel'a w Lipsku drogą syntetyczną, były bardzo podobne do siebie z zapachu i barwy. Nadzwyczaj delikatnego zapachu, przypominającego cokolwiek woń *ol. Cajeputi* przedstawił aptekarz Bergholz z Wiatki, przyrządzony u siebie *ol. Pini silvestris* z igliwia *Larix sibirica* Led. Olejek ten w cenie rs. 50 za pud na miejscu (1,75 za funt w Moskwie u drogistów) mógłby z korzyścią zastąpić drogi *ol. Pini pumilionis*, używany do pulweryzacji mieszkań.

Wystawa R. R. Kellera złożona była z dwóch oddziałów — w jednym z nich wystawiono surowe środki lekarskie — w drugim zaś produkty chemiczno-farmaceutyczne wyrobu jego fabryki. Pomiędzy ostatnimi produktami zwracał uwagę wyciskany na zimno olej kleszczowinowy z małych nasion *Ricinus communis* L., hodowanych ostatnimi czasy w znacznych ilościach na Kaukazie ¹⁾. Olej ten wyciskany z nieoczyszczonych nasion w stanie świeżym nie posiada żadnego zapachu i smaku, podobnie, jak olej migdałowy. Przyzwyczajenie jednak nasze do włoskiego oleju rącznikowego, posiadającego zawsze „właściwy sobie zapach i smak”, jest tak wielkie, że wielu z obecnych na zjeździe lekarzy dopiero po spróbowaniu przekonali się, że dobry, świeży olej rącznikowy rzeczywiście pozbawiony jest zapachu i smaku. Olej taki jednak nader szybko utlenia się (jeleceje) i wtedy nabiera właściwego sobie zapachu i smaku. Czas, stosunkowo dość znaczny, niezbędny dla przesączenia, w zupełności wystarcza do utlenienia się (zjełczenia) olejku i dla tego dobrze było, aby chorym zadawać olej niefiltrowany, lecz tylko odstany; olej taki będzie mętny, koloru szarawego, lecz daleko znośniejszy w użyciu.

Znaczną ilość pigułek cukrem powlekanych (*dragées*), kapsułek żelatynowych, srebrzonych pigułek, leków komprimowanych z pewną ilością chininy i innych substancyj, zaleca p. R. Keller przeważnie dla ziemstw, jako najprostszą i najdogodniejszą formę drogich środków lekarskich, po cenie bardzo nawet niskiej.

Lekarz ziemski posiadając dostateczną ilość rozważonych po 1, 2, 3, etc. gran rozmaitych środków lekarskich, jak: chininy, santoniny, morfiny, dwuwęglanu sodu, magnezyi i t. p., objeżdżając swój okrąg, mógłby rozdawać niezamożnym chorym niezbędne lekarstwa i tym sposobem uchranić ich od pomocy felerów, którzy zwykle lekceważąco wymierzają dawki. To samo powiedzieć można i o chininie, np. w czasie wojny. Gdyby do szpitali wojennych i lazaretów wysyłana była chinina nie w stanie surowym, jak to obecnie ma miejsce, lecz w pewnych dawkach, pomieszczonych w kaszetchach, kapsułkach, lub t. p., zdaje mi się, że kontrola dla lekarzy byłaby o wiele dogodniejszą i mniej „rozsypywałoby” się chininy, jak w czasie przeszłej wojny. W tym jednak wypadku wymagałoby należało surowej kontroli nad fabryką R. Kellera, lub też inną, w celu sprawdzenia wartości owych praktycznych w użyciu i nie drogich a pięknych wyrobów.

Nader interesującymi były towary, wystawione przez R. Kellera w oryginalnem opakowaniu. Makowiec pomieszczony był w wielkich plecionych koszach, obszytych w płótno. Bachoneczki leżącego w koszach opium, były miękkie, w przełomie żółto-brunatne (lepszy gatunek) i obficie przesypane nasionami szczawiu końskiego (*Rumex*). Piękne gatunki szafranu mieściły się w dużych workach; — lepszy gatunek o barwie ciemno-malinowej, całkowicie pozbawiony żółtych nitek (*femine'le*) ceniono rs. 975 za pud,

¹⁾ Pud *Sem. Ricini caucas.* kosztuje w Moskwie rs. 2 kop. 25.

zwykły gatunek szafranu o barwie czerwonej, z dość znaczną ilością żółtych nitek — rs. 750 za pud. Przedstawiono także szafran fałszowany gliceryną i szpatem ciężkim, i szafran z domieszką krajanych płatków *Carthamus*. Pierwsze zafalszowanie bez analizy chemicznej wykazać jest nader trudno, ponieważ na pozór, tak fałszowany szafran, wydaje się bardzo dobrym gatunkiem, różniącym się nieco giętkością od zwykłego szafranu; domieszkę krokoszu, przy dokładnem przeglądaniu danego produktu, z łatwością można było zauważyć.

Wielkie worki z *Rad. ipecacuanhae*, — *Castoreum Canadense*, — *Tub. Jalapae*, *Rd. Senegae*, jak również *Cortex chinae flavus, ruber i fuscus*, — wielkie sześciennie kawałki *Ben-zoe Sumatra amygdaloides*, zupełnie biała *Assa foetida*, poczynająca na powierzchni nabierać czerwono-malinowej barwy, — *Ammoniacum in lacrymis* w białych kawałkach, wielkości orzecha laskowego, — zupełnie biała i nadzwyczaj szeroka *Tragacantha in foliis* i t. p. przedmioty, przedstawiały piękne okazy doborowych towarów, jakie nie zawsze i nie wszędzie spotykać można. Znaczna ilość ziół, korzeni i kwiatów odróżniała się swoją czystością i pięknem zasuszeniem. *Folia Cocca boliviana*, wielkością liści i piękną zieloną barwą, — *Flores Kousso*, czerwono-malinowym kolorem, — *Rd. Althaeae*, białością i dokładnem oczyszczeniem, mimowoli zwracały na siebie uwagę.

Niewielka kolekcja (około 15 okazów) azjatyckich kór chinowych była nader interesującą, z tego mianowicie względu, że przy każdym gatunku oznaczoną była procentowość chininy. Z pomiędzy wielu soli chinowych odróżniały się okazy *Chininum bisulphuricum Zimmer'a*, krystalizujące nie w postaci igieł, lecz dużych przyzm systemu rombicznego i okazy *Chininum sulphuricum paratum ex chinino bisulphurico*, t. j. taki siarczan chininy, który nie zawiera ani śladu innych alkaloidów chinowych. Handlowy zaś siarczan chininy, otrzymywany nawet z renomowanych fabryk, zawiera zwykle 1 — 10⁰/₀ siarczanu cynchonidyny. W ostatnich czasach dostarczono do Europy z Azji, a głównie z Ceylonu i Indyj wschodnich nader znaczną ilość kór chinowych, ponieważ w tych krajach na hodowanych cynchonach zaczęła szerzyć się choroba wywołana owadem *Helopeltis Antonii*, który po 8—14 jajek składał w młode soczyste części drzewa. Młode odnogi a następnie i drzewa pod wpływem takiego rozdrażnienia umierają i z tej to przyczyny, w celu uniknięcia wielkich strat, zaczęli plantatorzy wycinać drzewa i zrywać korę, którą przepełnili rynki europejskie. Azjatycka kora chinowa tem się różni od amerykańskiej, że oprócz znacznej ilości chininy, zawiera dość dużo cynchonidyny, która w korach amerykańskich zastąpioną jest głównie przez cynchoninę. Tem to objaśnia się, dla czego obecnie znajdująca się w handlu chinina, jeżeli nie była kilkakrotnie przekrystalizowaną, zawsze prawie zawiera większą lub mniejszą domieszkę cynchonidyny, od której zależy tak lubiany przez publikę jedwabisty połysk kryształów.

Vanilla, wystawiona w kilku paczkach, posiadała 18—22 ctm. długości, była mięsistą i obficie pokrytą jednolitą warstwą białych igielek waniliny. Nie znajdującą się w handlu europejskim *Borneo-Camphora* w postaci niewielkich kawałków, — *Curare* w garczkach, tykwach i trzcinie cukrowej, a obok pomieszczoną była oryginalna chińska paczka, zawierająca 22 woreczki lepszego gatunku piżma ocenionego na rs. 1000. Wszystkie woreczki dokładnie przejrzałem i nie znalazłem ani jednego całego. Każdy woreczek był silnie wzdęty od ziarnistej zawartości i w cienkiej powłoce jego, w bliskości skórki pokrytej włosami, znajdowało się delikatne w 1/2 ctm. długości przecięcie o gładkich brzegach. Przecięcie takie spostrzedz się daje li tylko przy uważnych oględzinach woreczka. Niektórzy przecięcie takie uważają za mimowolne naddarcie wskutek nieostrożności; przeciwko temu jednak świadczy jednakowa wielkość szczelinek, gładkość brzegów i jednakowe położenie. Obecność takich otworków w zupełności potwierdza przypuszczenie o handlu woreczkami piżmowcowymi w Chinach, gdzie (zwykle w Szanghaj)

każdy, świeży jeszcze woreczek, przekłuwają w jednym punkcie ostrym, wąskim nożem, następnie półpłynną zawartość wyciskają na zewnątrz, mieszają ze znaczną ilością ciał zupełnie obcych i w końcu powtórnie wtłaczają do woreczków, skutkiem czego powiększają ich wagę, a tem samem i cenę. W roku zeszłym miałem sposobność przejrzeć około 60 woreczków piżma tonkińskiego w powszechnie znanym składzie Gehe'go w Dreźnie i nie znalazłem ani jednego nie przeciętego.

Patrząc na okrągły, silnie wzdęty zawartością woreczek, nie można przypuszczać, ażeby piżmo u żywego piżmowca, u którego, jak wiadomo, znajduje się w stanie półpłynnym, a więc zajmuje daleko więcej miejsca, jak w stanie suchym, nie wypływało z woreczka, t. j. rozszerzonego gruczołka napletkowego (*glandula praeputii*) pod wpływem silnego kurczenia się mięśni brzusznych. Śmiało przypuszczać można, że ilość piżma u żywego samca jest stosunkowo nie znaczną i tem samem nie może powiększać objętości woreczka do takiego stopnia, jak to zauważyć się daje w handlu. Prawda, że *glandulae praeputiales* u bobrów, zwłaszcza przed ciekaniem się, bywają silnie rozdęte od zawartości stroju bobrowego, lecz umiejscowienie tych organów jest inne i woreczki ich nie znajdują się pod bezpośrednim wpływem kurczenia się mięśni brzusznych, jak to ma miejsce u samca-piżmowca. Na zasadzie powyższego, zdaje mi się, śmiało powiedzieć możemy, że nawet najlepsze i najdroższe piżmo, dowożone z Chin, jest silnie fałszowane już na miejscu i że czyste piżmo nie znajduje się u nas w handlu.

Zewnętrzny widok wystawy, jak również nader pouczająca strona wystawionych przedmiotów, wywołały bardzo miłe wrażenie na uczestnikach zjazdu. Wiele bardzo, co do ożywienia wystawy, zawdzięczać należy prof. W. A. Tichomirowowi, który przyjął na siebie mozolny obowiązek, prawie codziennej demonstracji wystawionych przedmiotów. Zawdzięczając uprzejmości wystawców, mianowicie: prezesa Tow. Farm. Mosk. pp. J. J. Kelera, W. K. Ferreina i R. R. Kellera, wiele cennych okazów otrzymało Muzeum farmaceutyczne Warsz. Uniwersytetu, za co raz jeszcze uważam sobie za obowiązek złożyć Im serdeczne podziękowanie.

Treść czasopism.

„Czasopismo Towarzystwa aptekarskiego“ Nr. 3 i 4 zawierają: Wykrycie ołowiu w obowiązkowych preparatach cynkowych. — Reakcje kolorystyczne starego i świeżego sporyszu, podał Jan Nowakowski. — Zapiski farmakologiczno-terapeutyczne i toksykologiczne: dr. W. A. Glużyński o fizjologicznem i leczniczem działaniu siarkanu sparteinu. Zasadowy azotan bizmutowy przeciw cuchnącemu potowi nóg i próba wyjaśnienia działania tego środka. — Wartość pożywna grzybów jadalnych. — Wykrycie wody w alkoholu. — Drumin alkaloid nieczulający. — Sprawozdanie z czynności chemika miejskiego dra M. Dunina Wąsowicza. — Sprawy zawodu aptekarskiego: Sprawozdanie XIX Walnego Zgromadzenia galic. Tow. aptekarskiego z dnia 29 stycznia b. r. Zmiany dotyczące urzędników c. kr. aptek wojskowych. — Wiadomości bieżące.

Sprawy zawodu aptekarskiego: Protokół posiedzenia gremijum aptekarzy Galicyi wschodniej z dnia 29 stycznia b. r. Sprawozdanie XIX walnego zgromadzenia galic. tow. aptekarskiego z d. 29 stycznia b. r. — Dział naukowy: Zestalenie fluorku wodoru i fosforu wodoru, jakoteż skroplenie i zestalenie antymonku wodoru, przez dra K. Olszewskiego prof. uniw. Jagiellońskiego. — Kronika: Liquor ferri albuminati Drees. Widmo absorbcyjne ciekłego tlenu, przez prof. dra Olszewskiego. Oznaczenie wolnego kwa-

su w occie. Reakeyja kodeiny. Boran magnowy jako środek antyseptyczny. Urtica dioica jako haemostaticum. Aletris farinosa. Chionantus virginica. Whitania somnifera. Konserwowanie jaj. — Komisya przemysłowa Tow. lek. krakowskiego: Uchwały dotyczące krajowej wystawy przemysłowo-lekarskiej. — Wiadomości bieżące.

„Wszecchwiała“ Nr. 7, 8 i 9 zawierają: O odległościach gwiazd, przez S. Kramsztyka. — Ręka i noga ludzka w naturze i sztuce, przez S. Groszlika. — Geneza pierwiastków chemicznych. — Streszczenie mowy Crookesa na zjeździe British Association, p. H. Silbersteina. — Kilka słów o naszej nomenklaturze i terminologii botanicznej, przez J. Rostafińskiego. — Listy do Redakcyi. — Towarzystwo ogrodnicze — Kronika naukowa. — Krótkie sprawozdanie z wycieczki w Góry Świętokrzyskie, przez J. Siemiradzkiego. — Z powodu artykułu o badaniu szkarlatyny w Anglii, przez J. Natansona. — Geneza pierwiastków chemicznych. — Streszczenie mowy Crookesa (c. dalszy). — Kilka słów o naszej nomenklaturze (c. dalszy). — Kronika naukowa. — Glin, p. B. Rejchmana. — Sprawozdanie z wycieczki w Góry Świętokrzyskie (dokończenie). — O odległościach gwiazd (dokończenie). — Kilka słów o naszej nomenklaturze (dokończenie). — Towarzystwo ogrodnicze. — Kronika naukowa.

Nadesłano do Redakcyi.

Przyczynek do nauki o wydzielaniu się żelaza z u-troju zwierzęcego i do nauki o ilości tego metalu u głodzonych zwierząt. Dr. Stan. Szczep. Zaleski, Kraków, 1887.

Das Eisen und das Hämoglobin im blutfreien Muskel. Dr. St. Szczep. Zaleski, 1887.

Protokoł sedmago oczerednago sobranija Kijewskago obszczestwa estestwoispytatelej 22 nojabria 1886 goda.

Na Kasę Wsparcia podupadłych farmaceutów złożyli:

Kol. Mikulski Karol, aptekarz ze Stawiszcz rs. 5, Tymiański Andrzej, apt. z Wołkowyska rs. 2, Eborowicz Julijan, apt. z Tomaszowa Rawskiego rs. 5, Kobyliński, apt. Nowogródka rs. 6, Polkowski Emilijan, apt. z Piątku rs. 8, Duchâteau Aleksander, apt. z Hrubieszowa rs. 6.

Na popiersie marmurowe ś. p. Szymona Fabiana:

Kol: Tymiański Andrzej, apt. z Wołkowyska rs. 1, Łukasiewicz M., apt. z Władysławowa rs. 1.

Do obecnego numeru „Wiadomości“ dołącza się Sprawozdanie z działalności Towarzystwa farmaceutycznego i Kasy wsparcia za r. 1886 r.

Redaktor odpowiedzialny K. WENDA. Adres Redakcyi 45 Krak. Przedmieście.

Дозволено Цензурою. Варшава 19 Февраля 1887 г. Друк М. Зiemkiewicza Krak-Przed. Nr. 17.

APTEKA

na prawach wiejskich może być wdzierżawiona, potrzeba mieć na kaucyję i raty dzierżawne tylko 400 rs. Doktor w miasteczku około 3-ch lat praktykuje. Wiadomość pod adresem: Aptekarz w Milejczycach, przez Kleszczeli, st. dr. żel. Grajewskiej — gubernia Grodzieńska, powiat Brzeski.



S Y F O N Y

systemu *François* jak i *Lachapell'a*, znane ze swej dobroci, o wypróbowanem do 15 atmosfer najlepszem kryształowem szkłem, po cenach przystępnych sprzedaje

M. LANDY i S-ka

ulica Leszno Nr. 51/53, w Warszawie.

FABRYKA „LELIWA“

w Warszawie przy ulicy Zgoda Nr. 6.

Poleca swoje wyroby: analizowany i uznany przez Władzę Lekarską ekstrakt miodo-ziołowo-słodowy i wyrabiane z tegoż ekstraktu karmelki od kaszlu, 50% tańsze od niemieckich; główna sprzedaż w Warszawie w fabryce i w Składach Aptecznych, u Mrozowskiego i u L. Spiessa, w Moskwie u Mattejsena na Twerskiej, w Astrachaniu u Kerna, w Kownie u Miron Klimowicza, w Grodnie u Ottowicza i w Apt. Rozwadowskiego, w Mińsku gub. w Apt. Gutowskiego, w Odessie w Apt. Gajewskiego Deribasowska Nr. 33, w Petersburgu u Malhomma na Nikołajewskiej Nr. 50.

Flaszka ekstraktu k. 75, paczka karmelków k. 15.

Posiadamy do odstąpienia

K A T A P L A Z M Y H A M I L T O N A

wyrobu *Trouette-Perret*

B I E R T Ü M P F E L i G E S S N E R

Aleja Jerozolimska 27 róg Kruczej.

Potrzebny jest do apteki uczeń-chrześcijanin, mający rok praktyki.
Adres: Mińsk guber., apteka Gutowskiego.

DWIE APTEKI

z obrotem 6—700 rs. razem lub oddzielnie do sprzedania, albo do wdzierżawienia na dogodnych warunkach. Wiadomość u W-go Zacharewa, kapitana w szpitalu ujazdowskim w Warszawie.

A P T E K A

przy stacyi Dr. Żel. Dąbrowskiej, Bzin, otwarta na prawach apteki wiejskiej, lecz urządzona, jak normalna, wraz z kontynentalną maszyną do wód, do sprzedania. Obrót w stosunku rs. 2000 rocznie, z widokami powiększenia takowego w niedalekiej przyszłości. Wiadomość na miejscu.

Ktoby miał do odstąpienia **Trzy pierwsze tomy „Wiadomości Farmaceutycznych“**, zechce donieść o cenie i nadesłać adres do Redakcyi.

Jest do sprzedania Apteka Żurawskiej w Tulczynie, na Podolu. Zgłaszać się należy za pośrednictwem listów rekomendowanych, z 2 markami na odpowiedź, do adwokata Żurawskiego w Tulczynie.

ČASOPIS Českého Lékárnictva

DWUTYGODNIK FARMACEUTYCZNY

wychodzący pod redakcją

Otmara Pohla

Przedpłata wynosi rocznie 7 zlr., półrocznie 3 zlr. 50 cent.

Adres redakcyi: Administraci časopisu českého lékárnictva w Praze,
v Tůni ulici č. 6.

„Czasopismo Towarzystwa Aptekarskiego”

Organ poświęcony naukom farmaceutycznym i sprawom zawodu, wydawany nakładem Towarzystwa aptekarskiego lwowskiego pod redakcją

Wincentego Jabłonowskiego.

Magistra farmacyi.

Wychodzi co 1 i 15 każdego miesiąca w objętości 1—1½ arkusza druku. Prenumerata wynosi w Warszawie rocznie rs. 4 kop. 50, na prowincyi w Król. Polskiem i w Cesarstwie z przesyłką rs. 5 kop. 20.

Prenumerować można w Redakcyi „Wiadomości Farmaceutycznych.”