

WIADOMOŚCI FARMACEUTYCZNE.

Botanika-Farmakognozyja.

Z PRACOWNI FARMACEUTYCZNEJ CES. WARSZ. UNIW.

Prof. N. Menthiena.

O T Y T U N I U.

podał A. Bukowski.

(Ciąg dalszy).

Palność tytoniu można powiększyć przez: 1) forsowną (lub sztucznie wywołaną) fermentacją, przy której zostają zniszczone trudno palne substancyje organiczne;--fermentacja taka ma miejsce przy tytuniach z dość znaczną zawartością związków chlorowych, — 2) przez bejcowanie tytoniu saletrą, lub jak Nessler zaleca, 0.5 — 1% roztworem octanu, lub korzystniej, węglanu potasu, i 3) przez domieszkę do gruntu przeznaczanego do tytoniu, siarczanu, węglanu, azotanu lub chlorku potasu.

Powyższą własność zbadał Schloesing doświadczalnie i przyszedł do następujących wniosków:

a) Niepalny tytuń można uczynić palnym przez wprowadzenie doń soli potasowej kwasu jabłkowego, szczawiowego, cytrynowego lub winnego, lecz w takiej ilości, aby potaż w popiele przewyższał siarczany i chlorki. Powyższa własność polega na tem, że wspomniane sole organiczne podczas zwęglania się tytoniu ulegają rozkładowi na K_2CO_3 , przyczem tworzy się pulchny, dziurkowaty węgiel, który ułatwia przystęp powietrza i przez to podwyższa palność substancyi tytoniowej.

b) Łatwo palny tytoń dostarcza popiołu o silnie alkalicznej reakcji, jaką przypisać należy dość znacznej zawartości węglału potasu.

c) Trudno palny tytoń dostarcza popiołu, którego rospuszczalne części nie zawierają, lub też mało węglału potasu, najczęściej zaś węglału wapnia.

d) Palny tytoń można uczynić niepalnym przez traktowanie go siarczanem lub chlorkiem wapnia, magnezu lub amonu. Niekorzystny wpływ tych związków na palność tytoniu, przypisuje Nessler tej okoliczności, że cząstki wytwarzanego węgla pokrywają się skutkiem podwyższonej temperatury cienką warstwą stopionej soli, niedającej dostępu powietrzu.

Smak i moc tytoniu, jak utrzymują, zależy od zawartości w nim nikotyny; Nessler jednak przekonał się, że tytoń syryjski, który w paleniu jest nader niesmaczny, prawie nie zawiera nikotyny i z tego powodu powiada, że zawartość nikotyny powiększać może tylko moc tytoniu, lecz nie wywiera wpływu na smak jego. Na smak tytoniu wywierają wpływ aromatyczne składniki, powstające przy tleniu się tytoniu, i także dodatki obce, z których aromat wytwarzać się może. Oprócz tego, większa lub mniejsza palność tytoniu, zależąca także od wilgoci, przyczynia się wiele do smaku i zapachu. Podczas leżenia tytoniu i wyrobów z takowego, oprócz zmniejszania się wilgoci, odbywa się jeszcze powolnie stopniowe utlenianie ciał organicznych i dla tego odleżałe wyroby posiadają przyjemniejszy aromat i łatwiej się palą niż świeże. Skutkiem jednak długiego leżenia wyrobów tytoniowych znika pewna część lotnych składników i jak utrzymują, dane produkty stają się nie lepszymi, lecz gorszymi.

Obserwując tłące się cygaro można zauważyć cztery odmienne warstwy: *a)* wierzchnia czyli popiół, t. j. te części, które nie mogą się spalić, *b)* właściwie tłące się część, *c)* węgiel, i *d)* miejsce zwęglenia się tytoniu.

Dym, a więc i zapach, powstają w punkcie zwęglania się tytoniu i w tem to miejscu ulatniają się uwolnione: nikotyna, nikocyjanina, t. j. olej eteryczny i rozmaite etery, jak również ciała azotowe i bezazotowe, wytwarzające się jako produkty suchej destylacji, mianowicie kwas octowy, amonijak cyjanowodór, ciała żywiczne i t. p.

Dla usunięcia nieprzyjemnego zapachu, powstającego przy paleniu niektórych tytoni, traktują je, jak to wyżej wspominaliśmy, roztworami rozmaitych soli (bejcami) lub też ciał aromatycznych.

Tytoń, szczególniej gorsze jego gatunki, fałszują rozmaitemi bezwartościowemi liśćmi (np. z buraka, kapusty, rabarbaru, cykoryi, podbiału, słonecznika, wiśni, róży, dębu i t. p.), które bezpośrednio mieszają z liśćmi tytoniowemi lub też przed zmieszaniem moczą w sosach (bejcach) otrzymanych z łodyg i odpadków pozostałych przy fabrykacji. Z powyż-

szej przyczyny koniecznem jest, przystępując do badania tytoniu, wykonać próby drobnowidzowe, będące rękojmią tożsamości badanego produktu, jak również dokładności rezultatów analitycznych.

W tym celu, kilka próbek, wziętych z różnych miejsc badanego tytoniu moczyłem przez 12 godzin w alkoholu, następnie przenosiłem do wodnego roztworu wodoru chlorolu, posiadającego własność odbarwiająca, i w nim próbki pozostawiłem przez 20—30 godzin. Część tak przygo-

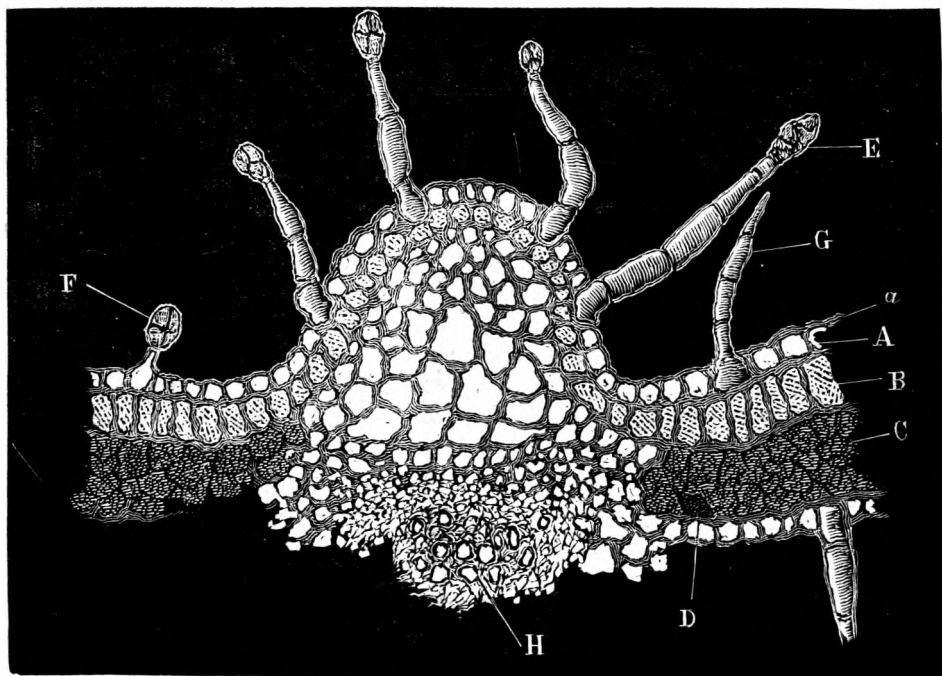


Fig. I. Poprzeczne przecięcie liścia tytoniowego. a) Powłoka lub błonka (*Cuticula*), A. Naskórek (*Epidermis*), B. Warstwa słupkowa, C. Miąższ, D. Komóreczki z kryształkami szczawianu wapnia, E., F. i G. trzy odmiany włosków gruczołkowatych, H. Wiązka naczyniowa.

towanych próbek użyłem do badań drobnowidzowych, część zaś wysuszyłem pomiędzy bibułą i pomiesciłem w rostopionej parafinie, a to w celu łatwiejszego dokonywania przecięć poprzecznych i podłużnych.

Otrzymane skrawki przemywałem najpierw chloroformem, później alkoholem dla oddzielenia parafiny i następnie najcieńsze z nich przenosiłem za pomocą pędzelka na szkiełko przedmiotowe. W poprzecznym przecięciu liścia zauważyć można pod drobnowidzem, że za powłoczką (*cuticula*) (a) i naskórkiem (*epidermis*) (A) znajdują się trójgraniaste

lub walcowate komórki warstwy słupkowej (*Pallisadenschicht*) (*B*) a pod nimi leżą nieforemnie rozgałęzione, gąbkowate komórki miąższowe (*Mesophyllum*) (*C*), między którymi spostrzedz się dają okrągławe komórki z żółtą lub ciemną drobnoziarnistą zawartością, będącą źle sformowanymi kryształkami szczawianu wapnia (*D*).

Na naskórku wierzchniej i spodniej strony liścia znajdują się trzy typy włosków gruczołkowatych, które stanowią najdokładniejszy środek rozpoznawczy prawdziwości liści tytoniowych. Najwydatniejszymi są dość długie włoski, złożone z kilku bezbarwnych, zwężających się ku górze komórek stanowiących szypułkę, na wierzchu której znajduje się główka często złożona z szeregu komórek szerszych od szypułkowych (*E*). Komórki główkowe wypełnione są często żółtym oleistym płynem, w którym niekiedy zauważyć można zrostki krystaliczne i niedokładnie sformowane kryształki szczawianu wapnia. Oprócz wyżej opisanych włosków znajdują się w niektórych punktach krótkie, jednokomórkowe szypułki z dość dużą

3 lub 4 komórkową główką (*F*), jak również bezgłówkowe stożkowato - zastrzone włoski składające się z rzędu kilku komórek (*G*). Włosków znajduje się więcej na wierzchniej, niż na spodniej stronie liścia (Patrz fig. 2 i 3).

Naskórek liścia tytoniowego jest złożonym z dość dużych nieforemnych komórek, o prawie równych na wierzchniej stronie liścia i falistych na (spodniej stronie) konturach z dość dużymi szczelinami (*stomata*), których jest daleko więcej na spodniej, niż na wierzchniej stronie liścia.

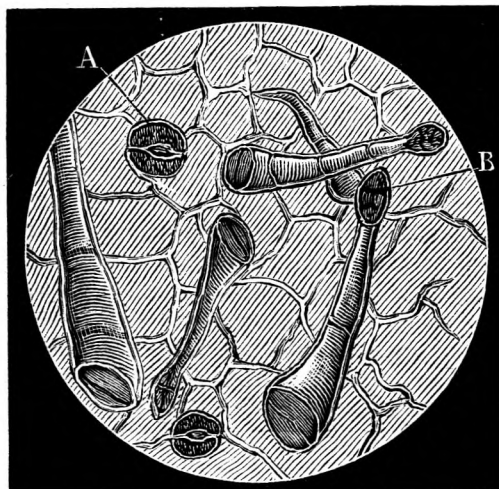


Fig 2. Naskórek wierzchniej strony liścia tytoniowego. A. Szczelinki (*stomata*), B. Włoski.

Przy badaniu drobnowidzowem kawałka liścia tytoniowego, odbarwionego za pomocą moczenia w wodnym roztworze wodoru chloralu, już przy nie wielkiem powiększeniu rozpoznać można sieć wiązek naczyniowych (*A*), budowę włosków gruczołkowatych (*B*) komórki naskórka (*C*), szczelinki (*D*), jak również nader ważne pod względem rozpoznawczym tytoniu—komórki z krystaliczną zawartością, przedstawiające się w postaci ciemnych plamek rozrzuconych na danej powierzchni (*E*).

Dla udowodnienia więc tożsamości tytoniu wystarcza obecność trzech wyżej opisanych typów włosków, komóreczek z krystaliczną zawartością (zrostki krystaliczne lub ziarniste kryształki), jakich szukać należy w możliwie odbarwionych preparatach, jak również znajdujące się w miąższu większe lub mniejsze, żółto zabarwione bryłeczki, które w świetle spolaryzowanym przedstawiają się w postaci kulistych ziarenek z ciemnym krzyżykiem na jasnym polu (*sphaerokrystalle*).

Wiadomo, że o właściwościach danej rośliny objaśniają nas związki wytwarzające się głównie z węgla, wodoru, tlenu i azotu, pod wpływem niezbadanych dotąd czynników. W tytoniu wykazaną została obecność następujących składników:

Nikotyna $C_{10}H_{11}N$, silnie trujący alkaloid, przedstawiający się w stanie czystym w postaci bezbarwnego oleistego płynu, o silnie alkalicznej reakcji nader nieprzyjemnego, właściwego zapachu i gryzącego smaku. Wrze przy $250^{\circ} C$, ciężar właściwy według Wurtz'a posiada przy $15^{\circ} C = 1,027$, według zaś Skalweit'a $1,011$ ¹⁾. Rozpuszcza się łatwo w wodzie, alkoholu, eterze i olejach tłustych. Z nadmiarem H^2SO^4 , po dodaniu śladów HNO^3 , daje, piękne krwisto-czerwone, z roztworem jodu początkowo żółte, następnie karminowo-czerwone zabarwienie.

Vauquelin w 1809 roku pierwszy wykrył nikotynę w tytoniu, potem w 1828 roku Pos-

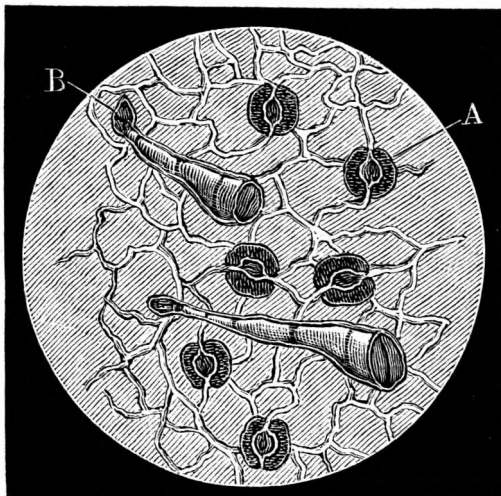


Fig. 3 Naskórek spodniej str. liścia tytoniowego

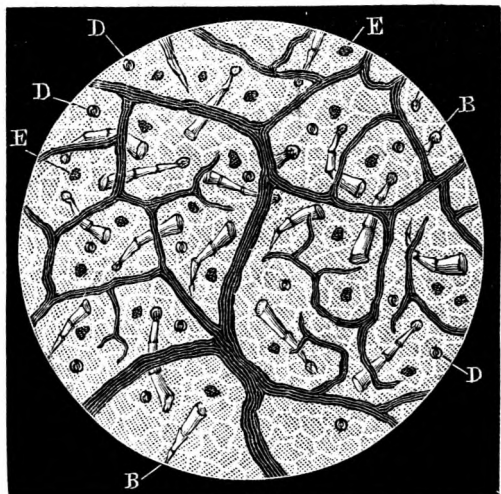


Fig. 4. A. Wiązki naczyniowe, B. Włoski, C. Komóreczki naskórka, D. Szczelinki (*stomata*) E. Komóreczki z krystaliczną zawartością.

¹⁾ Według badań Skalweit'a (Ber. d. d. ch. Ges. XIV—1880) ciężar

selt i Reimann wydzielili ją, Henry i Boutron opisali jej własności, a Ortigoza i następnie Barral otrzymali nikotynę w stanie czystym i jej skład chemiczny oznaczyli.

Zawartość nikotyny w różnych gatunkach tytoniu waha się w bardzo znacznych granicach i z tej przyczyny nie może być ściśle oznaczoną. Można jednak przyjąć za zasadę, że tytuń przygotowany z liści cienkich, t. z. słomianych, jest ubogi, z liści zaś grubych, t. z. tłustych, bogaty w nikotynę. Według Nessler'a, ilość nikotyny w tytoniu wynosi 0,62—3,36%, R. Kissling'a — 0,41—4,78% — Kosutany'ego — 0,75—2,26% — M. Fesca 1,9—3,5% — E. T. Peak'a — 2—4,21%.

Nikocyjanina, zwana kamforą tytoniową, która przedstawia się w postaci białego, krystalicznego ciała, o odczynie obojętnym, smaku gorzkiego i właściwego tytoniowi zapachu. Ciało to otrzymał Hermstaedt przy destylacji drobno pokrajanego tytoniu z wodą. Według spostrzeżeń Landerer'a, Baral'a i Büchner'a, nikocyjanina nie znajduje się w świeżej roślinie, lecz powstaje przy obróbce liści tytoniowych, skutkiem połączenia się nikotyny z lotnymi kwasami tłuszczowymi.

Amonijak wytwarza się podczas fermentacji tytoniu. Ilość amonijaku wynosi według Nessler'a 0,900% — Schloesing'a 0,15—0,8% — Koenig'a 0,06—1,82%.

Wosk w ilości 0,007—0,14%, który po kilkakrotnem przekrystalizowaniu z gorącego alkoholu przedstawia się w postaci zupełnie białej, połyskującej masy o p. t. 63° C. Otrzymać go można za pomocą ługowania tytoniu eterem i następem strącaniu z eterycznego wyciągu alkoholem.

Prócz tego tytuń zawiera: ciała proteinowe, olej eteryczny (0,03%), tłuszcz, żywicę, ślady skrobi i cukru (nazwanego przez Attfield'a „tabacose“), chlor, kwas fosforowy, siarczany, krzemny, potas, sól, wapień

właściwy nikotyny nie zmniejsza się po dodaniu wody, lecz powiększa. I tak np.

mieszanina 100 g. nikotyny z	5 gr. wody posiada c. wł.	1,017
„	10	1,024
„	20	1,030
„	30	1,034
„	40	1,037
„	50	1,040
„	60	1,038
„	70	1,037

Nikotyna więc zachowuje się podobnie jak kwas octowy, którego cięż. wł. (1,0553) przez stopniowe dolewanie wody początkowo powiększa się do 1,0748, przy dalszem zaś dodawaniu wody zniża się do pierwotnego cięż. wł.

i magnez, z kwasów organicznych: jabłkowy i cytrynowy w ilości 10–14%, szczawiowy (1–2 $\frac{1}{2}$ %), octowy (około 5%) wytwarzający się podczas fermentacyi a nadto kwasy: bursztynowy, fumarowy, pektynowy i inne.

(d. n.)

Chemija - Farmacyja.

Przygotowanie acetanilidu (antyfebryny) i jego próba.

Nowy ten lek, o ile wnosić można z dotychczasowego doświadczenia, mający przed sobą zapewnioną przyszłość, żywo powszechną uwagę zajmuje i dlatego też wszelkie dotyczące go szczegóły są cenne i ciekawe. Jak to czytelnicy zauważyć mogli w korespondencyi od redakcyi w Nr. 1 naszego pisma daliśmy kilka wskazówek, dotyczących rozpoznania acetanilidu i podaliśmy projekt ilościowej jego oceny. Dzisiaj pospieszamy podzielić się z czytelnikami danemi, jakie Yvon w *Jour. de Ph. et de Ch.* 1887, str. 20 podaje. Dotyczą one przedewszystkiem łatwego sposobu otrzymywania tego ciała. Jak wiemy z poprzednich artykułów o acetanilidzie (porównaj „Wiadomości” 1886, str. 385 i 465), otrzymać go można przy oddziaływaniu na anilinę, chlorku acetylu lub bezwodnika kwasu octowego. Jak pierwszy, tak i drugi sposób jest dla aptekarza niepraktyczny. Łatwiej posługiwać się w tym celu odczynem zachodzącym przy oddziaływaniu na anilinę kwasu octowego krystalizującego.

Yvon tym ostatnim sposobem się posługując, a postępując jak poniżej, osiągnął bardzo korzystną wydajność acetanilidu. Do kolby około 1 l. objętości, ustawionej na kąpeli piaskowej i zaopatrzonej w chłodnik zwrotny, wlewa się 372 g aniliny czystej, bezbarwnej ¹⁾ i 240 g kwasu octowego krystalizującego. Ogrzewa się zwolna do zawrzenia, które otrzymuje się w ciągu godzin czterech. Pary skroplone wracają do kolby. Po upływie tego czasu odczyn jest ukończony, pozostaje tylko oczyszczenie otrzymanego acetanilidu.

W tym celu postępować można w dwojaki sposób:

¹⁾ Otrzymywanie, porówn. „Wiadomości” 1885, str. 482.

1. Wylać płyn gorący do parownicy i odstawić w spokoju na 12 godzin. Otrzymuje się breję zbitą, krystaliczną, którą umieszcza się na lejku, ażeby ociekła z poługów bardzo jeszcze kwaśnych i zawierających nadmiar aniliny.

2. Zamiast krystalizacyi, stosować można w celu oddzielenia i oczyszczenia acetanilidu drogę destylacyi. Ciecz z kolby przelewa się do retorty i destyluje w kąpeli piaskowej, zbierając osobno destylat przechodzący poniżej 260° stopni. Skoro temperatura dojdzie tej wysokości, można być pewnym, że nadmiar kwasu octowego i aniliny został oddestylowany. Pozostałość, po ochłodzeniu zbita, krystaliczna, jest acetanilidem surowym.

Przy użyciu wyżej podanych ilości kwasu octowego i aniliny, otrzymał Yvon 400 g produktu.

Dalsze oczyszczenie acetanilidu osiąga się przez sublimacyją lub wielokrotną krystalizacyją; ta ostatnia droga dla aptekarza jest praktyczniejszą. Acetanilid trudno się rozpuszcza w zimnej wodzie (1:160), łatwo jednak w gorącej. Surowy acetanilid rozpuszcza się w parownicy *w dostatecznej ilości wody wrzącej*. Ostatni ten warunek szczególnie mieć należy na uwadze. Acetanilid topi się bowiem przy 101° ¹⁾, a ponieważ woda zawierająca w roztworze sole i inne związki wrze wyżej niż przy 100°, acetanilid już przed jej zawrzeniem stopiłby się i utworzył oleistą warstwę na dnie parownicy.

Skoro acetanilid się rozpuści, ciecz utrzymuje się przez czas jakiś we wrzeniu i dodaje nieco sody, ażeby odczyn nie stał się kwaśnym ²⁾.

Następnie nalewa się na filtr zwilżony (w lejku ogrzewanym *przyp. sprawozd.*); acetanilid krystalizuje wkrótce, oddziela się go od ługu i po wymyciu (zimną wodą) powtarza się znowu drugi i trzeci raz krystalizacyję aż do otrzymania produktu, który nie będzie dawać poniżej podanego odczynu na anilinę.

W ten sposób przygotowany acetanilid przedstawia szerokie blaszki połyskujące, przypominające kwas borny; są one białe lub lekko różowe. Dobrze jest na kilka godzin umieścić acetanilid ostatecznie otrzymany w suszarce ogrzanej na 90°, w celu pozbawienia go wszelkiej woni. Acetanilid sublimowany jest lżejszy i bielszy.

Yvon badał kilkanaście prób acetanilidu różnego pochodzenia. Jedna była dość ciężka, szarej barwy i posiadała słaby zapach, inna zupełnie okazała się bezbarwną i bezwonną, jeszcze inna była oslepiająco biała, zdra-

¹⁾ Według innych (porów. „Wiadom.“ 1886 str. 385) przy 106° i 113°.

²⁾ Acetanilid po dłuższem gotowaniu już z czystą wodą rozkłada się.

działa jednak bardzo wyraźnie zapach kwasu octowego i czerwieniła słabo lakmus.

W tych warunkach pożądanem i koniecznem jest przekonanie się o czystości przetworu ¹⁾.

Acetanilid niedbale oczyszczony zawierać może ślady wolnej aniliny, która, jak wiemy, jest trującą. Yvon w celu wykrycia jej posługuje się odczynem, jaki daje podbromon sodu. Ciecz otrzymana przez zadanie litra wody $\frac{1}{2}$ kroplą aniliny, po dodaniu tego odczynnika staje się mętną, opada z niej obfity osad czerwono-brunatnej barwy, której i ciecz sama nabiera.

Acetanilid czysty odczynu tego nie daje, roztwór pozostaje przejrzystym i zabarwiony jest tylko zlekka żółtawo przez odczynniki.

Yvon, działając podbromonem sodu na anilinę, otrzymał dwa barwniki nierozpuszczalne w wodzie, z których jeden rozpuszcza się w wyskoku, drugi w chloroformie.

Przydatny do użytku medycznego acetanilid odpowiadać powinien według Yvon'a następującym warunkom:

Ma być bezwonny, biały lub zlekka różowy, przy ogrzewaniu na blaszce platynowej dawać po stopieniu ciecz bezbarwną, ulatniać się bez pozostałości, wreszcie nie dawać odczynu z podbromonem sodu.

Jeśli do ogrzewanego na parownicy acetanilidu dodamy nieco azotanu rtęci, zauważymy bardzo silne zielone zabarwienie; powstająca substancja barwna rozpuszcza się w wyskoku. Odczyn ten może służyć do wykrycia acetanilidu w moczu. W tym celu wyklóca się mocz z chloroformem, ten ostatni po oddzieleniu od moczu odparowyywa i ogrzewa z azotanem rtęci. Mocz, w którym rozpuszczono ślady acetanilidu, odczyn ten wyraźnie dawał.

S. P.

Przetwory żelatynowe.

Ph. Ztg. 1886 w Nr. 18 podaje dotyczący przetworów tych wyjątek z Manualu G. Hell'a w Opawie. Z uwagi, iż od lat kilku stosowanie leków w kształcie świeczek, pałeczek, supozytoryj i kul, coraz częściej ma

¹⁾ Potrzeba ta okazała się już wcześniej i u nas, jak tego dowodzi zapytanie, z jakim zwrócił się jeden z kolegów, którego postaraliśmy się objaśnić. (*Wiadom.* Nr. 1, koresp. od Redak.). *Przyp. Red.*

miejsce i przetwory te poczynają stanowić ważny artykuł receptury, pozwalamy sobie powtórzyć tu wyniki doświadczenia przez autora zebrane.

Hell, o ile to jest możliwem, używa przy wyrobie świeczek form cynowych. Ważną rzeczą przy otrzymywaniu odpowiedniej masy żelatynowej jest właściwe ogrzewanie, warunkujące przeważnie pomyslny wynik. Z uwagi, że ciepłota kąpeli wodnej jest zbyt niską, ogrzewanie zaś na wolnym płomieniu grozi przypaleniem masy, autor stosuje ogrzewanie na kąpeli powietrznej. Tę ostatnią można sobie urządzić w różny sposób. Między innemi stosuje się do tego celu następujące przyrządy. Na zwykłe w pracowniach aptecznych używanej podstawce do ogrzewania lub filtrowania, zakłada się 2 pierścienie. Na dolnym kładzie się siatka druciana, po nad nią, na drugim pierścieniu, umieszcza się parownicę porcelanową tak, aby ją w połowie pierścienia obejmował. W ten sposób stapiana równomiernie na niej masa klejowa nie może się przypalić.

Co się tycze przygotowania samych przetworów żelatynowych, odbywa się ono dość prosto, skoro chodzi o wcielanie leków nie oddziałujących na żelatynę, mianowicie na jej tęgosc. W takich razach wystarcza poprostu przygotowanie masy z żelatyny i gliceryny po 5 g i wody destylowanej 15 g, którą w potrzebie stosuje się do takich leków jak: chlorek morfiny, siarczan cynku, azotan srebra, jodoform, ekstrakt makowcowy, ekstrakt sporyszowy.

Substancje rozpuszczalne w wodzie rozpuszcza się w możliwie małej jej ilości i dodaje do równomiernie płynnej masy klejowej. Jodoform stosuje się w proszku i rosciera się tłuczkiem. Przetwory z azotanem srebra wylewa się najlepiej w formy z papieru drzewnego lub ceratowego, do reszty używa się form cynowych. O stosownej do wylania porze można się przekonać przez spostrzeganie zastygania kropli żelatyny na płycie kamiennej; skoro następuje ono szybko, odlewanie można rozpocząć. Po ostudzeniu formy wyjmuje się świeczki i wydaje w pudełkach.

Nie tak prostem jednak jest przygotowywanie świeczek z takimi lekami jak: jodek potasu, woda chloralu, salicylan sodu, chlorek sodu, alun, tannina, chlornik żelaza. W tych wypadkach stosunek pomiędzy klejem, gliceryną i wodą musi być odpowiednio do wpływu, jaki dodatek na scinanie kleju wywiera, zmienianym każdorazowo. Postępuje się wówczas w następujący sposób:

Świeczki 1) z *alunem*: żelatyny 5 g, gliceryny 10 g, wody destylow. 25 g stapia się i dodaje 6 — 10 g alunu. Ten ostatni osobno rozpuszcza się w 25 g wrzącej wody destylowanej i roztwór gorący dolewa się do masy klejowej. Alun scina podczas dodawania go do masy żelatynę natychmiast, przy pilnem jednak mieszaniu i jednoczesnem podgrzewaniu

masa wkrótce znowu się topi, tak, że odlewanie dość szybko można wykonać. Koniecznem jest zastąpienie odparowanej wody przez świeżą.

2) *z wodanem chloralu*: żelatyny 6 g, tragakanty 1 g, wody destylow. 20 g, stapia się razem, do jednorodnej masy dodaje 2 g wodanu chloralu w proszku a po odlaniu stawia się formy w lodzie.

3) *z jodkiem potasu*: żelatyny 6 g, tragakanty 2 g, wody destylow. 20 g stapia się i dodaje jodku potasu w proszku 3 g.

4) *świeczki z salicylanem i chlorkiem sodu*: żelatyny 10 g, tragakanty 2 g, wody destyl. 30 g, gliceryny 5 kropel stapia się a do jednorodnej masy dodaje 1 do 2 g mieszaniny salicylanu i chlorku sodu po równych częściach.

5) *z taniną*: potrzebną ilość żelatyny pozostawia się przez 15 minut do rozpęznienia w mieszaninie równych części gliceryny i wody. Ciecz nie wsiąkniętą starannie się odlewa i klej się stapia. Skoro przy ostrożnem ogrzewaniu masa utraci wodę, dodaje się gorącego roztworu taniny rozpuszczonej w niewielkiej ilości stężonej gliceryny, pozostawia się we wrzeniu dopóki kropla zaczerpnięta nie będzie przejrzysto zastygać, poczem wylewa się w ogrzane i natłuszczone olejem formy. Na każde 5 g kleju można dodać do 2 g taniny rozpuszczonej w 10 g gliceryny. Przy dokładnem zachowaniu tego przepisu otrzymuje się piękny, przezroczysty przetwór zabarwiony jak *spir. sapon. kalini*, najmniejsze jednak uchybienie spowoduje zepsucie.

6) *z chlorku żelaza krystalicznego*: żelatyny 6 g, wody destyl. 10 g, gliceryny 20 g, stapia się i ogrzewa aż do wyparowania wody, poczem dodaje chlorku żelaza krystalicznego, poprzednio w niewielkiej ilości gliceryny rozpuszczonego. Jeśli masa była bezwodną, otrzymuje się różowo-brunatną, przezroczystą, równomiernie gęstą mieszaninę, która rozlana w formy szybko zastyga, podczas gdy w obecności wody klej natychmiast się ścina a dalsze usiłowania poprawienia roboty są bezskuteczne.

Te starannie wypróbowane przepisy stanowić mogą cenne dla aptekarza wskazówki, któremi może się posługiwać z korzyścią przy przygotowywaniu świeczek z innemi jeszcze lekami powyższym spisem nie objętymi.

S P.

T e r e b e n.

Przy zmieszaniu olejku terpentynowego ze stężonym kwasem siarczanym powstaje przejrzysty i bezbarwny tereben, izomeryczny z olejkami

terpentynowym ($C_{10}H_{16}$). Ciało to posiada znacznie łagodniejszy i przyjemniejszy zapach i smak aniżeli olejek terpentynowy.

Ten ostatni ze względów leczniczych oddawna uważanym jest za prototyp olejków eterycznych. Działa on przeciwgnilnie i ogranicza wydzieliny, i dla tego stosowanym bywa przy trwałych opatrunkach ran z oparzenia. Również stosuje się go do wewnątrz i do wdechów przy katarach oskrzeli z obfitą lub cuchnącą wydzieliną (*Bronchorrhoea* i *Bronchitis foetid.*). Wszystkie te własności lecznicze posiada tereben, odznaczający się nadto przyjemniejszą wonią i smakiem znośniejszym.

Już Bond i Waddy stosowali go zmieszany z 20 cz. wody do opatrunków wrzodów atonicznych i do opatrunków przeciwgnilnych.

Świeżo Dr. William Murrell podjął szereg doświadczeń nad terebenem i przekonał się, iż środek ten okazuje się niezmiernie skutecznym mianowicie przy chronicznych powrotnych zapaleniach oskrzeli, jakie w niekorzystnych warunkach atmosferycznych powstają.

Często bardzo obfite wydzieliny płucne, których wypłucie szczególnie w rannych godzinach jest nader uciążliwem dla cierpiących, z łatwością przy stosowaniu terebenu zostają usuwane.

Cierpiący na rozedmę płuc odczuwają znaczną ulgę w duszności a środek ten zdaje się zarówno korzystnie oddziaływać na przebieg suchot. Murrell sądzi, że tereben zapobiegać może krwotokom suchotników; wprawdzie po użyciu przetworu tego zachodzi nieznaczne zwiększenie ciśnienia krwi, jest ono jednak minimalnem i szybko ustępuje trwałemu opadnięciu ciśnienia. Wielu cierpiących na chroniczny katar oskrzeli uskarżają się na kwasy żołądkowe i wzdęcia; i te objawy uciążliwe pod działaniem terebenu ustępują.

Środek ten nadaje moczowi swoistą woń. Dawka początkowo wynosi 4—6 kropel później stopniowo wzrastając do 20 kropel co 4 godziny; podaje się na cukrze.

Przy wdechaniach powtarzać je należy kilka razy dziennie tak, aby w ciągu tygodnia zużyć 50g terebenu. Działanie w cierpieniach łżejszych natychmiast się objawia, przy zastarzałych należy leczenie przez dłuższy czas prowadzić.

Murrell robił też doświadczenia z mieszaninami, takie jednak kombinacje okazują się zbyt szkodliwymi, skoro posługiwać się można czystym przetworem. (Merck. Ph. Zig. 1886 p. 147). S. P.

Notatki praktyczne

Anodine Ziegler

<i>Rp. Tinctura spilanthe. olerac.</i>	
compositae	30,0
Tinct. pyrethri comp.	34,0
Benzoës	
Camphorae	āā 2,0
Tannini puri	4,0
Morph. acetici	0,60
Ol. caryophyllor.	gtt. 20

Tinct. pyrethri	
„ spilanthe	āā 30,0
Tannini	4,0
Benzoës	
Camphorae	āā 15,0
Morph. acetici	0,60
Ol. caryophyllor.	gtt. 20
(Ph. Ztg. f. R.)	

Aqua ad capillos c. chinino (Chinin-Haarwasser)

<i>Rp. Sulfatis chinini</i>	1,0
Glycerini	30,0
Spirit. coloniensi	60,0
Bay-Rum	60,0
Aq. Rosarum	330,0
(Ph. Ztg)	

Aqua bromata efferv. (Bromwasser)

<i>Rp. Kalii bromati</i>	
Natrii bromati	āā 4,0
Ammon. brom.	2,0
Liq. ammon. caust.	gtt. 1
Aquae sodae	600,0
(Erlenmeyer)	

Kalii bromati	
Natrii bromati	āā 1,20
Ammon. bromati	0,60
Aquae sodae	200,0
(Struve-Soltmann)	
(Ph. Ztg.)	

Aqua coloniensis antiseptica

<i>Rp. Spirit. coloniensi.</i>	240,0
Chlorali hydrati	7,0
Chinini sulfur.	0,60
Acidi carbolic	1,80
Olei lavandul.	gtt. 20
(Jahresber.)	

Aqua ferri nervina (Wolff-Calmberg)

<i>Rp. Ferri carbon. oxydul.</i>	1,50
Calcar. phosphoric.	20,57
Natrii chlorati	23,29
„ bicarbon.	9,97
Aquae	10000,0
(Ph. Ztg.)	

Balsamum majale

<i>Rp. Resinae albae</i>	
Cerae flavae	āā 120,0
Olei olivar. prov.	450,0
Terebinth. venetae	15,0
Sem. foeni graeci pulv.	30,0
Bals. peruviani	24,0
Olei terebinthinae	24,0
„ menth. crisp.	8,0
„ rosmarini	15,0
(Farm. Žurn.)	

Balsam salicylo-benzoinat.

<i>Rp. Benzoe Siam cont.</i>	100,0
Picis nigrae	15,0
Acidi salicylici	10,0
Balsami copaiv. Ost Jndi-	
ci (Bals. Gurjunici)	40,0
Spir. vini absoluti	500,0
Digere interdum agitando	
per aliquot horas, tum ad sedi-	
mentationem seponere. Liquor de-	
cantatus et colatus calore balnei	
aq. destill ex parte a spiritu li-	
beratum et massa residua re-	
frigerata cum spir. vini absol.	
q. s. diluatur ut liquor sit spis-	
situdinis syrupi tenuioris.	
(New. R.)	

Bismuth. citro-pyroboricum

<i>Rp.</i> Bismut. citrici	3 99,0
Natrii biborici	382,0
Aquae	q. s.
solve et filtra. Liquorem ad spissitudinem syrupi redactum ope penicilli laminis vitreis illin. et exsicc.	
(Journ. de Ph.)	

Crema de cologne

<i>Rp.</i> Olei amygdalar.	1000,0
Cerae albae	70,0
Cetacei	70,0
Bals. de Mecca	200,0
„ tolutani	100,0
Aquae rosarum	400,0
(Farm. Żur.)	

Elixir. extr. malti

(Houdé)

<i>Rp.</i> Extracti malti	20,0
Syrupi simplic.	100,0
Vini (Grenache)	100,0
(Rép. de Ph.)	

Eau Victoria

(Victoria-Haarwasser)

<i>Rp.</i> Ammonii liquidi	30,0
Olei amygdalarum	30,0
„ macidis	5,0
„ nucistae	5,0
Essentiae rorismarini	600,0
Aquae rosarum	2000,0

Elixir cocae

<i>Rp.</i> Folior cocae	124,0
digere in	
Spir vini part.	3
Aquae dest. part.	1
ad colatur.	340,0
adde	
Olei flor. aurant.	gtt. 6
„ cinnamomi	gtt. 2
solut in	
Spir. vini	15,0
adde	
Syrupi simplic.	112,0
(Am. Journal of Pharm.)	

Elixir dentifr. salolisatum

<i>Rp.</i> Saloli	1,0
Spiritus Vini	100,0
Tincturae coccionellae	3,0—50
Olei rosarum	gtt. 1
„ menthae pip.	gtt. 2
(Pharm. Žtg.)	

Elixir dentifr. thymolisatum

<i>Rp.</i> Vanillini	1,0
Acidi benzoici	10,0
Thymoli	10,0
Tincturae benzoës	250,0
Aquae rosarum	1750,0
(Jahresb.)	

Elixir Stoughtoni

(oryginalny przepis z 1838 roku)

<i>Rp.</i> Herbae absinthii	24,0
Herbae chamaedrys	24,0
Radici gentianae	24,0
Corticum aurantiorum	24,0
Corticis cassarillae	4,0
Radiciis rhei	16,0
Aloes	4,0
Spiritus Vini dituti	1000,0
Digere per 14 dies, exprime et filtra.	
(Pharm. Post)	

Ferrum citricum effervesces

<i>Rp.</i> Ferri citrici ammoniati	
viridis	50,0
Acidi tartarici	75,0
„ citrici	90,0
Natrii bicarbonici	175,0
Sacchari albi	50,0
fiat cum spir. vini rectific. pulvis granulosus.	
(Ph. Zeit.)	

<i>Rp.</i> Ferri citrici ammoniati	
pulver	50,0
Natrii bicarbonici subt.	
pulv.	500,0
Acidi tartarici subt. pulv.	350,0
Sacchari albi	400,0
zmieszane ogrzewa się na parownicy i zwilża 300,0 wysokości, w którym rospuszcza się 50,0	

Acid. citrici. Uciera się i przeciera przez rzadkie sito.
(Ph. Ztg.)

Guttae anticholericæ

(Petersburg)

Rp. Trae valerianæ aeth. 20,0
Trae opii crocatae 5,0
Vini ipecacuanhæ 10,0
Olei menthæ pip. 1,0

Hair restorer

Rp. Tincturæ cantharidum 50,0
Tinct. gallarum (1:10) 500,0
Essentiæ moschi 10,0
Carmini 5,0
Spiritus vini 100,0
Aquæ rosarum 1000,0
(Farm. Żur.)

Lac ferri

Rp. Natrii phosphorici 100,0
solve in Aq. destillatæ fero 500,0. refriger. adde inter agit. Liq. ferri sesquichlor. 50,0 donec præcip. alb. nascitur. Hoc ope colator. separat. et aq. dest. bene lotum in ollam immitte et admisce Syr. simplicis 200,0 Aq. destillatæ 350,0 Divide in part. aeq. Nr. IV. (Jahresb.)

Lac glycerini

(Emulsio glycerini)

Rp. Olei heliotropi
Aquæ destillatæ
Pulv. gummi arabici āā 2,60
Glycerini 30,0
Aq. flor. aurantior. 20,0
„ Rosarum 80,0
Tincturæ benzoës 8,0
Aquæ destillatæ 76,0

Rp. Cold cream odor. Ph.

Ross. 15 0
Saponis medicati pulv. 0,60
Glycerini
Aquæ rosarum āā 40,0
Unguenti linientis 30,0

Boracis 15,0
Kalii chlorici puri
„ carbonici puri āā 6,0
Saponis medicati 8,0
Glycerini puri 75,0
Tincturæ Benzoës 30,0
Aquæ rosarum 360,0
(Farm. Żurn.)

Liquor aluminæ benzoïnatus
(Solution benzoïnée d'alumine
Mentel)

Rp. Aluminii sulfurici 250,0
Aquæ destillatæ 2000,0
Aluminæ hydratæ gelatinosæ (ex circiter 120,0 aluminis paratæ) q. s. ad neutralisationem, tum admisce:
Benzoës pulver 20,0
inter agitationem calefac per horas sex et liquorem adhuc calidum per linteum funde. Sit liquor p. sp. 1,260

D. S 10—20 g cum 1 l aquæ pro injectione. (Pharm Ztg.)

Liquor Doweri

Rp. Morphii acetici 4,0
Acidi acetici diluti 30,0
Spiritus vini diluti 210,0
Vini ipecacuanhæ 60,0

Liquor ferri albuminati neutralis

Rp. Albuminis ovi sicci 30,0
in aqua soluti
Liquoris ferri sesquichlorati 6,25
in aqua soluti
Natrii chlorati in aqua soluti 60,0
Præcipitatum abluæ et solve in s. q. mixturæ p. ex Aquæ cinnamomi vinosæ partem 1
Glyceryni chem. pur. partes 2 ad 270,0
adde Kali caustici soluti q. s. ad reactionem neutralem et plannam solutionem, et Olei Cinnamomi gutt. 1 (Ph. Ztg.)

Menthin
(*Elixir odontalgicus*)

<i>Rp. Acidi salicylici</i>	2,0
<i>Olei Menthae pip.</i>	gutt. 15
<i>Olei rosarum</i>	gutt. 1
<i>Spiritus vini gallici</i>	100,0
<i>Tincturae vanillae</i>	2,0
<i>Tincturae menthae pip.</i>	
<i>viridis</i>	5,0

(*Jalresb.*)

Oleum jecoris aselli aetherisatum

<i>Rp. Olei jecoris aselli</i>	1000,0
<i>Aetheris depur.</i>	40,0

Pulvis antisepticus Seville'i

<i>Rp. Saponis hispanici</i>	8,0
<i>Radis iridis</i>	15,0
<i>Boracis</i>	8,0
<i>Cretae praecip.</i>	60,0
<i>Acidi carbolic</i>	gutt. 36
<i>Olei eucalypti</i>	gutt. 30—36

(*Ph. Post*)

Pulvis dentifricius D-ris Jonkins

<i>Rp. Cretae albae praecip.</i>	30,0
<i>Pulv. iridis flor.</i>	15,0
<i>Pulv. lap. pumicis</i>	8,0
<i>Saponis albi</i>	
<i>Boracis</i>	āā 4,0
<i>Acidi tannici</i>	1,25
<i>Olei aetherei</i>	q s.

Pulvis dentifricius Pagenkopf

<i>Rp. Cretae albae praecip.</i>	360,0
<i>Radiciis iridis flor.</i>	60,0
<i>Radiciis calami</i>	30,0
<i>Tartari depurati</i>	30,0
<i>Magnesiæ albae</i>	15,0
<i>Thymoli</i>	0,60
<i>soluti in s. q. spir. vini</i>	
<i>Carmini optimi</i>	q. s.
<i>Olei odorati q. s. f. pulvis subtiliss.</i>	

(*Farm. Żur.*)

(*c. d. n.*)

K r o n i k a.

Dobry odczyn na srebrne wyroby według *American Inquirer* skutecznia się w następujący sposób. Na badanym przedmiocie robi się rysę pilnikiem, poczem zwilża ją odrobiną cieczy otrzymanej z 6 cz. kw. azotnego, 1 cz. sproszkowanego dwuchromianu potasu i 2 cz. wody. Jeżeli mamy do czynienia z czystem srebrem, rysa przybiera czerwono-krwistą barwę, która w miarę gorszego gatunku staje się mniej żywą i ciemniejszą. Na platynę odczynnik ten nie oddziałują; na nowem srebrze powstaje piękne brunatne zabarwienie, dające się jednak przy użyciu gąbki zwilżonej wodą usunąć; na t. zw. Britanniametal powstaje czarna plama; inne metale zachowują się zupełnie różnie od srebra.

(*Pharm. Post.*) S. P.

Nowa metoda fabrykacyi mydeł. E. Rohart wprowadził świeżo sposób, który wywrzeć może wielki wpływ na fabrykację mydeł. Tłuszcze nasycza siarkowodorem, którego każdy tłuszcz pochłoniąć może prawie sto objętości. Tak nasiarkowane tłuszcze zmydląć można nawet węglanami alkalicznymi. Dotychczasowe próby dostarczyły mydeł wcale dobrej wartości.

(*Czasop. Tow. apt. XV, str. 382.*)

Wartość terapeutyczna cukru oświetloną została świeżo przez Bertranda na mocy faktów stosowania na pozór z powodzeniem w kata-rach dróg oddechowych całego szeregu bardzo obojętnych syropów, któ-remi często w cierpieniach tego rodzaju, szczególnie w Francyi, się po-sługują. B. rozumuje, iż cukier jako t. zw. pokarm oddechowy, a więc w krwiobiegu wytwarzający kwas węglowy i zwiększający tem samem wydzielanie się tego gazu z płuc, sprawia, że błony śluzowe dróg odde-chowych obficie z nim w zetknięcie wchodzi, bliskiem więc jest przypu-szczenie, iż kwasowi węglanemu przypisać wypada korzystny wpływ, jaki po użyciu cukru zauważyć się daje.

Zapatorywanie to popartem jest poniekąd przez okoliczność, że tłusz-cze należące do tego samego szeregu pokarmów jak cukier, przy zapale-niach narządów oddechowych dobre oddają usługi, jak to oddawna dla tra-na i orząd jest znanem.

(*Journ. Pharm. Chim.* 1886 str. 426. p. *Arch. d. Ph.*). S. P.

Eugenol powstający, jak wiadomo przy działaniu ługu potasowego lub sodowego na olejek goździkowy, posiada pod względem chemicz-nym własności fenolu. Odznacza się on niezaprzeczonemi własnościami przeciwgnilnemi i powstrzymuje fermentację moczu. Świeżo Dr. E. Morra i C. de Tegibus doświadczali eugenolu pod względem działania przeciwgorączkowego; pod tym względem środek powyższy ustępuje chininie, antypirynie i kwasowi salicylowemu.

(*Archiv. de Pharm.* I. str. 496).

Zafałszowanie gliceryny. Lajoux przytacza fakt besczelnego fał-zowania gliceryny we Francyi. Badając bardzo tanio sprzedawaną glice-rynę, przekonał się L., iż była ona jedynie na zimno nasyconym roztwo-rem siarczanu magnezu, ocukrzonym glikozą.

(*Journ. Pharm. Chim.* 1886 str. 429). S. P.

Odczyn apomorfiny. Według *Pharm. Post.* roztwór apomorfiny, nawet bardzo roscieńczony, przybiera zielone zabarwienie za dodaniem kokainy.

(*Archiv. de Pharm.* I. str. 509).

Odwar liści Mącznicy lekarskiej (*Decoct. fol. Uvae ursi*) radzi Mylius w *Pharm. Centr. Hall.* przyrządzać, skrapiając drobno pokrajane liście wysokiem i dopiero po upływie 10 minut wygotowując w wodzie. Autor twierdzi, iż tak przyrządzony odwar różni się rażąco od zwykłe w aptekach sporządzanego.

(*Czasop. Tow. apt.* XV. str. 381).

Zawartość kokainy w brazylijskich gatunkach krasnodrze-wu (*erythroxylon*). Peckolt, badając na zawartość kokainy liście i korę krasnodrzewu z okolic Rio de Janeiro, znalazł jej 0,5 g w 10 k świe-żych liści. W obec tego wyrób kokainy z tamtejszego krasnodrzewu nie może się opłacać. P. przy tej sposobności oddzielił około 0,4 g ja-kiegos organicznego kwasu krystalicznego, którego bliższem zbadaniem po otrzymaniu większych jego ilości ma się niebawem zająć.

(*Pharm. Rundschau* 1886, 4 str. 347, *Rep. Chem. Ztg.* 1886 str. 264). S. P.

Jeszcze o dwu nowych odczynach na cukier. Pisząc w tej kwestyi w Nr. 18 „Wiadomości“ str. 370 z r. z., wówczas już zaopatrzyliśmy wzmiankę o odkrytych przez Molisch'a odczynach, uwagę Jabłonowskiego. Obecnie J. Seegen dodaje, że roztwory peptonu, czystego białka kurzego, białka surowicy i sernika, dają z roztworem α -naftolu lub tymolu, po zadaniu stężonym kwasem siarczanym w nadmiarze, ten sam odczyn, jaki według Molisch'a służyć ma do wykrycia minimalnych ilości cukru i innych wodorów węgla. Możliwem jest, że ciała białkowe pod działaniem kwasu siarczanego ulegają rozkładowi, przy którym powstaje też cukier, w każdym jednak razie spostrzeżenie powyżej zaznaczone pozbawia wartości odczyn Molisch'a jednocześnie p. in. wnioskami upada i ten, który na podstawie odczynu swego Molisch wyprowadza, mianowicie, że moczu normalny bezwzględnie zawiera cukier.
(*Chem. Ztg. Rep.* 1886 str. 257 z *Centralbl. med. Wiss.* 1886 str. 44) S. P.

Badanie masła na zabarwienie sokiem marchwi. Około 10 g masła rozpущa się w potrzebnej do otrzymania roztworu ilości siarku węgla, dodaje około 20 cm³ wysokości i silnie wstrząsa. Przy odstaniu powstają dwie warstwy, z których jedna stanowi mniej lub więcej zabarwiony roztwór tłuszczów w siarku węgla, druga jest bezbarwnym wyskokiem. Po dodaniu kropli rościenczonego roztworu chlorniku żelaza i silnem ponownem wyklóceniu, barwnik przechodzi do warstwy wyskokuwej, która barwi się wyraźnie żółto, siarek węgla zaś ulega odbarwieniu. Nadmiaru siarku węgla należy unikać. Rozumie się ten ostatni jako taki nie powinien barwić wyskoku.
(*Ch. Ztg.* 1886) S. P.

Wykrycie wody w alkoholu skuteczniejsza się według L. Crismer'a (*Bericht d. d. Chem. Gesellschaft*) za pomocą płynnej parafiny (*paraffinum liquidum*), która wykazuje 1/500 obj. takowej w alkoholu. Bezwodny alkohol rozpущa tylko pewną ilość płynnej parafiny, po dodaniu zaś większej ilości tworzą się dwie klarowne warstwy: jedna składająca się z czystej parafiny, druga z alkoholu nasyconego parafiną. Nieznaczny dodatek wody do powyższej mieszaniny przyczynia się do natychmiastowego zmętnienia. Reakcyja powyższa jest tak czuła, że np. dodatek kilku kropel parafiny do mieszaniny złożonej z 20 cm³ bezwodnego alkoholu i 0,04 cm³ 50% alkoholu wywołuje wyraźne zmętnienie. A. B.

Kwas siarczany w stanie stałym, zdalny do ekssykatorów, jaki puściła w handel firma Vorster & Grüneberg, otrzymuje się przez nasycenie kwasem siarczanym ziemi okrzemkowej, która jest w stanie wessać 3 do 4 cz. wagowych kwasu pozostając przytem w formie suchego proszku.
(*Zeit. oest. Ap.* V. Nr. 33). A. B.

Działanie kwasu pikrynowego (trójnitrofenolu) na olejek terpentynowy. Według Lextreit'a (*Compt. Rend.* 102, 555) na zimno obydwa te ciała wzajemnie na się nie oddziałują, przy 150° zachodzi żywy odczyn, a po krótkiem zagotowaniu z oziębionej cieczy opada żółta masa, z której po przemyciu wrzącym wyskokiem otrzymać można bez-

barwne kłaczkii. Kryształy te bardzo łatwo rospuszczają się we wrzącym wysoku i eterze, nie rospuszczają się w wodzie, przy gotowaniu z ługiem potasowym dają one borneol jako biały nalot topiący się przy 200°, wrzącą przy 211°; łączy się on z kwasem solnym, z kwasem azotnym daje produkt zgodny pod względem punktów topliwości i wrzenia ze zwykłą kamforą. (Ph. Ctrh. 1886, str. 527) S. P.

Podniesienie się społeczne farmaceutów w dawnej Polsce.

Przez

E. S. Swieżawskiego i K. Wendę.

Sledziliśmy rozwój naszych aptek od najopłakańszej ich, pod względem charakteru naukowego, formy. Nie wahaliliśmy się dotrzeć do kramarskiej, kuchennej kolebki dzisiejszego aptekarstwa umiejętnego. Dobyliśmy na jaw niejeden taki fakt, który albo dzisiaj należy do szczęśliwie zatraczonych archaizmów, albo też kryje się wstydliwie po zakątkach praktyki wyjątków, pierwotną technących rutyną.

Zdobyliśmy sobie tym sposobem prawo do przedstawienia w jednym, całkowitym obrazie, dodatnich rysów naszej farmacji. Mianowicie okazaliśmy już, jak „skład“ wszelkiego rodzaju towarów i specyfików, istne *pandemonium* handlarskie, wyemancypowało się z biegiem czasu na umiejętną *officina sanitatis*. Dzisiaj zaś zamierzamy zaznajomić naszych czytelników z dowodami, jak z pęt cechowego rzemieślnictwa umiejętność farmacji i jej uprawiacze wyzwalali się z postępem czasu. Jak na równi z postępem teorii, jednocześnie z coraz bardziej naukowym wykształceniem aptekarza: rosło jego znaczenie społeczne, uznanie jego zajęcia za nieuwłaczające, owszem na równi z innemi naukami, za odpowiednie dla obywatela polskiego.

Kładziemy na tę okoliczność tem specyjalniejszy nacisk, że rzemieślniczy charakter aptek i aptekarzy, w zasadzie, bardzo szkodził społecznie i politycznie w tej Polsce, jaką koniec wieku XV i następne jednostronne wytworzył, czyniąc z wyrazu *szlachcic* nie synonim *zupelnego* obywatela kraju, ale członka uprzywilejowanej kasty, a za symbol jego zajęcia i użyteczności postawił pług i szablę.

W bieżącej dobie mamy sposobność zaznaczenia szczególniejszej anomalii, która w stosunku do aptekarzy, wyraża zmianę stanowczą frontu. Zaznaczyć mianowicie wypada fakt, że coraz częściej na szyldach spotykamy herby szlacheckie. Skutek to może (w pojedynczych razach) mniej głębokich poglądów, że na szyldzie szewca, perfumiarza, fryzjera, fotografa... widzujemy dziś w Warszawie znamiona dawnej wyłączności obywatelskiej, poniewierającej handlem: łokciem i miarką, rzemiosłem lub przemysłem. My chcemy w tem widzieć tylko piękny dowód dążeń nowych, zgodnych z lepszą przeszłością w historycznej części naszego narodu, któ-

ra tym sposobem niewypierając się dziejowego swego charakteru, osadza go na dodatniej zasadzie powszechności i załości wszelkiej pracy obywatelskiej. Tym sposobem protestuje szlachta przeciw wyłączeniu swemu z liczby żyjących, i utrzymuje swe prawa przodownictwa i włączenia w swe grono młodszej braci, któremu tylko płytkość umysłu i serca i powierzchowna nauka—pracująca *pour le roi de Prusse*—kłam chce zadać.

Umyslnie zaznaczamy te objawy dość sporadyczne, niemniej jednak wymowne, zwrotu opinii publicznej, by z niem zestawieć wprost przeciwny dokument, którego pochodzenia nieznamy ściśle, a który pojawił się w *Gazecie handlowej* (Nr. 287) z roku 1886 p. t. „Statystyka rzemiosł w Warszawie“. Kiedy mianowicie w opinii silny ruch się manifestuje gwoili podjęciu przez rolnicze dotąd tylko ręce: handlu, rzemiosł i przemysłu, sprzeczny z dawnym stanem rzeczy; autor owej „Statystyki“ cytuje ze źródeł urzędowych (szkoda, że nie wskazanych) wykaz rzemiosł, a w nim „po-raz pierwszy“ zaliczonych do rzemieślników... aptekarzy.

Samismy wskazali dawniej, że uniwersały poborowe od 1578 r., będącego punktem zwrotnym w ściśłości skarbowej u nas, mieszczą aptekarza w liczbie rzemieślników¹⁾. Obok tego jednak, historyczny rozwój aptekarstwa przekonywa nas, że już od czasów Wazów rozbrat jego z rzemieślnictwem, nawet społecznie, jest coraz wydatniejszy, i że zbliża się ono coraz bardziej do kategorii stanów uczonych.

Statystyka finansowa tych rozdziałów zdaje się nieuwzględniać, i dopuszcza się, niewiadomo z jakich racyj naukowych, humorystycznych nieraz zestawień. Tak widzieliśmy niegdys kategorię zajęć płacących 6 rs. podatku i w nich figurował kucharz, kamerdyner, *nauczyciel* i akuszerka. Dziś lista *Gazety handlowej* mieści w liczbie rzemiosł: fotografów, litografów, aptekarzy, jakkolwiek o dwu pierwszych już godzi się mówić nieraz jako prawie o artystach, a trzeci stają obok doktorów, przyrodników i t. p. specyjalistów, pominiętych w tej liście „rzemieślników“.

Protestując przeciw takiej błędnej, nawet loicznie, klasyfikacyi statystycznej, scharakteryzowaliśmy *eo ipso* dążność społeczną niniejszego artykułu, wyrażoną co prawda już i w tytule.

Chcemy tu zebrać wszystkie, znane nam dotąd świadectwa dziejowe o obywatelskiej działalności aptekarzy polskich w dawnej Rzeczypospolitej.

W tym celu musimy przedewszystkiem zaznaczyć, że nasze społeczeństwo historyczne, jak wszystkie średniowieczne, kładło wielki nacisk na wyjątkowość i zupełność praw tych tylko członków swoich, którzy bronili jej orężnie. Szlachta polska, jak rycerstwo innych państw Europy średnich wieków, na zasłudze wojennej, na prawie służenia krajowi swą krwią, ranami i śmiercią, oparła swe uprzywilejowane w państwie stanowisko.

Przeciwwaga, jaką gdzieindziej ten stan rycerski znalazł, mianowicie król, kler i mieszczaństwo; przeciwwaga wielce korzystna, bo doprowadzająca organizm społeczny do harmonijnego rozwoju wszystkich jego organów i zasobów, i przez to nadająca mu większą trwałość i żywotność—ta przeciwwaga w dawnej Polsce, na jej nieszczęście, wprędce się zużyła. Przyczyny tego były różnorodne.

¹⁾ *Materyjały* I, str. 32, n. 4.

Władza centralna, królewska, od końca XIII wieku, w osobach obcych Wacławów czeskich, swojskich: Przemysława, Łokietka, Kazimierza Wielkiego, przyszedłszy napowrót do posiadania zewnętrznych oznak swego znaczenia, innych pomocy, prócz tych godeł, do ugruntowania się napowrót w czci ludu swego nie znalazła.

Kler, rej wodzący w epoce podziału na księstwa prawie niezależnie, i postawiony nadal wyżej królewskości przez kanonizację jego ofiary, Św. Stanisława, nieczuł się niczem obowiązany do uznania supremacji władzy świeckiej. Owszem, dążył raczej do poddania tej władzy sobie, a przyjsie do rządu rodziny neofitów litewskich, przypadkowa antyteza charakterów Jagiełły i Zbigniewa Oleśnickiego, i inne warunki społeczne dziejowe—tym dążeniom kleru sprzyjały. Później zidentyfikował się ze szlachtą w jej walkach z resztą stanów.

Stan mieszczański, jak na zachodzie, pod opieką praw wyjątkowych rozkwitły, przyszedł za ostatnich Piastów do najwyższego znaczenia. Związki miast broniące porządku w kraju publicznego, ich czynna sympatya dla restauratora jedności, dla *rex poloniae universalis* (jak się urzędownie Łokietek tytułował), wbrew wyjątkowemu działaniu Krakowa; udział miast w rządzie tymczasowym kraju, na równi z klerem i rycerstwem, po śmierci króla węgierskiego i t. p. świadczą o niepośledniej roli mieszczan w Polsce wieku XIV.

Wiek XV, rzecz można, jest chwilą ich gwałtownego upadku ze względu tak na pełność praw obywatelskich, jako też na warunki ekonomicznego rozwoju. Jeżeli w początkach tego wieku XV widzimy mieszczan w liczbie pytaných o obiór króla (1425), a w połowie tegoż stulecia wszędzie słyhać echa walki uciśnionych miast ze szlachtą ciemiężczą i jej organami państwowemi, to schyłek XV w. przyświeca grobowi mieszczaństwa samodzielnego. Odjęcie podstaw odrębnego bytu prawnego i ekonomicznego stanowi trzeciemu, bądź przez niebacznosc, bądź przez niemoc panujących, w połączeniu z błędną polityką uszlachcania jednostek wybitniejszych w XVI i następnych wiekach—sprowadziło zupełną niemoc na mieszczaństwo.

Na grobie też mieszczaństwa rozwija się i przeżywa w jednostronnem użyciu i nadużyciu swych przywilejów, stan rycerski, niebawem rozdwojony na możnowładców i szary tłum ziemiański, który był niezdolny zastąpić funkcj zgniecionego stanu trzeciego, choć praktycznie przez brak samodzielności obywatelskiej z nim się zrównał, różniąc się tylko... pychą klejnotną, niezdarnością ekonomiczną i noszeniem szabli.

W chwili też, gdy kler i szlachta przeżyte niemogły zdobyć się na energiję samozachowawczą, niebyło komu, jak we Francyi roku 1789 odpowiedzieć na pytanie ocalające przyszłość, przy ruinie przeszłości: „co to jest stan trzeci?”

O stanie wiejskim, przez formy bytu prawnego, związanym z mieszczaństwem, albo powyższemi słowami już się powiedziało, albo też.... tutaj byłoby za dużo mówić.

Ten krótki rys historyczny (naszkicowany tak przez pozytywne dowody lub negatywne wskazówki) wyłącznego rozwoju klasy rycerskiej (względnie i duchownej) do tego stopnia, że prócz szlachty nic narodem

niebyło w ostatnich wiekach bytu Rplitej, wyjaśnia nam, czemu w takich warunkach, wyniesieniu się obywatelskiemu i ekonomicznemu mieszczan, a z ich łona aptekarzy, poważne nastęrczały się przeszkody. Jeśli jeszcze gdzie stan trzeci składa dowody pełnienia swych obowiązków obywatelskich, to brak dowodów, by korzystał z praw obywatelskich. To co jest, jest raczej pozorem, niż rzeczywistością.

Jeśli, mimo to, będziemy tu rejestrować fakta podniesienia się społecznego aptekarzy, jako członków stanu trzeciego, jako obywateli kraju, to znaczenie tych faktów będzie więcej teoretyczne niż praktyczne. Będą to raczej wskazówki, czem ze względu na pierwotną organizację stanu mieszczańskiego u nas, oraz za granicą, zdobyte przez aptekarzy polskich stanowisko, jako mieszczan, byłoby powinno, nie zaś, czem niestety, było. Tylko prawne wyjście ich ze stanu mieszczańskiego, czyli utrata tego, co tylko u nas było ze szkodą kraju całego negacją praw obywatelskich—to jest nobilitacja i aptekarstwo dworskie, będą miały dodatnie znaczenie w ciasnem kole naszej historii farmacyi. (d. c. n.).

Pytania nadesłane do Redakcyi.

- 1) Jaki jest dogodny sposób przygotowywania *Mucillago gummi arabici* bez użycia moździerza?
- 2) W jaki sposób najłatwiej jest poniklować przedmioty miedziane i mosiężne?

Odpowiedzi Redakcyi.

Mucillago gummi arabici (Odpowiedź na pytanie Nr. 1). Do słoja odpowiedniej wielkości, najlepiej wąskiego i wysokiego, z dość szerokim otworem, wpuszcza się woreczek z gęstego muslinu napełniony gumą arabską w kawałkach i zanurza w odważonej ilości wody przekrojonej tak, aby guma była całkowicie w niej zanurzona, a prztem aby była dosyć oddaloną od dna słoja. W miarę rozpuszczania się gumy, woreczek podnosi się dopóty, póki cała jej ilość nie zostanie rozpuszczoną. Następuje to po 24 godzinach lub nieco później. Płyn wyklócony stanowi dobre i przezroczyste *Mucillago gummi arabici*. Gdyby mała ilość pozostała nierozpuszczoną (co ma miejsce, gdy guma zawiera domieszki), to woreczek z pozostałością można wygotować w wodzie a płyn użytkować do gumowania etykiet. F.

Sposób niklowania przedmiotów miedzianych i mosiężnych (Odpowiedź na pytanie Nr. 2). W przypuszczeniu, że pytającemu chodzi o jednorazowe szybkie, niekłopotliwe i tanie poniklowanie małych przedmiotów, ograniczamy się na podaniu przepisu niklowania bez udziału prądu galwanicznego, dostarczanego przez stopy.

Stężony roztwór chlorku cynku rościeńcza się podwójną objętością wody destylowanej, ogrzewa do zawrzenia a ewentualnie powstały osad usuwa przez dodanie nieco kwasu solnego, którego nadmiar z kolei wiąże się z cynkiem dodanym. Następnie dodaje się chlorku niklu aż do zielonego zabarwienia cieczy i zanurza w niej odpowiednie przedmioty obok kilku skrawków blachy cynkowej i gotuje przez kwadrans.

Przy sposobności upraszamy kolegów posiadających doświadczenie praktyczne, aby raczyli uprzejmie wspierać nas radą, ile razy pytanie jakie ogłoszone zostanie w rubryce, którą w „Wiadomościach“ otwieramy.

Wiadomości bieżące.

Na posiedzeniu Towarzystwa farmaceutycznego odbytem w d. 14 b. m., z którego obszernie sprawozdanie pomieścimy w przyszłym numerze, dopełnione zostały wybory do komitetu na rok bieżący. Prezesem obrany został kol. Henryk Klawe, wice-prezesem kol. Henryk Kucharzewski, sekretarzem kol. Edward Gessner, kasyjerm kol. Ignacy Habielski, bibliotekarzem kol. Jan Rutkowski. Na posiedzeniu tem rzuconą została myśl ogłoszenia nowego konkursu naukowego i zaraz na ten cel zebrano około rs. 100. Ze względu, że konkursy stanowią bardzo ważny czynnik dla rozbudzenia zamięłowania do prac naukowych, pożądanem by było aby suma mogła się zebrać jaknajwiększa, w tym celu spodziewany jest udział kolegów prowincjonalnych, zawsze ofiarnych ile razy idzie o dobro zawodu i podniesienie nauki.

Na skutek wyborów odbytych w Towarzystwie lekarskiem warszawskiem, komitet w roku bieżącym składają: Dr. Gepner —prezes, Dr. Rogowicz —wice-prezes, Dr. Jakowski — sekretarz.

Apteka fabryczna istniejąca w szpitalu przy zakładach scheiblerowskich w Łodzi wykspedyjowała w ciągu roku 1886 dla robotników 23,457 lekarstw. Koszt ich podług taksy, wyniósł 17,039 rs. 69 kop. Oprócz tego wydano robotnikom materiałów opatrunkowych i narzędzi chirurgicznych za 668 rs. 23 kop. (*Dzien. Łódzki*).

Rząd czeski ogłasza rozporządzenie, mocą którego wszyscy lekarze okręgowi w Czechach zostają zobowiązani do studyjów bakteryjologicznych. Wszyscy zatem lekarze okręgowi wezwani są z kolei do studyjów tych u profesora higieny przy niemieckim uniwersytecie lub u prof. anatomii patologicznej czeskiej wszechnicy.

(*Ph. Ztg.* N. 85).

Paryska akademija medyczna na posiedzeniu 29 Listopada z r. postanowiła co do handlu win następujące warunki. Zadanie wina czystym wyskokiem do 2 stopni może być cierpianem; większy dodatek powinien być wzbronionym, a to nie tylko z uwagi na zdrowie, lecz i z tego względu, że dodatek wyskoku ułatwia oszustwo przez rozważnianie wina. Ponieważ tak zw. wyższe alkohole niebezpieczne są dla zdrowia, wymagać należy, ażeby do wyrobu wódek i likierów używano czystego jedynie wyskoku.

(*Ch. Ztg.* 1886 Nr. 1532).

„Zdrowia“ Nr. 16 zawiera: Graficzne obrazy stosunków ludnościowych m. Warszawy, opracował Bolesław Danielewicz.—Stosunki klimatologiczne Krakowa, skreślił prof. dr. Karliński.—Nabiał warszawski i wpływ jego na zdrowotność mieszkańców, przez d-ra B. A. Lessera.—Dział sprawozdawczy. Referat w kwestyi higieny szkolnej

przez d-ra E. Modrzejewskiego.—Sprawozdanie ze zjazdu balneologicznego i klimatologicznego w Biarritz, składa dr. med. W. Lubelski. — Korespondencyja. Z Krakowa.—Z Paryża.—Kronika. Stosunki meteorologiczne w Warszawie — Stosunki meteorologiczne w Krakowie.—C.-k. stowarzyszenie pomologiczne —Z prowincyi.—Wypadki z kefirem.—Towarzystwa gimnastyczne polskie.—4⁰ groszowe obiady dla uczni w Birmingham. — O szkołach w Ameryce. — Barwy odzieży. — O fabrykacyi fajerków w Anglii.—Sprawozdanie c.-k. krajowej rady zdrowia o stosunkach zdrowotnych Galicyi w roku 1883 i 1884.—Przytulki noclegowe i epidemije durzycy w Moskwie.—Epidemija ospowa na wyspie Jamaica.—Dział statystyczny.

„Wszechświata“ Nr. 2 zawiera: Próba wstępnego wykładu chemii.—O samowolnej amputacyi u zwierząt. — O głębokościach morza.—Leczenie wścieklizny, według raportu Pasteur'a z d. 2 List. 1886 r.—Kronika naukowa.—Rozmaitości.—Buletyn meteorologiczny.

„Czasopisma Towarzystwa aptekarskiego“ Nr. 1 zawiera: Sprawy zawodu aptekarskiego: W myśl wyjaśnień wys. Ministerstwa z d. 1 Sierpnia r. 1884.—W sprawie założenia fabryki przetworów chemiczno-farmaceutycznych Rozporządzenie ministerstwa spr. wewn. z dnia 26 Listopada r. 1886 dotyczące cennika leków na r. 1887.—Jaką ma być woda przekroplona do wyrobu wody higienicznej i gazowych wód leczniczych.—Z zakładu farmakologicznego prof. dra Łazarskiego w Krakowie:—Kilka uwag o jodofornie, podał dr. wsz. n. lekarskich i magister farmacyi Antoni Wachtel.—Komisyja przemysłowa Tow. lek. krakowskiego.—Z Czortkowa dla przestrogi pp. kolegów.—Wiadomości bieżące.

Nadesłano do Redakcyi.

Biblijoteka akademii wojenno-lekarskiej w Petersburgu nadesłała 55 rozpraw treści przyrodniczo-lekarskiej.

Na kasę wsparcia podupadłych farmaceutów nadesłali Kol.: Gaczyński z Bzina rs. 1, Berezowski Mikołaj z Justynogrodu rs. 1, Dukiet W. z Kleczewa rs. 4, Górski Stanisław z Birucza (za I półrocze) rs. 2, Podolski Franciszek z Warszawy rs. 1, Mieszkowski Wacław z Mławy za r. 1886 rs. 5, Tuszyński Konstanty z Krasnosiela rs. 15 (za 1884, 5 i 6 rs. 12, za 2 kwartały 1887 rs. 3).

Na popiersie marmurowe ś. p. Szymona Fabjana złożył kol. Fr. Podolski z Warszawy rs. 1.

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

Дозволено Цензурою. Варшава 5 Января 1887 г. Друк М. Зіемкевича Krak-Przed. Nr. 17