

WIADOMOŚCI FARMACEUTYCZNE.

Działy naukowe.

Przeróbka liści krasnodrzewu.

Według Dr. H. J. Pfeifer'a z Oruro.

Liście krasnodrzewu, uprawianego, jak wiemy, w dolinach wschodnich Kordyliejów Południowej Ameryki, w głębi Peru i Boliwii, jak się okazało w praktyce, wielce tracą na wartości przy dłuższem ich przechowywaniu, pociągającym za sobą szybki ubytek zawartości alkaloidu; innym czynnikiem, przyczyniającym się też w wysokim stopniu do zmniejszenia wartości przednich nawet gatunków koki, jest kłopotliwa przesyłka ich ku brzegom, a dalej morzem. Niepomyślnie te dla handlu koką warunki, można obejść, poddając ją już przeróbce w miejscowościach, gdzie krzew bywa hodowany. W ten sposób oszczędza się kosztów transportu, w miejsce bowiem 1000 cz. na wagę liści krasnodrzewu, przesyła się bez obawy zepsucia 3 do 6 cz. kokainy. Podjęte w tym kierunku próby nie osiągnęły jednak pierwotnie pożądanego wyniku, czego przyczyny szukać należy w nieusprawiedliwionych usiłowaniach przedsiębiorców, którzy odrazu na miejscu zamierzali otrzymywać przetwór chemicznie czysty, po czemu brak tu zupełnie warunków.

Autor poznawszy podczas pobytu swego w Boliwii w 1886 r. bliżej warunki miejscowe, zdecydował się w odmienny sposób rozwiązać kwestyję, mianowicie podejmując otrzymywanie alkaloidu *surowego*, możliwie wysoko procentowego, w formie trwałej i podatnej do przesyłki, przyczem miał on na uwadze wyrób na wielką skalę, z zastosowaniem jednak możliwie prostych i tanich przyrządów i niezbędnych tylko chemikalijów.

Współudział znaczniejszych plantatorów i kupców, zapewnił autoro-

wi obszernie pole do doświadczeń nad liśćmi różnych gatunków i wieku, które w końcu doprowadziły go do wypracowania postępowania prostego i oszczędnego. Sposób wyciągania alkaloidu z liści jest następujący:

Odpowiednio rozdrobnione liście wytrawia się w ciągu 2 godzin, ciągle mieszając w zamkniętych naczyniach, bardzo słabym ługiem sodowym i naftą. Otrzymaną po upływie tego czasu masę, ciepłą jeszcze, filtruje się, a następnie wytłacza. Po odstaniu się filtratu, składającego się z dwu warstw, górną oleistą ściąga się, i zawarty w niej alkaloid wydziela przez zubożenie, zupełnie słabym kwasem solnym.

Wydzielający się przytem śnieżysto-biały objętościowy osad, jest chlorowodanem kokainy; znajduje się go też nieco w roztworze wodnym; nafta zupełnie jest od niego wolną i do następnego wytrawiania może być wprost użytą. Wodny roztwór podparowywa się, a osad suszy, otrzymując w ten sposób całą zawartość alkaloidu w postaci chlorowodanu białego lub żółtawego, krystalicznego, który nie traci na wartości przy dłuższem przechowywaniu i z łatwością może być przesyłanym. Ciężar jego wynosi co najwyżej $\frac{1}{100}$ wagi liści.

Otrzymany w ten sposób chlorowodan alkaloidu, rzecz prosta, nie jest czystym: oprócz chlorowodanu kokainy, znajdują się w nim niewielkie ilości higryny, ślady gumy, ciał wyciągowych i t. d., zawartość jednak alkaloidu (kokainy i higryny) wynosi zawsze więcej niż 75%, podczas gdy wzór chemiczny czystego chlorowodanu kokainy odpowiada zawartości alkaloidu 80,6% ($C_{17}H_{21}NO_4 \cdot 2HCl$). Dalsza przeróbka tego surowego produktu jest już zadaniem fabryk europejskich.

Doświadczenia podjęte w celu przekonania się, czyby ług sodowy nie dał się zastąpić mlekiem wapiennem, dały wyniki bardzo niezadawalające; przytem miejscowe wapno jest nieodpowiedniem (zbyt chudem) i drogiem, a potrzebna ilość wodoru sodu tak nieznaczna, że przy obliczeniu kosztów własnych nie odgrywa roli.

Podobnie niekorzystne wyniki wypadły przy doświadczeniu wyciągania alkaloidów wprost z liści, przez działanie na nich roscieńczonemi kwasami mineralnemi, a następnie strącanie zasadami alkaloidu z tych kwasnych roztworów. Jeszcze niekorzystniej wypadły próby zwykłego wyciągania za pomocą wysokoku, eteru, i t. d. W najlepszym razie, stosując to ostatnie, otrzymywał autor znacznie mniej czysty produkt, z mniejszą zawartością alkaloidu, w porównaniu z przetworem otrzymanym jego sposobem. Autor nie mógł przy powtórnem wytrawianiu wytłoczonych liści wyciągnąć nowych ilości alkaloidu i w ogóle jakąkolwiek metodą obecności jego w nich wykazać. Zależnie od pochodzenia liści otrzymywał on 3—7 na tysiąc cz. (suchych) liści, jako wydajność surowego chlorowodanu alkaloidu.

Przechodząc do szczegółów wyrobu, autor zaznacza, że wydajność ta istotnie zależną jest od ustosunkowania ilości liści, sody żrącej, wody i nafty. Do wytrawiania nadaje się najlepiej część ropy nafty pensylwańskiej, lub oczyszczonej nafty z Puno, przechodząca pomiędzy 200°—250°C., najmniej bowiem traci się przy użyciu jej przez zulutnienie; dobre wreszcie wyniki otrzymać można, stosując zwykle świetliwo. Najlepsza ciepłota, przy której odbywać się winno wytrawianie, wynosi 70° C. Strata na nafcie wynosi około 5%, które pozostają w wytlókach. Sody żrącej zużywa się około 4% wagi suchych liści krasnodrzewu; większe ilości dają złe wyniki.

Unikać należy nadmiaru kwasu solnego, spowodować to bowiem może przy odparowywaniu wodnego roztworu rozkład kokainy. Odpowiednio do zawartości alkaloidu w liściach, potrzeba 3—5 na tysiąc wagi suchych liści handlowego kwasu solnego o 21°B. Naftę można bez poprzedniej destylacji używać do nowego wytrawiania.

Pfeifer podaje dalej sposób oznaczania wartości liści krasnodrzewu, opierający się na tem samym postępowaniu. Do analizy bierze się 100 g liści posiekanych (na kawałki najwyżej 25 mm² powierzchni), 400 cm³ wody i 50 cm³ 1/10 norm. ługu sodowego, a dodawszy 250 cm³ nafty, wykłóca silnie w smukłej kolbie. Następnie lekko zatkawszy korkiem, umieszcza się kolbę w kąpeli wodnej o 70° C. i wstrząsając od czasu do czasu, pozostawia w niej przez dwie godziny; ciecz ostudzona, letnia jeszcze, precedza się przez gęste płótno, wreszcie wytłacza całość silnie pod tłoczną ręczną. Odfiltrowana ciecz odstaje się wkrótce, dzieląc się na 2 warstwy, jasno-żółtą oleistą i ciemno-brunatno-zieloną wodną, która się oddziela w lejku z kranem.

Rostwór naftowy, jeśli jest mętnym, po uprzednim przefiltrowaniu przez suchy filtr karbowany z bibuły, przelewa się do naczynia ze szklanym doszlifowanym korkiem i mianuje wodnym roztworem kwasu solnego (1g HCl na 100 cm³ wody), aż do zubożenia, na które badać należy po uprzednim skłóceniu zawartości.

Ilość cm³ użytego kwasu solnego pomnożona przez 0,042 da w procentach zawartość alkaloidu w badanych liściach z dokładnością wystarczającą w praktyce—w każdym razie z większą dokładnością i znacznie prościej, aniżeli według innych sposobów dotychczas stosowanych.

Poniżej przytoczona tabliczka przedstawia średnie z oznaczeń zawartości alkaloidu, w znacznej liczbie prób liści różnego wieku (od zbioru) i różnych marek.

Średnio znaleziono:

w świeżej 1 miesięcznej Coca z Mapiri	0,5 % (max. 0,6%)
w suszonej „ „ z Yungas	0,5 „

w 1/2 rocznej Coca z Mapiri i Yungas	0,4 ‰
w 1/2 „ „ z Cuzco (Peru)	0,3 „
w 1 „ „ z Mapiri i Yungas	0,3 „
w 1 „ „ z Cuzco	0,2 „
w 2 letniej „ z Mapirii Yungas	0,15 „

(procenty rozumieć należy w ciężarze suchych liści).

3 letnia koka z Yungas i tegoż wieku z Cuzco, nie zawierały nawet śladów alkaloidu, za to zielona koka z Yungas, zaraz po zbiorze i przed suszeniem badana, zawierała 0,7‰ alkaloidu.

Badania te dowodzą dobitnie (co zresztą oddawna przez praktyków zaznaczonem zostało), że najświeższa koka jest zarazem najlepszą (najwięcej zawiera alkaloidu) i że w miarę leżenia, jakość (zawartość alkaloidu) szybko się zmniejsza, tak że 3 letnia koka nie posiada już prawie wartości. Już podczas suszenia znacznie się zmniejsza zawartość alkaloidu, jakkolwiek, jak sądzi autor, dotyczy to więcej higryny a nie kokainy. Najlepsza koka może być przez suszenie popsuta.

Główne miejscowości, produkujące krasnodrzew są: prowincja Yungas i okręg Mapiri w Boliwii i prowincja Cuzco w Peru. Kupcy handlujący koką i wysyłający ją, mają siedlisko swe w La Paz, Cuzco lub Arequipa.

W dalszym ciągu oblicza autor koszta założenia fabryki wyciągania alkaloidu jego sposobem z liści krasnodrzewu, sądzi on, że około 12000 rs. (25000 marek) kosztowałyby zbudowanie fabryki, przerabiającej dziennie około 1000 k koki. Jednakże nastrocza się dla takiego zakładu pewna trudność, polegająca na tem, że w żadnej z pojedynczych miejscowości nie byłoby możliwem znalezienie takiej ilości liści, żeby ich po 1000 k dziennie brać do przeróbki, tuziemcy bowiem sami zużywają bardzo wiele koki (więcej niż 3/4 obecnej produkcji). Sprowadzanie surowego materiału z innych miejscowości, miałyoby się z celem takiej fabryki; autor zatem chcąc zapobiedz temu, żeby czynność fabryki ustawała na większą część roku, wpadł na myśl, czyby się nie dało metody wyciągania zastosowanej do liści krasnodrzewu, spożytkować do wyciągania alkaloidów z kory chinowej, produkowanej w wielkich ilościach w tych samych miejscowościach, gdzie hodują krasnodrzew. Autor przekonał się, iż jest to w rzeczy samej możliwem i że postępowanie to, szczególnie byłoby korzystnem zastosować do kory uboższej (z mniej niż 4 1/2‰ alkaloidu). Do oddzielania jednak alkaloidów z roztworu naftowego, należałoby używać w miejsce kwasu solnego, kwasu siarczanego.

Fabryka mająca podwójne to zadanie, nie obawiałaby się braku surowego materiału. Mogłaby ona przerabiać jedynie świeżą kokę, (najwyżej 4-ro miesięczną), przyczem z pewnością można liczyć na wydajność

0,60% surowej kokainy (licząc na suche liście), zawierającej 75% czystego alkaloidu, więc co najmniej za 0,45% wydajności czystego alkaloidu. Jedyne zbyteczna już przesyłka np. z Yungas lub Mapiri do La Paz, pokryłaby koszta zaopatrzenia się w chemikalija i naftę.

Koka z Cuzco, zdaje się, jest przeciętnie nieco uboższą w alkaloid od boliwijskiej z Yungas i Mapiri równego wieku, za to peruwijańska jest znacznie od boliwijskiej tańszą.

Autor w końcu pracy swej, ogłoszonej w *Chemiker Zeitung*, Nr. 54 z b. r., oświadcza się z gotowością do bliższych informacyjj.

S. P.

Alkaloid konopi indyjskich.

Dotychczasowe rozbiory konopi indyjskich wykazały, iż roślina ta zawiera bezsprzecznie pewien alkaloid, znajduwany wprawdzie w bardzo drobnej ilości w porównaniu z innymi składnikami, okazującymi czynne własności, lecz zasługujący pomimo to na uwagę, ze względu na jego działanie fizjologiczne. Preobrażeński otrzymał to ciało, destylując wyciąg haszyszu z sodą w kwasie solnym i mniemał, iż jest ono nikotyną. Dragendorff przypuszcza jednak, iż badany materiał zawierać musiał tytuń, na co zgadzają się również Siebold i Bradbury. Otrzymali oni z 10 funtów konopi, przez destylację z sodą gryzającą, 0,12g zasady oleistej, która różniła się od nikotyny, a którą nazwali kannabininą, nie charakteryzując jej bliżej. M. Hay, pomijając destylację, ucieka się do strącania kwasem fosforowo-wolframowym i otrzymuje alkaloid tworzący bezbarwne kryształy, rozpuszczający się łatwo w wodzie, z trudnością w eterze i wywołujący tężec u żab, którym wstrzyknięty został pod skórę. Hay nazywa z tego powodu znaleziony przezeń alkaloid „tetano-kannabiną“; z prac jego jednakże nie można wnioskować, abyśmy tu mieli do czynienia z odrębnym, jedynie konopiom właściwym alkaloidem, tem bardziej, iż własności bliższych tego ciała, zarówno jak i składu chemicznego tegoż, badacz ten nie podał. Uderzającym zaś jest podobieństwo, zachodzące między wskazanymi własnościami otrzymanego przez Hay'a alkaloidu (wyjąwszy zdolności krystalizacyjnej), z własnościami choliny, która, jak wykazał Brieger, w drobnych już dawkach, działa paraliżująco na żaby, podczas gdy dla wywołania trującego działania na zwierzęta ciepłokrwiste, musi być zastrzykniętą podskórną w znacznie większej ilości. Według Brieger'a, śmiertelna dawka choliny, obliczona na 1kg królika, wynosi 0,5; takż sama jej ilość zabija, według Böhm'a, w ciągu 5-ciu minut

kota. Bliższe jednak porównanie choliny z tetano-kannabiną, w obec braku danych, jest utrudnionem; do tego dodać należy, iż gdyby cholina zawartą była w konopiach, mógłby ją Hay otrzymać tylko w bardzo drobnej ilości, gdyż tylko ślady jej rozpuszczalne są w eterze, zapomocą którego badacz ten alkaloid swój wydobyl. Prace Denzel'a nie mogą również posłużyć do wyjaśnienia tej kwestyi, zarówno jak i badania Warden'a i Waddel'a, którzy nie mogli znaleźć ani śladów alkaloidu Hay'a. Skłócili oni odpowiednio przyrządzony wyciąg konopi z eterem, po dodaniu sody, i skonstatowali, iż nie zawiera on żadnego ciała, któreby po zastrzyknięciu w udo kota, działało nań paraliżująco, co zresztą naprzód przewidzieć było można, wiedząc, iż np. cholina, która w ten sposób działać mogła, rozpuszcza się w eterze w tak drobnych ilościach, które z pewnością pozostać muszą bez wpływu na organizm kota. Wyniki więc badań Warden'a i Waddel'a bynajmniej nie upoważniają do wniosku, przez badaczy tych wyprowadzonego, jakoby konopie nie zawierały fizjologicznie czynnego alkaloidu.

E. Jahns w Gettyndze, ponawiając i sprawdzając przedsiębrane dotychczas w tym kierunku doświadczenia, otrzymał z konopi indyjskich alkaloid, którego własności dokładnie zbadał. Wyniki tych badań ogłasza autor w „*Arch. d. Pharm.*“ z r. b. w zeszycie czerwcowym (str. 479), z którego wiadomości niniejsze czerpiemy. Jako niewątpliwy wniosek ze swych badań, autor podaje, iż uważany dotychczas za odrębny alkaloid konopi indyjskich jest niezem innym, jak wzmiankowaną powyżej *choliną*, ciałem bardzo w państwie roślinnem rozpowszechnionem, wykazanem w wielu roślinach, szczególnież grzybach, przez Harnack'a, Böhm'a, Griess'a, Harrow'a, Kunz'a i przez autora, a tworzącem się według Hoppe-Seyler'a we wszystkich zdolnych do rozwoju lub rozwijających się komórkach roślinnych, z zawartej w niej lecytyny. ¹⁾ Zauważyć przytem należy, że cholina może wytworzyć się z pierwotnie znajdującey się lecytyny, w czasie samego badania, skoro lecytyna zostanie wystawioną na działanie roscieńczoney kwasów.

W celu utrzymania alkaloidu z konopi, wyparowywa Jahns przy pomocy gorącej wody otrzymany wyciąg rośliny, pozostałość kilkakrotnie wyciąga alkoholem, który zlewa z nierozpuszczających się w nim części i wyparowywa na kąpeli wodnej aż do całkowitego ulotnienia się alkoholu. Pozostałość roscieńcza wodą, strąca obojętnym octanem ołowiu, precedza i nadmiar ołowiu strąca z filtratu fosforanem sodu. Przedczony płyn zgęszcza do małej objętości i strąca roztworem jodniku rtęci w jodku potasu. Nale-

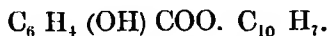
¹⁾ Porówn. „*Wiadom. Farm.*“ z r. b. Nr. 14, str. 806.

ży przytem unikać nadmiernej obecności jodku potasu, jodnikiem rtęci zaś nasycać odczynnik na gorąco. Autor zaleca strącać cholino-jodnik rtęci z roztworu obojętnego nie z kwaśnego, gdyż w ten sposób otrzymamy go w stanie bardziej czystym. Powyższy sposób otrzymywania alkaloidu zastosować też można do alkoholowego wyciągu konopi indyjskich. Za pomocą gorącej wody przyrządzamy z ostatniego wyciąg, oczyszczamy go przez strącenie obojętnym octanem ołowiu i postępujemy nadal jak wyżej wskazano.

Cholino-jodnik rtęci tworzy żółty, krystaliczny osad, rospuszczalny w jodku potasu, lecz mało rospuszczalny w gorącej wodzie. Z nasyconych na gorąco roztworów, wydziela się w dobrze uformowanych mikroskopowych kryształach, przedstawiających się jako oktaedry. Jeżeli jednak roztwór zawiera jodek potasu w obfitości, naówczas otrzymujemy nieco jaśniej zabarwione delikatne igły, które wszakże rospadają się już przy wymywaniu i przechodzą w poprzednio wzmiankowaną formę, zabarwiając się przytem na ciemniejszo-żółty kolor. Z tej soli podwójnej została cholina wydzieloną w wiadomy sposób, szczegółowo opisany w pracy Schmie-deberg'a i Koppe'go o muskarynie (Lipsk 1869). Zalecić przytem można małą zmianę, polegającą na tem, aby sol podwójną rozkładać siarkowodorem i węglanem barytu w miejsce wodoru barytu, przez co unikamy wytwarzania się nadmiaru siarku barytu. Rozkład odbywa się wtedy jednostajnie, płyn pozostaje stale obojętnym, co jest bardzo ważnem dla zasad roślinnych, wrażliwych na związki alkaliczne.

Zawartość choliny w konopiach indyjskich, jak się zdaje nie jest stałą. Największa z otrzymanych ilości wynosiła 0,1%, w innym wypadku otrzymano zaledwie połowę. Prócz choliny nie udało się autorowi wykazać z pewnością innego alkaloidu w konopiach indyjskich. *m. h.*

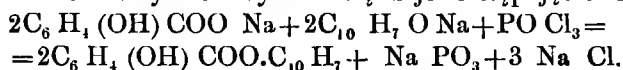
Betol czyli naftalol.



Za salolem, który, jak roczne doświadczenie wskazuje, na stałe powiększył szereg pożytecznych leków, zgodnie z zapowiedzią wytwórców, ukazał się pokrewny mu naftalol, przez skrócenie betolem nazwany, będący salicylanem β -naftyłu. Podjęte z nim doświadczenia kliniczne, upoważniają do przypuszczenia, że i on również ważną w lecznictwie odegra rolę.

Naftalol powstaje według ogólnego typu odczynu stosowanego do otrzymywania salolów, przy oddziaływaniu przy podwyższonej ciepłocie tleno-

chlorku fosforu, na zmieszany w stosunku ciężarów atomowych β -naftolat sodu z salicylanem sodu. Odczyn ten wyrazić się daje następującem zrównaniem:



Mieszaninę wynikającą z odczynu, wyługowywa się wodą wrzącą, która zabiera metafosforan sodu i sól kuchenną, a pozostający eter oczyszcza się przez krystalizacyją z wysokoku.

W stanie czystym betol przedstawia się w postaci białego, suchego, krystalicznego proszku, bez smaku i woni, który topi się przy $95^\circ C$. i nie rozpuszcza się w wodzie, jak również w zimnej i gorącej glicerynie. Trudno się rozpuszcza w zimnym wysokoku i w zimnym olejku terpentynowym, z łatwością jest rozpuszczalnym w wrzącym wysokoku, w eterze, w benzolu, a także w gorącym oleju lnianym.

Betol jest trwałym związkiem chemicznym. Na zimno nie oddziałują nań ani kwasy, ani zasady w średnim stężeniu. Dopiero pod wpływem stężonych kwasów lub alkaliów na gorąco, rozpada się betol na składniki. Rozróżnić można betol od salolu, na mocy odmiennego zachowania się ich wobec stężonego kwasu siarczanego, z dodatkiem kwasu azotnego. Salol, jak wiemy, zalany stężonym kwasem siarczanym, słabo tylko żółtawo się zabarwia, a dodatek kwasu azotnego nie wywołuje zbrunatnienia; betol zadany stężonym kwasem siarczanym, nabiera cytrynowo-żółtej barwy, która po kilku sekundach udziela się pozostałemu roztworowi, a dodatek śladów kwasu azotnego wywołuje oliwkowo-zielono-brunatne zabarwienie.

O czystości przetworu świadczy jego bezbarwność, a dalej oznaczenie punktu topliwości przetworu, uprzednio nad kwasem siarczanym osuszonego, jak niemniej owe czysto cytrynowo-żółte zabarwienie, przy zalaniu stężonym kwasem siarczanym.

0,5 g betolu, ogrzewane, a następnie wyprażone na blaszce platynowej, nie powinny dawać pozostałości.

0,5 g przetworu po ogrzaniu do zawrzenia z $10 cm^3$ wody, a następnie przefiltrowane, przy ochłodzeniu nie powinny dawać krystalicznej wydzieliny, i zadane chlornikiem żelaza nie przybierać zabarwienia fioletowego lub oliwkowo-brunatno-zielonego (kwas salicylowy lub β -naftol). Fischer odczynny te i próby na czystość wykonywał na przetworze z fabryki Dr. F. v. Heyden'a.

Pod względem terapeutycznym betol wielce zbliżonym jest do salolu. Zarówno jak ten ostatni, betol roskłada się powoli dopiero po za obrębem żołądka, a przewaga jego nad salolem polegać może na tem, że β -naftol mniej jest jadowitym niż fenol. Roskład betolu odbywa się wewnątrz ustroju, pod wpływem trzustki i pewnych fermentów, przez błonę

śluzową kiszek wytwarzanych. Pepsyna i kwaśny sok żołądkowy działania tego nie wywierają.

Dotychczas betol okazał się skutecznym w dawkach 0,3—0,5 g. 4 razy dziennie, w katarze pęcherza i gościeu stawowym. Żadnych objawów zatrucia nie zauważono, co więcej, betol w dawkach nawet 10-cio gramowych dziennie, nie ma wywoływać żadnych pobocznych zakłócających objawów.

(Ph. Ztg. 1887, 363).

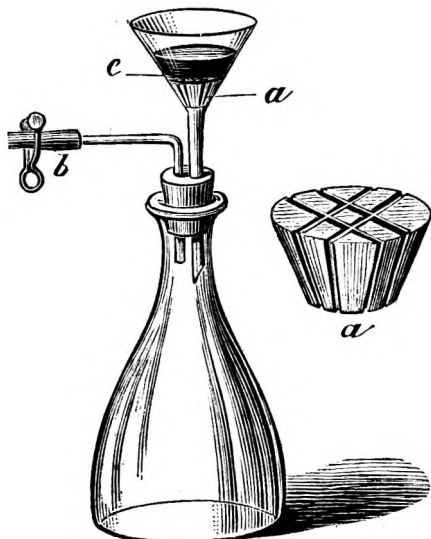
S. P.

Ulepszone filtrowanie.

O. Witt ¹⁾ zaleca przy posiłkowaniu się pompką wodną w celu przyspieszenia filtrowania, posługiwać się w miejsce platynowego ostrokągu, płytkami okrągłymi 40 mm średnicy, 4–5 mm grubości, z otworami, tak, żeby stanowiły one małe sitko ścięte, przystające dokładnie do lejka o 60°. Jako materyjał na nie zaleca W. czysty nikiel; dobre też usługi oddawały płytki ze szkła i z porcelany.

Na płytki te, umieszczone w lejku, nakłada się papier filtrowy w dwu warstwach w postaci krążków o 42 mm i 46 mm średnicy, mniejszy na spód. Następnie się je zwilża, otwiera kran od pompki ssącej powietrze z naczynia, i wlewa do lejka ciecz, którą chcemy odfiltrować.

Referent posługiwał się niejednokrotnie tą samą metodą, wprowadzoną stale od lat 5-ciu przez prof. Dr. W. Ostwald'a w pracowniach ryskiej politechniki. Używaliśmy wtedy małych ściętych ostrokągu z korka, które się dopasowywało do lejka. Szkic oboczny przedstawia to urządzenie wielce praktyczne i oddające nieocenione usługi, mianowicie przy pracach preparacyjnych. Korek *a* ma na powierzchni płytkie rowki napilowane, także, robi się na górnej podstawie. W miejsce papieru, używano krążków z grubego płótna (*c*) nieco tylko większych od powierzchni górnej korka. Krążek zwilżano, a po przyssaniu go do ścian lejka, po otwo-



¹⁾ Ber. d. d. ch. Gess. 1886, 318.

rzeniu ściskacza *b*, wlewano ciecz przeznaczoną do filtrowania. Filtrowanie odbywa się z nieoczekiwaną szybkością, ciecz przechodzi czysta, a na lejkę zbiera się osad (lub kryształy), który można przez naciskanie szerszym korkiem, łyżką i t. p. ugniść i ułatwić przez to odejście poługów, tak, że w końcu otrzymuje się zbitą suchą babkę, która umieszczona następnie na krążku gipsowym, wysycha do reszty w bardzo prędkim czasie. Szczególniej sposób ten nadaje się do zbierania kryształów pilśniowych.

Pompkę wodną bardzo dobrze zastąpić może kilkukwartowa flaszka z wodą, zatkana korkiem z dwoma otworami, z których przez jeden przechodzi rurka odprowadzająca wodę, a druga ssąca powietrze z naczynia.

Zużycie wody jest nieznaczne, a wysokość pieca, na której flaszę się umieszcza już jest wystarczającą.

Słowem prosty ten sposób gorąco tylko uwadze interesowanych referent może zalecić.

S. P.

K r o n i k a.

Nowy sposób oznaczania gliceryny w płynach fermentujących. Przy traktowaniu mieszaniną alkoholu z eterem gliceryny, otrzymanej podług sposobu zaprojektowanego przez berlińską komisję, nie cała gliceryna, jak objaśnia Legler, przechodzi do roztworu; 20–30% może pozostać z domieszkami uprzednio wydzielonemi. Przez utlenienie dwuchromianem potasu i kwasem siarczanym, węgiel gliceryny można zamienić na kwas węglany, z ilości którego możemy następnie obliczyć ilość gliceryny: ilość kwasu węglanego pomnożona przez 0,697, daje ilość gliceryny. Ponieważ jednak utleniają się jednocześnie i inne części składowe gliceryny, więc dla uniknięcia błędu, należy za każdą razą na 100 cm^3 wina, odliczyć po 0,035 *g* z otrzymanej sposobem powyższym ilości gliceryny. Autor podając powyższy sposób, opiera się na tablicach Lenz'a, z których wypada, iż gliceryna o cięż. wł. 1,2339 w temp. 15° C. zawiera 86,8% czystej gliceryny, podczas gdy według tablic Strohmer'a gliceryna o cięż. wł. 1,233, w ciepłocie 17,5° C., zawiera 89% czystej gliceryny. Utlenianie wykonać można w przyrządzie Will'a, a ilość kwasu węglanego oznaczamy ze straty. Autor otrzymał z tegoż samego wina (100 cm^3) następujące ilości za pomocą skłócenia z mieszaniną alkoholu i eteru:

I w pierwszym wyciągu	0,7177 <i>g</i> z 0,0150 <i>g</i> popiołu
II w drugim	0,1488 " " 0,0123 " "
w pozostałości	0,3819 " " 0,0960 " "

a utleniając te oddzielne części otrzymał 0,0300; 0,1295; 0,1662 już po potrąceniu z ostatniej ilości wzmiankowanych 0,035 *g*. Wniośkuje on z tego, iż sposób oznaczania gliceryny, polegający na powyższej badanej metodzie utleniania, daje wyniki daleko ściślejsze od sposobu dawniejszego, zasadzającego się na wyciąganiu mieszaniną alkoholu z eterem.

Dla win słodkich, podaje autor sposób nieco zmieniony, zasadzający się na tem, że cukier gronowy, zarówno jak inwertowany, obrabiany pły-

nami silnie alkalicznymi, np. wodą barytową, przy ogrzewaniu z łatwością roskłada się całkowicie, podczas gdy wytwarzające się sole, są nierostwarzalne w alkoholu oznaczonej koncentracji.

(z *Rep. d. anal. Ch.; D. Ch. Ztg.* II, 63).

m. h.

Kamforan aniliny (C_6H_7N)₂ $C_{10}H_{16}O_4$. Ciało to przed wielu laty przez Tomaselli'ego zalecane jako środek przeciwkurczowy zaczyna znowu wchodzić w użycie, dla tego też pożądanym jest przepis Vulpius'a na jego przygotowanie. V., uznając przepis Hager'a za niepraktyczny, radzi nie kłaść nacisku na otrzymanie przetworu odrazu w kryształach, lecz postępować w ten sposób: Rospuszcza się 100 cz. drobno utartego kwasu kamforowego w 93 cz. czystej aniliny, znajdującej się w zamkniętem naczyniu w wrzącej wodzie, poczem przelewa się do naczynia, w którym przetwór ma być przechowywanym, gdzie zwolna tężeje on na ścisłą krystaliczną masę.

O ile kwas kamforowy szybko rospuszcza się w anilinie, o tyle niemożliwym jest rospuścić go w większej ilości, z czego wynika, że chodzi tu o rzeczywisty związek chemiczny.

Kamforan aniliny rospuszcza się łatwo w wyskoku i eterze, nie rospuszcza się jednak tak łatwo, jak utrzymywano, w wodzie. Na 1 cz. przetworu potrzeba około 30 cz. wody, t. j. tyle prawie, ile do rospuszczenia aniliny. W ogóle stosunki rospuszczalności kamforanu aniliny więcej zbliżone są do rospuszczalności aniliny, aniżeli kwasu kamforowego.

Najlepszym rospuszczalnikiem jest gliceryna (oprócz wyskoku i eteru, które nie mogą iść w rachubę jeżeli chodzi o zastrzykiwania podskórne). 1 cz. kamforanu aniliny rospuszcza się w 10 cz. gliceryny, a otrzymany roztwór, nie mętniejąc, znosi roscieńczenie równą wagą wody. Obfit-sze roscieńczenie wywołuje zmętnienie, ustępujące z kolei, skoro ilość wody sama przez się do rospuszczenia soli wystarcza. Glicerynowe roztwory mogą zatem zawierać 5 — 10%, wodne tylko 3%. Tam wprawdzie, gdzie użycie wyskoku jest możliwym, może on w roscieńczeniu zastępować glicerynę; 50% wyskok rospuszcza 33%, 25%-owy około 16%. Stężone roztwory w mocnym wyskoku lub eterze mogłyby być podawane w kapsułkach żelatynowych (*Ph. Ctrh.* 1887, 283). S. P.

Powietrze w kanałach. Na wezwanie przez izbę gmin, Carnelley i J. S. Haldane poddali badaniu powietrze w kanale, przechodzącym pod gmachem parlamentu w Londynie, a także w licznych kanałach w Dundee. Wyniki tych poszukiwań są następujące:

1). Powietrze w kanałach okazało się, biorąc ogólnie, lepszem, aniżeli można się było z góry spodziewać. 2). Ilość kwasu węglanego była mniej więcej 2 razy, a ciał organicznych 3 razy większą, od znalezionej jednocześnie w powietrzu zewnętrznym, liczba drobnoustrojów była jednak mniejszą (9:16). Odnośnie do ilości wymienionych trzech zanieczyszczeń, powietrze kanałowe okazuje się znacznie czystszym od powietrza w szkołach, ograniczonych do wentylacji naturalnej (przez pory murów, szpary u okien i t. p.), a przedstawia się też lepiej, (nie uwzględniając zawartości substancji organicznych), aniżeli powietrze w szkołach wentylowanych. 4). Powietrze kanałowe zawierało znacznie mniejszą ilość drobnoustrojów,

aniżeli powietrze w domach mieszkalnych, a zawartość kwasu węglowego w niem była większą, aniżeli w powietrzu domów o 4-ch i więcej przestrzeżeniach, mniejszą jednak od tej, jaka się znajduje w domach o 1 lub 2 izbach. Z uwagi na ciała organiczne, powietrze kanałowe było nieco tylko lepszem od powietrza w domu o jednej izbie, a daleko gorsze niż powietrze w większych domach. (Dane dla różnych kategorii domów dotyczą izb sypialnych w nocy używanych).

Znaczna ilość analiz wykazała, że ilość ciał organicznych wzrastała z przyrostem kwasu węglowego, liczba drobnoustrojów za to ze wzrostem pozostałych składników się zmniejszała.

(*Chem. News.* 1887, 55, 288. *Chem. Ztg. Rep.* Nr. 21, 1887). S. P.

Wosk chiński biały znajdujący bywa w formie grubej białej skorupy, tworzącej się na gałęziach *Ligustrum lucidum*, wskutek ukłucia owadów. W okręgu Keenchang rośnie wzmiankowana roślina w wielkiej obfitości, a gałęzie jej obsiadają z wiosną niezliczone roje owadów, powodujące powstawanie białej, do mydła podobnej skorupy, która ku jesieni staje się coraz grubsza. W tym czasie mieszkańcy ścinają gałęzie i trzymają je we wrzącej wodzie, dopóki lepka substancja nie wypłynie na wierzch; zostaje ona wtedy zebrana i zlaną do głębokich kadzi. Przed kilku laty przeniesiono na próbę część tych owadów do okręgu Keating-Fu leżącego znacznie dalej na północ; owady nie tylko się dobrze na nowem miejscu zadomowiły, lecz otrzymano tam nawet znacznie grubszą woskowatą skorupę. Wskutek tego przenoszenie owadów przyjmuje obecnie coraz szerszy zakres. Zbieranie owadów przeznaczonych do przeniesienia, odbywa się nad ranem i przed wieczorem; gdy przybędą na miejsce przeznaczenia, zostaje pewna ich część zawiniętą w wielkie liście drzew i tak zawieszona na gałęziach ligustru, poczem samice odznaczające się nadmierną płodnością, składają natychmiast jajka, z których po kilku dniach wylęgają się młode. Rozmnażają się one coraz bardziej, spełniają swe zadanie w Sierpniu i znajdują następnie śmierć we wrzącej wodzie. Szczególny ten przebieg wymaga podobno wiele trudu i starań. Według wiarygodnych danych, wynosi przeciętnie wartość rocznej produkcji białego wosku w Chinach okragło 560,000 funtów sterl.

(*Drog. Ztg. Ph. Zts.* 1887, 191).

m. h.

Oznaczanie mąki w czekoladzie. Pennetier podaje w tym celu następujący sposób: Około 2 g mialko rostartej czekolady, należy traktować na filtrze wodą, aby cukier się rozpuścił, następnie alkoholem, aby usunąć barwnik, wreszcie eterem—w celu wyciągnięcia tłuszczu. Filtr z zawartością suszy się, a następnie rościeramy substancję w miseczce porcelanowej na dokładnie jednostajny proszek. 0,01 g tego proszku, rościeramy w moździerzyku agatowym, stopniowo dodając 1, 2 i t. d. do 6-ciu kropel mieszaniny, złożonej z 1 objętości wody i 2 objętości gliceryny, z dodatkiem 5% oficynalnej nalewki jodowej. Gdy krochmal zabarwił się odczynem, przyrządzamy z powyższej substancji 6 preparatów mikroskopowych na szkiełkach 22 mm.; rospatrujemy je za pomocą obiektywu Naché'go Nr. 5 (star. syst.) lub Nr. 7 (now. syst.) i okularu Nr. 1. Na każdym preparacie obliczamy ilość ziarn mączki w obrębie 10-ciu pól wi-

dzenia, to jest w trzech polach z każdego brzegu i po środku preparatu. Przyjmują się przytem pod uwagę tylko ziarna od 0,02 do 0,05 mm średnicy. Tym sposobem otrzymujemy sumę ziarna a z 60-ciu pól, skąd liczba średnia dla jednego = $\frac{a}{60}$; ilość tę porównujemy następnie z liczbami znalezionymi w typowych próbkach czekolady, zawierającej oznaczony procent mąki. Sposób ten daje możność oznaczania w czekoladzie minimalnych ilości mąki; jeżeli jednak ilość domieszki przewyższa 10%, wówczas sposób ten nie nadaje się wcale, lecz za to w tym wypadku mąkę oznaczyć możemy łatwo sposobem chemicznym.

(*Monit. scient. Ch.-Zt. Rundsch. Ph. Ztsch.* 1887, 172). m. h.

Sztuczna kodeina. Pod względem terapeutycznego znaczenia, wycieśnienia kodeina morfinę całkowicie, wskutek czego cena jej niepomernie wzrasta; uważaną jest ona obecnie za najważniejszy związek w szeregu substancyj makowcowych. Odkrycie więc Grimeaux'a z r. 1881 umożliwiająca zmianę morfiny na kodeinę, zyskuje obecnie w wysokim stopniu na wartości. Skład chemiczny morfiny wyraża się wzorem $C_{17} H_{19} NO_3$, kodeiny zaś przez $C_{18} H_{21} NO_3$, ostatnia więc różni się od pierwszej o CH_2 . Grimeaux wykazał, że przez ogrzewanie morfiny z jodkiem metylu i wodanem sodu w stosunkach molekularnych, powstaje kodeina, oraz jodometylan morfiny z kilkoma produktami ubocznymi. Po oddestylowaniu alkoholu wyciągnąć można kodeinę eterem. Dodd stwierdził doświadczenia Grimeaux'a i przedstawił do opatentowania sposób sztucznego wytwarzania kodeiny, co można uważać za dowód, że otrzymanie kodeiny drogą sztuczną, jest faktem dokonany. W czasach ostatnich pewien fabrykant niemiecki otrzymuje kodeinę w absolutnej czystości działaniem eterosiarczanych soli na roztwory alkaliczne morfiny. Ponieważ postępowanie to daje się rozszerzyć i na związki etylomorfinowe i nawet homologi wyższe, powstaje w ten sposób piękne pole do terapeutycznych i fizjologicznych badań nad nowymi, syntetycznie otrzymywanymi związkami, będącymi homologami morfiny.

m. h.

(*Handels-Bericht Gehe et Co. Ch. et Dr. D.-am. Ap. Ztg. Ph. Zts.* 1887, 157.)

Ingluwina stanowi substancję jakoby otrzymywaną z wola kur, mającą dla nich znaczenie takie, jak pepsyna; w handlu znajduje się od niedawnego czasu. Lekarze w Chinach przepisują przeciw chorobom chronicznym organów trawiących pokrajane wola kurze, przygotowane z wodą na rodzaj brzezki, której przy każdym jedzeniu łyżkę stołową zażyć należy. Müller badał ten środek. Jest to proszek szarawo-żółtawy, pozostawiający 5% popiołu, przeważnie z soli kuchennej złożonego, zawiera 7,83% wody. Gotowany w wodzie, pozostawia 78% ciał nierospuszczalnych, roztwór zaś zawiera 3,30% soli kuchennej i 10,20% cukru trzcinowego, obecność tego ostatniego dowodzi, że mamy do czynienia ze sztuczną mieszaniną; cukru trzcinowego nie znajdujemy bowiem w żadnym zwierzęcym ustroju. Nierospuszczalna w wodzie substancja rozpuściła się zupełnie prawie w ługu potasowym, z którego po przesycaeniu kwasem solnym, znowu została wydzieloną. Była to drobno sproszkowana błona zwierzęca, trudno wszakże orzec, czy był to żołądek kurzy. M. badał ciekawe działanie rospuszczania białka, jakie przejawiać ma ingluwina, nie mógł go jednak zauwa-

żyć. Dr. G. F. Meeser przepisuje ingluwinę przeciw wymiotom u kobiet ciężarnych w następującej formie: Ingluwiny 1 drachma, zasadowego azotanu bizmutu $\frac{1}{2}$ drachmy na 12 proszków. Co 3 godziny 1 proszek. Srodek ten również służyć ma przeciw niestrawności, wzdęciu i t. p.

(*Pharm. Ztg.* 1887, 355. *Ph. Ztschr.* 1887, 157). m. h.

Dodatki do wody do picia. Paryzka rada zdrowia wezwała Dujardin-Beaumetz'a do wskazania najodpowiedniejszych dodatków do wody do picia, mianowicie dla użytku wychowanców publicznych szkół przeznaczonych. Z pomiędzy następujących, zdaniem Dujardin-Beaumetz'a, dodatek przez Adriana proponowany, jest najodpowiedniejszym.

I. Według Adriana: Glicyny 1500. Cukru 1500. Kwasu winnego 1500. Kwassyny beszkształtnej 0,008. Olejku mięty pieprzowej 120. Do 1 litra wody dodaje się około 3 g powyższej mieszaniny.

Glicyną we Francji nazywają otrzymany według przepisu Connerade'a glicyryhizynian amonu.

II. Według Malterre'a i Gendron'a. Korzenia goryczki i pieprzowej mięty *aa* 200 zalewa się 100 l wrzącej wody, po 20 minutach odstania przedza i rozpuszcza w cieczy: Glicyny 30, Kwasu cytrynowego 50.

III. Według Aronsohn'a: Lukrecyi 500. Wysokoku 2 litry. Cytryn sztuk 2. Wody 100 litrów.

IV. Według rady zdrowia dep. Gironde: Wody 20 l, Rumu 1 l, Octu 50 g. Do mieszaniny tej dodaje się nieco jakiegokolwiek substancji ściągającej, np. odwaru gallasówek lub kory dębowej lub nieco roztworu taniny. S. P.

Nowy pokarm dla biednych. Edwin Johansohn zwraca uwagę w „*Pharm. Z. f. R.*“ z r. b. Nr. 3, na pożywność trzeciego żołądka zwierząt przeżuwających, t. zw. księgę, którą zwykle wyrzuca się jako bezpożyteczną, w rzeczywistości zaś sucha substancyja tego organu zawiera przeciętnie 11,325% azotu, co, gdyby przyjąć, iż cały azot zawarty jest w nim w formie białka, dałoby 70,615% białka w suchej substancyi żołądka. W stanie świeżym wyniosłaby ta ilość 10,385% białka; świeży bowiem żołądek, według badań autora, zawiera przeciętnie 85,165% wody. Prócz tego znalazł w nim autor 1,078% tłuszczu. Wychodząc z doświadczeń Forster'a, wykazujących, iż do odżywiania dorosłego człowieka potrzeba 131,2 g białka, 88,4 g tłuszczu i 392,3 g wodorów węgla na dobę, wynika, iż człowiek chcący się odżywiać wyłącznie częścią księgową żołądka bydlę rogatego, musiałby spożywać w ciągu doby 1263,4 g, t. j. nieco więcej niż 3 funty. Mięso jadalne wołowe (nie tłuste) zawiera 1,50% tłuszczu i 20,78% substancji azotowych, a więc znacznie więcej niż ów żołądek, ten ostatni jednak za dodaniem kartofli, grochu i t. p. mógłby wymienic służyć za pokarm dla biedniejszych klas ludności, szczególnie w stolicach, gdzie pomiędzy nędzarami często konstатовano wycieńczenie wskutek niedostatecznego odżywiania się. Tymczasem pokarm ten nabywać można u rzeźników za bezcen lub zupełnie darmo. m. h.

Chlornik żelaza jako odczynnik na ciała organiczne. Ince przygotowuje obojętny chlerek żelaza z chlorniku miedzi i drutu żelazne-

go i zamienia tę sól na chlornik przez dodanie bromu. Przy badaniu spostrzega się następujące zabarwienia: I, z samym chlorkiem żelaza; II, po dodaniu bromu; III, po dodaniu nadmiaru bromu.

	I	II	III
Kwas galusowy	słabo niebieskie lub bezbarwne.	indygo	blade
Tanina	słabo blade fioletowe	niebiesko-czarne	zielono-czerwone
Kwas pirogalusowy	blade niebieskie	rubinowo-czerw.	rubinowo-czerw.
Benzoan amonu	bezbarwne	czerwonawy osad	bez zmiany
Salicylan amonu	różowe	fioletowe	brunatno-czerwone
Kwas cynamonowy	bezbarwne	pomarańczowo-żółty osad	bez zmiany
Octan sodu	bezbarwne	rubinowo-czerwon.	bez zmiany
Morfina	bezbarwne	brudno-niebieskie	żółto-biały osad.

(Chem. techn. Ztg.)

M. F.

Oznaczanie ilościowe teiny w liściach herbaty. A. Lösch niezadowolony z dotychczasowych sposobów oznaczania teiny w herbacie, a między innymi z metody zalecanej przez Hilger'a, przy której nieraz znaczna ilość teiny straconą zostaje, uchodząc uwadze badacza, podaje następujący sposób przez niego wypróbowany, dający możność łatwego i ścisłego oznaczenia teiny w liściach herbacianych: 10 -- 20 g liści herbaty wygotowywa się dwukrotnie w wodzie, wyciąg filtruje, a wygotowane liście wymywa dopóty gorącą wodą, póki ostatnia, ściekając, nie okaże się zupełnie bezbarwną. Następnie wyparowywa się filtrat z magnezją paloną, dodaną w ilości 1 1/2 raza na wagę większą od ilości użytych do analizy liści herbacianych, na kąpeli wodnej do suchości. Pozostałość rosciera się na delikatny proszek i wyciąga na gorąco chloroformem. Wyciąg chloroformowy stężamy, wyparowywamy w odważonym zlewku do suchości, pozostałość zaś suszymy przy 100–105° i ważymy. W ten sposób otrzymujemy teinę zupełnie bezbarwną; możliwość jakiegokolwiek straty, jest przy tej metodzie zupełnie wyłączoną. Można sposób ten, ze względu na jego prostotę, zastosować do produkowania teiny, gdyż większa część chloroformu może być znów przez destylację odzyskaną.

(Pharm. Ztsch. f. Russl. 1887, 26, 12, 177).

m. h.

Wywiązywanie kwasu siarkawego i tlenu w przyrządzie Kipp'a. Niedawno pisaliśmy o ulepszeniu, jakie zaprowadził Cl. Winkler („Wiadomości“ Nr. 7 z r. b.), w celu wywiązywania stałego strumienia chloru; obecnie G. Neumann w podobny sposób ulepszył wywiązywanie kwasu siarkawego i tlenu.

W celu przygotowania pierwszego, przyrząd Kipp'a napelnia się surowym stężonym kwasem siarczanym i kostkami uformowanymi z 3 cz. siarkonu wapnia i z 1 cz. gipsu. Ładunek 0,5 k kostek, wystarcza do wywiązywania przez 30 godzin stałego strumienia gazu. Do wywiązywania tlenu stosuje się kostki z mieszaniny 2 cz. nadtlenu barytu, 1 cz. braunsteinu i 1 cz. gipsu, na które działa się kwasem solnym o cięż. wł. 1,12, roscieńczonym równą objętością wody. Wywiązujące się pobocznie małe

ilości chloru, usuwa się przepłukując strumień gazu w ługu. Przetwory odpowiednie wyrabia i ma na składzie firma H. Tromsdorffa w Erfurcie. (*D. chem. Ges. Ber.* 1887, 1584. *Ch. Ztg. Rep.* Nr. 21, 1887). S. P.

Wygodne otrzymywanie czystego siarkowodoru (wolnego od arsenu). R. Fresenius zaleca w tym celu siarek wapnia, którego 4 cz. uciera się z 1 cz. palonego gipsu i zarabia wodą, poczem otrzymane ciasto wylewa się w płyty, które przed zastygnięciem kraje się w kostki. Kostki te, jak to zaleca Winkler, umieszcza się w przyrządzie Kippa i rozkłada kwasem solnym, wolnym od arsenu (1 cz. kw. solnego c. wł. 1,12 i 1 cz. wody); otrzymuje się w ten sposób równomierny strumień siarkowodoru. Siarek wapnia przygotowuje się według Otto'a w następujący sposób: 7 cz. suchego gipsu, 3 cz. proszku węglowego i 1 cz. mąki żytniej, zarabia się wodą na tęgą ciasto i formuje z niego kule lub walce, które po wyschnięciu wyprąza się w heskim tyglu dobrze zakrytym, w silnym żarze jasnej czerwoności. (*Ztchr. f. an. Ch.* 1887, 339). S. P.

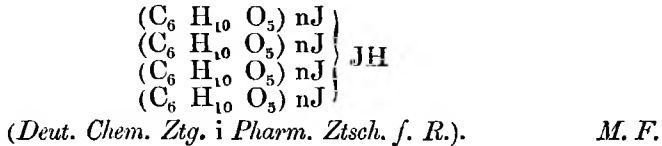
Otrzymywanie chemicznie czystego wodoru i tlenku węgla. Dla otrzymywania chemicznie czystego wodoru i tlenku węgla poleca w *Ber. d. deutsch. chem. Gesel.* Schwarz następujące metody: 28 cz. wodanu wapnia miesza się z 200 cz. pyłu cynkowego i następnie ogrzewa umiarkowanie w rurze spalań, poczynając od końca rury. Tworzy się przytem zupełnie czysty wodór według równania: $Zn + Ca(OH)_2 = ZnO + CaO + H_2$. Przez zmieszanie pyłu cynkowego z odpowiednią cząsteczkową ilością chemicznie czystej kredy, otrzymuje się w ten sam sposób ilość prawie nie różniącą się od teoretycznie mymaganej, czystego niemal w zupełności tlenku węgla: $Zn + CaCO_3 = ZnO + CaO + CO$. M. F.

Oznaczenie wolnego tlenu w wodzie. Williams i Ramsay przeprowadzili szereg porównawczych badań nad wartością dwóch sposobów, zaprojektowanych przez Schützenberger'a do oznaczania wolnego tlenu w wodzie, w porównaniu z metodą gazometryczną. Pierwszy z tych sposobów polega na tem, że do odmierzonej ilości wody dodaje się podsiarczan sodu, biorąc przytem indygo-karmin jako indykator; według Schützenbergera, znajdujemy tą drogą tylko połowę wolnego tlenu. Drugi sposób opiera się na dodaniu do wody białego indygo, który niebieszczeje, poczem ilość utlenionego indygo oznacza się za pomocą podsiarczanu sodu. Powyżsi badacze wykazali, że przy oznaczaniu pierwszym sposobem, gdy mieszanina czas pewien postoi, otrzymujemy również niabieskie zabarwienie, do usunięcia którego potrzeba użyć tyleż podsiarczanu sodu, ile wymaga drugi sposób. (*Ch. News. Deut. Ch. Ztg. Ph. Zts.* 1887, 173). m. h.

Dogodny sposób otrzymywania tlenu. Nalewa się do kolby 1 kg kupnego dwutlenku wodoru (3%) i 1/2 kg kwasu siarczanego roscieńczonego (1:5 równoważ.). Przez lejek z wygiętą i wydłużoną na końcu rurką, wlewa się do tej mieszaniny roztwór nadmanganianu potasu (1:16). Soli tej bierzemy na powyżej wskazane ilości innych odczynników około 56 g w stanie suchym, przyczem otrzymujemy 20 l tlenu.

(*Ind. Bl.* XXIII, 144; *Farm. Zur.* 1886. 31. 492). —h.—

Niebieski krochmal jodowy i kwas jodocholowy. W obszernej pracy dowodzi F. Mylius, iż krochmal z jodem tworzy związek chemiczny, a nie prostą mieszaninę. Z kwasu cholowego, jodu i kwasu jodowodorowego można otrzymać niebiesko zabarwioną krystaliczną substancję składu $(C_{24} H_{40} O_5 J)_4$ HJ, zachowującą się jak kwas, gdyż jeden atom wodoru, daje się w niej zamienić przez metal. Kwas jodocholowy i krochmal jodowy zachowują się w istotnych swych własnościach zupełnie analogicznie. Krochmal jodowy nie jest, jak to dotychczas przypuszczano, produktem poprostu złożonym z krochmalu i jodu, lecz zawiera prócz tego jeszcze i HJ. Skład i budowę krochmalu jodowego stara się Mylius w ten sposób przedstawić:



Fermentacja chleba. Nowsze badania, między innymi i Chicard'a, skłaniają do przypuszczenia, że fermentacja ciasta polega istotnie na rospuszczeniu i zmianie kleju pod wpływem pewnych bakteryj. Tymczasem William Jago, na zasadzie swych rozległych doświadczeń, dowodzi, iż mamy tu do czynienia z rzeczywistą fermentacją alkoholową cukru, względnie skłajstrowanego lub rospuszczonego w części krochmalu, z fermentacją powodowaną przez gatunki *Saccharomyces*. Spostrzeżoną przez rozmaitych obserwatorów stratę na wadze przy fermentacji, wynoszącą 2—6%, przypisać trzeba ulatnianiu alkoholu. Z organizmów, wchodzących w skład drożdży handlowych, zdaje się, iż dla sprawy pieczenia posiada pierwszorzędnę znaczenie *Saccharomyces minor*. Żaden gatunek grzybków drożdżowych nie jest w stanie wytwarzać alkoholu z klejowatych i białkowych substancyj rospuszczalnych. Trudno więc przypuszczać, iż byłyby one do tego zdolne wobec odpowiednich materij nierospuszczalnych ciasta. (Pharm. Ztschr. f. Rus.) M. F.

Kwas salicylowy. Wiadomo, iż kwas salicylowy szkodliwie wpływa na emalię zębów. Schenker na zasadzie swych doświadczeń w tym względzie utrzymuje, że ząb traci swój blask już po upływie kwadransa, jeśli go się zanurzy w roztworze kwasu salicylowego 1:1000. Parreidt utrzymuje, iż kwas salicylowy rospuszcza najistotniejszą składową część zęba, mianowicie fosforan wapnia. Trzeba powyższe dane mieć na uwadze przy używaniu rospowszechnionych obecnie wód do płukania ust, zawierających kwas salicylowy.

Przeciwno używaniu kwasu salicylowego do przechowywania pokarmów, wystąpiła akademija medyczna paryska, gdyż okazuje się, iż dłuższe używanie kwasu salicylowego i jego pochodnych, chociażby w dawkach małych, niekorzystnie wpływa na osoby słabowite. Natomiast Lehmann dowodzi, że 0,5 g kwasu salicylowego dziennie przyjmowanego, żadnego niekorzystnego wpływu nie wywiera i oświadcza się za dopuszczeniem tego środka w celu konserwowania pokarmów. (*Rundschau*). M. F.

Oznaczanie fenolu w surowym kwasie karbolowym. Sposób Weinreb'a i Bondi nie nadaje się do kwasu karbolowego surowego i oleju dziegiowego. Toth podaje sposób dający rezultaty ścisłe: do 20cm^3 takiego kwasu, dolewamy w szklance 20cm^3 mocnego roztworu potażu gryzącego, o c. wł. 1,25—1,26, kłócimy i po upływie pół godziny roscieniamy wodą w przybliżeniu do 250cm^3 . Smołowatą pozostałość przemywamy na sączu ciepłą wodą do zniknięcia reakcyi alkalicznej, słabo podkwaszamy kwasem solnym, przyczem ciecz zabarwia się na brunatno i roscieniamy do objętości 3 l. Do 50cm^3 tej cieczy, dodajemy 150cm^3 roztworu bromu, następnie jeszcze 5cm^3 stężonego kwasu solnego, kłócimy kilkakrotnie i po upływie 10 minut dolewamy 10cm^3 roztworu jodku potasu. Po odstaniu się cieczy (nie dłużej nad 5 minut) mianujemy podsiarkonem sodu (w obecności krochmalu). Coppeschaar bierze tylko 100cm^3 roztworu bromu, lecz wskutek tego otrzymuje się mniej fenolu, niż należy.

(*Ztschrft. f. anal. Ch.* 1886. 25. 16; *Chem Ztg.*; *Der Pharm.* III. 155). —h.—

Wykrycie barwników sztucznych w winach i sokach owocowych. Curtmann stosuje znaną reakcyę izonitrylową A. W. Hofmann'a, służącą do wykazania chloroformu, odwrotnie do wykrycia barwników anilinowych, a szczególnie pochodnych rozaniliny, używanych do barwienia sztucznych win i soków owocowych. 4cm^3 wina, ogrzewamy w umiarkowanej ciepłocie przez kilka minut z 2 kroplami chloroformu i 4cm^3 ługu potasowego, a następnie zagotowujemy dla usunięcia chloroformu. Powstający przytem, łatwy do poznania, przenikliwy zapach izonitrylu, wskazuje obecność najmniejszego śladu substancyi anilinowej. Z fuksyną, użytą jako barwnik, reakcyja jest bardzo wyraźną, w mniejszym stopniu ma to miejsce z kwasem siarczano-rozanilinowym; w ostatnim wypadku należy przez czas pewien działać ługiem potasowym. Fiolet metylowy i sole chryzaniliny wymagają przed dodaniem chloroformu i ługu potasowego traktowania kwasem. (*Am. Ph. Rundsch. Arch. d. Ph.* 1887, 132). m. h.

Oczyszczanie spirytusu przy pomocy roztworu Fehling'a lub podobnego alkalicznego roztworu soli miedzi opatentował Holtz w Niemczech i postępuje w ten sposób: Pary alkoholu przechodzą przez roztwór miedzi, utrzymywany w temperaturze wrzenia i umieszczony pomiędzy aparatem destylacyjnym i oziębiaczem. W ten sposób uwolnione zostają od olejków niedogonowych, które utleniają się pod wpływem roztworu miedzi (tworząc osad tlenku) na odpowiednie kwasy tłuszczowe: waleryjanowy, masłowy i propijonowy. Następnie kwasy te tworzą odpowiednie sole miedzi. Alkaliczność roztworu zmniejsza się w ten sposób stopniowo, wreszcie roztwór staje się obojętnym i barwa, z początku ciemno-niebieska, zamienia się na zielonawą. Sposób ten podobno ma tę wyższość nad podobnemi mu innemi, iż alkohol etylowy przytem sam zmianie nie ulega. Odpadki przy tej manipulacyi, po pewnych operacyjach znów mogą być użyte. (*Rundschau.* M. F.

Oznaczanie kwasu octowego w oocianach przez mianowanie, zaleca A. Sonnenschein wykonywać w sposób, polegający na własności bar-

wnika—methylorange (Orange'u 4), który barwi się czerwono przez kwas solny, nie ulega zaś zmianie pod wpływem octowego.

Oznaczenie w octanie sodu odbywa się np. w ten sposób:

5g sproszkowanej średniej próby, rozpuszcza się w wodzie i dopełnia do 250 cm^3 . 50 cm^3 cieczy przejrzystej (ewentualnie przed dopełnieniem do 250 cm^3 przefiltrowanej) zadaje się 3 kroplami fenacetoliny; jeśli ciecz szcerwienieje, mianuje się kwasem solnym aż do przejścia barwy w żółtą. Zużyta ilość kwasu solnego, odpowiada węglanowi sodu. Dodaje się następnie 2 krople methyl-orange'u i mianuje do szcerwienia. Zużyte cm^3 kwasu solnego, odpowiadają kwasowi octowemu.

(*Chem. Ztg.* 1887, Nr. 39).

S. P.

Przechowywanie wód aromatycznych. Często doświadcza się niemiłej niespodzianki przy użyciu np. wody różanej lub kwiatu pomarańczowego, które przy dłuższem przechowywaniu w piwnicy tracą na woni i nabierają stęchłego smaku i zapachu. W celu zapobieżenia temu, E. Kraft (*Ph. Ztg.* 1887, 311), zaleca zaopatrzenie korka zamykającego naczynie w otwór o średnicy jakiego 1 mm (który można lekko zatkać watą), przez co umożliwionym będzie dostęp powietrza do wnętrza. Woda tak przechowywana nigdy się nie psuje. Z powodu własności tej, dawno już znanej, w wielu aptekach woda z kwiatu pomarańczowego przechowywaną jest w naczyniach od czasu do czasu otwartych, lub zatkaanych stożkiem z bibuły do filtrowania. Nie mniej jednak rurka zatykana watą zalecana przez Kraft'a, stanowi pewne ulepszenie.

S. P.

Wpływ wysokoku na pepsynę. Podczas gdy jedni utrzymywali, że na trawiące działanie pepsyny wysokok bynajmniej nie oddziaływa, inni przypisywali obecności wysokoku wyraźny wpływ osłabiający działanie pepsyny. W celu rozstrzygnięcia tej kwestyi, Bardet podjął szereg doświadczeń, z których wynika, że odsetkowa zawartość wysokoku w cieczy ważną odgrywa rolę. Podczas gdy 20% wysokoku nie okazuje wpływu na trawiące działanie pepsyny, to ostatnie znacznie słabnie w miarę powiększania się ilości wysokoku i ustaje wreszcie przy zawartości 80% wysokoku. Wynika stąd, że przepisy, według których pepsynę podaje się w winie, są racjonalne, za to unikać należy podawania jej w nalewkach (tynkturnach).

(*Ph. Ztg.* 1887, str. 398).

S. P.

Wykrycie boru w mleku i t. p. cieczach, według M. Kretschmar'a skutecznia się w ten sposób: 5–6 cm^3 cieczy, podparowywa się w tyglu platynowym do $\frac{1}{3}$ objętości, dodaje się następnie 5–6 kropeł dymiącego kwasu solnego, poczem znowu podparowywa się na małym płomieniu, umieszczając jednocześnie nad tygłem poziomo nieswiecący płomień lampki bunzenowskiej. W obecności bardzo nawet małych ilości kwasu bornego lub boranów, występuje silne zielone zabarwienie płomienia przez związki boru, które w tych warunkach są na tyle lotne, że zielone zabarwienie płomienia ukazuje się przed wydzieleniem palnych gazów związków węgla, które zakryłyby barwę płomienia.

(*Ch. Ztg.* 1887, 132).

S. P.

Jasnota biała (*Lamium album* L.). Wiadomo już, iż przed niedawnym czasem zaczęto stosować pokrzywę (*Urtica dioica* L.) jako środek tamujący krew. Niedawno dr. Florain zwrócił uwagę, że i jasnota biała może w niektórych wypadkach oddawać podobne usługi. Autor używa mieszanki złożonej ze 100 g tynktury, 50 g syropu i 25 g wody—co pół godziny łyżkę stołową, a po zatamowaniu krwi jeszcze po łyżce co 4 godziny. Odwar i ekstrakt wodno-wyskokowy, działają również, lecz słabiej.

Dr. Florain wydzielił z rośliny związek kwasu siarczanego z pewną zasadą, której dał miano *laminy*. Siarczan lub chlorowodan laminy, zastrzyknięte pod skórę, nawet w większych ilościach, nie działają szkodliwie i powstrzymują upływ krwi. (*Bullet. gén. de Thérap.*) W.

Nowe zastosowanie keratyny do pigułek. *British medical Journal* podaje sposób robienia t. zw. *Concentric composite pills*, proponowanych przez Dra Granville. Autor zamiast mieszać razem substancje do pigułek wchodzące, radzi je układać warstwami oddzielonemi między sobą keratyną. Tym sposobem można podawać jednocześnie dwa leki, z których jeden ma działać w żołądku, drugi, (znajdujący się w warstwie środkowej) w cienkich kiszkaach. Pomysł wszakże nie jest zupełnie nowym, gdyż już na wystawie paryskiej w 1878 r. Le Couppey przedstawił pigułki z żelazem i ekstraktem chinowym, które oddzielone były cienką warstwą cukru. Różnica leży w zastosowaniu keratyny, której własności podały *Wiadomości* w swoim czasie. (*Bulletin commerc.*) W.

Oczyszczanie biuretek tłustych, w których płyny wskutek tego nie wskazują wyraźnie meniska, odbywa się w następujący sposób: Miesza się na zimno nasycony roztwór dwuchromianu potasu z równą objętością stężonego kwasu siarczanego i napełnia biurety. Po 6, 12 lub 24 godzinach, zależnie od stopnia zanieczyszczenia, biurety są czyste. Ciecz się wylewa i opłukuje się wodą. Naturalnie, iż mieszanina powyższa może być dowolnie długo przechowywana. Przy tym sposobie ręce nie stykają się wcale z mieszaniną czyszczącą, (*Pharm. Ztg.*) M. F.

Irvingia Oliveri. Wielkie drzewo z rodziny *Simarubaceae*, rosnące w Kochinchinie, zawiera w sobie tłuszcz podobny do krowiego masła. Miejscowi mieszkańcy otrzymują go z podobnych do migdałów nasion, wydobywanych z owoców tego drzewa. Sposób otrzymywania tłuszczu polega na bardzo pierwotnej formie wytlaczania. Topi się on w ciepłocie 36°, jest barwy szarawo-żółtawej, na powietrzu bieleje, posiada woń nieprzyjemną, rozpuszcza się w tych samych płynach, w których rozpuszczają się wszystkie tłuszcze, a także w gorącym alkoholu. Z tłuszczu tego, zwanego „Cay-Cay“ wyrabiają świece. (*Ph. Ztsch. f. Russl.* 1887, 3). m. h.

Strychnina jako odtrutka wysokoku. Jaroszewski, podejmując szereg doświadczeń przekonał się, że psy, po zadaniu im 60 g 42—65% wysokoku, objawiają stan zupełnego upicia, pozostają trzeźwe jednak po przyjęciu 150 g, skoro na uncję wysokoku dodano $\frac{1}{30}$ grana strychniny,

przyczem nie występują objawy otrucia. Przy zadaniu 360 g wysokości z odpowiednią ilością strychniny ($\frac{12}{30}$ grana), nie zauważono objawów upicia, wystąpiło jednak zatrucie strychninowe. Strychnina ważnym jest zatem środkiem w walce z alkoholizmem.

(Ze zjazdu ros. lekarzy w Moskwie przez *Ch. Ctrbl.* 1887, str. 577). *S. P.*

Jadowite własności Robinia pseudoacacia. Pospolita nasza akacja (*Robinia Pseudoacacia*), jak się przekonał niedawno Dr. Emery, jest trującą. Trzydziestu dwu chłopców z przytułku sierocego w Brooklynie, po spożyciu zeszkrobanej wewnętrznej kory drzewa, roschorowali się z objawami podobnymi do spostrzeganych niejednokrotnie przy zatruciach szczodrzeńcem groniastym (*Cytisus Laburnum*). Ratowano zasadowym węglanem bizmutu i wódką do wewnątrz, morfiną — podskórnie. Jad kory o ile się zdaje, dotychczas nie został oddzielony.

(*Ph. Ctrh.* 1887, str. 292).

S. P.

Produkty spalania papieru saletrowanego badał na skutek prac Sée'go (por. *Wiad.* XII, 358) nad pirydyną, jako środkiem przeciwastmatycznym N. N. Ljubawin, i nie udało mu się wykryć w dymie spalonego papieru obecności pirydyny, której Sée przypisuje pomoc sprawianą w astmie przez dymowe wdychania. Wprawdzie znajdują się w dymie oprócz amonijaku (około 1% spalonego papieru), produktów smolnych i soli potasowej (prawdopodobnie K_2CO_3), ślady zasady organicznej, L. uważa je jednak za zbyt małe, by obecności ich leczniczy wpływ można przypisać. (*Żurnal russkawo fiz. chim. obszczestwa* 18, I, 481). *S. P.*

Wpływ prażenia na zawartość kofeiny w kawie. Przedmiot ten opracowali Paul i Cownley i przyszedli do wniosku, iż wpływ ten jest nieznaczny. Tak np. kawa surowa wskazywała zawartość 1,1% do 1,18% kofeiny, prażona zaś 1,3%. Naturalnie, uwzględnić tu trzeba, iż przez prażenie kawa traci na wadze około 10%, a nawet strata ta przy zbyt daleko postępującem prażeniu dochodzi do 30%. W kawie do tego stopnia prażonej, znaleziono tylko 1,25% kofeiny, gdy tymczasem ilość jej, według obliczenia wynosić powinna była 1,61%. (*Rundschau*). *M. F.*

Liquor Kalii arsenicosi. Wiele podawano środków aby preparat ten otrzymać szybko w czystym stanie. *Pharm. Centralh.* podaje jeszcze jeden, polegający na dodaniu niewielkiej ilości chemicznie czystej kaoliny. Do 200 g *Liquor Kalii ars.* dodajemy około 0,5 g kaoliny, sklucamy i odstawiamy. Po kilku dniach odklarowują się płyn z osadu i pozostaje czystym. Przez dodanie kaoliny nie doznaje on żadnej zmiany w swym składzie, jak tego liczne próby dowiodły. (*Arch. d. Ph.* 1887, 220). *m. h.*

Nowy odczynnik na sole miedzi zaleca Aliamet w postaci na zimno nasyconego roztworu obojętnego siarkonu sodu z taką ilością kwasu pirogalusowego, jaka się w nim rozpuści. Rostwór ten jest bezbarwny i wywołuje intensywne krwisto-czerwone zabarwienie w roztworach soli miedzi umiarkowanie stężonych. Zabarwienie jest jaśniejsze w roztworach

miedzianych rościeńczonych, lecz nawet przy ilości $\frac{1}{3000000}$ g Cu SO₄ w 1 cm³ występuje wyraźnie pomarańczowo-żółta barwa. (*Ch. Ztg.*), M. F.

Ciężar właściwy wody wapiennej, oznaczony przez Wanklyn'a przy 13° C., wynosi 1,00235. Badana woda wapienna zawierała w 1 litrze 1,344 g CaO, z czego autor wnioskuje, że przy tworzeniu się wody wapiennej następuje niezwykła kontrakcja:

Przed rozpuszczeniem CaO 0,5 cm³ = 1,344 g
H₂O 1001 cm³ = 1001 g

tworzą razem 1000 cm³. Skurczenie więc wynosi trzy razy wziętą objętość wapna. (*Rundschau.*) M. F.

Przedmioty z kauczuku wulkanizowanego stają się po pewnym czasie twardymi i łamliwymi, a to wskutek działania wilgotnego powietrza, które zamienia siarkę kauczuku na kwas siarczany. Według *Chem. Ctrbl.* można temu zapobiedz przez częste zmywanie takich przedmiotów czystą wodą, lub lepiej jeszcze rościeńczonym roztworem węglanu sodu. Tak traktowane przedmioty przez lata całe pozostają miękkie i elastyczne. M. F.

Chimaphila umbellata (*Pomocnik baldaszkowaty. Pyrolaceae*). Rozbioru rośliny tej, rosnącej w Ameryce północnej, północnej Azji, zarówno jak w północnej i środkowej Europie, dokonał E. S. Beshore. Znalazł on w niej ciało podobne do ursonu o wzorze C₁₀ H₁₆ O. Najlepiej krystalizowało ono z chloroformu.

(*Amer. Journ. of Pharm.* III, 1887 p. *Ph. Ctrh.* 1887, 205). S. P.

Odbarwienie kwasu karbolowego.: Aptekarz Leipold w tym celu za skuteczne i wypróbowane postępowanie uważa zamrażanie szczywnionego kwasu karbolowego płynnego. S. P.

Spis aptekarzy w dawnej Polsce.

Przez

E. S. Swieżawskiego i K. Wendę.

(Dalszy ciąg).

Szablowski na pomniku grobowym u Panny Maryi w Krakowie „imieniem zwany Matyjasz“ i w rachunkach Lwowa „Matyjaszem“ zwany. Sam sobie kazał wzniesić po śmierci nagrobek. Data 21 Listopada 1634 roku, z powodu szczególnego stylu, niewiadomo, czy epokę śmierci, czy położenia tablicy pamiątkowej oznacza. ¹⁾ Na te same tablicy ma sobie dany tytuł „farmakopola miasta Krakowa.“ W r. 1588, we Lwowie

¹⁾ Starowolski *Monum. Sarmatar.* str. 197.

„Matyjasz aptekarz“ wziął 15 fl. 7 gr. za przyprawy i świece, które dostarczył na kolację mającą uczcić koronacją Zygmunta III. ¹⁾). Kwestyja—czy to Szablowski.

Nareszcie 1567 r. występuje Krysztof Szawlowski, mieszczanin warszawski, mający sprawę z żydem Izaakiem Nachmanowiczem ze Lwowa ²⁾). Wiadomość ta o tyle jest ważną, że a) wskazuje pospolitość nazwiska, b) jak to dowodzą dzieje Maryjanich, nie wyłącza możebności pobytu różnych członków tej samej rodziny w różnych miastach, c) usprawiedliwia hipotezę, że Matyjasz 1588 r. mógłby być krewnym Krysztofa z 1567 r. i jedną osobą z Matyjaszem 1634 r.; należałoby tylko przyjąć fakt przedlin trzykrotnych Matyjasza.

Nie ufając zbyt okrośleniom nagrobkowym, moglibyśmy jednak na zasadzie innych dowodów uwierzyć, że Szablowski z 1634 r., był aptekarzem krakowskim miejskim. Jak między innymi mamy przywilej Zygmunta I, (po wydanym Marcinowi z Grodzicka na aptekę w Lublinie 1509 r. i Bartłomiejowi we Lwowie także 1509 r.) ³⁾, najwcześniejszy z 1521 r., w którym pozwala burmistrzowi i rajcom Gdańska założyć miejską aptekę, z usunięciem innych i skasowaniem odnośnych nadań. ⁴⁾. W ten sposób i Szablowski mógłby być miejskim, lubo obok innych.

Scheffer Gotlieb dostał przywilej na otwarcie apteki w Piotrkowie 30 Września 1788 r. ⁵⁾.

Seneczkowicz Jan 1653 roku „towarzysz sztuki farmaceutycznej“ ⁶⁾. Por. Godala.

Seschi Jan Paweł. Serwitorem swym go czyni Zygmunt III w Warszawie 14 Marca 1626 r., co Władysław IV potwierdził w Krakowie 26 Lutego 1633 r. ⁷⁾.

Shun Jakób, aptekarz w Pułtusku, 1570 r. wdowa po nim Anna. ⁸⁾.

Szl. Skalski Józef aptekarz warszawski, 6 Lipca 1767 r. kupił połowę domu od Geblów za 4000 fl. ⁹⁾. Drugą część 3 Sierpnia t. r. sprzedali Skalskiemu: porucznik regimentu gwardyi pieszej, Stanisław Buyno i Anna Gieblówna małżonkowie, za 6000 fl. ¹⁰⁾.

Sąsiadowała ona z kamienicą „konfraterni cyruliczej“, która też to konfraternia miała sprawę z nim 1774 r., gdy zaczął budować się „na pla-

¹⁾ Zubrzycki *Kr. Lwowa* str. 214.

²⁾ *Akt. Gr. i Ziem.* X, Nr. 1385.

³⁾ *Ks. Metr.* 24, *Materjały* I, str. 15, 16, *Ks. Metr.* 23, str. 653.

⁴⁾ *Ks. Metr.* 43, str. 2 v.

⁵⁾ *Sygil.* 37, str. 370.

⁶⁾ *Ks. Radz.* 33, str. 65 i 77.

⁷⁾ *Ks. Metr.* 173, str. 293. *Ks.* 180, str. 75.

⁸⁾ *Ks. Wójt.* 535, str. 150.

⁹⁾ *Ks. Radz.* 93, str. 173.

¹⁰⁾ *Ks. Radz.* 93, str. 198.

cu, gdzie przedtem stała kamienica Geblowska zwana.“¹⁾ Podobną sprawę o okna i kopanie fundamentów, grożących zawaleniem kamienicy, wytoczył 1777 roku Wojciech Kuterowicz krawiec, przeciw „sławetnemu“ (*famatum*) Skalskiemu²⁾. Był to zapewne sąsiad z drugiej strony. Z czasem front od Koźlej zawalił się i Skalski nowy budynek tu postawić musiał.³⁾

Józef Skalski zaznaczał z pewnym naciskiem, że był „nadwornym aptekarzem Najjaśniejszego nieboszczyka króla polskiego,“ 1779 i 1784 r.⁴⁾, gdy obok tego 1792 r. np. istniała „apteka królewska“ Beklera doktora.⁵⁾ Jako pamiątka po tym tytule apteki dworskiej saskiej Augusta III († 1763), dziś będącej własnością Wendy i Wiorogórskiego, pozostał moździerz z herbem odpowiednim. W 1793 r. ma Skalski tytuł „konsylijarza J. K. M.“ i staje z córką swoją Norbertą Danielową Lottich, do podziału spadku po teźże dziadku Łuckim i matce Maryjannie z Łuckich. Okazuje się, że apteka była cenioną 3z709 fl. 16 gr., jako spadek po matce. Lottich ożeniwszy się z Norbertą 8 Października 1789 r., aptekę z teściem trzymał do spółki w zyskach.⁶⁾

W spisach aptek z 1804 r., już za czasów pruskich, występuje Jan Skalski.

Słuchowski Jędrzej dostał przywilej na otwarcie apteki w Kielcach 1791 r. 14 Września.⁷⁾

Sobestyjan (Sebastyjan) aptekarz i mieszczanin lwowski, ustanowiony plenipotentem przez rzeźnika i mieszczanina lwowskiego, Macieja Soltysa w 1570 r.⁸⁾

Z Sochaczewa Adam, aptekarz w Sochaczewie, miał 1565 r. sprawę z kuśnierzem Klemensem o aresztowanie sługi swego na jarmarku w Liwie.⁹⁾

Z Sochaczewa Walenty „towarzysz sztuki aromataryjnej“ w 1582 r. odprawił się od Wojciecha Gwoździewskiego obywatela i aptekarza przasnyskiego, który mu zajął rzeczy za dług 40 fl.; poręczycielem Wa-

1) *Ks. Radz.* 304, str. 270.

2) *Ks. Radz.* 106, str. 465.

3) *Ks. Radz.* 588, str. 125.

4) W pierwszej dacie 18 Czerwca 1779 r., składając inwentarz majątku zmarłej swej żony Maryjanny z Łuckich (*Ks. Radz.* 109, str. 93), córki zdaje się Michała Łuckiego, „kupeca“ (*Ks. Radz.* 91, str. 92), a w drugiej 15 Sierpnia 1784 r., sprzedając dworek „Kazimierskich“ przy Sowiej ulicy ze swą 2-gą żoną Elżbietą, Grzegorzowi Kozienowskiemu za 4000 fl. (*Ks. Radz.* 115, str. 266 v.).

5) *Ks. Radz.* 332, str. 907.

6) *Ks. Radz.* 127, str. 207.

7) *Sygil.* 43, str. 20 v.

8) *Ks. Radz.* 6, str. 461.

9) *Ks. Radz.* 5, str. 544 v.

lentego był **Malcher Erazmuszowicz**, obywatel i aptekarz także przasnyski. ¹⁾).

Soldadini Franciszek—znany 1745 roku, (kiedy syn jego Paweł w uniwersytecie krakowskim magistrował się), w 1764 r. podpisał elekcyję Stanisława Augusta z Krakowa, jako miejscowy aptekarz i rajca. ²⁾).

Spetko, aptekarz i mieszczanin lwowski, miał sprawę o sumę 1641 fl. i *vadium*, z dziećmi Michała i Reginy Mohilanki XX-ąt Wisniowieckich, t. j. z Jeremijaszem i Anną, którą chciał egzekwować w dobrach wiśniowieckich. ³⁾).

Stanisław aptekarz z Kliczowskim Janem rajcą, jest opiekunem synów Macieja Rytwańskiego w sprawie o ogród w Krakowie 1546 r. ⁴⁾).

Stanisław, aptekarz sandomierski, dla słabości zdrowia i zajęć fachu, uwolniony od piastowania urzędów miejskich na sejmie piotrkowskim. Dwa dokumenty jednej treści z 17 i z 21 Grudnia 1558 r. ⁵⁾).

O jego to pewno śmierci donosi dokument z 1568 r., jako aptekarza sandomierskiego Stanisława. ⁶⁾).

Stanisław, aptekarz sandomierski, znany z nadania kaduku po nim Jędrzejowi Bujalskiemu, pisarzowi kancelaryi królewskiej 1625 r. 22 Lutego. ⁷⁾).

Gdyby trzej ci Stanisławowie mieli być jedną osobą, należałoby wówczas przypuścić, że akt ostatni jest potwierdzeniem dawniejszego, zaraz po 1568 r. wydanego kaduka, aczkolwiek przeciąg lat za duży.

Skrzeczkwicz Krysztofor zjawia się 1673 r. ⁸⁾).

1688 r. jest ławnikiem Starej Warszawy, podobnie jak 1689, 1692 i 1693 r.; w 1698 r. jest rajcą, objąwszy ten urząd 5 Września 1693 r. ⁹⁾).

W tej godności wymieniają go akta 1700, 1701 i 1704 r. z dodatkiem „s.p.“ ¹⁰⁾).

Mateusz aptekarz, nazwiskiem **Skrzeczkwicz**, który otrzymał serwitora tytuł 23 Stycznia 1702 r., jest zapewne synem poprzedniego. ¹¹⁾).

Stielow Deodat Beniamin aptekarz i obywatel elbląski, dostał serwitorat 23 Sierpnia 1770 r. ¹²⁾).

¹⁾ *Ks. Radz.* 9, str. 218 i 222.

²⁾ Porówn. str. 58.

³⁾ *Akta Netryki Wołyńskiej.*

⁴⁾ *Ks. Radz.* 71, str. 362.

⁵⁾ *Ks. Metr.* 12, str. 897; *Ks.* 91, str. 486.

⁶⁾ *Ks. Radz.* 6, str. 130 v.

⁷⁾ *Ks. Metr.* 172, str. 123.

⁸⁾ *Ks. Radz.* 41, str. 429.

⁹⁾ *Ks. Radz.* 49, str. 764 v.

¹⁰⁾ *Ks. Radz.* 55, str. 181.

¹¹⁾ *Sygil.* 15, str. 150.

¹²⁾ *Ks. Kancl.* 48, str. 110.

Sulikowski Stanisław, aptekarz w Przemyśle, serwitor śp. Piotra Kmity, wojewody krakowskiego, został potwierdzony w posiadaniu domu 1553 r., darowanego sobie przez tegoż Kmity. ¹⁾

Szawroński Chrystyjan miał aptekę na Pradze 1802 i 1804 r.

Szczerbicz Jan, syn Stanisława i Łucyi Czapnikówny z Widawy, przyjął mieszczaństwo w Warszawie 1617 r. ²⁾. W 1625 r. wpisywał na hypotekę 300 fl. Kociszewszczanki. Od 1639 r. jest ławnikiem do 1653 r., potem rajcą aż do swej śmierci zaszej przed 1657 r. Testament jego z 18 Września 1656 r. wspomina „łyżki srebrne z herbem moim.” ³⁾

Szmit (Schmidt) Ludwik założył aptekę w Władysławowie 1805 r.

Sztok Michał był ławnikiem i aptekarzem lubelskim 1761 r. Był żonaty z Maryjanną de Galery, córką rajców miejskich Krzysztofora i Agnieszki Galerych. Gdy mu zamknięto aptekę, król dał mu glejt. ⁴⁾. W akcie wymienioną jest córka Michała, Krystyna, jako dziedziczka, zapewne apteki.

Dnia 8 Kwietnia 1802 r. oboje z córką (ta ostatnia pisząc nazwisko swoje po ołówku) z wyciśnięciem pieczęci (Lewart?), sprzedali Maciejowi Wagner, piekarzowi, za 60 dukatów aptekę w rynku pod Nr. 13. A conto Wagner dał 1 Października 1801 r. reńskich 50. Aptekę na imię **Jana Wagnera** zarząd ówczesny austrijski zatwierdził w 1802 r.

Szymon aptekarz krakowski miał fl. 24 długu u Stanisława Siemińskiego 1588 r. ⁵⁾

Szulo Zacharyjasz, aptekarz warszawski, znany 1616, 1623 i 1625 r. ⁶⁾

Szulo Jan 1651 r. ⁷⁾. Być może aptekarz **Mikołaj Szulo**, mający aptekę od 13 Lipca 1864 r. za Wolskimi rogatkami do tej familii należy.

Szweigier Filip aptekarz królewski w Warszawie 1667 r. ⁸⁾

Szl. Teuchler Antoni za umiejętność w sztuce wyrabiania maści (*in arte unguentaria*) w Poznaniu, dostaje tytuł królewskiego „farmakopoli” 26 Czerwca 1774 r. ⁹⁾

OO. Trynitarze w Lublinie dostali od komisji edukacyjnej kolegium z kościołem pojezuickim, gdzie była drukarnia i apteka. Eksploatacyi obu dozwolił król przywilejem z 17 Grudnia 1782 r.

¹⁾ *Ks. Metr.* 84, str. 353—355.

²⁾ *Ks. Wójtowska* 526 (F. VI an. Trinit).

³⁾ *Ks. Radz.* 38, str. 108.

⁴⁾ Akt z archiwów apteki.

⁵⁾ *Ks. Metr.* 134, str. 359.

⁶⁾ *Ks. Radz.* 19, str. 1144 v. *Ks.* 23, str. 50, 352 v.

⁷⁾ *Wyroki Marszałkowskie* ks. 19.

⁸⁾ *Ks. Radz.* 37, str. 488.

⁹⁾ *Ks. Kancl.* 52, str. 119, cz. I. *Sygil.* 32, str. 276.

Umiastowski Marcin aptekarz jako „honestus“ (uczciwy, więc mieszczanin) z tytułem „*artis aromatariae socius*,” i syn Jana U. zwanego Grzegorzewicz oraz „honestae“ Jadwigi po Zielonych Świątkach (VI f.) 1576 r. przyjmuje prawo miejskie w Warszawie. ¹⁾

1588 r. oskarżony przez Stanisława Utkowskiego, pisarza magistratu Nowej Warszawy o skrypt potwarczy na niego, przez Umiastowskiego rajcom przedstawiony. ²⁾ Tegoż roku 1588, Jan Kałęczycki wójt i ławnicy pozywają Marcina o szkodę 2000 fl. i żądają poręki. Na to U. przedstawia wypis z akt grodzkich (w Sobotę po S. Janie Chrzycielu) 1586 r., jako kupił kamienicę „Wilczkowską,” ma majątek ziemski w Umiastowie, wsi powiatu warszawskiego, a w Nowej Warszawie ma majątek żony ³⁾ Elżbiety. ⁴⁾ Pozywający zaprzeczyli temu.

1602 r. miał córkę Barbare, ⁵⁾ zamężną za Stanisławem Przeworskim, którego pokwitował t. r. z długów spisanych w rejestrze apteki i piwnicy (*cellarii*). W tym roku miał ogród przy ulicy „Kozi“ i dom ⁶⁾. 1603 r. (*f. II in crast. Rogat.*) obrano go ławnikiem, uznając go za szlachcica (*nobili genere natus*), co sprzeczne jest z dokumentem 1576 r. ⁷⁾ Urząd ławnika piastował 1604—1606 r. ⁸⁾, w 1608 już nie żył i owdowiała Elżbieta z synem Janem dojrzałym już (*jam adultus*), robiła działy majątkowe ⁹⁾. Ten Jan znany jest 1620 r. ¹⁰⁾ (d. n.)

Wystawa higieniczna w Warszawie.

(Ciąg dalszy).

Najwyższa twardość ogólna nie przechodzi 31⁰/ niem.

„ twardość stała „ „ 10,89.

Ilość chloru waha się zwykle między 1—5 i tylko w garbarni Temlera i Szwedego, w fabryce Fraget'a, browarze Machlejda i walcowni na Koszykach (Nr. 11), waha się między 9,15—10,64, w posesyi zaś Hosera na ulicy Nowogrodzkiej, gdzie studnia ta prawie jest nieczynna, dochodzi aż do 16,33.

Ilości azotanów, obliczonych jako kwas azotny (N₂ O₅), są wyjątkowo małe, waha ją się między 0—1 i tylko w jednej walcowni na Koszykach, dochodzą aż do 2,04.

Ilość ciał organicznych we wszystkich tych wodach są stosunkowo znaczne, wahają się od 0,54—3,83, pomijając już studnię w fabryce Fraget'a, gdzie ilość ich dochodzi aż do 5,18 i studnię Nr. 2 w walcowni na Koszykach, gdzie wyjątkowo znaleziono aż 10,45. Cyfry te są jednak bezwątpienia za wysokie, gdyż wody te, zawierając jednocześnie znaczne ilości soli tlenku żelaza, które równie jak ciała organiczne, oddziałują

¹⁾ Ks. Wójtow. 526.

²⁾ Ks. Radz. 10, str. 216 v.

³⁾ Ks. Radz. 10, str. 182 v.

⁴⁾ Ks. Radz. 15, str. 164 v. Ks. 22 str. 46.

⁵⁾ Ks. Radz. 15, str. 164 v.

⁶⁾ Ks. Radz. 15, str. 229, 166 v.

⁷⁾ Ks. Radz. 15, str. 373.

⁸⁾ Ks. Radz. 17, str. 6, 124, 206 v.

⁹⁾ Ks. Radz. 17, str. 546.

¹⁰⁾ Ks. Radz. 22, str. 46.

na kameleon, użyty do ich oznaczenia, powodują rezultaty cyfrowe o wiele wyższe od tych, jakie powinny być w rzeczywistości.

Mikroskopowe badanie wód tych, dokonane przez Dr. Mayzla (l. c.) potwierdzają także, że wody te są stosunkowo bardzo czyste i o wiele lepsze od naszych wód studziennych.

W obec więc tak szczęśliwie odnalezionych dobrych wód w Warszawie, należy tylko pragnąć, aby liczba ich została o ile możności zwiększona i aby Zarząd miasta niezależnie od dbałości o wodociągi, pobudował corocznie, dla użytku ogółu, przynajmniej jedną taką studnię w zachodniej części miasta.

c). *Studnie miejskie w Warszawie.*

Studni tych mamy obecnie w Warszawie tylko 35 i wody ze wszystkich nich są już obecnie dokładnie pozowane, naprzód skutkiem poszukiwań Wł. Lepperta i Treskina (Zdrowie 1878), później A. M. Weinberga w r. 1882/3 (Akty Magistratu) i wreszcie w r. 1885 przez pp. Hemiliana, Znatowicza i Ławrowa. Z pomiędzy studni tych:

30 z nich, są zwyczajnymi płytkimi studniami.

3 są źródłami.

1 studnia głęboka (w Ogrodzie Botanicznym).

1 studnia wiercona na 320' ang. (na placu Ś-go Karola Boromeusza).

Pomieszciliśmy tu je w oddzielnej rubryce, gdyż studnie te, jako publiczne i pomieszczone na placach i ulicach naszego grodu, mają większe jak inne znaczenie i zasługują na bliższe zapoznanie się z nimi.

Rozpatrując się teraz w trzydziestu pierwszych z nich, spostrzegamy niestety, że większość z nich niczem się nie różni od najgorszych naszych studzien podwórzowych, i że ze studzien położonych w środku miasta, tylko:

Studnia na rogu ulic Ś-to Krzyskiej i Zielnej.

„ „ „ „ Brackiej i Chmielnej

i trzy studnie w Ogrodzie Saskim

mogą być uważane za względnie dobre, jak również do tejże kategorii należy zaliczyć z okolic miasta więcej oddalonych:

Studnię na placu targowym na końcu Leszna.

„ za rogatkami Wolskimi.

„ przy rogatkach Jerozolimskich

i „ na ulicy Koszykowej, blisko Wilczej.

Pozostałe zaś z nich, zawierają w składzie swoim tak ogromne ilości soli wapien-nych i magnezyjowych, chloru, kwasu azotnego i ciał organicznych, że pod żadnym względem wody z nich nie mogą być używane za napój.

Z pomiędzy trzech źródeł wytryskujących na zewnątrz, które posiadamy w naszym mieście, a mianowicie:

1) Źródła Królewskiego na placie Cytadeli,

2) Źródła przy ulicy Oboźnej.

3) Źródła „Lew“ przy ulicy Agricola.

tylko ostatnie z nich posiada wodę nieco lepszą, lecz przytem mocno żelazistą, pierwsze zaś dwa, są widocznie tylko ściekami wód zaskórnych.

	Ilość Cl	Ilość N ₂ O ₅	Il. ciał org.	Ogln. il. ciał resp.
w pierwszym bowiem z nich,	25,81	18,45	2,61	163,1
w drugim	30,93	53,41	2,38	230,86

Wyborne za to wody posiada miasto w studni w Ogrodzie botanicznym i w studni wierconej na pl. Ś-go Karola Boromeusza. Skład ostatniej z nich podaliśmy już wyżej

przy studniach wierconych, co się zaś tyczy studni w Ogrodzie Botanicznym, to woda z niej posiada:

Twardość ogólną	16,80/
„ stałą	6,00/
Ilość chloru	3,3 gr.
i zawiera w 100 litrach:	
Ilość kwasu azotnego	0,58
Ciał organicznych	1,0

czyli że odpowiada wszelkim wymaganiom, żądanym od zdrowej wody do picia.

Studnie te w ostatnich czasach były prawie wszystkie odnawiane i pogłębiane, a nawet niektóre z nich zamienione na murowane; z tem wszystkiem skład ich, jak to wykazały dawniejsze i obecne poszukiwania, nie uległ prawie żadnej zmianie. I w tych też warunkach, odnawianie większości z nich nie ma żadnego celu, a Magistrat powinien zdaniem naszym, jedynie dbać o staranne utrzymanie tych kilku dobrych studzien, które posiada i jakieśmy to już wyżej powiedzieli, starać się o pobudowanie corocznie przynajmniej jednej studni wierconej w zachodniej części miasta.

Próba zrobiona na placu Ś-go Karola Boromeusza, powinna do tego zachęcić, tembardziej, że w razie prowadzenia tego rodzaju robót przez doświadczonego na tem polu technika, zdaje się że łatwo byłoby znaleźć niegłębokie obfite źródła dobrej wody i uniknąć tych błędów, jakie były popełnione przy budowie pierwszej miejskiej wierconej studni.

Wody naszych rzek i w ogóle źródła i studnie całego prawie kraju, z wyjątkiem miasta Łodzi i niektórych stacyj kolejowych, nie były dotąd badane i dla tego też w sprawozdaniu tem musieliśmy się ograniczyć jedynie do Warszawy.

Na wystawie naszej higienicznej referentem do działu wody był autor niniejszego sprawozdania i ponieważ wystawa ta miała przeważnie cel dydaktyczny, przedstawił na niej:

1) Główniejsze przyrządy i odczynniki, używane do chemicznego badania wody pod względem higienicznym.

2) Tablice wykazujące rezultaty otrzymane dotąd przy badaniu wody wiślanej, studzien miejskich i studzien głębokich miasta Warszawy.

3) Niektóre gatunki filtrów (syst. Pasteur'a i Piffke'go), model aparatu destylacyjnego i mały przyrząd Carré'go do oziębiania wody na lód.

Obok tego *Inż. Słowikowski* przedstawił graficznie nadzwyczaj interesujące tablice stanu wód rzeki Wisły od r. 1800 aż do obecnej pory, na których uzmysłowił i uprzyśpinił dla ogółu ten bogaty materiał, jaki już dawniej zebrał w tej sprawie i ogłosił w I-szym tomie Pamiętnika fizyograficznego.

Dr. Józef Siemiradzki, obok działu wody, wystawił swe plany geologicznej budowy gruntu miasta Warszawy, w których uwzględnił szczegółowo hydrograficzne warunki Warszawy i uzmysłowił dla ogółu zdobyte na tem polu rezultaty. Praca ta ogłoszona będzie w jednym z najbliższych roczników Pamiętnika fizyograficznego.

W sekcji biologicznej — *Dr. O. Bujwid* przedstawił graficznie nadzwyczaj ciekawe rezultaty, otrzymane przy badaniach bakteryjologicznych wody wiślanej i niektórych studzien warszawskich, jak również okazywał przyrządy i objaśniał metody używane w tym celu. Wyniki tych spostrzeżeń ogłosił on już w N-rze 27 „Wszecchwata.“

W oddziale robót inżynierskich. Zarząd kanalizacji i wodociągów wystawił wspaniałe modele naturalnej wielkości nowych filtrów miejskich, z których każdy mógł się nauczyć i dowiedzieć, w jaki sposób będziemy mieli obecnie filtrowaną wodę wiślaną.

Obok tego w dziale tym znajdowało się wiele przyrządów do rozprowadzania

i oszczędnego zużywania wody, a p. A. Krasnodębski wystąpił nawet z filtrem własnego pomysłu, nazwanym przez niego „Albert.“

Wreszcie na zakończenie wspomnieć nam tu należy, iż *Zarząd drogi żelaznej Warszawsko-Wiedeńskiej* wystawił jeszcze przyrząd do poprawienia wody do picia, zaprowadzony dla potrzeb wojskowych na główniejszych stacjach tejże drogi. W aparacie tym woda ogrzewa się naprzód do wrzenia, za pośrednictwem węzownicy, przeprowadzonej od kotłów parowych, znajdujących się na wszystkich stacjach przy pompach wodnych, a następnie po pewnym czasie studzi się ją i jako wolną od bakteryj i rozmaitych szkodliwych mikroskopowych organizmów, rozdaje się ją albo wprost do picia, albo dla nadania jej lepszego smaku, zaprawia się ją kwasem winnym albo cytrynowym.

Władysław Leppert.

Wiadomości bieżące.

Rada lekarska w Petersburgu na posiedzeniach swych w dniach 6 i 26 Kwietnia r. b. odbytych, rostrząsała kwestyje dotyczącej wyrobu i sprzedaży masła sztucznego, wniesione przez ministeryjum dóbr państwa, które uznało za konieczne ustanowić na drodze prawnej środki wyjątkowe w celu ochronienia słuszných interesów gospodarstwa mlecznego, mającego tak doniosłe znaczenie w północnej i środkowej Rosyi.

W tym celu uważa ministeryjum za odpowiednie ustanowienie następujących przepisów:

1. Produkt powstały ze zmieszania łożu z masłem nazywać łożem margarynowym.
2. Wyrabianie tego produktu obłożyć podatkiem pieniężnym w rodzaju akcyzy lub dodatkowego podatku patentowego.
3. Wysokość opodatkowania powinna nastąpić za zgodą Ministra skarbu i Ministra dóbr państwa.
4. Łój margarynowy powinien być zabarwiony na kolor jaskrawy ale nie żółty.
5. Naczynia (skrzynie, beczki), w których upakowują łoż margarynowy na fabrykach, powinny być pomalowane na taki sam kolor.
6. Na naczyniach tych powinna być wyraźnie oznaczona firma fabryki z napisem: „Łój margarynowy.“
7. Sprzedaż łożu margarynowego nie powinna się odbywać w tych sklepach, gdzie sprzedają masło prawdziwe.
8. Handlarze, trudniące się sprzedażą łożu margarynowego, powinny mieć szyldy z napisem, że w nich sprzedają ten produkt.
9. Hotele, kuchnie, restauracje, bufety i w ogóle wszystkie miejsca publiczne, gdzie przygotowują jedzenia, jeżeli się posługują łożem margarynowym, powinny wywieszać w miejscu widocznem ogłoszenie, a także wspominać w jadłospisach, że potrawy przyrządzane są na łożu margarynowym.
10. Wwóz łożu margarynowego z zagranicy—zabrania się.

Kto nie wypełni wzmiankowanych przepisów, będzie podlegać karze od 100 do 1000 rubli; winni zaś sprzedaży masła sztucznego za prawdziwe, albo podrabiania masła krowiego łożem margarynowym, będą karani więzieniem od 1 do 3 miesięcy.

Rada lekarska, po wysłuchaniu wniosków Ministra dóbr państwa, w ogólnych zarzysach zgodziła się z niemi, zastanawiając się jednak nad nadaniem jaskrawej barwy łożowi margarynowemu, w celu rozpoznania go za pierwszym rzutem oka przez konsumentów, rewizorów fabrycznych a także policyję, uznała, że najodpowiedniejszym w tym celu barwnikiem będzie alкана.

Inspektorowie fabryczni i policyja, w razach wątpliwości co do dobroci produktu, powinni mieć prawo brać odpowiednie próbki takiego łożu margarynowego i oddawać je w celu zbadania do pracowni chemicznych, z odniesieniem wynagrodzenia za analizę na koszt handlujących.

Co się zaś tyczy szczegółów projektu mających obowiązywać postanowień, przedstawionych przez Ministra dóbr państwa, Rada lekarska, ze względu na mogące powstać nieporozumienia, uznała za stosowne paragrafy: 1, 4, 5 i 6 wzmiankowanego projektu zastąpić poniższymi:

1. Wszelkie masło sztuczne, przyrządzane z tłuszczu lub łożu, choćby nawet ulepszone przez oplukiwanie mlekiem albo śmietanką, lub przez domieszkę masła krowiego — nazywać łożem margarynowym.

4. Łój margarynowy koniecznie ma być zabarwiony korą korzenia alkany albo alkaniną na kolor czerwony. Jeżeli łoż sprzedaje się w kawałkach oddzielnych, to wszystkie, tak duże jak i małe, powinny mieć jednakową i określoną formę (np. cegielkową).

5. Na każdym kawałku powinien być wyciśnięty wyraźny napis: „Łój margarynowy“ i stempel firmowy.

6. Skrzynie albo beczki, w których przechowują i przesyłają oleo-margarynę, powinny być również pomalowane na czerwono i zaopatrzone dużym, wyraźnym napisem określającym tak firmę fabryki, jak i zawartość, t. j. „Łój margarynowy.“ Gdyby skrzynie albo beczki miały być obszyte czemkolwiek na zewnątrz, to napis taki sam ma być na obszyciu, które również musi być pomalowane na czerwono.

Co się tyczy wysokości kar pieniężnych, za niewypełnianie powyższych przepisów (od 100 — 1000 rubli), Rada lekarska uznaje je za zbyt wysokie. Duże kary pieniężne, jak doświadczenie poucza, nie prowadzą do osiągnięcia celu, a bywają ściągane bardzo rzadko. Najwyższa kara, podług Rady lekarskiej, nie powinna przenosić 100, najwyżej zaś 200 rubli (w Prusach 150 marek). Oprócz obłożenia winnych karą pieniężną, Rada lekarska proponuje konfiskatę samego produktu, jeżeli przy sprzedaży nie będą zachowane wskazane prawem przepisy, w tych razach, kiedy np. na kawałkach oleo-margaryny nie będzie napisów i t. p. Konfiskacyi powinna również podlegać oleo-margaryna i w tym wypadku, kiedy winnego w niezachowaniu przepisów nie można odnaleźć. Winnych sprzedaży sztucznego masła za krowie byłoby sprawiedliwem na pierwszy raz obłożyć karą pieniężną i tylko przy okolicznościach zwiększających ich winę, albo przy niemożności — karać więzieniem. (*Gaz. Lek.*).

Zajmujące szczegóły znajdujemy w *Ph. Ztg.* o wyrobie na wielką skalę opatrunków, w jakie każdy żołnierz armii niemieckiej w pochodzie ma być zaopatrzony. Jest to paczka zawierająca bandaż perkalowy, dwa okłady z odtłuszczonego muślinu i igła do spięcia, wszystko zawinięte w wodotrwałą tkaninę. Wyrób takich paczek dla większej części armii powierzono fabryce M. Böhme'go w Berlinie. Bandaże i okłady napajane są roztworem sublimatu, który według odnośnego przepisu otrzymuje się z *Hydr. bichlor. corr.* 50, *Spiritus* 5000, *Aq. d.* 7500 i *Gliceryny* 2500, słabo zabarwione fuksyną. Rostwór przygotowuje fabryka Riedl'a, skąd balonami po 50 k dostaje go Böhme. Jakkolwiek fabryka nie wyrabia opatrunków dla całej armii, ilość materiału potrzebnego do wyrobu są poważne. I tak: roztworu sublimatu potrzeba 18000 k = 3600 balonów, każdy metr bieżący materiału opatrunku, przybiera około 80 g na wadze po napojeniu. Pracą przy wyrobie tym zajęto około 100 dziewcząt od 7 rano do 5 po południu, na czas kilku tygodni. Poważniejszych wypadków zatrucia nie było, jakkolwiek nieraz je dziewczęta odczuwały. Wyrób odbywa się pod kontrolą wojskowego lekarza i aptekarza.

W dniu 21 Sierpnia b. r. obchodził prof. Dr. Karol Rammelsberg, dyrektor drugiego zakładu chemicznego przy berlińskim uniwersytecie 50-letni jubileusz doktorski. R. urodził się 1 Kwietnia 1813 r. Fakultet filozoficzny ponowił wydany Rammelsbergowi przed 50 laty dyplom, zaopatrując go w zaszczytne uznanie naukowych zasług jubilata. Akademia nauk przesłała mu do Szwajcaryi, gdzie chwilowo przebywa, adres napisany przez prof. A. W. Hofmann'a.

Rammelsberg oznaczając skład chemiczny znacznej części minerałów, przyczynił się znakomicie do ich poznania i sprawił zwrot w systematyce, która ugruntowaną została na podstawie składu chemicznego minerałów.

Rzadki jubileusz święcono 13 Sierpnia b. r. w Erfurcie. Lat temu 50 powstała tam znana fabryka H. Trommsdorff'a. Obecni (od 1884) jej właściciele pp. Clemens Lagemann i Dr. Eugenijusz Ostermayer obchód uroczystości urządzili z współudziałem robotników fabryki, z których czterech tylko jednak przez ubiegłe lat 50 wytrwali na posterunku.

Ph. Ztg. donosi, że budowa fabryki sacharyny Fahlberg'a i List'a jest już na ukończeniu. Rozległy zakład położony w Salbke-Westerhüsen pod Magdeburgiem, zaopatrzony jest we wszelkie ulepszenia nowożytnej techniki, i spodziewać się należy, że po przewycięzeniu trudności, jakie początkowo napotkano przy wyrobie na wielką skalę, sacharyna wkrótce ukaże się na rynku chemicznym.

Handel kamforą na Formozie, który ostatnimi laty zdawał się upadać, został obecnie przez rząd chiński zmonopolizowanym. Rząd urządził kilka składów, w których rozproszone zapasy kamfory mają być zbierane.

„Wszechświatu“ N-ra 34 i 35 zawierają: Pająk olbrzymi indyjski (*Nephila chryso-gaster* Walck) p. A. Ślósarskiego. — Zagadka ciążyenia p. Z. Straszewicza. — Bijologija roślin p. K. Cybulskiego. — Wyższa szkoła rolnicza w Dublanach. — Zaćmienie słońca 19 Sierpnia r. b. — Ekspedycja wileńska: I. Fotografija. — Remiz (*Aegithalus pendulinus* L.) p. W. Taczanowskiego. — O roślinach uprawnych Ekwadoru i Peru p. J. Sztolcmana. — Materyjały wybuchowe p. M. Flauma. — Kronika Naukowa. — Wiadomości bieżące.

Nadesłano do Redakeyi.

Na Kasę Wsparcia podupadłych farmaceutów złożyli:

Kol.: Gałczyński z Żółkiewki rs. 2, Eugenijusz Stokowski rs. 2, Władysław Gałczyński z Radomia rs. 2.

Sprostowanie. W numerze 16 na str. 343, w wierszu 4 od dołu, mylnie wydrukowano β -izoamylenu (około 5⁰/₀) zamiast 50⁰/₀.

Do obecnego numeru „Wiadomości“ dołącza się cyrkularz firmy Wegelin et Hübner z Halli.

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

Дозволено Цензурою. Варшава 19 Августа 1887 г. Друк М. Зiemkiewicza Krak.-Przed. N. 17.