

## C Z A S O P I S M O

## T O W A R Z Y S T W A    A P T É K A R S K I E G O .

Wychodzi co 1go i 15go każdego miesiąca w objętości 1—1½ arkusza druku. — Prenumerata wynosi dla członków towarzystwa rocznie 4 zlr. 30 ct.; półrocznie 2 zlr. 20 ct.; dla nieczłonków w Austrii rocznie 6 zlr. 30 ct., półrocznie 3 zlr. 20 ct., w Warszawie rocznie rsr. 4 kop. 50, na prowincyi w Król. polskiem i w Ces. Rossyjskiem z przesłanką rsr. 5 kop. 20; w Niemczech rocznie 12 Mk., w Belgii, Francyi i Szwajcaryi frank 15.—Cena ogłoszeń wynosi 6 ct. od wiersza (petit) Administracyja we Lwowie „ulica Ormijańska liczba 15 i piątro.“. Wszelkie korespondencje i listy dotyczące redakcyi i reklamacyje adresować należy do redaktora Lwów ul. Ormijańska l. 15. — Ogłoszenia w Wiedniu przyjmuje wyłącznie kolega Pan E. Koszałek. Hernalis, Hauptstrasse 46. — W Warszawie główny skład u Gebetnera i Wolff'a.

**Treść:** Znaczenie bezwodnika siarkawego w gospodarstwie piwnicznym — z większej pracy profesora Dr. Roeslera. — Kora czerwimora jamajkańskiego i uprawa roślin na Jamajce. — *Penthorum sedoides*. — Echa z krajowej wystawy węgierskiej w Peszcie. — Wykaz składek dla kolegi T. B. — Aparat destylacyjny Gg. Jb. Mürrlego w Pforzheim. — Kronika chemiczno-farmaceutyczna: Wykazanie arsenu metodą Beckurts'a przy rozbiorach sądowo-chemicznych przez G. Baumerta. Oznaczenie chloranu potasowego w mieszaninach organicznych. Gaz siarkowodorowy wolny od arsenu. — Sprawy zawodu aptékarckiego: Studium farmacyi na wszechnicy bezpośrednio po ukończeniu praktyki aptékarckiej. — Fejleton: Owady pośrednikami chorób. — Nekrologija: ś. p. Juliusz Robert Reid. — Wiadomości bieżące. — Korespondencje redakcyi. — Ogłoszenia w osobnym dodatku.

## Znaczenie bezwodnika siarkawego w gospodarstwie piwnicznym.

*Z większej pracy Profesora Dra L. Roesler'a. \*)*

Bezwodnik siarkawy należy niezaprzeczenie do najstarszych, najsilniejszych i najtańszych środków antyseptycznych. Już w odległych wiekach używać go musiano do uchronienia wina od zepsucia; albowiem w dziełku Arnulfa de Villa-nova z roku 1530 wspomina autor o spalaniu siarki w beczkach jako o rzeczy od dawna wiadomiej. W następnych dwu stuleciach wiele pisano o siarkowaniu beczek i dokładne ku temu podawano wskazówki.

A chociaż już wtedy wiadano, że zbyt silnie siarkowane wina sprawiają ból głowy, ciśnienie w piersiach, niespokój, nudności i wymioty, mimo to zwyczaj siarkowania beczek utrzymał się aż po dzisiejsze czasy. Nieznamy bowiem lepszego sposobu, ażeby tak tanio i tak pewnie zapobiedz licznym wina słabościom, którym słabsze jego gatunki ulegają podczas dłuższego transportu, szczególnie w czasie gorącej pory roku.

Dwa razy tylko starano się zastąpić w tym celu siarkę innymi środkami: raz polecano płukać beczki mocnym alkoholem a w o-

\*) Mittheilungen der k. k. chemisch-physiologischen Versuchsstation für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg bei Wien. (Heft. 4, 1885).



statnim czasie rozpowszechniło się w niektórych krajach użycie kwasu salicylowego. Ale jak pierwsza z tych metod zachwalonych dla wysokiej ceny czystego alkoholu nie mogła sobie zdobyć szerszego zastosowania, tak użycie kwasu salicylowego potępiły rządy niektórych krajów. Pozostał przeto dawny zwyczaj siarkowania, tj. producenci i handlarze wina spalają w beczkach tyle siarki, aż w utworzonym bezwodniku siarkawym z braku tlenu siarka palić się przestaje.

Dzieje się to raz dla tego, ażeby zapobiedz wytwarzaniu się w winie szkodliwie nań oddziaływujących żyjących organizmów a po wtóre, ażeby zniszczyć istniejące już zarodki tworów uorganizowanych.

Bezwodnik siarkawy rozpuszczający się z łatwością w wodzie i w alkoholu a przeto i w winie utlenia się po jakimś czasie na kwas siarkowy, a ten znowu w zetknięciu się z solami przeważnie potasowemi zamienia je na siarkany wydzielając wolne kwasy, przeważnie kwas winowy. Oprócz tego przeobrażenia soli w winie rozpuszczonych na siarkany, odbywają się inne jeszcze nie mniej ważne procesy chemiczne.

Podczas spalania siarki w beczkach ilość wytwarzającego się bezwodnika siarkawego zależeć będzie nie tyle od ilości użytej siarki, ile raczej od ilości tlenu, który znajduje się w powietrzu beczkę wypełniającem. Siarka gaśnie, skoro tlenu zabraknie.

Ponieważ w beczce hektolitrowej mieści się prawie 21 litrów czyli około 30 gramów tlenu, którego jedna część (na wagę) zamienić zdoła taką samą ilość t. j. także 30 gramów palącej się siarki na bezwodnik siarkawy, przeto za jednorazowem spalaniem siarki w beczce wymienionej objętości powstać może co najwięcej 60 gm. bezwodnika siarkawego. Z tej ilości zamienia się jakaś część natychmiast na kwas siarkowy a o wiele większa część ulatnia się z beczki wyparta przez wlewanie wina.

Według doświadczeń Nesslera rozpuszcza woda, którą napełniono raz tylko siarkowaną beczkę około 0,0102—0,011<sup>o</sup>, czyli zamiast 60 gramów zaledwie 10—11 gramów dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>). O wiele więcej naciąga woda SO<sub>2</sub>, jeżeli się nią tylko do połowy napełni beczkę siarkowaną.

Nie tak łatwą jest jednak odpowiedź na pytanie, ile potrzeba dwutlenku siarki do powstrzymania objawów życiowych rozmaitych gatunków grzybków; albowiem zarówno i alkohol działa konserwującą na wino. Im więcej alkoholu w winie, tém mniej potrzeba będzie drugiego środka antyseptycznego.

Doświadczenie jednak poucza, że użycie bezwodnika siarkawego w gospodarstwie piwnicznym jest rzeczą prawie nieodzowną; że przez racjonalne siarkowanie beczek ochrania się wina od rozradzania się z niem o wiele szkodliwszych mikroorganizmów i że po jakimś czasie bezwodnik siarkawy zamienia się wreszcie na siarkany, które w tak małej ilości są bez wpływu na zdrowie ludzkie.

Wina przeto, w których wykryto minimalne ilości dwutlenku siarki niemogą być uważane jako fałszowane a temsamem niemogą być skazane na zniszczenie.

Profesor Dr. Rössler wspomina o nowych przypadkach, w których dobre i prawdziwe, ale miernie siarkowane wina na podstawie „za gorąco“ wydanego orzeczenia chemika uznano najnieśluszniej za fałszowane, a firmy dotyczące skazano na grzywny. Skutkiem odwołania się poszkodowanych do wyższej instancji, zarządzono powtórny rozbiór chemiczny, który wykazał 0,0083% dwutlenku siarki, poczem odnośne kary zostały zniesione. Ileż to podobnych wypadków znamy z przeszłości a ile tak doraźnych orzeczeń nie dostało się do publicznej wiadomości?

A przecież godzi się rozważyć, jak ogromne ilości najlepszego wina musiały by przy tak bezwzględnem postępowaniu przekazane zostać gorzelniom do destylacji? Słusznie mówi Profesor Roessler, że szkoda wynikająca ztąd dla ogólnej produkcji win przewyższałaby zniszczenia, które Phylloxera sprawia w winnicach.

W obec tak wielkiego znaczenia bezwodnika siarkawego w ogólnej produkcji wina i w obec doniosłości, jaką może mieć dorywcze potępienie wina siarkowanego, niegodzi się z jakościowych prób chemicznych orzekać o jego szkodliwości; lecz żądać należy stanowczo, ażeby w danym razie ilość bezwodnika siarkawego oznaczoną została ilościowo i z największą dokładnością.

Wykazanie śladów wolnego  $\text{SO}_2$ , dowodzi raczej tylko rzetelności i sumienności producentów i winiarzy, którzy li w tym celu siarkują wina, ażeby ustrzedz je od zepsucia i zdrowe i niezmiennione oddać je w ręce odbiorców. O nierzetelnym zamiarze nie może tu być mowy; albowiem oprócz antyseptycznej swęj siły posiada bezwodnik siarkawy i tę zaletę, że jest dla t. zw. słabych gatunków wina lekiem nieocenionym, którego obecnie żadnym innym środkiem zastąpić nie można.

Zakaz siarkowania równałby się w tak zwanych „złych latach“ skazaniu milionów hektolitrów słabego wina na zupełne zepsucie.

Profesor Dr. Roessler twierdzi, że „siarkowanie beczek:“ uważają w niektórych okolicach za rzecz identyczną z „czystością produkcji“: dlatego też od winiarzy, u których utrzymał się zwyczaj siarkowania, można z pewnym rodzajem spokoju sprawdzać wina na zapas.

Wina miernie i rozsądnie siarkowane nieulegają tak rychło zepsuciu podczas długich transportów, a pozostawione dłuższy czas w piwnicy utracają wszelki zasób bezwodnika siarkawego, który zamienia się ostatecznie w sole dla ludzkiego zdrowia wcale nieszkodliwe.

Niechcilibyśmy jednak, ażeby źle nas zrozumiano. Nieprzemawiamy bowiem wcale na korzyść tych winiarzy, u których siarkowanie wina jest codzienną operacją w piwnicy. Często powtarzające się spalanie siarki nad powierzchnią wina, z którego toczy się ten

napój szklankami lub ćwierćlitrami na użytek publiczny, jest zwyczajem nietylko nagannym ale karygodnym. Wina tak często siarkowane rozpuszczają nadmierną ilość bezwodnika siarkawego, który niemoże pozostać bez wpływu na zdrowie tych, co piją go codziennie.

Wina takie powinny być „z urzędu“ usunięte od wyszynku i sprzedaży drobiazgowej a nawet z urzędu mają być opieczetowane na tak długo, dopóki wolny bezwodnik siarkawy nie utleni się i niezamieni się ostatecznie na siarkany, poczem dopiero oddać je można na użytek publiczny.

## Kora „Czerwimora jamajkańskiego“.

*Cortex Andirae inermis s. Cortex Geoffroyae jamaicensis s. Geoffroyae inermis s. Cortex Cabbagii; Jamaikanische Wurmrinde, Kohlbaumrinde.*

Do niedawna jeszcze sprowadzano na targi europejskie dwa gatunki kory zwane Cort. Geoffroyae, z których najczęściej stare pozbywano zapasy — wydając tę odmianę, która była na składzie. Korę zwaną „*C. Geoffroyae jamaicensis*“ wprowadził do terapii Dr. Duguid (r. 1755) a od początku bieżącego stulecia utrzymywali ją na zapas aptekarze wraz z drugą odmianą, zwaną *C. Geoffroyae surinamensis*. Pierwsza z tych pochodzi z drzewa rosnącego nad brzegami rzek przeryniających lesiste okolice Indyj zachodnich i Gujany a także na Jamajce. Drzewo to dorastające miernej wysokości należy do rodziny motylkowatych, do grupy kostrączyńowych (*Dalbergieae*) i nazwane zostało *Andira inermis* Kunth. Czerwimór bezbronny.

Gładkie i nagie gałęzi czerwimora bezbronnego pokrywa kora zewnątrz popielata i nieco modrawa, składająca się z cieniuchnej warstwy korkowej, po której następuje czerwono-brunatna również cienka warstwa szaro-brunatnego łyka. W handlu i w aptekach znaną jest od dawna jako Cortex Geoffroyae jamaicensis v. C. Cabbagii i przedstawia się jako nierówno-zabarwione ciemniejsze lub jaśniejsze, zwykle płaskie, lecz także i rynienkowate, 15—20 cm. długie, 6—10 m. m. grube, bezwonne kawałki kory, której łyko nie ma smaku i tylko warstwy zewnętrzne są nieco cierpkie i gorzkawe.

Już w pierwszych latach bieżącego stulecia opisowano korę czerwimora jako lek drastyczny, silnie przeczyszczający i odurzający; ponieważ jednak ciągle zamieniano ją z korą czerwimora tępolistnego (*Andira retusa* Kunth.) rosnącego w Surinam i Kajennie, wkrótce zaprzestano użycia jej w lecznictwie. W roku 1824 badał tę korę chemicznie Hüttenschmidt w Heidelbergu i wykrył w niej żółto zabarwione, bardzo gorzkie ciało krystaliczne, które nazwał *Jamaicyną* czyli *Kabbagią*. Ciało to miało być natury zasadowej

gdyż według słów Dra Martiusa daje z kwasami dobrze krystalizujące sole. Być może, że nawet Hüttenschmidt miał do czynienia z korą surynamską, znaną już od roku 1770 (*Maccari*), z której podobiznę podał Goebel jako odmianę czerwimora jamajkańskiego. Bądź co bądź analizował Hüttenschmidt i korę surynamską, w której wykrył ciało obojętne, na lakmus wcale nie oddziaływujące i nazwał go *Surynaminą* albo *Geoffroyiną*. Ciało to opisuje H. jako białe, bardzo lekkie i delikatne igiełki o smaku mdłym, które w obec zwykłych odczynników alkaloidowych zachowuje się całkiem obojętnie.

Jak wielkie panuje pod tym względem zamieszanie, dość rzucić okiem na dawniejszą i najnowszą literaturę tego przedmiotu. Podczas gdy od dawna wiadomo, że Hüttenschmidta „*Jamajcyzna*“ jest ciałem identycznym z Berberyną ( $C_{17}H_{20}NO_4$ ) a glukozyd zwany *Andiryną* wykryty został w ekstrakcie z drzewa zwanego „*Andira anthelmintica*“ t. j. z drzewa z którego Brazylijczycy wyrabiają *ararobę* czyli *Goa* — czytamy w „Wiadom. farmaceutycznych“ rzecz przejętą z „New Rem. 1.19“ że kora z *Andira inermis* zawiera glukozyd nazwany *Andiryną*. Tak samo sprzeczne znajdujemy wzmianki co do rozpuszczalności andiryiny; jedni utrzymują, że ciało to rozpuszcza się w wodzie, w eterze i w alkoholu, inni zaś piszą, że andiryna nie rozpuszcza się ani w eterze, ani w wyskoku. Nam zaś zdaje się, że żółto-brunatna masa bezpostaciowa otrzymana z ekstraktu drzewa *Andira anthelmintica* o której pisał Peckolt (Brand. Archiv 96 str. 37) nie będzie niczem innym, jak niezystą chryzarobiną.

W obec faktu, że na targach europejskich zamiast kory z *Andira inermis* sprzedają obecnie prawie wyłącznie korę z *czerwimora tępolistnego* *Andira retusa Surinamensis*, a kora ta o wiele silniejsze wywiera skutki przeczyszczające i wymiotne; cieszyć się nam wypada, że lekarze nie uciekają się obecnie do środków tak wątpliwej jakości, jakimi są odwary i ekstrakty płynne słusznie zarzuconych kór *Geoffroya jamaicensis* i *Geoffroya surinamensis*.

O wiele ważniejszych wiadomości o roślinach lekarskich uprawianych na Jamajce dostarcza nam obszernie sprawozdanie Karola Mohra z wystawy światowej w New-Orleans. Dłuższy ustęp poświęca autor uprawie chinowców na Jamajce. W wysokości 5000 - 6000 stóp n. p. m. udaje się wybornie *Cinchona officinalis*; chociaż *Cinchona succirubra* uprawiana w wysokości 2400—5000 stóp wydaje trzy razy więcej kory chinowej.

Ważnem jest dopisek autora, jakoby od kilku lat stwierdzono zjawisko wielkiej doniosłości, że powtarzane zdejmowanie kory nie zagraża życiu chinowców.

Również wielkiego znaczenia jest wiadomość, udzielona przez znanego z poświęcenia dla uprawy roślin na Jamajce Morris'a, że w górzystych okolicach téj wyspy udaje się *Krasnodrzew*, *Ery-*

*troczyłon Coca*, którego pięknie suszone i zielone liście zachwycaly widzów na wystawie w Nowym Orleanie.

Interesującą jest także wzmianka o nasionach dwu gatunków „Zaczepni“ t. j. drobno — i wielkonasionowej *Guilandina Bonduc* Lin. i *G. bonducella* Lin., zwanych przez krajowców „Nickar-seeds“ i używanych tam do właściwej gry „tsionka“. Obydwie te rośliny są to wielkie krzewy prawie płożące się po ziemi, których liczne i cierniste gałęzie przedzierzgają się nawzajem na podobieństwo ostreżyn, stawiając tem samem jakby nieprzebytą warownię. Nasiona te twarde jak kamyczki są popielate, żółtawe lub białawe, z *G. bonducella* modrawe lub czarniawe, znacznie większe — a krajowcy cenią je wysoko jako lek przeciwwimniczy, którym leczą puchliny, stwardnienie wątroby i śledziny, zatrzymanie menstruacji i t. p. słabości. Taksamo działać mają korzenie „zaczepni“, którymi leczą biegunki i czerwunki.

Nasiona *Obrzydłca*, *Jatropha Glaziovii* z rodziny ostromleczowych mają być środkiem nader silnie przeczyszczającym tak jak nasiona krotniowe. B....

---

## Penthorum sedoides.

(Die mauerförmige o. pfefferförmige Fünfspitze).

---

Jest to roślina zielna, trwała, rosnąca w krajach Ameryki południowej przeważnie w Wirginii. Należy do rodziny gruboszowatych (Crassulaceae). Łodyga jej na 15—20 centymetrów wysoka jest kątowata, rozgałęziona. Liście naprzemianległe są zupełnie lub prawie bezogonkowe, lancetowate, ostrokończyste, nierówno ząbkowane. Kwiaty małe, prawie bezszypułkowe tworzą grono. Okwiat jest kielichowaty o pięciu łatkach zrosłych ku podstawie; pięć słupków, pręcików dziesięć, główki zrosłe, pięciokątne, pięciokomórkowe i pięciokończyste, liczne nasiona są drobne. Rośnie w miejscach wilgotnych, kwitnie od czerwca do września. Ziele przeznaczone na lek zbierają, gdy pokryje się owocem i suszą je w cieniu. Parke i Davis zalecają używać jako lek wyciąg płynny i namocz wyskokowy tego ziela, w dawkach 10—20 kropel na raz. Lek ten ma działać zbawiennie na błony śluzowe, a przeważnie na takie, które podlegały przewlekłemu zapaleniu. Jest on nie mniej dzielnym środkiem w zapaleniu, oraz wedle Dr. Briggs'a w bieguncie i to podawany przeważnie w dużych dawkach. M. L. D.

## Echa z krajowej wystawy węgierskiej w Peszcie.

Są ludzie, co w krajowych wystawach nową widzą erę ekonomicznego rozkwitu, ale są i tacy, którzy odmawiają wystawom wszelkiego wpływu na postęp i wszelkiego pożytku. Dziś już jednak nikt nie zaprzeczy, że wystawa peszteńska zapowiada w każdym kierunku świetne powodzenie a głosy jej przeciwnie umilkły. Bo przecież w tych wystawach tkwi jakiś urok niepojęty, co tak silnie przyciąga i jakaś siła żywotna, która im upaść nie daje.

Nigdzie może nie podniosła wystawa tak wysoko ducha narodowego, jak obecna wystawa urządzona w pięknej naddunajskiej stolicy kraju dumnego na swe nieprzebrane bogactwa. Trzeba było widzieć te rozpromienione twarze w chwili gdy Cesarz i Następca Tronu otwierając wystawę oddawali pochwały zabiegom i zachęcali do wytrwałej pracy. Nie jest to wprawdzie światowa wystawa wiedeńska, bo we wszystkich swych szczegółach nosi piętno rozbudzającej się chęci współzawodnictwa i odrębny charakter narodowy; ale mimo to imponuje różnaitością maszyn i płodów jakoteż wielkością siły produkcyjnej, objaśnia i poucza o bogactwie tej ziemi — jak mówią — płynącej mlekiem i miodem.

Dziś na plac wystawy przeniosło się życie stolicy węgierskiej. Tłumy ciekawych a z tych bardzo wiele obcych roją się po licznych pawilonach przypominających poniekąd mniejszego zakroju wystawę wiedeńską. Tylko przepych i jaskrawość barw, jak niemniej ogromna kopuła nad głównym budynkiem wystawowym wraz ze złotą koroną i chorągwią narodową przypominają ducha i oryginalność cywilizacji węgierskiej.

Głównymi podwalinami wielkiego przemysłu chemicznego krajów należących do korony węgierskiej są niezaprzeczenie rolnictwo, górnictwo i leśnictwo. Jak wiadomo dopuszczono na wystawę z działu narzędzi i machin rolniczych tylko wyroby fabryk krajowych; jest jednak osobny pawilon, w którym mieszczą się wyroby zagraniczne, ale tylko patentowane w królestwie węgierskiem. Dział ten, z którego widać że Węgrzy używają tylko wyrobów krajowych, pomijam, pozostawiając jego opis pismom fachowym.

Najwspanialszym i najwięcej pouczającym jest dział dla górnictwa i przemysłu metalurgicznego, urządzony umiejętnie staraniem prezesa tej grupy Wilhelma de Zsigmondy. Niemożnaby się znaleźć w jego ogromie, gdyby w osobnym pawilonie nie był zestawiony systematyczny zbiór wszystkich okazów mineralogicznych, produktów górniczych i metalurgicznych, które rozrzucone na kilkunastu miejscach podziwiać można w niezrównanie pięknych okazach. Ściany tego pawilonu udekorowane są dużemi fotografijami salin i znaczniejszych kopalń węgierskich, planami i tablicami statystycznymi a w wyczerpującym katalogu znachodzi widz zdumiony nietylko opis stosunków geologicznych, ale i technicznie wykończony obraz metalurgii kruszców w krajach korony węgierskiej.

Wspaniałe są okazy najrozmaitszych kruszców antymonowych, rtęciowych, ołowiowych, miedziowych, kabaltowych, niklowych i manganowych, kompletne zbiory soli, węgla, krzemionki, rud żelaznych i t. p.

Pyszna jest wystawa siedmiogrodzkich produktów górniczych złota i srebra jak niemniej produktów metalurgicznych znaczniejszych kopalń srebra.

Do pawilonu ministerstwa skarbu prowadzi wchód na wzór małego tunelu, ułożonego z ogromnych brył soli kamiennej. Śliczne wyroby z soli, kruszce złota, srebra, telluru i produktu metalurgiczne kopalń w Schemnitz błyszczą w tym świetnie urządzonym pawilonie.

Bardzo wiele pięknych produktów górniczych widzieć można w pawilonach węgierskiego instytutu geologicznego, arcyksięcia Albrechta, austro-węg. państw. towarzystwa kolejowego, tow. żeglugi parowej na Dunaju i kilku innych pawilonach. Oczom swoim się nie wierzy patrząc na te bogactwa kraju ościennego z Galicyją, która oprócz nafty i wosku ziemnego ma tylko ily, glinę, piasek i wapienie.

Co więcej zająć może farmaceutę jak nie przemysł chemiczny? Lecz niechiałbym się rozwódzić nad opisem wiecznie tych samych preparatów farmaceutycznych, olejków eterycznych, ekstraktów, wódek ze solą, atramentów, kosmetyków, mydeł i bielideł, środków uniwersalnych i t. p. szarlataneryj, które niestety wraz z opakowaniem zaliczane bywają do wyrobów chemicznych i jako takie figurują na wystawach krajowych. Szczęściem cały ten pseudochemizm rozmieszczony w dziale higienicznym jest tak rozrzucony po różnych miejscach wystawy, że gubi się w obec rzeczywiście godnych widzenia przedmiotów.

Do działu higienicznego zaliczają się także pawilony z rodzimymi wodami mineralnymi i produktami źródeł węgierskich. W pawilonie Czerwonego krzyża zestawione są rozliczne ulepszone przyrządy do ratowania rannych.

W głównym budynku przemysłowym pomieszczono dumę krajowych produktów t. j. dział ceramiki. Rzeczywiście pyszne wyroby Zsolnaya'a zwracają na się ogólną uwagę. Na wszelkie uznanie zasługują wyroby kamienne i szklane wyroby hutnicze. Na te przedmioty trzeba jednak specjalnego znawcy, ażeby je godnie opisać. Już tu pomieszczono wiele produktów przemysłu chemicznego jak wyroby fabryk stearyny i gliceryny, skrobi, i t. p.

Również i w innych pawilonach zajmującą jest wystawa wielkiego przemysłu chemicznego. Kwas siarkowy z fabryk w Nagy-Bocsko, Volosca i Moldowy z których ostatni ma być niezwykle czysty i prosto z fabryki wolny od arsenu. Soda, potaż, saletra, preparaty amonowe i glinowe, farby mineralne, produkta destylacji węgla kamiennego i przetwory maziowe, stearyna, elaina i wiele innych preparatów wyrabianych fabrycznie są świadectwem wysoko rozwiniętego przemysłu chemicznego w kraju.

W głównym budynku przemysłowym w grupie siódmej mieści się wystawa fabryki sody i kwasu siarkowego Fr. Müllera i Sp. z Nagy-Bocsko. Właściciele wpadli na ciekawy pomysł przedstawienia części składowych pirytów z Borsa-Banya przez tę fabrykę przerabianych. Między ogromnymi jakby solą obrosłymi blokami kamieni ustawiono sztucznie obrobiony, ogromny sześcian pirytu. Na nim spoczywa kolosalnej wielkości kostka żelaza wyobrażająca 1825 kilogramów żelaza; na tem spoczywa piramida odpowiadająca 2490 kilogramom siarki, poczem następuje sześcian wyobrażający 260 kilogramom miedzi, na nim mniejsza o wiele kostka z 360 gramów srebra a u góry maleńki sześcian z 14 gramów złota. Piryty te bowiem zawierają oprócz siarki i żelaza także miedź, srebro i ślady złota.

Tyle na teraz z odebranych wrażeń a gdy czas pozwoli, doniosę więcej o wystawie z grupy pouczająco przedstawionych środków pożywienia.

K. B.

## Pierwszy wykaz

zebranych we Lwowie i z prowincyi nadesłanych do Redakcyi kwot dla nieszczęśliwego magistra farmacyi p. T. B.

We Lwowie zebrał sekretarz galic. towarz. apték. w. a. zlr. 30

Wskutek gorącej prośby nadesłali :

Wny	Pan Jamrógiewicz z Tarnopola . . . . .	„	„	10
„	„ Zahradnik z Buska . . . . .	„	„	2
„	„ Borysiewicz z Wojniłowa . . . . .	„	„	3
„	„ Szulc z Łańcuta . . . . .	„	„	2
„	„ aptékarz z Mielca . . . . .	„	„	3
„	„ Lechowski ze Skolego . . . . .	„	„	3
„	„ Hodoly z Sołotwiny . . . . .	„	„	5
„	„ Tulszycki z Grybowa . . . . .	„	„	3
„	„ Przedrzymirski z Niemirowa . . . . .	„	„	2
„	„ Misiołek z Kulikowa . . . . .	„	„	1
„	„ A. W. z Krakowa . . . . .	„	„	1
„	„ F. S. z Krakowa . . . . .	„	„	5
„	„ aptékarz z Radomyśla nad Sanem . . . . .	„	„	2

Razem . w. a. zlr. 72.

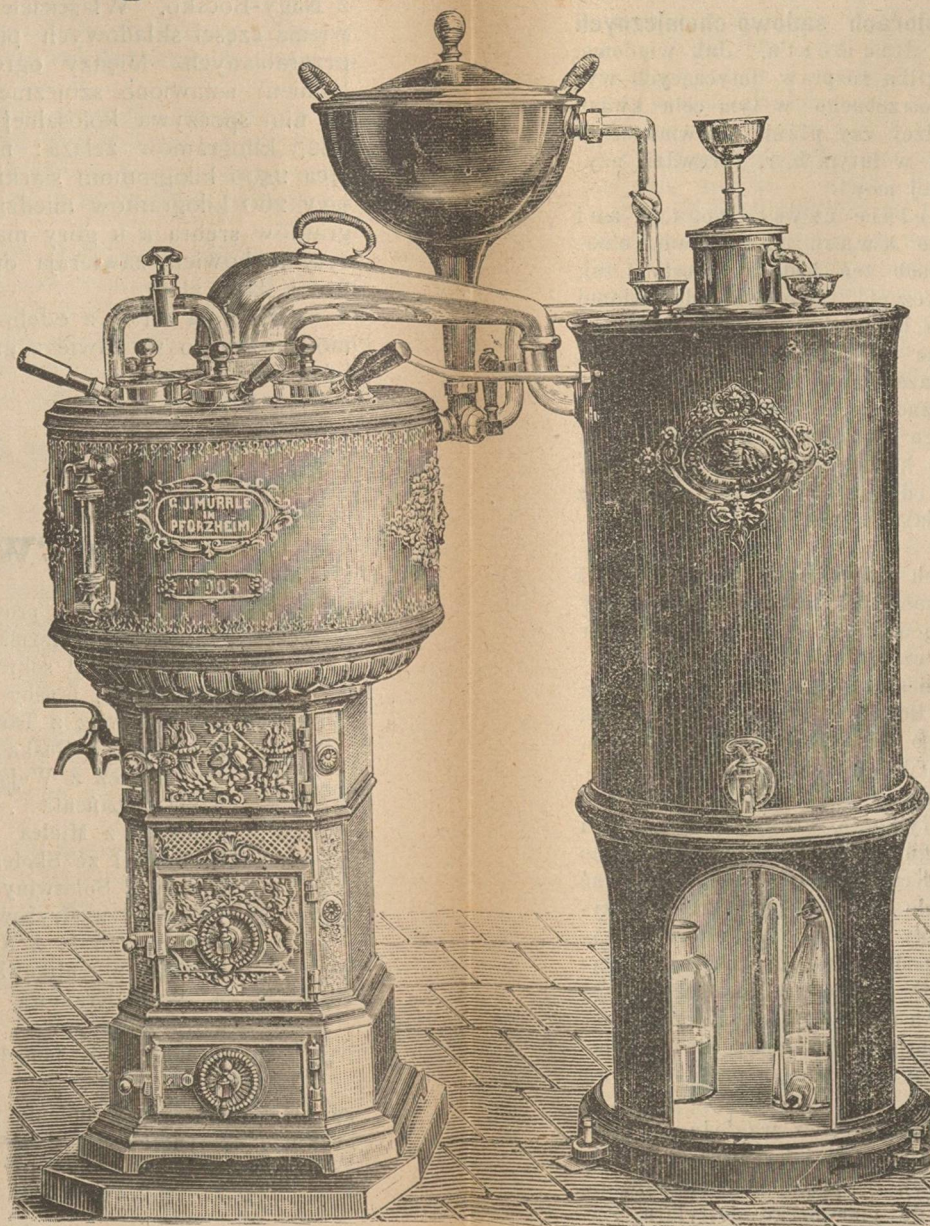
za które redakcyja w imieniu p. T. B. i jego biednej rodziny Szan. pp. ofiarodawcom publiczne składa podziękowanie. We Lwowie 30j czerwca 1885 roku.

# APARAT DESTYLACYJNY

z fabryki wszelkiego rodzaju przyrządów chemicznych i chemiczno-farmaceutycznych

konstrukcyi **Gg. Ib. MÜRRLÉ'GO** w Pforzheim (Badeńskie).

Ze wszech miar polecenia godny aparat destylacyjny p. **Gg. Ib. Mürrle'go**, który widzieć można w aptece Wgo Jana Wewiórskiego we Lwowie jest nadzwyczaj użyteczną **ozdobą** każdej pracowni farmaceutycznej. Najważniejsze zalety tego w całym słowa znaczeniu **eleganckiego** aparatu są: 1) Piec regulujący spalanie materiału opałowego zbudowany jest według najnowszego systemu tak, że węgiel spala się powolnie i z niezwykłą oszczędnością. W obecnym tego urządzenia oszczędza się co najmniej 50% paliwa; przezco aparat pana **Gg. Ib. Mürrle'go** nadaje się nawet i do mniejszych laboratoriów farmaceutycznych. 2) Piec tego aparatu napełnia się **tylko raz na dzień** węglem, skutkiem czego utrzymać można niezwykłą czystość w pracowni; albowiem zapasowe naczynia na węgle w pobliżu aparatu stają się zbyteczne. 3) Aparat ten zabiera bardzo mało miejsca, wszystkie części składowe chłodnika mogą być rozebrane i każdej chwili starannie oczyszczone, — a oprócz tego **stoi chłodnik na wysokiej i z trzech stron otwartej podstawie** przeznaczonej na szklane odbieralniki do zbierania destylatu. Rury przeto odpływowe odprowadzające destylat z apa-



też **suszarnie parowe z kąpielą wodną** dla pracowni chemicznych o niezrównanie praktycznej konstrukcyi.

ratu, jak niemniej koniec węzownicy, z której **ścieka zawsze czysta woda przekroplona** umieszczone są na dnie chłodnika wewnątrz wysokiej podstawy. 4) Wszystkie aparaty dawniejszej konstrukcyi miały błąd, że chłodnik a przeto i rury odpływowe stały za nisko. Ażeby podstawić wysoką flaszkę, trzeba było w podłodze robić wyżłobienia, które zwykle stawały się zbiornikami wszelkich nieczystości. Odbieralnik musiał być umieszczony przed aparatem i nietylko, że zabierał więcej miejsca, lecz i stłuc go było nie trudno; aparat pana Mürrle'go usuwa te niedogodności

Wszystkie części składowe aparatu są trwałe i eleganckie. Naczynia jak kociołki, parownice i t. p. zaopatrzone są w grube i szczelnie zatykające pierścienie mosiężne.

Wreszcie jest piec tego aparatu tak urządzony, że powietrze okrążające ognisko, odprowadzone może być osobną rurą do suszarni, której temperaturę regulować można **dowolnie** od 40—80° C. ogrzewaniem powietrzem.

Oprócz tego wyrabia fabryka pana **Gg. Ib. Mürrle'go** w Pforzheim potrzebne do tego aparatu **drewniane suszarnie**, jako

## Kronika chemiczno-farmaceutyczna.

**O wykazaniu arsenu przy rozbiórach sądowo-chemicznych metodą Dr. H. Beckurts'a przez G. Baumert'a.** Jak wiadomo, ogłosił Dr. H. Beckurts ostatnimi czasy kilka rozpraw dotyczących wykazania arsenu\*) i oczyszczania potrzebnego w tym celu kwasu chlorowodorowego, utrzymując, że prędzej czy później doświadczenia jego zostaną potwierdzone. Autor, który w lutym b. r. sprawdził użyteczność metody H. Beckurts'a, tak o niej mówi.

Co się tyczy otrzymania zupełnie czystego t. j. ani śladu arsenu niezawierającego kwasu chlorowodorowego metodą Beckurts'a, to sposób ten jest tak prosty i tak doskonały, że nie pozostawia nic do życzenia. Stósownie do podanej wskazówki przekraplał autor o ile można było jak najsilniejszy, czysty fabryczny kwas solny (porum), używając na 1 kg. kwasu 10 c. cm. nasyconego roztworu czystego chlorku żelazawego i kawałeczka jak najcieńszego drucika żelaznego z tą ostrożnością, że odlewał pierwsze 30% destylatu i 10% kwasu pozostałego w retorcie i tylko w tych granicach przekroplone 60% zbierał jako kwas solny wolny od arsenu. Kwas solny tym sposobem oczyszczony od arsenu był tak czysty, że autor gorąco poleca tę metodę, jako stwierdzoną własnem doświadczeniem.

Wydzielenie arsenu z przekazanych do badania przedmiotów i reszt organicznych polega na tej samej zasadzie, jak powyżej opisany sposób oczyszczenia kwasu chlorowodorowego od arsenu. W tym przypadku rozchodziło się o zbadanie wewnętrznych części ustroju, wymiocin i resztek potraw. Rozdrobnione te ciała umieszczono w retorcie odpowiedniej objętości i oblano je odmierzoną ilością oczyszczonego (opisaną metodą Beckurts'a) i zupełnie wolnego od arsenu kwasu solnego, przezco uzyskano rzadką mieszaninę. Po dodaniu do retorty 25 c. cm. zupełnie czystego i wolnego od arsenu 4% roztworu chlorku żelazawego przekraplano każdym razem tylko  $\frac{1}{3}$  część użytego kwasu solnego z tą ostrożnością, że w przeciągu 35—40 minut otrzymano 100 c. cm. destylatu. Jak wiadomo poleca Beckurts tak regulować destylacją, ażeby w jednej minucie około 3 c. cm. przekropu otrzymać w odbieralniku. Przyrząd destylacyjny składa się z retorty, której szyja nieco do góry jest wzniesiona pod kątem rozwartym i połączona z chłodnikiem Liebiga. Odbieralnik oznaczony jest marką, po którą przekrapla się  $\frac{1}{3}$  część użytego kwasu. Mocno rozcieńczone ciecze muszą być przed dodaniem kwasu solnego nieco zgęszczone a względnie węglanem sodowym zobojętnione, ażeby uchronić się przed możliwą utratą arsenu.

Jeżeli przedmioty badane zawierały arsen (bez względu czy truczina ta znajduje się jako pierwiastek, czy też jako kwas arsenawy lub arsenowy, czy wreszcie jako siarczek), to przechodzi on zupełnie lub prawie zupełnie jako chlorek arsenu do pierwszego destylatu. Za-

\*) Czasop. tow. apték. 1884, str. 360.

wierały jednak ciała badane znacznieszą ilość tego trującego pierwiastka, wtedy pozostałość w retorcie jeszcze raz poddać trzeba przekropleniu z dodatkiem nowej ilości czystego t. j. wolnego od arsenu kwasu chlorowodorowego. W przypadku, który przytacza autor, arsen domieszany był jako  $As_2O_3$  tak oficie, że powtórzyć musiał destylację.

Pojąć łatwo, jak nieskończenie ważną jest nieprzerwana metoda postępowania t. j. możliwość bezpośredniego badania kwaśnych destylatów w aparacie Marsh'a. Wiadomo jednak, że przeciw użyciu cieczy zawierających kwas solny do badania na arsen metodą Marsh'a po kilkakroć ważne podnoszono zarzuty, które polegały na tém, iż albo kwas solny mógłby się ulotnić a skutkiem utworzenia chlorku arsenu przeszkodzić utworzeniu się lustra arsenikalnego, albo też, że mógłby się ulotnić chlorek cynkowy i dać powód do utworzenia się lustra cynkowego. Autor nie mógł sprawdzić w tym przypadku szkodliwości kwasu chlorowodorowego, utrzymując zgodnie z drem Beckurts'em, że przebieg reakcyi jest zupełnie prawidłowy, skoro tylko przez odpowiednie rozcieńczenie kwaśnej cieczy zapobiegnie się zbyt gwałtownemu wywiązaniu się gazu.  $\text{G. Baumert}$  nadmienia, że w aparacie jego gaz przechodzi przez dwie rury, z których jedna napełniona jest czystym chlorkiem wapniowym a druga czystym wodorotlenkiem potasowym. Wreszcie dodaje autor, że przy każdej operacyi nie zapomina o tak zwanych próbach kontrolujących przed i po dodaniu do przyrządu ciał do badań przeznaczonych.

Skoro kwas solny oczyszczony metodą dra Beckurts'a był zupełnie wolny od arsenu i tylko ten a nie inny kwas użyty był do przekrapiania ciał do badań przeznaczonych, skoro nie zaniedbano prób kontrolujących i skoro tylko po dodaniu kwaśnego destylatu do przyrządu Marsh'a otrzymuje się lustro arsenikalne, wtedy dopiero wynosi się to uczucie pewności, którego chemik sądowy tak koniecznie potrzebuje przy pracach swych pełnych odpowiedzialności.

Autor zwraca uwagę chemików na metodę dra Beckurts'a do wykazania arsenu i gorąco ją zaleca. (Chem Ztg. IX. 1885 str. 904—905)

**Oznaczenie chloranu potasowego w mieszaninach organicznych.** Pod tym napisem zamieszcza „*Bunzl. Pharmaceutische Ztg*“ (N. 48, 1885) krótką rozprawkę, którą aptekarz Schack w formie wykładu ogłosił na zgromadzeniu aptekarzy w Kolonii

W przypadku w którym otrucie 60 gramami chloranu potasowego nieulegało żadnej wątpliwości, zavezwany został Schack do sprawdzenia a względnie do ilościowego oznaczenia téj soli w 72 gramach moczu, w zawartości żołądka i 900 gramach krwi. Mocz (o którego barwie niema zmianki) posiadał c. wł. 1,0206 i oddziaływał na lakmus silnie alkalicznie. Krew zaczęła już przechodzić w zguilizne.

Przedewszystkiem odparowano 5 grm. moczu w kąpeli wodnej a pozostałość ogrzewano w otwartym tygielku. Podczas zweglenia nastąpił silny wybuch: przezco obecność  $ClO_3K$  została niejako stwierdzoną.

W innych 3 grm. moczu, po strąceniu octanem ołowiowym, wydzieleniu ołowiu w przesączu  $SH_2$  i następnem odparowaniu czystej cieczy na szkiełkach, można było dokładnie rozeznac charakterystyczne skośnoosiowe kryształki tabliczkowate chloranu potasowego.

Pozostawiwszy na wszelki wypadek 10 grm. moczu zmieszane z alkoholem, otrzymano opisany sposobem z pozostalych 52 gramów moczu 0,664 grm. krystalicznego chloranu potasowego. W ługu pokrytalicznym oznaczył Schack resztę  $\text{ClO}_3\text{K}$  w ten sposób, że naprzód rozcieńczył go do pewnej objętości i w jednej części tej cieczy zakwaszonej  $\text{HNO}_3$  oznaczył ilość chlorków mianowanym roztworem azotanu srebrowego. Drugą część rozcieńczonego ługu pokrytalicznego zobojętniono kilku kroplami czystego węgla sodowego, odparowano do suchości i wyżarzone. Pozostałość rozpuszczono w wodzie, zobojętniono kwasem azotowym a po dodaniu dwuchromianu potasowego oznaczono znowu chlorki  $\frac{1}{10}$  norm. azotanem srebrowym. Z różnicy pierwszego i następnego oznaczenia chlorków obliczono ilość chloranu potasowego na 0,202 grm; razem przeto 0,866 grm  $\text{ClO}_3\text{K}$  w 52 gramach moczu.

Ponieważ jednak pokazało się, że do rozbitru nieoddano całej ilości moczu, lecz pozostawiono 80 gramów: przeto ilość chloranu potasowego w całej ilości moczu t. j. w 152 gramach wynosiłaby 3,438 grm.

W zawartości żołądka wykryto opisaną metodą t. j. przez krystalizacją i następne oznaczenie miarowe 2,668 grm. chloranu potasowego.

Rozumie się, że w krwi wykazanie  $\text{ClO}_3\text{K}$  było trudniejsze; lecz pomimo wszelkich ostrożności niewykryto w niej ani śladu chloranu potasowego, co zresztą zgadza się ze zdaniem fizjologów.

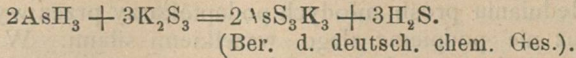
Razem przeto wykryto 5,106 gramów  $\text{ClO}_3\text{K}$ . Zaiste za mała ilość, skoro z góry było wiadomem, że otruty od rana do południa zażył około 60 gramów chloranu potasowego. (Pharm. Ztg 1885, Nr. 48).

✓ **Gaz siarkowodorowy** ( $\text{SH}_2$ ) wolny od arsenu można było dawniej otrzymać li z przetworów niezawierających tego trującego pierwiastka; nieznano bowiem żadnego sposobu oczyszczenia siarkowodoru od arsenu. Jako odpowiednie przetwory zalecano siarczki wapniowy i borowy mające tę dodatnią własność, że niewydziałają jednocześnie wodoru wraz z kwasem siarkowodorowym — a ostatnimi czasy używano w tym celu płynnych wodorosiareczków, jak barowego, wapniowego, magnezowego, otrzymanego w laboratorjach czystego siarczku żelaza, siarczku cynkowego i t. p. Wszystkie te związki wymienione niedają się tak łatwo otrzymać jak zwykły siareczek żelaza, a oprócz tego nie łatwo jest o kwas chlorowodorowy wolny od arsenu. Będzie przeto bardzo ważnem podanie sposobu otrzymywania zupełnie czystego siarkowodoru, nawet z przetworów zanieczyszczonych. Według Ottona Pfordtena można cel ten osiągnąć przepuszczając gaz siarkowodoru przez zwykły siareczek potasowy, który pochłania zupełnie wszelki ślad obecnego arsenowodoru.

W tym celu myje się naprzód gaz w aparacie Wouffa, przepuszczając go dla osuszenia przez topiony chlorek wapniowy, a następnie przez rurę ze szkła trudno topliwego napełnioną kawałkami siarczku potasowego. Rurę otacza się skrzynką blaszaną na 30 cm. długą a 10 cm. wysoką i szeroką, pod którą umieszcza się płomień gazowy ogrzewający rurę jakby łaźnia parowa.

Temperatura ma wynosić 350—360° C; lecz chociaż siareczek potasowy topi się czasem w tej ciepocie, mimo to zachowuje potrzebny stan skupienia tak, że niema obawy, ażeby rura się zatkała. Jeżeli czynność tę często trzeba powtarzać, należy ogrzewać rurę przez zanu-

rzenie ją w stopionym ołowiu; przezco odpada nżająca kontrola właściwej temperatury. Gaz uchodzący z rury przepuszcza się wreszcie przez rozczyń węglanu sodowego a wtedy jest on już bezwarunkowo czysty i odpowiedni do użycia, niezawiera bowiem ani śladu arsenu. Autor mniema, że arsen wydziela się tu według następującego prawdopodobnego działania :



## Sprawy zawodu aptékarского.

### Studjum farmacyi na wszechnicy bezpośrednio po ukończeniu praktyki aptékarskiej.

Na jedném z ostatnich posiedzeń wydziału galic. tow. aptékarского poruszono sprawę praktykowanego obecnie przyjmowania młodych podaptékarzy na studia uniwersyteckie. Podzielamy zupełnie zdanie p. K., iż zamiast smuć się — raczej cieszyć się należy, że wys. Ministerstwo uwzględnia dotyczące prośby. Każdy bowiem przyznać musi, że odmowna odpowiedź Ministerstwa narażałaby młodych współpracowników na smutne następstwa, skazując ich na trzechetnią służbę wojskową.

Niemogę jednak powiedzieć, ażeby to uwzględnianie było zba-wiennem. Pociąga ono w następstwie dwojakie złé, albowiem po Isze: naraża a względnie narazić może właściciele apték na brak właściwych podaptékarzy; gdyż jakkolwiek podaptékarz bez dyplomu (choćby po ukończeniu studjów uniwersyteckich) w obliczu prawa nie jest niczem więcej jak tylko niedyplomowanym podaptékarzem, to jednak w życiu codziennem rzecz się ma inaczej. Po wtóre: podaptékarze, którzy bezpośrednio po ukończeniu praktyki udali się na wszechnicę, uważają się po złożeniu ostatniego rygorozum za magistrów farmacyi — a nawet jako tacy funkcyonują. Przyczyną tego nadużycia są po części sami panowie aptékarze, albowiem prawie nigdy nie żądają wykazania się dyplomem magistra farmacyi. Co gorsza — bo rzecz stąje się publiczną — podaptékarze tacy wprowadzają w błąd właściciele apték ogłaszając w dziennikach publicznych, że po złożeniu ostatniego rygorozum dnia tego a tego otrzymali stopień magistra farmacyi; co przecież bezwarunkowo powinno być zabronionem. Złożyć bowiem egzamin w celu otrzymania stopnia uniwersyteckiego a takowy otrzymać — jest doniosłą różnicą.

Niepowinniśmy przecie lekceważyć stopnia akademickiego który — pominąwszy już nawet sprawy czysto zawodowe — stawia magistra farmacyi w obliczu prawa na pewnej wyżynie życia publicz-

nego. Najlepszym tego dowodem jest przyznanie magistrów prawa wyboru do sejmu i do Rady Państwa.

Wracając jednak do założenia, t. j. do przyjmowania podaptékarzy na wszechnicę bezpośrednio po złożeniu egzaminu tyrocynjalnego najlepiej byłoby trzymać się przysłowia: „medium tenere beati“, t. j. ani zbyt zapamiętałe nie występować przeciw uwzględnianiu próśb młodych podaptékarzy przez wys. Ministerstwo, ani też nie podierać złęgo wszelkimi siłami. W celu wyjścia z tej ważnej kwestyi drogą środkową, powinniśmy dążyć do podniesienia tej sprawy przez zarządy gremijalne i korporacje farmaceutyczne u wys. Rządu bezpośrednio lub za pośrednictwem uproszonego posła w Izbie deputowanych w tym duchu: ażeby popisywo podaptékarz na podstawie dyplomu asystenta farmacyi miał prawo do odbycia jednorocznej służby wojskowej dopiero podczas studyjów uniwersyteckich z tém zastrzeżeniem, że zaraz po odbytem dwuletniem studyjum praktycznem uda się na wszechnicę. *A. M.*

---

## Fejleton.

---

### Owady pośrednikami chorób.

Kochowi należy się nieśmiertelna zasługa, że śledząc za przyczyną objawów cholery dotarł do jej najgłębszych tajników; znane nam jednak zaradczce w tym celu środki higieniczne nie zdołały dotychczas dorównać ważnym jego odkryciom.

Jest bardzo prawdopodobném, że nie tyle lasecznik choleryczny występujący w przewodzie jelitowym i we krwi sprawia znane zaburzenia mechaniczne, — lecz że raczej jakaś jego wydzielina — do fermentu podobne ciało trujące jest przyczyną tych niszczących własności. Z uwagi na wysoki stopień rozwoju, na jakim stoi obecnie chemija organiczna jest rzeczą wcale możliwą, że ciało rzeczzone już w tej chwili może być tą nauką objęte. Wszakże znamy połączenia azotowe jak alkaloidy, aminy, amidy i t. p. z któremi trujące ciała jak np. kwas pruski i strychnina w bliskim stoją związku. Bądź co bądź, nie mamy dotychczas jeszcze niezbitych na to dowodów, że odchody cholerycznych staną się zupełnie nieszkodliwymi, chociażby zmieszane zostały z wszelkimi możliwymi środkami dezynfekcyjnymi.

Niemale niebezpieczeństwo wynika stąd, że odchody cholerycznych w miejscach, gdzie zwykle bywają wyrzucane, mieszają się z wodą, w następstwie udzielają się sadzawkom, kałużom i w ogóle wodom stojącym, a nawet — gdzie grunt jest przemakalnym — dostają się do studzien, szerząc zarazę nietylko zwykłym (przez picie wody), lecz także innym sposobem. To też nietylko przez bezpośrednie użycie wody wystawiamy się na niebezpieczeństwo zakażenia. Można prawie być

pewnym, że szczególnie różnego gatunku owady przenoszą tę zakaźną materję z wspomnianych miejsc wilgotnych. Niepoślednią obejmują tu rolę zwykła nasza mucha pokojowa i komar brzęczyca (*Culex pipiens*), który gęstymi rojami, w letnich zazwyczaj wieczorach, otacza miejsca wilgotne, stając się nadzwyczaj dokuczliwym.

Wymieniając oprócz powyższych i inne, jak: plujka (*Musca vomitoria*), ścierwice (*M. cadaverina*, *scatophaga stercoraria*, *sarcophagae*), złotolotka (*m. caesar*), i t. p. nie wyczerpujemy jeszcze całego szeregu podobnych owadów. Dr. Grassi (z Neapolu) zwrócił na to uwagę, a twierdzenia swe poparł poniekąd doświadczeniami. Wszystkie te owady gromadzą się tem liczniej około gnojowisk, kałuż, studzien i t. p., im obficiej takowe wydzielają zjadliwe, amoniakalne, i w kwasy tłuszczowe bogate wyziewy. Z takich błotnisk, jakoteż z bielizny, naczyń, a nawet z ciała chorego lub umarłego przenoszą one chorobę w ten sposób, że małe cząsteczki materji zakaźnych przyczepiają się mechanicznie do ich nóg, ciała i ssawek, (pomijając już i tę okoliczność, że wiele owadów, wysysając wprost krew chorych, lub wątpliwe przedmioty pożerając, przenoszą szkodliwe cząstki na zdrowe ciała), a następnie ocierają się w innych miejscach, bądź to na przedmiotach służących do codziennego użytku, bądź na ciele zdrowych, lub wprost na pokarmach i napojach.

Kto sobie uwidoczni liczne wypadki, w których cholera została przeniesioną za pomocą sukien na niewielkie, lub wozami (omnibusy, wagony) na większe przestrzenie, ten przypomni sobie także, że muchy i komary często nas przesładują uparcie i nierozumnie kryją się w fałdach ubrania; przypomni sobie i często sam zrobić może to spostrzeżenie, jak muchy w lecie podróżują w karetach pocztowych i innych wozach, gdzie swobodnie się mieszczą na poduszkach i siedzeniach, jak gdyby w najspokojniejszych mieszkaniach.

Daliej powstaje cholera zwykle w nizinach i miejscach nadwodnych. Marynarze, rybacy i mieszkańcy nadbrzeżni, zwykle pierwsi ulegają cholercze; jest zatem prawdopodobnem, że przyczyną tego są w części roje owadów, gromadzące się zazwyczaj nad wodami. Słusznie przypisujemy często przyczynę choroby użytej do picia wodzie zakażonej; bywają jednak przytaczane i takie wypadki, gdzie chorzy używali wyłącznie wody przegotowanej.

Wiele miast zawdzięcza zdrowotne swoje stosunki wodociągom, a także: tej okoliczności, że gnojowiska i wogóle wody stojące bywają tam staranniej pokryte, a przeto mniej owadom przystępne. Jeśli miasta takie są niewielkie, a położenie ich pagórkowate, to pierwszy lepszy deszcz splukuje należycie wszelkie kałuże i nieczyste doły; także panuje w takich miejscach nieustanny przeciąg powietrza, co gromadzeniu się owadów stoi na przeszkodzie.

W końcu potwierdza powyższe przypuszczenie i ta okoliczność, że cholera w mniejszych miejscowościach pustoszyła często piętra dolne, nie nawiedzając wcale mieszkań wyższych. Stoi to w naturalnym związku ze sposobem życia much i komarów, które chętniej nawiedzają miejsca niżej położone i wilgotne, gdzie w pobliżu znajdują się także gnojówki i kloaki.

Wszystko to upomina nas, ażebyśmy podczas epidemii starali się

owady wypędzać. W tym celu należy oprócz użycia zwyczajnych środków owadogubnych, — czyścić powietrze za pomocą kadzenia żywicą, jałowcem i t. p. środkami, nie licząc silniej działających środków, jak chlor i t. p.

Jak się jednak w następstwie przytoczonych danych rozwiną stosunki w gorącej porze roku, w takich miastach, jak Berlin, Wrocław i w. i., które się otaczają coraz to szerszym pasem pól ściekami nawodnionych? Skoro prątek przecinkowy raz się tam zagnieździ, to nie stanie wówczas na przeszkodzie rozszerzeniu się jego na całą okolicę przy pomocy myriadów much i komarów. Wiadomem jest, że gnijące materje znajdują się w wielkiej ilości na powierzchni, przy czem ilość ziemi, w stosunku do masy tychże, wcale nie wystarcza, ażeby je utlenić.

### Wspomnienie pośmiertne.

## Juljusz Robert Reid

ur. 1811 † 1885.

Dnia 22. czerwca b. r. zakończył życie w Tarnowie Juljusz Robert Reid aptekarz, obywatel miasta, członek wielu towarzystw naukowych

S. p. Juljusz urodził się we Wrocławiu w roku 1811; nauki początkowe pobierał w Warszawie a następnie w Krakowie, gdzie po ukończeniu gimnazjum, mając wielkie zamiłowanie do nauk przyrodniczych, wstąpił do apteki ś. p. dra Sawiczewskiego. Z jakim zapalem i z jakim zamiłowaniem oddawał się farmacyi, dość będzie przytoczyć, że uzyskał stopień magistra farmacyi „cum eximia laude“.

Do Tarnowa przybył w r. 1848, gdzie osiedliwszy się, dzierżawił początkowo aptekę obwodową. Od tego czasu ś. p. J. Reid duszą i sercem zrosł się z tem miastem a kochając szczerze kraj, w którym się wykształcił, miłował także i miasto, odczuwając głęboko tak wszelkie jego powodzenia jak i niedole.

Wysoko wykształcony w chemii i farmacyi, odznaczał się także prawym charakterem i łagodnym usposobieniem, bystrym i trzeźwym sądem w sprawach publicznych, wskutek czego współobywatele, w latach 1850—1870, powoływali go po trzykroć na krzesło radzieckie a nawet zaszczyteli go godnością dyrektora kasy oszczędności.

Ś. p. J. Reid przodując nauką i doświadczeniem młodszym w zawodzie kolegom był zarazem ojcem i prawdziwym opiekunem sierót i ubogich chorych. Nieraz bowiem tam, gdzie wszelka pomoc zdawała się być niemożliwą, spieszył on nie tylko ze słowami pociechy i dorady, lecz z datkiem pieniężnym i bezpłatnym lekarstwem.

To też liczne grono mieszkańców Tarnowa, oddając hołd cnotom i zasługom zmarłego, postępowało za trumną, ozdobioną licznymi wieńcami jak: „Gremijum aptekarzy w Krakowie“, od „Kolegów tarnowskich“, od „Towarzystwa strzeleckiego“, od „wdzięcznych uczniów“, od wnuków, od dzieci, od lekarzy, itd., na miejsce wiecznego spoczynku, gdzie zwłoki jego pięknymi a rzewnymi słowy pożegnał ks. Jaworski, spirytualny sem. duch. Cześć pamięci J. Reida, a spokój jego duszy!

## Wiadomości bieżące.

Lwów. Pod napisem: „Jadowitość codziennie używanego środka lekarskiego“ ukazał się w „Kurjerze lwowskim“ z dnia 24 czerwca b. r. artykuł p. Dra L. W., będący poniekąd publicznym oskarżeniem lekarzy i lwowskich aptekarzy, że w nieświadomości swęj zapisują i wydają chlorek potasu (*sic!*) nietylko na płukania, lecz nawet do wewnętrznego użytku. Oskarżenie to tak opiewa: „Popularność i rzekoma niewinność“ tego środka (chlorku potasu?) są „tak wielkie, że bez wszelkiego przepisu za kilka centów lwowskie apteki i składy apteczne go sprzedają, a działanie jadowite środka (chlorku potasu?) tak mało nawet lekarzom jest znane, że w wielkich ilościach zapisują go swoim pacjentom, pozostawiając im samym dozowanie leku t. j. każą go rozpuszczać w wodzie i płucać gardło tym „rozczynek“. — A cokolwiek dalej: „A jednak środek ten jest bardzo niebezpiecznym i truje nietylko wtedy, gdy od razu w pewnej zbyt wielkiej ilości zostaje przyjętym, lecz nawet wtedy, gdy przez dłuższy czas w bardzo małych ilościach dostaje się do organizmu“.

Co się tyczy posądzenia lwowskich aptekarzy, że za kilka centów chętnie sprzedają kalium chloricum to musimy tu powtórzyć cały ustęp z „Czasopisma tow. aptekarskiego“ który podaliśmy przy sposobności oceny znakomitej monografii Dra Meringa „O chloranie potasowym“ (1884 str. 363—365). „Że chloranu potasowego żąda dziś publiczność w sprzedaży odrębnej, temu nie są winni aptekarze. Niedawno to czasy od kiedy weszło w modę, że na zwykłe karteczki ręką lekarzy skreślone żąda publiczność chloranu potasowego za kilka centów. Karteczki takie przechodząc z rąk do rąk poradnej publiczności stały się przyczyną, że przetworu tego, którego do niedawna jeszcze ani pół grama żaden aptekarz nie wydał bez przepisu lekarza — dziś tak znaczne ilości sprzedają się w sprzedaży odrębnej“. Rzecz ta nie musi być z resztą tak straszną, skoro szanowny autor wspomnianego artykułu ani jednego przypadku otrucia chloranem potasowym nie przytacza ze Lwowa. Że dotychczas rzeczywiście nie było we Lwowie przypadków otrucia chloranem potasowym przypisać to należy tak panom lekarzom jak i aptekarzom lwowskim; pierwsi bowiem dokładne swym pacjentom udzielają informację co do leku zapisanego, ostatni zaś wydają chloran potasowy z nadzwyczajną przornością — a nie jak szanowny autor utrzymuje „chętnie“ go sprzedają.

Wspomniany artykuł o chlorku potasu (*sic*) zdolny jest wzbudzić nieufność do lekarzy, a nam zdaje się, że p. Dr. L. W. mógł go być raczej przeznaczyć na odczyt w kółku tych pp. lekarzy, o których mówi, że „działanie jadowite tego środka tak mało znane jest nawet lekarzom“; gdyż w otwartej w tym przedmiocie dyskusji przekonałby się może po pierwsze: że Kalium chloricum zowie się po polsku nie chlorkiem potasu (KCl) lecz chloranem potasowym (KClO<sub>3</sub>); po wtóre: że pp. lekarze nietylko w „Przeglądzie lekarskim“ ale i w niemieckich czasopismach lekarskich „tyle a tyle“ czytali już o trujących własnościach chloranu potasowego, a wreszcie że nawet aptekarze wiedzą jaka jest różnica między chlorkiem potasu (którego wcale niema w aptekach) a chloranem potasowym, którego nie wydają „chętnie“ jak mniema autor,

lecz że czynią to z największą przezornością, wtedy tylko, skoro mają przed sobą na to receptę, lub co częściej się wydarza, zwykłą karteczkę ręką lekarza skreśloną.

— Rektorem Uniwersytetu lwowskiego wybrany na rok 1885/6 profesor matematyki Dr. Wawrzyniec Żmurko.

— Stopień magistra farmacyi otrzymał na tutejszej wszechnicy w dniu 16 czerwca b. r. p. *Józef Władysław Lewicki*, rodem z Buczacza.

— Zmiana w posiadłości aptéki. Aptékę w Serecie na Bukowinie nabył na własność magister farmacyi p. Franciszek Beill.

— Odznaczenia. Profesor Dr. *Gustaw Braun* otrzymał order żelaznej korony III. klasy z uwolnieniem od taksy. Profesor Billroth otrzymał wielką wstęgę z gwiazdą orderu portugalskiego św. Jakóba; profesor Dr. Arlt perski order słońca i lwa 3. klasy, a profesor Albert krzyż kawalerski greckiego orderu Zbawiciela.

Jego ces. kr. apostolska Mość raczył najlaskawiej nadać złoty krzyż zasługi z koroną poddanemu korony węgierskiej p. *F. Riesdörferowi* aptékarzowi w Bukareszcie.

— Uroczyste odsłonięcie pomnika *Linneusza* odbyło się w tych dniach w Sztokholmie. Wielki badacz przyrody wyobrażony jest w postawie stojącej, jako starzec, przybrany w wielki płaszcz faldzisty, z książką w jednej, a kwiatem w drugiej ręce. Granitowy piedestał zdobią cztery figury alegoryczne, przedstawiające botanikę, medycynę, zoologiją i mineralogiją. Pomnik stoi w pięknym miejskim ogrodzie.

*Budapeszt.* Minister oświecenia p. Tréfort oświadczył się przeciw zbyt niemu rozdrabnianiu przedmiotów wykładowych przez docentów prywatnych; uważa to bowiem za sprzeczność z przeznaczeniem instytucyi docentów i obawia się, że docenci oddadzą się prostemu powtarzaniu zabijającemu ducha samodzielnego. Pan minister oświadczył, że podobnym habilitacyjom odmówi na przyszłość swego potwierdzenia.

Jak wiadomo minister Tréfort wybrany został prezydentem węgierskiej akademii umiejętności na miejsce zmarłego hrabiego Lonyay'a i należy do rzędu tych uczonych, których imię ze względu na ich liczne i niezrównane prace historyczno-polityczne i naukowe znane jest daleko po za granicami kraju.

## Korespondencyje redakcyi.

*Panu J. K. w Krakowie:* Dla braku miejsca w szczupłych ramach Czasopisma nie mogliśmy dotychczas umieścić wiadomej korespondencyi. *Panu A. W. w Krakowie:* W tych dniach odbędzie się posiedzenie komisji wybranej do wypracowania planu reformy studyjów farmacyi a przy tój sposobności korzystać będziemy z przysłanych nam poglądów. *Panu H. F. w Przemyśle:* Sprawa to osobista, której nie godzi się poruszać przed czasem w Czasopiśmie zawodowym. Ostatni ustęp „o koncesyonowaniu“ przyjdzie wnet na porządek dzienny. *Panu J. T. w Kętach:* Pracę nadesłaną oddamy wybranej w tym celu komisji.

---

Redaktor główny Winc. Jabłonowski.

