

CZASOPISMO

TOWARZYSTWA APTEKARSKIEGO.

Wychodzi co 1go i 15go każdego miesiąca w objętości 1—1½ arkusza druku. — Prenumerata wynosi dla członków towarzystwa rocznie 4 złr. 30 ct.; półrocznie 2 złr. 20 ct.; dla nieczłonków w Austrii rocznie 6 złr. 30 ct., półrocznie 3 złr. 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 „w aptece pod „Nadzieją“ A. MUSSIL — Lwów, Podzamcze“. Wszelkie korespondencyje i listy dotyczące redakcyi i reklamacyje adresować należy do redaktora Lwów ul. Ormijańska l. 15. — Ogłoszenia w Wiedniu przyjmuje wyłącznie kolega E. Koszałek. Hernals, Hauptstrasse 46.—W Warszawie główny skład u Gebetnora i Wolff'a.

Treść: Oznaczenie kwasów we winie opracował A. Bukowski. — Napoje spirytusowe, wyciąg z manuskryptu A. Mussila, „Badanie środków spożywczych i napojów gorących.“ — Farmakognozyja: kora z korzenia rybołówki koraligrochu według pracy Dr. J. Moellera streścił Jan B. — Kronika chemiczno farmaceutyczna: Kalium stibio tartaricum. — Zmrożenie niektórych gazów i cieczy i t. d. przez Dra K. Olszewskiego. — Alkohol w olejkach eterycznych. — Działanie cyny na niebieski barwik syropu fijołkowego. — Wiadomości techniczne i praktyczne. — Wspomnienie pośmiertne. — Aptekarze z dziada pradziada. — Wiadomości bieżące. — Humoreska. — Nadesłane. — Ogłoszenia w osobnym dodatku.

Oznaczenie kwasów we winie

opracował

Alfons Bukowski,

prowizor farmacyi.

(Dokończenie).

Do kolbki z dłuższą szyjką, objętości mniej więcej 250 c. c., umieszczonej w nasyconym roztworze soli kuchennej, wlewa się około 50 c. c. danego wina i skoro wszystkie połączenia to jest kolbki z oziębiaczem i epruwetką, a téjże z pompą powietrzną szczelnie zatykają, ogrzewa się naczynie kolbkę zawierające, otwierając jednocześnie kranik rurki C) celem rozrzedzenia powietrza, którego ciśnienie według doświadczeń Weigerta równać się ma 500 m. m. wysokości słupa rtęciowego.

Po przekropleniu 5 c. c. odejmuje się ostrożnie próbkę, a przelawszy otrzymany przekrop do innego naczynia i uzupełniwszy pozostałość w kolbce czystą wodą do pierwotnej objętości, poddaje się ją powtórnej destylacyi. Czynność tę powtarza się kilka razy, a zabarwiwszy razem złane przekropy lakmusem, mianuje się za pomocą $\frac{1}{10}$ normalnego roztworu wodorotlenku sodowego, którego 1 c. c. odpowiada 0,006 gram. kwasu octowego.

C. H. Wolff ¹⁾ ulepszył aparat Weigerta posługując się oprócz obniżenia punktu wrzenia (zmniejszonem ciśnieniem wewnątrz przyrządu), również właściwością ciał dziurkowatych jak n. p. pumeksu, przez co snadniej odparować można nalaną na nie małą ilość badanego wina. Aparat Wolffa różni się jeszcze i tém, że korek kolbkę zatykający podwójnie jest przedziurawiony. Do jednego otworu wchodzi rurka łącząca kolbkę z oziębiaczem, w drugim zaś umieszcza się rurkę kranem i lejkiem około 60 °. objętości zaopatrzoną.

Jako odbieralnik służy naczynie wałeczkowate na 100 °. podzielone, wyciągnięte u dołu stożkowato i zaopatrzone kranem Geislera.

Przed rozpoczęciem destylacji umieszcza się kilka dobrze wymytych i wysuszonych kawałków pumeksu w kolbce, a zestawivszy szczelnie aparat, przez odpowiednie nastawienie kranu rozrzedza się powietrze w przyrządzie. Skoro tylko rozrzedzenie powietrza dojdzie do maximum, zamyka się kran od pompy, do lejka zaś wlewa się 50 °. badanego wina. Zanurzivszy teraz kolbkę w ogrzany już roztwór soli, wpuszcza się kroplami przez powolne otwieranie kranu znajdujące się w lejku wino na pumeks, a takowe w obec dobrego ochładzania prawie w tym samym stosunku przechodzi do odbieralnika. Skoro przekrop dojdzie około 50 °., natenczas po odsunięciu płomienia wypuszcza się takowy kranem do podstawionego naczynia; do lejka zaś wlewa się około °. wody, którą powtórnie się przekrapla. Czynność tę jeszcze po trzykroć się powtarza.

Wreszcie całą ilość otrzymanego destylatu mianuje się $\frac{1}{10}$ normalnym roztworem wodorotlenku sodowego, używając jako indykatora lakmusu.

Czerwone wina zawierać mogą 0,05—0,25% białe wina 0,03—0,15% kwasu octowego.

Napoje spirytusowe (wyskokowe).

(Wyciąg z manuskryptu A. Mussila. „Badanie środków spożywczych i napojów gorących“).

(Ciąg dalszy).

Wódki słodzone (likieri, rozoliszy) składają się z 40—50% wyskoku, syropu względnie cukru, olejków eterycznych, a niektóre

¹⁾ Zeitsch f. analyt. Chemie 1882 str. 548.

zawierają ciała wyciągowe odpowiednich części roślinnych. Napoje wysokowe przyrządzone z świeżych owoców soczystych zawierają także i kwasy roślinne, a wódkę taką nazywają ratafią. Z tych najbardziej używaną jest wiszniówka, którą też najwięcej fałszują.

Czerwony barwik wiszeń zastępują fuksyną lub innym barwikiem, zapach zaś naśladują nitrobenzolem (Ol: Mirban), lub olejkim eterycznym gorzkich migdałów. — Nitrobenzol w takiej wódce wykryć można, jeżeli takową w łaźni wodnej odparujemy, a zaprawiwszy pozostałość kwasem octowym i opilkami żelaznemi, ogrzewać będziemy mieszaninę z dodatkiem małej ilości roztworu wapniowego. W obecności nitrobenzolu nastąpi niebieskawo fioletowe zabarwienie badanego płynu.

Prawdziwą wiszniówkę od sztucznej odróżnić można w ten sposób: podejrzaną wódkę miesza się z małą ilością świeżo strąconego tlenku rtęciowego i zakłóca. Prawdziwa wiszniówka utraci natychmiast właściwy swój zapach, nitrobenzolem zaś zaprawiona zatrzymuje i nadal zapach do gorzkich migdałów podobny.

W ogóle przy likierach uważać potrzeba na istotę barwików, a wszelkie napoje wysokowe pięknie czerwono, zielono lub żółto zabarwione starannie zbadać należy.

Najczęściej zabarwione są wódki fuksyną, która jeżeli jest chemicznie czystą, nie może być w tak małej ilości szkodliwą. Lecz ponieważ fuksyna zazwyczaj arsenem jest zanieczyszczoną, nie powinna nigdy być używaną do zabarwienia wódek lub środków spożywczych.

Najważniejsze reakcje na fuksynę są następujące:

Ług potasowy i amonijak odbarwiają natychmiast fuksynę, a dodany kwas octowy przywraca napowrót czerwoną barwę. W roztworze amonijakalnym umaczana wełna lub jedwab po wyschnięciu tychże różowo lub czerwono się barwią. Chlor zamienia czerwoną barwę fuksyny na niebieską, w końcu zupełnie ją odbarwia. Kwas siarkowy lub chlorowodorowy zmieniają czerwoną barwę fuksyny na żółtawą, a w końcu następuje odbarwienie.

Zarówno łatwo wykazać można jakkolwiek nie tak często używaną koralinę.

Kwas chlorowodorowy lub siarkowy zmieniają czerwoną barwę koraliny na żółtą, amonijak zaś i alkalijska nadają jej barwę pięknie karmazynową. Czysta koralina jest obecnie jeszcze rzadkością, dla tego też do zabarwienia napojów i pokarmów używaną być nie powinna.

Wszystkie téż zielone połączenia anilinowe, jak zielen aldehydowa i jodowa (Aldehydgrün i Jodgrün) są szkodliwe. Barwiki te za dodaniem rozcieńczonego kwasu chlorowodorowego lub siarkowego zmieniają barwę swą na żółtą. Amonijak takowe odbarwia, powodując czerwono żółte zabarwienie. Wodorosiarczek amonowy połączenia te zupełnie odbarwia.

W razie wykrycia jakiegokolwiek połączenia anilinowego, badań na arsen w aparacie Marsh'a pominąć nie można.

Barwiki jak koszenilla, wyciąg drzewa kampegowego, lakmus, indygo, kurkuma, szafran i t. p. barwiki roślinne nie są zdrowiu szkodliwe.

Rum jestto wyskok otrzymany przez fermentację melasy i reszt pozostałych cukru trzcinowego — zawierający 45--60% czystego wyskoku

Niektórzy autorowie utrzymują, że prawdziwy rum z Jamajki zawiera sok ananasowy, nadający mu ten właściwy smak i zapach przyjemny.

Stanowcze orzeczenie, czy na podstawie rozbioru chemicznego badany rum jest prawdziwy, lub z prawdziwym tylko zmieszany, lub tylko sztuczny rum dobrze zrobiony jest dziś jeszcze niepodobieństwem dlatego, że po pierwsze i w prawdziwym produkcie ilość pojedynczych składników jest zmienną, a powtóre, że już podczas wyrobu rumu na miejscu celem nadania mu lepszego smaku i zapachu, dodają fabrykanci różne ingrediencyje, a przepisy swe utrzymują w tajemnicy.

O ile ilość pojedynczych składników może być odmienną, okazuje następujące zestawienie tak prawdziwych jakotéż i sztucznych wyrobów:

Rum z Jamajki	Cieź wł.		Wyskok	Ciała	Popiół
		% objęt.	% wag.	wyciąg	
1. Sprowadzony z Londynu	0.885	75	61.35	0.66	0.023
2. „ „ Glasgowa	0.875	75	61.38	4.80	0.090
3. „ „ Bremy	0.875	90	74.00	0.56	0.031
4. „ wprost z Jamajki	0.910	63	51.30	2.04	0.09
5. kupiony w Brunszwiku	0.875	75	61.38	—	—
6. prawdopodobnie sztuczny	—	48	38.90	0.46	0.03
7. inny „ „	—	72	58.86	0.92	0.02

Głównie więc tylko przez nabytą z doświadczenia rutynę, ze zapachu i smaku badanego rumu w przybliżeniu o jego jakości, a względnie prawdziwości i dobroci wnioskować można.

Liche naśladownictwa rumu w drodze zimnej przyrządzone, tj. mieszaniny wyskoku, eteru octowego i cukru palonego, łatwo rozeznąć można przez lekkie ogrzanie; a jeżeli wykryty zostanie jeszcze niedogon, fabrykaty takie uważać należy jako proste fałszerstwa.

A r a k jest to wyskok uzyskany przez alkoholową fermentacją ryżu lub soku orzechów kokosowych (Toddy). Arak zawiera około 50% wyskoku, 0.082% ciał wyciągowych i wydaje około 0.024% popiołu.

K o n i a k (Cognac) jest to wyskok uzyskany z pozostałości lub soku winogron przez kiśnienie i następne przekroplenie. Przebiegiem zawiera koniak 48—55% wyskoku, 0.064% ciał wyciągowych i wydaje 0.007% popiołu.

Dla nadania mu ciemniejszego koloru — jako znak, że w beczce leżał długie lata — dodają karmelu, którego obecność przez odparowanie koniaku po gorzko słodkawym smaku pozostałości łatwo stwierdzić można. Prawdziwy świeży koniak jest prawie bezbarwny, a żółtawe jego zabarwienie pochodzi od beczek dębowych, w których bywa przechowywanym; skutkiem czego zawiera zwykle ślady kwasu garbnikowego.

W nowszych czasach koniak stał się modnym, a w skutek tego naśladownictwa koniaku są na porządku dziennym. Koniak prawdziwy posiada właściwy i nader przyjemny zapach dobrego wina, a smak jego jest czysty i łagodny, przypominający wino, a nie zapach zwykłego wyskoku.

Popłukawszy czysty kieliszek prawdziwym koniakiem i zcedziwszy go napowrót do flaszki tak, ażeby tylko ściany kieliszka zostały zwilżone, pozostanie po ulotnieniu się alkoholu właściwy przyjemny zapach wina, który i po upływie 10—12 godzin nie znika. Jeżeli koniak był sztuczny, zapach ginie w krótszym nierównie czasie, a oprócz tego rozeznąć można ulatniającą się woń zwykłego wyskoku, wanilli, dodanych eterów, lub olejków eterycznych. Również do wykonania jest następująca próba. Oblawszy kawałeczek czystego wapna palonego koniakiem, nakrywa go się czystym kieliszkiem. Po upływie kilku minut rozpoznać można w kieliszku najmniejszy ślad niedogonu zapomocą zmysłu powonienia, a pojedyncze zapachy dodanych ciał wonnych występują nader charakterystycznie. Próba ta nadaje się i do ocenienia rumu, araku i likierów. — Nitrobenzol wykryć można podanym już przy wódkach słodzonych sposobem w przekroplonym koniaku.

Farmakognozyja.

Kora z korzenia „Rybołówki koraligrochu“. (*Cortex radicis Piscidae Erythrinae*).

(Jamaika Dogwood.)

Według pracy *Dra Józefa Moellera*.

Streścił *Jan B.*

Kora ta od niedawna w lecznictwie używana pochodzi z korzeni drzewa miernej wysokości, zwanego *Erythrina Piscipula* Lin. lub „*Piscidia Erythrina* Jacq.“ rosnącego na Antyllach, a szczególnie w pobliżu morza na suchych miejscach Jamaiki. Roślina ta należy do rodziny łupinowych (*Leguminosae*) i jest w bliskim pokrewieństwie z wielu znanymi i pożytecznymi roślinami, jak *Pterocarpus* (*Skrzydligroch sandałowy*), *Drepanocarpus* (*Chorzebla senegalska*, dostarczająca *Kino*) *Dipterix* (*Tonkowiec wonny*) i wiele innych.

Już same nazwy botaniczne tej rośliny jak *Piscipula* Loeffl. *Jechthyomethia* P. Browne, zarówno jak *Piscidia* Jacq. dowodzą, że służyła ona od dawna do łowienia ryb i że wszystkie jej części roślinne odurzające posiadają własności. Jakoż krajowcy moczą liście, gałązki i korę korzeni rybołówki z pozostałościami z destylacji rumu lub z odwarem kleju, a umieściwszy takowe następnie w koszu przeciągają go tam i nazad tak długo po wodzie, dopóki rozpuszczonym nie zostanie pierwiastek odurzający i ryby trują. Na Antyllach zatruwają krajowcy sokiem rybołówki strzały, którymi zabijają ptaki. Trucizna ta jednak nie przechodzi w mięso zabitego ptactwa, które bywa spożyte bez wpływu szkodliwego na zdrowie ludzkie.

Cortex radicis *Piscidae Erythrinae* tak zwane „Jamaika Dogwood“ zjawia się na targach jako połamane lub pokrajane, płaskie lub półrynienkowate 7—9 ctm. długie, 4—5 ctm. szerokie kawałki kory miernej grubości. Zewnątrz kora ta jest czerwono brunatna, w miejscu zaś gdzie warstwa korkowa odstaje, zielonawo żółta. Kawałki jej gładko odłupane są od wewnątrz ciemno brunatne i podłużnie prążkowane. Kora rybołówki jest jak kość twarda, w poprzek trudno łamliwa, złam jej zewnętrznej części jest liściasty, wewnętrznej zaś grubo zadzierzysty.

Budowa mikroskopowa. Warstwa korkowa do 0,3 mm. gruba składa się z około 30 warstw płaskich, jednak nie zciśniętych, grubościennych nieco komórek. Miernie rozwinięta warstwa miąższowa utworzona jest z delikatnych komórek nieco wydłużonych. Podobnej budowy rozrzucone komórki napelnione są ciemnobrunatną substancją żywicową w wodzie i w glicerynie nie rozpuszczalną, rozpuszczającą się jednak łatwo w zimnym alkoholu, dającą się zmyć alkalicznie, na garbnik wcale nie oddziałującą. Wszystkie warstwy tej kory skrobi nie posiadają wcale.

Wiązki naczynkowe łyka zewnątrz są rozrzucone, a występując coraz gęściej ku środkowi tworzą jednostajnie po sobie następujące przez całą szerokość warstwy tej nierozzerwane płyty, co właśnie jest powodem spółśrodkowego uwarstwiania łyka. Wiązki naczynkowe składają się z nadzwyczaj cieniuchnych jednakże razem zbitych włókienek, a na przekroju poprzecznym widoczna jest, ostro odgraniczona błonka pierwotna.

Również regularnie uwarstwowaną jest miazga, a skurczone rureczki sitkowe przedstawiają się jako żółtawe sznureczki między dwoma wiązkami włókienek łyka, częstokroć jednym tylko rzędem komórek wewnątrz oddzielone. Miąższ łyka składa się z dużych komórek regularnie ułożonych, a promienie rdzeniowe są przeważnie trójrzędne.

Kora ta niema zapachu *) smak jej podczas żucia jest zrazu nijaki i występuje dopiero po upływie kilku minut, pozostawiając w gardle uczucie nieprzyjemne, drapiące. Barham nadmienia już w r. 1794 w „*Hortus americanus*“, że odwaru tej kory używano od dawna jako leku zewnętrznego na wrzody i parchy u psów. Hamilton twierdzi, że podczas kwitnienia rośliny zebrana kora z korzenia rybołówki jest lekiem mocno odurzającym i podaje zarazem przepis jej użycia:

„Jedną uncją kory ogrubnie tłuczonej wytrawia się 4 uncjami mocnego spirytusu, a po 24 godzinach odcedza się i przesącza. Na jednorazową dawkę podaje się jedną drachmę.

W nowszych czasach James Scott w braku makowca z potrzeby używać musiał tej kory w Jamaice i (w *Therapp. Gaz.* 1880) zwrócił uwagę lekarzy na uśmierzające i odurzające tego leku własności. Mianowicie osiągnąć miał J. Scott przez użycie „*Jamaika Dogwood*“ u obłąkanych w stadyjum pobudliwości skutki tak znakomite, jakich żadnym innym lekiem osiągnąć nie było można.

Dotychczas używają tej kory w Ameryce z nader z pomyślnym skutkiem w zapaleniu oskrzeli, w astmie, w bólach nerwowych, kurczu pisarskim, w tężcu, a szczególnie jako leku zewnętrznego w uporczywym bólu zębów. Zdanie to potwierdzają coraz więcej lekarze amerykańscy, a lek ten zyskuje coraz więcej zwolenników.

Również i w Europie czyniono doświadczenia z „*Jamaika Dogwood*“ a mianowicie w głównym szpitalu w Wuerzburgu, gdzie z pomyślnym skutkiem używano ekstraktu kory tej jako środka nasennego i kojącego. Natomiast donosi Prof. Berger z Wrocławia „w *Bresl. aerztl. Zeitschr.*“ że doświadczenia przez niego z *Extr. Piscidia* poczynione nie wydały dodatnich rezultatów; że ekstrakt zarówno z Ameryki sprowadzony jako też i w Dreźnie przyrządzony — jako lek nasenny jest prawie bez wartości, i że w naj-

*) C. W. Hansen (*New Preparations* 1879, s. 22) przypisuje jej zapach nieprzyjemny, do makowca lub do propylaminu podobny.

większej liczbie wypadków powrócić musiano do morfiny, jako leku w tym względzie najpewniejszego.

Skutecznym pierwiastkiem rybolówki ma być bezpostaciowe, żółto zabarwione ciało stałe żywicowatej natury, nazwane Piscydyną. Nazwę tę nadał mu Hart, który ciało to z kory wydzielił i dowodził, że takowe posiada w wysokim stopniu własności odurzające i kojące.

Na targach napotykamy wyciąg alkoholowy z kory korzenia Piscidiae Erythrinae w dwojakić formie, a mianowicie: jako Extr. Piscidiae E. liquidum i jako Extractum siccum.

Lekarze amerykańscy podają płynny wyciąg po 2—3 gramów, suchy ekstrakt po 0,5—1 grama na dawkę.

Kronika chemiczno-farmaceutyczna.

Kalium stibio-tartaricum. Z początkiem b. r. rezesłała chemiczna fabryka na akcje (przedtém E. Schering) w Berlinie cyrkularz zawiadamiający swoich odbiorców, że pewna niemiecka fabryka chemiczna wysłała proszkowany emetyk, zawierający 23,220% składników obcych (siarkanu cynkowego). Również „Moniteur des Produits chimiques & de la Droguerie“ z 10. grudnia 1883 zawiera wzmiankę, że przez Suillot'a w Paryżu badane, a z pierwszorzędných fabryk niemieckich pochodzące gatunki emetyku zawierały 41,40% a nawet 46,70% zanieczyszczeń, nie mających z winianem potasowo-antymonylowym nic wspólnego.

Nie dziw, że tego rodzaju konkurencja nielicząca wcale z godnością osławionego wielkiego przemysłu chemicznego Niemiec korzysta z naszej dobrej wiary, skoro grzbiety ostatniego wydania lekospisu austriackiego piętnastoletni pył pokrywa, a tenże nic więcej nie pragnie jak tylko tyle, ażeby przetrwać obowiązkowy arsenem nie był zanieczyszczony. Nieraz przeżyliśmy przykrości za Unguentum Antenriethi, nieraz zarzucano nam, że emetyk nie był dość mialko utarty, a i takie trafiały się wypadki, że 20 centygramów emetyku nie sprowadzały wymiotów. Przeszliśmy nad tem do porządku dziennego, a po wyczerpaniu się zapasu świeży zasób sprowadziliśmy z fabryk niemieckich.

Winian antymonylowy (Tartarus stibiatus) różni się jak wiadomo od kwaśnego winianu potasowego (Cremor tartari) tém, że wodór również i drugieć grupy karboxylowć jest podstawiony, a mianowicie antymonylem. Oprócz tego zawiera emetyk $\frac{1}{2}$ drobinę wody krystalicznć, w skutek czego wzór musi być podwojony, a to: $2 \left[\begin{array}{l} \text{CHOH.COOK} \\ \text{CHOH.COOSbO} \end{array} \right] + \text{H}_2\text{O}$

a ponieważ

$$\begin{array}{rcl} 8 \text{ C} & = & 96, \\ 8 \text{ H} & = & 8, \\ 12 \text{ O} & = & 192, \\ 2 \text{ K} & = & 78, \\ 2 \text{ SbO} & = & 272, \\ + \text{H}_2\text{O} & & 18 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{r} 96 \\ 8 \\ 192 \\ 78 \\ 272 \\ 18 \end{array}} \right\} = 646 \quad \begin{array}{r} 97^3 \\ 27 \\ 100^0 \end{array}$$

a przeto 664 cz. emetyku = 288 cz. tlenku antymonowego (Sb_2O_3), czyli, że ze 100 cz. emetyku otrzymać się powinno $43^336^0 \frac{0}{10} \text{ Sb}_2\text{O}_3$ albo $36^11^0 \frac{0}{10} \text{ Sb}$. —

Tlenek antymonowy (Sb_2O_3) oznaczyć można ilościowo w emetyku jodometrycznie, używając $\frac{1}{10}$ norm. roztworu jodu w czystym jodku potasowym. Jod zamienia Sb_2O_3 na kwas antymonowy (Sb_2O_5), a działanie to uwidocznić można następującym wzorem:

$\text{Sb}_2\text{O}_3 + \text{J}_4 + 4 \text{NaHCO}_3 = \text{Sb}_2\text{O}_5 + 4 \text{NaJ} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$.
Chcąc przeto w emetyku za pomocą analizy miarowej oznaczyć antymon jako Sb_2O_3 , rozpuszcza się 0,3 grm emetyku z nadmiarem kwasnego węglanu sodowego (Natrium bicarbonic) w wodzie, a dodawszy małą ilość kleiku skrobiowego mianuje się $\frac{1}{10}$ norm. roztworem jodu do wystąpienia niebieskiego zabarwienia.

Przyjąwszy cięż. atom. antymonu = 120, natenczas odpowiada 1 litr $\frac{1}{10}$ norm. roztworu jodu $\frac{\text{Sb}}{20}$, t. j. 6 gr. Antymonu, czyli $\frac{\text{Sb}_2\text{O}_3}{40} = 7, 2$ grm. tlenku antymonowego. Każdy spotrzebowany C. C. roztwór = 0,006 gr. Sb, czyli 0,0072 Sb_2O_3 .

Łatwym do wykonania jest następujący sposób: 1 grm. proszowanego emetyku i tyleż węglanu jednosodowego (Natrium bicarbonic) wysypuje się do kolbki lub do flaszki, oblewa 40 grm. wody przekroplonej, a rozpuściwszy sole te przez silne klócenie, dodaje się nieco kleiku skrobiowego. W osobném naczyniu podziałką na c. c. zaopatrzoném rozpuszcza się 0,73 grm. jodu i 1,5 grm. jodku potasowego, w 40 c. c. wody, a roztwór ten wlewa się do roztworu emetyku. Jeżeli przetwór nie był zafałszowany, rezultuje po silném zakłóceniu mieszaniny płyn zupełnie bezbarwny; w przeciwnym razie mniej lub więcej niebiesko zabarwiony. — Przypuściwszy, że cała ilość t. j. 40 c. c. odczynnika = 100⁰ czyli czystemu emetykowi, natenczas każdy pozostały c. c. okazywać będzie 2,50⁰ zanieczyszczeń, niebędących winianem potasowo-antymonylowym.

Prosty ten sposób badania objaśnić nam może pierwszy ustęp o emetyku lekospisu austr. (str. 122) „Sal venale. si opus erit nova crystallisatione purgetur“. Trzeci ustęp t. j. „In apparatu Marshii secundum regulas analyseos tentatum arsenicum ne prodat“ rozumie się tak: Zestawiwszy aparat Marsha zagina się koniec rurki redukcyjnej pod kon-tem prostym i przekonuje się poprzód, czy użyty cynk i kwas siarkowy arsenem nie są zanieczyszczone. Roztwór emetyku w wodzie miesza się z czystym rozcieńczonym kwasem solnym, a po wydzieleniu tlenochloru antymonowego wlewa się płyn odsączony do przyrządu Marsha. Wydzielający się teraz wodór wprowadza się do roztworu azotanu srebrowego.

Antymonowódór działa na roztwór srebrowy tak: $\text{Sb H}_3 + 3 \text{NO}_3\text{Ag} = \text{SbAg}_3 + 3 \text{NO}_3\text{H}$;

arsenowódór zaś działa na roztwór srebrowy inaczej, a mianowicie: $\text{AsH}_3 + 9 \text{NO}_3\text{Ag} + 3 \text{H}_2\text{O} = 6 \text{Ag} + \text{AsO}_3\text{Ag}_3 + 9 \text{NO}_3\text{H}$. Widoczném jest, że podczas kiedy trójwoderek antymonowy rozkładając NO_3Ag wydziela srebro antymonowe w postaci czarnego osadu; to arsenowódór jest powodem tworzenia się arseninu srebrowego, który w powstającym jednocześnie NO_3H pozostaje w roztworze. Odsączywszy przeto roztwór srebrowy od wydzielonego osadu, odparować należy przesącz ostrożnie z kąpieli wodnej w parownicze

porcelanowej. Żółto lub czerwono zabarwiona pozostałość zawiera prawdopodobnie arsenin lub arsenian srebrowy, o czem przekonać się należy.

Również praktyczną jest od dawna używana próba Bettendorfa. Roztwór emetyku w gorącym czystym kwasie solnym miesza się z roztworem chlorku cynawego w kwasie chlorowodorowym. Po ogrzaniu mieszaniny następuje w obecności śladów arsenu wyraźne zbrunatnienie płynu.

W. J.

Zmrożenie niektórych gazów i cieczy, tudzież oznaczenie ciepłoty krzepnięcia tychże przez dra K Olszewskiego. (Sprawozdanie Akademii Umiejętności w Krakowie. Wydział matematyczno-przyrodniczy, nr 10. z d. 20. grudnia 1883 r.

Autor oziębiał gazy i ciecze za pomocą ciekłego etylenu, zniżając temperaturę wrzenia tegoż za pomocą pompy rozrzedzającej. Wyniki do jakich doszedł są następujące: Chlor (Cl_2) została się w -102°C . zamieniając się na masę krystaliczną barwy cytrynowo-żółtej. Kwas chlorowodorowy (HCl) krzepnie w -115.7°C . dając masę krystaliczną, która w 112.5°C . topi się napowrót. Fluorek krzemowy (SiF_4) krzepnie w -102°C . dając masę białą nieprzeźroczystą, która w wyższej nieco temperaturze ulatnia się bardzo powoli nie przechodząc w stan ciekły. Arsenek trójwodorowy (AsH_3) wrze w -54.8°C ., została się w masę białą, krystaliczną, która się topi w -113.5° . Eter etylowy ($\text{C}_2\text{H}_5-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$) krzepnie w -129°C . dając masę białą, krystaliczną, która się topi w -117.4°C . Alkohol amylový ($\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$) w -102°C . posiada gęstość olejku rącznikowego, w -115°C jest gęsty jak balsam kanadyjski, a w -134°C . marznie na masę twardą, bezpostaciową, lecz przeświecającą. Przejście ze stanu ciekłego do stanu stałego odbywa się tak powoli, że ciepłoty marznięcia autor dokładnie oznaczyć nie mógł. Żałować należy, że autor nie podaje, który z ośmiu możliwych alkoholów amylových poddał powyższym badaniom. Z powyższego opisu i zachowania się skrzeplęj masy, wolno jest wnosić, że użyty przez autora materiał nie był ciałem chemicznie czystym ale mieszaniną dwóch lub więcej izomerycznych alkoholów amylových znajdujących się w kupnym niedogonie.

Kosmos Z. III. 1884.

Alkohol w olejkach eterycznych. wykrywa T. Salzer nader prostym sposobem. Do suchej rurki odczynnikowej wlewa kilka gramów olejku podejrzanego z tą ostrożnością, ażeby niezamaczać górnych części rurki. Na wewnętrzną ściankę rurki zsuwa kilka drobnouchnych okruszyn fuksyny i zagrzewa olejek do zawrzenia. Jeżeli olejek był czysty niedostrzeże się żadnej zmiany; zawierał zaś chociażby tylko $\frac{1}{10}\%$ alkoholu, natenczas każda okruszynka fuksyny otoczy się wyraźnym rąbkiem czerwonym. Dotychczas wykonał autor próbę li z olejkiem cytrynowym, sądzi jednak, że próba ta da się zastosować do największej ilości używanych olejków eterycznych.

(Pharm. Ztg. Nr. 24, 1884).

Działanie cyny na niebieski barwik syropu fijołkowego. Coraz więcej rozpowszechnia się zdanie, że w naczyniach cynowych zagotowany syrop fijołkowy najdłużej zachowuje pierwotną swą barwę. Przyczyna

tęgo zjawiska dotychczas nie jest wytłumaczoną, a Hurant-Montillard utrzymuje, że cyna działa tu w ten sam sposób, jak na inne barwiki, t. j. stykając się z barwikiem fioletowym nadaje mu przeto większą trwałość. Długoletnia praktyka jednak poucza, że najlepiej jest z kielichów oczyszczony i w bezwarunkowo czystym, moździerzu kamiennym lub porcelanowym małą ilością 70% alkoholu na masę zbitą kwiat fioletowy — w porcelanowej puszcze zaparzyć wrzącą wodą przez kropioną, po 12 godzinach odcedzić, a pięknie fioletowy nastój zagotować również w porcelanowej misce czystej z jak najlepszym, t. j. wapna niezawierającym cukrem na syrop.

Syrop taki zalany do małych flaszek i po 3 latach wcale nie traci pięknej barwy fioletowej. Jedyną stroną ujemną tej metody jest to, że cukier z syropu w ten sposób zrobionego snadniej krystalizuje; dla tego, przechowywać go wypada w miejscu, gdzie ciepota nie spada poniżej $+ 8^{\circ}$ Cels. —

Wiadomości techniczne i praktyczne.

Azotine. P. Heddebault odkrył sposób wydzielenia wełny w stanie rozpuszczonym z tkanin zawierających wełnę i bawełnę. Z tkanin poddanych działaniu gorącej pary wodnej pod ciśnieniem 5ciu atmosfer wydziela się na dno naczynia wełna rozpuszczona, podczas gdy bawełna i tkaniny roślinne pozostając nie zmienione służą do fabrykacji papieru. Wełna w powyższy sposób wydzielona i odparowana do suchości rozpuszcza się zupełnie w wodzie i ma nazwę „Azotyny“ (Azotine.). Metoda ta zwiększa dostatecznie wartość gałganów, a koszta tej operacji zupełnie zostają pokryte, gdyż azotynę otrzymuje się bez kosztów, jako produkt uboczny. Ciało to zawiera, wszystek azot w stanie rozpuszczalnym i można je porównać z krwią wysuszoną, którą sprzedają po $2\frac{1}{2}$ fr. za K^o. azotu. Odkrycie to jest nader ważne dla przemysłu rolniczego i dla fabrykacji papieru. — (Revue scientifique)

A. K.

Nowa sztuczna kość słoniowa. Kości baranie i kozie wytrawione roztworem chlorku wapniowego przez 10 do 15 dni, — wymywa się w czystej wodzie i wysusza. Następnie mięsza się je z odpadkami białych skór rozmaitych zwierząt (jak daniela, jelenie i t. p.) i rozpuszcza zapomocą gorącej pary wodnej. Do masy płynnej dodaje się 2⁵⁰% alunu, szumując ją, dopóki niestanie się czystą i przejrzystą. Dodawszy do tak otrzymanej masy tósosownego barwika i przecedziwszy za gorącą przez płótno, oziebia się takową do tego stopnia zgęstnienia, ażeby wylana nieprzeciekła przez płótno ujęte w drewniane ramy. Tym sposobem otrzymane i na powietrzu wysuszone płyty moczy się celem nadania im miękkości i elastyczności przez 8 do 10ciu dni w roztworze alunowym. Na 100 cz. ciężaru płyt potrzebuje się 50 cz. alunu.

Kość słoniowa otrzymana powyższą metodą nadzwyczaj łatwo daje się obrabiać.

(Chronique Industrielle) A. K.

Płynny kwas węglowy do fabrykacji wód gazowych wyrabia fabryka na akcje dla przemysłu kwasu węglowego w Berlinie (S. O. Lindenstrasse 20—21) i wysłała takowy w żelaznych, ośmiokilowych flaszках. Aparaty potrzebne do fabrykacji wód gazowych z płynnego kwasu węglowego kosztują 450 do 800 mark. niem. Aptekarz C. Mönch w Berlinie donosi w Pharm. Ztg., że wypróbował i stwierdził praktyczność tego rodzaju fabrykacji wód mineralnych; albowiem kosztą 250 flaszek, których przyrządzenie trwało 5 minut, wynosiły (wliczając już sole potrzebne i 4-godzinną pracę) 4 marki i 50 fen. niem.

Kwas garbnikowy jako rozczylnik jodu. Bebanque zauważył, że jod łatwo rozpuszcza się w miksturach zawierających syrop z skórek pomarańczowych. Badania autora wyjaśniły przyczynę tego zjawiska, albowiem pokazało się, że wszystkie płyny zawierające kwas garbnikowy rozpuszczają jod z równą łatwością, a 10 centygrm. tanniny wystarczają do rozpuszczenia pół grama jodu w 200 gramach wody.

Kwas jodowodorowy w Tinct. jodi wytwarza się z czasem w znacznej ilości i jest powodem, że pacjenci uskarżają się na bolesne uczucie po zewnętrznem téjże zastosowaniu. Tinctura jodi zawiera zawsze około 15% wody, w obecności której wytwarza się stale kwas jodowodorowy. Chcąc tworzeniu się tego połączenia drażniącego skórę zapobiedz, nie należy robić znacznego zapasu tynktury jodowej, a skoro lekarz lub pacjenci użalają się, że tinctura ta bolesne sprawia uczucie po zewnętrznem jęj zastosowaniu, należy świeżo zrobić roztwór jodu alkoholowy.

(Pharm Post. z Gazz. dell. Clin. Giorn. d. farm. e Chim.)

Indyjski ekstrakt przeciw bólu zębów jest roztwór oleju gwoździkowego w eterze etylowym.

Sztyfty z siarkanu miedziowego robi się według przepisu Ad. Vormacki w Pharm. Ztg. w ten sposób: W ogrzanym moździerzu rozciera się 4 części siarkanu miedziowego z 1 cz. boraksu, a wydzielająca się woda krystaliczna jest powodem, że z otrzymanej tym sposobem plastycznej masy wytaczać można sztyfty formy dowolnej. Jeżeli masa ztwardnieje, dodatek kilku kropel wody czyni ją znowu plastyczną.

Precz z ołówkami! Zwykłej gliny plastycznej 92 części z 12 cz. mydła i jakimkolwiek barwikiem dobrze wymieszane wytacza się w preciki, które wprowadzone w drzewo zastępują zupełnie ołówki, częstokroć dla dzieci szkodliwe. (Americ Drugg.)

Woda lilijowa. Boracis venet 2,^s Aq. destill. 80,^o Aquae fragorum & aurantior. flor. aa. 5,^o Glycerin. p. 10,, Esprit Ylang-Ylang 10 kropeli — kilkakroć przesączone.

Wspomnienie pośmiertne.



ANTONI SKLEPIŃSKI.

I znowu nowa przybyła nam mogiła, ażeby pokryć zwłoki jednego z najzacniejszych obywateli kraju. Dnia 16 b. m. odprowadziliśmy do grobu ś. p. A. Sklepińskiego, właściciela apteki, długoletniego członka Rady miejskiej i członka wspierającego galic. tow. aptekarskiego we Lwowie.

Ś. p. Sklepiński był niejako uczniem szkoły ś. p. Teodora Torosiewicza, to też i serdeczna przyjaźń łączyła za życia tych zacnych mężów, będących prawdziwym wzorem prawości charakteru i cnót obywatelskich. Apteka ś. p. Sklepińskiego była niezrównaną szkołą farmacyi, w której każdy z młodszych kolegów wyносił to przekonanie, że nauczył się tych nieodzownych przy każdym zatrudnieniu aptekarza zalet, to jest przytomności umysłu, uczciwości i akuratności. Ś. p. Sklepiński z równą odrzą brzydził się lekkomyślnością swoich współpracowników, tak jak z drugiej strony wysoko cenił poczucie obowiązków młodszych od siebie kolegów. Przekonana była o tem szersza publiczność i wiedzieli to lekarze i kole-dzy zmarłego; to też i my smutny spełniając dziś obowiązek poświęcamy tych słów kilka, ażeby dać wyraz prawdziwej boleści po stracie nieodżałowanej pamięci Ant. Sklepińskiego.

Feuilleton.

Aptekarze z dziada pradziada

P. Ph. Benoit, aptekarz w Fayl-Billot (Haute Marne) we Francyi nadesłał dyrektorowi „Pharmacie centrale“ w Paryżu ciekawy dokument, który dowodzi, że familij aptekarzy imienia Baudot, istnieje przez 2 wieki z górą w jednej i téj samej aptece w „Langres“, bo od epoki wcześniejszej jak od roku 1657. Oto odpis ciekawego tego dokumentu

My Mer miasta Langres, departamentu Haut Marne na prośbę p. M. Baudot (Clement Auguste) uprzywilejowanego aptekarza i badacza biura gwarancyjnego miasta Langres, zamieszkałego w wymienioném mieście, potwierdzamy, że poszukiwania w rejestrach deponowanych w archiwach naszego merostwa, wykazały genealogiją powyżej wymienionego p. Baudot jak następuje :

1) Barthelémy Baudot, który według papierów familijnych, pochodzi z Dijon i wykonywał zawód (profession) aptekarski w Langres, ożenił się z p. Kolumbią Garnier, a małżeństwo to wydało na świat syna, narodzonego w parochii św. Piotra i Pa-

wła w Langres 21. maja 1657, który przy chrzcie dostał imię Clément.

2) Temuż Clément Baudot, również aptékarzowi w Langres, ożenionemu z Katarzyną Rignay, narodził się syn. 1. kwietnia 1696, który również został ochrzczonym w parochii św. Piotra i Pawła na imię Clément.

3) Tenże Clément Baudot, aptékarz w Langres ożeniony z Małgorzatą Garnier zrodził syna, ochrzczonego 26. września 1727, (urodzonego dzień przedtem) w parochii św. P. i P. na dwoje imion Mamés Clement.

4) Tenże Mamés-Clement-Baudot, aptékarz w Langres, małżonek Maryi-Anny Robert miał syna, który urodzony w parochii św. P. i P. 26. lipca 1770 dostał przy chrzcie imię Claude.

5) Tenże ostatni Claude Baudot, również aptékarz w Langres, małżonek p. Genevière Richard, dał życie 31. października 1799 Klemensowi-Augustowi Baudot, który poświęciwszy się zawodowi aptécarskiemu, został promowowanym na aptékarza, czternastego września Tysiącósmdwudziestegopiątego roku.

W dowód czego wydano mu obecny dokument jako kopiją zgodną w Langres 25. października 1832.

Podpis: Berger
adlatus.

Widziałem dla legalizacyi podpisu p. Berger'a, adlatusa mera tego miasta.

Langres 31. października 1832.

Podprefekt

J. Bourgeois.

(*L'Union pharmaceutique*) J. H.

Wiadomości bieżące.

— *Z kraju.* C. k. Starostwo w Rzeszowie zawiadomiło kol. A. Brzęsia, że tenże i na podstawie potwierdzenia koncesyi przez wys. c. k. Namiestnictwo aptéki w Błażowie otwierać nie może; albowiem zgłoszonym został ponowny rekurs do wys. c. k. Ministeryjum spr. wewnętrznych.

Ciekawe w téj sprawie czytaliśmy korespondencyje rekurenta, usprawiedliwiające w całej pełni w Nr. 3 Czasopisma wypowiedziane nasze obawy — i gdyby nie wzgląd na godność własnego zawodu, ogłosilibyśmy dotyczące dokumenta, o których brzydocie każdy z kolegów naocznie przekonać się może. „Quousque tandem...”

— Profesor chemii technologicznej w lwowskiéj szkole politechnicznej, dr. J. W. Brühl, który z powodu wątłego zdrowia od dłuższego już czasu zmuszony był szukać ulgi w cieplejszym klimacie, obecnie zrezygnował z zajmowanej przez siebie posady.

— Słownik kolejowy (część niemiecko-polska) wyszedł nakładem i staraniem towarzystwa politechnicznego we Lwowie, a „Kosmos zesz. III, 1884“ takie wyraża o tém dziele zdanie: Z przedmowy do słownika dowiadujemy się, iż stanowi on zaledwie część materyjału, który tow. politechn. zebrało celem ułożenia słownika ogólnego technicznego. Przyznać należy, iż Słownik kolejowy zaleca się nader staranném wydaniem, czystością języka oraz wszelkimi innymi przymiotami wymaganymi od dzieł podobnej treści. Słownik ten czyni zadość jednej z naglących potrzeb słownictwa naukowego, a zarówno technicy zawodowi jak i szersza publiczność, musi być szczerze wdzięczną towarzystwu politechnicznemu za podjęte trudy, uwieńczone tak pomyślnym skutkiem. Z upragnieniem téż oczekiwac będziemy dalszych zapowiadzianych słowników, obejmujących technologiją żelaza, drzewa, tkactwa, młynarstwa etc.

— Wyszczególnienie. kol. Henryk Wilczyński, właściciel apteki w Rawie ruskiej dosłał przez tamtejsze c. k. Starostwo pismo pochwalne od Wys. c. k. Namiestnictwa z dnia 25 stycznia b. r. l. 81,205 — za wzorowe prowadzenie apteki.

— Lwowska izba handlowa na posiedzeniu z d. 10 marca b. r. udzieliła wys. c. k. Namiestnictwu swojej opinii, które przedmioty lecznicze mają być sprzedawane przez składy materyjów farmaceutycznych tylko aptekarzom, dalej, które artykuły lecznicze wolno ma być aptekarzom sprzedawać publiczności bez recepty, a wreszcie, które artykuły mogą być sprzedawane tylko w aptekach, a które w zwykłych handlach korzennych.

✓ — Dr. Nencki mianowanym został etatowym chemikiem szpitali warszawskich za stałym rocznym honoraryjum i obowiązował się wszystkie analizy nadsyłane mu przez szpitale wykonywać bezpłatnie.

— Charkowskie towarzystwo farmaceutyczne postanowiło starać się o dopuszczenie kobiet, które ukończyły kurs gymnazyjalny do zajęć aptekarskich.

— Nowy lekospis francuski. Dekret prezydenta rzezypospolitej z dnia 13 lutego b. r. nakazuje, że od 15 marca b. r. stósować się mają aptekarze Francyi według nowego wydania lekospisu „Pharmacopée française, édition de 1884“. Dzieło to otrzymać można u nakładcy G. Masson'a w Paryżu za cenę 7½ franków.

— „Post festum“. Pewna gazeta lekarska we Francyi wpadła na dowcipny pomysł zestawienia spisu sławnych nieboszczyków, którzy niebyliby tak rychło umarli, gdyby umiano użyć odpowiedniego środka. Tak n. p. Moliere można było uratować małą dawką kofeiny, Racina bromkiem potasowym, Napoleona jodoformem i t. p. Wspomniane pismo kończy uwagą, o ile inaczej wyglądałby świat, gdyby tylu a tylu wielkich ludzi stósownymi środkami dłużej utrzymano przy życiu. Pozwalamy sobie w zamian zapytać, ilu wielkich ludzi uratowano przez niepodawanie im żadnych medykamentów?!...

— Stopień doktora medycyny otrzymuje się w Szwecyi po 10, w Norwegii po 8, w Danii po 7, w Belgii, Włoszech i Szwajcaryi po 6, w Austrii, Rosyi i Portugalii po 5, we Francyi i Anglii po 4, w Zjednoczonych Stanach Ameryki po 3, w Hiszpanii po 2-letach studyjów uniwersyteckich.

— Kobięta aptekarz. Według wiadomości w „London News“ otrzymało w ostatnich dniach „sześć młodych i przystojnych panien“ w Londynie dyplomy aptekarskie. Z tego powodu pisze wspomniana gazeta: „pigułki obecnie z odrazą tylko zażywane, przyrządzone pięknymi rączkami wydadzą się słodkie jak karmelek. Gorzka chinina przemieni się w słodki miód, a cała brzydka połowa rodu ludzkiego z zapalem weźmie się do leczenia“.

Dobrego apetytu!

— Niemcy. Na posiedzeniach zarządu niem. tow. aptekarskiego w Berlinie w d. 10, 11 i 12 marca b. r. załatwiono następujące sprawy: 1) Ułożono statuta dotyczące rad honorowych towarzystwa. 2) Wybrano komisję, z których jednej poruczono opracowanie jednolitej taryfy państwowej; drugiej opracowanie memorandum w sprawie odjęcia prawa sprzedaży leków homeopatów: trzeciej zaś staranne zbadanie nowego lekospisu niemieckiego. 3) Odczytano umowę zawartą z Dyrektorem muzeum narodowego w Norymberdze celem utworzenia zbioru historyczno-farmaceutycznego. 4) Uradzono w Archiv d. Pharm. ogłosić wezwanie do składek celem postawienia pomnika ś. p. Woehlera. Wreszcie 5) mianowano Wgo Dra Fr. Aug. Flückigera Profesora w Strasburgu członkiem honorowym niem. tow. aptekarskiego.

Humoreska.

Zachwalony środek. Pewnemu choremu zalecił lekarz użycie koniaku dla wzmocnienia sił nadwątlonych. Po miesiącu przychodzi lekarz pytając o skutek? „Ależ cudowny“, — konsylijarzu, odpowiada pacjent Przed miesiącem kupiłem beczulkę koniaku i nie mogłem jęj ruszyć z miejsca; teraz podnoszę ją jedną ręką!..

Si non e vero, e ben trovato ..

NADEŚLANE.

Każdemu cierpiącemu na padaczkę, kurcze i choroby nerwowe możemy polecić w całym świecie znaną, przez lekarskie znakomitości uznaną metodę leczenia p. prof. Dra Albert'a w Paryżu, Place du Trone 6. Niechaj każdy chory udaje się do niego z całym zaufaniem a wielu z nich odzyska napowrót zdrowie, o odzyskaniu którego już byli zwątpili. W domu rzeczono go p. profesora znajdują wszyscy chorzy spokojne pomieszczenie; biednych również on uwzględnia. Jak się z dobrego źródła dowiadujemy są ceny w jego zakładzie stosunkowo bardzo niskie. Leczy on także listownie, lecz poprzód trzeba mu przesłać dokładny opis przebiegu choroby. W końcu musimy dodać że p. prof. Albert dopiero w onczas żąda wynagrodzenia, gdy w istocie rzeczywiste nastąpiło polepszenie.