

# CZASOPISMO

## TOWARZYSTWA APTÉKARSKIEGO.

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, n, 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) Administracja we Lwowie, ulica Ormijańska liczbą 15 1 piętro. 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. Hernals Hauptstrasse 46. — W Warszawie główny skład u Gebetnera i Wolff'a.

**Treść:** Rzut oka na dzieje i postęp farmacyi w roku 1885 (dokończenie). — Dwumetylooxychinizyna (antypiryna) i pochodne chinizyny. — Zapiski techniczne i praktyczne: Nowa metoda otrzymowania wodoru w wielkiej ilości. Kwas sozolowy. Nowa maszynka do pigułek (Adolfa Vomacki). — Kronika naukowa: Nowa synteza muskaryny Pomniejsze komunikacyje — Fejleton: Rośliny owadożerne. — Bibliografja. — Wiadomości bieżące. — Ogłoszenia w osobnym dodatku

## Rzut oka na dzieje i postęp farmacyi

w roku 1885.

(Dokończenie).

### Alkaloidy.

W zwykłym życiu rozumiemy pod nazwą alkaloidów organiczne ciała azotowe ze świata roślinnego, które w razie rozpuszczalności oddziałują alkalicznie i z kwasami łączą się w odpowiednie sole. Obecnie nazywają chemicy alkaloidami (w ścisłem tego słowa znaczeniu) takie azotowe ciała zasadowe, które pod wpływem niektórych odczynników dają pirydynę, chinolinę lub ich pochodne. Jeszcze krócej wyraża się König s, mówiąc: alkaloidy są to roślinne zasady azotowe będące pochodniami pirydyny. Wiadomo bowiem, iż od tej najprostszej zasady chemija nowoczesna wyprowadza taksamo alkaloidy, jak od benzolu wyprowadza się wszystkie związki aromatyczne.

Ale oprócz tych zasad pirydynowych i chinolinowych, znamy cały szereg organicznych związków azotowych posiadających własności zasadowe, a które także nazywamy alkaloidami. Związki te uważać można jako pochodne amonijaku dające tak samo z kwasami sole, jak amonijak daje z kwasami cały szereg połączeń zwanych solami amonowemi.

W obec zadania chemii nowoczesnej stawiającej sobie jako najbliższy cel zbadanie racjonalnej budowy związków chemicznych, przystąpiono w ostatnich czasach do kwestyi syntezy alkaloidów. Na pole to rzuciły się — jak mówi w niezrównanej swej pracy



Dr. Henryk Silberstein<sup>84)</sup> najlepsze siły pracujące na niwie chemii organicznej, i chociaż na horyzoncie świta już jutrznia nowej ery — ery poznania ciał białkowych, — synteza alkaloidów stała się obecnie kwestyją dnia i gwiazdą przewodnią do tak ważnych odkryć, jakimi są nieistniejące w świecie roślinnym alkaloidy, z których n. p. kairyna, tallina i antypiryna<sup>85)</sup> wielkiego nabrały rozgłosu w świecie lekarskim.

W tym czasie gorączkowych wyścigów naukowych, nie każdy z nas może zdążyć za ogromnym postępem nowoczesnej chemii organicznej. Niestety, trudno było spotkać się z pracą, która w krótkim lecz w treściwym zestawieniu przedstawiałaby systematyczny przegląd teoretycznych zdobyczy naukowych.

To też z prawdziwą radością witaliśmy każdy ustęp rozprawy Dra Henryka Silbersteina o „syntezie alkaloidów“, której końcowe ustępy zamieszczone w ostatnim zeszycie „Kosmosu“ (str. 478—529) utwierdziły nas w przekonaniu, że piękną tą pracą wypełnił niestrudzony autor lukę istniejącą nie tylko w naszym piśmiennictwie ale i w ogólnej literaturze chemicznej. Pracę tę, z której mały urywek „o chinizynach“ reprodukujeśmy w dzisiejszym numerze Czasopisma, uważamy za najpiękniejszą ze wszystkich, jakie w roku ubiegłym pojawiły się o alkaloidach w naszym piśmiennictwie. Gorąco zalecamy Czytelnikom naszego Czasopisma przestudyjowanie tej pracy Dra Henryka Silbersteina<sup>86)</sup>

Z ważniejszych prac ubiegłego roku o alkaloidach zasługuje na wzmiankę praca docenta K. F. Mandelina zatytułowana „o alkaloidach tojadu japońskiego i himalajskiego“<sup>87)</sup>. Z pracy tej wynika, że skuteczną istotą kłębów tojadu mordownika i jego odmian pokrewnych jest krystaliczna benzoyloakonina; kilka innych alkaloidów bezkształtnych są podrzędnej wartości farmakologicznej. Kłęby tojadu himalajskiego (*Aconitum ferox*) zawierają natomiast pseudoakonitynę czyli weratroyloakoninę, ciało zarówno trujące jak i benzoylo-akonina. Akonityna i pseudoakonityna są najsilniejszymi truciznami ze wszystkich dotychczas znanych trucizn. Dawkę, zabójczą dla człowieka dorosłego obliczono na 3 miligramy.

Kłęby indyjskiego tojadu mordownika zwane w Indjach pod nazwą *Wakhma* zawierają bezpostaciowy i nietrujący alkaloid, który okazał się identycznym z alkaloidem otrzymanym przez Dra M. D. Wąsowicza z kłębów *Aconitum heterophyllum* i nazwanym atesyną.<sup>88)</sup>

Zajmujące są doświadczenia Dra R. Koberta<sup>89)</sup> o skutecznym alkaloidzie sporyszu nazwanym przez autora *Kornu-*

<sup>84)</sup> «Kosmos» 1885, XI str. 547.

<sup>85)</sup> Czasop. tow. apték. 1885 str. 3, 217 & 281.

<sup>86)</sup> »Kosmos« 1885, XI str. 545 i r. 1886, Z. I—IX & X.

<sup>87)</sup> Czasop. tow. apték. 1885, str. 175

<sup>88)</sup> Czasop. tow. apték. 1885 str. 397.

<sup>89)</sup> Czasop. tow. apték. 1885 str. 28.

tyną. Obok tego ciała zasadowego, które wydzielił autor jako istotę zdeterminowaną tylko farmakologicznie, zawierać ma sporysz także trujący kwas sfacelinowy. Tanret jednak twierdzi, że rozczyń ergotyny zabarwia się z czasem pod wpływem powietrza, poczem daje opisane przez Dra Koberta charakterystyczne dla kornutyny reakcje. Zdaniem Tanreta byłaby przeto kornutyna Koberta tylko produktem rozkładu ergotyny.<sup>90)</sup>

Z pomiędzy kilku nowych sposobów oznaczania morfiny w opium zasługuje na uwagę znana lecz zmodyfikowana nieco metoda Dra Flückigera. W tym samym przedmiocie pisali Bernhardt<sup>91)</sup> i Conroy<sup>92)</sup>; lecz pomimo to austriackie tow. farmaceutyczne rozpisało nagrodę konkursową za podanie najlepszej metody oznaczenia ilościowego morfiny w opium.

Mnóstwo nowych metod przybyło w roku ubiegłym w celu ilościowego oznaczania alkaloidów w korach chinowych.

Również postępowaniem nazwać można myśl podaną przez Schweisingera, ażeby trujące ekstrakty i tynktury jak n. p. Extract. Belladonae, Extr. nucis vomicae, Tinctura nucis vomicae i t. p. zawierały zawsze stale oznaczony % alkaloidów i w tym celu zawsze były badane przed oddaniem tych przetworów na użytek lekarski. Przeciw temu wystąpił jak wiadomo Dr. Kobert z mylnem zapatrywaniem, jakoby takich cudów dokazać mogli tylko biegli w swej sztuce farmakologowie.

Nowy sposób wykrycia strychniny i innych alkaloidów w badaniach sądowo-chemicznych według metody Dra T. Chandelona podał M. Les<sup>93)</sup>.

Artykuły spisane w roku 1885 o działaniu, budowie, jakoteż o reakcjach kokainy, powiększyły do ogromnych rozmiarów literaturę tego przedmiotu; pracami o kokainie przepełnione były prawie wszystkie czasopisma chemiczne, farmaceutyczne i lekarskie<sup>94)</sup>.

O sztucznych alkaloidach zamieściły „Wiadomości farmaceutyczne“ pracę C. Tanreta; praca ta dotyczy jednak tylko tworzenia ąć alkaloidów pod wpływem amonijaku na glukozę<sup>95)</sup>.

Kończymy na tem krótkim zestawieniu, zwracając jeszcze raz uwagę naszych czytelników na piękną i jedyną w swoim rodzaju pracę „o syntezie alkaloidów“ Dra Henryka Silbersteina<sup>96)</sup>.

---

90) Journ d. Pharm. e. d. Chim. 1885, 309.

91) Apoth. Ztg. 1885, 266.

92) Ph. Journ. and Trans. 475.

93) «Wiadomości farmaceutyczne» 1885 str. 161—166.

94) «Czasop. tow. apték.» 1885 str. 51, 107, 117, 132, 136, 198, 177, 286, 426.

95) «Wiadomości farmaceutyczne» 1885 str. 3, 72, 321, 428 i t. d. i t. d.

96) «Wiadom. farm.» 1885, str. 473.

«Czasop. tow. apték.» 1885, str. 357.

96) «Kosmos» 1885 str. 545 i 1886 Z. I—IX i X.

## Dwumetyloxychinizyna (antypiryna) i pochodne chinizyny<sup>1)</sup>

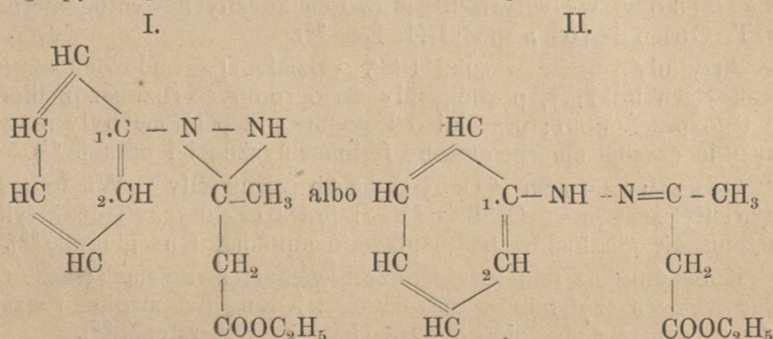
Wiadomo, że t. zw. antypirynę zowią chemicy dwumetyloxychinizyną; lecz co rozumieć należy pod nazwą chinizyny?

Z nierównanej pracy Dra Henryka Silbersteina ogłoszonej w czasopiśmie Kosmos<sup>2)</sup> a będącej wielce pouczającym zestawieniem najnowszych prac dotyczących się syntezy alkaloidów, wyjmujemy następujący ustęp: <sup>3)</sup>

Chinizynami nazywa Knorr<sup>4)</sup> alkaloidy z 2<sup>ma</sup> atomami N o budowie nieco różnej od powyżej opisanych, które powstają działaniem eterów karbonylowych ogólnej formuły R'CO — CHR — COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub> na fenylohydrazynę i jej pochodne. Wszystkie w tych reakcjach powstające związki dają się wyprowadzić od hipotetycznego ciała C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub> — chinizyny. Niektóre z nich posiadają ważne fizyologiczne własności i w krótkim czasie zyskały sobie szeroki rozgłos w medycynie.

Fenylohydrazyna C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NH — NH<sub>2</sub> już w zwyczajnej temperaturze reaguje z eterem acetylooctowym: CH<sub>3</sub> — CO — CH<sub>2</sub> — COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, przyczem wydziela się H<sub>2</sub>O i powstaje eter fenylyzinoacetylooctowy:

C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>N<sub>2</sub>H =  $\begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_2 - \text{COOC}_2\text{H}_5 \end{matrix}$ , który, — zależnie od tego, czy w skład tworzącej się przy reakcji H<sub>2</sub>O wchodzi po jednym atomie H z grup NH i NH<sub>2</sub> fenylohydrazyny, czy też oba atomy H pochodzą od grupy NH<sub>2</sub> — może mieć jeden z następn. wzorów:



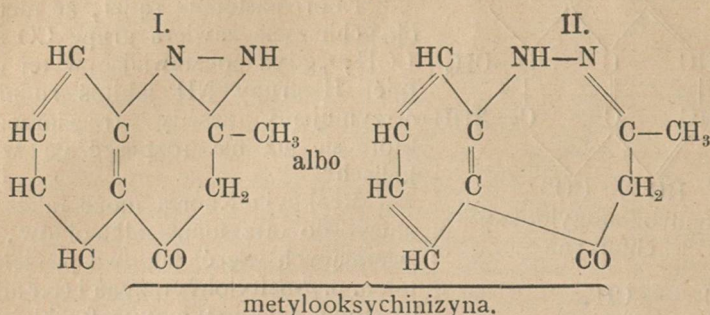
Podczas dłuższego ogrzewania na kąpieli wodnej, eter ten wydziela C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH i daje dalszy produkt kondensacji: C<sub>10</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>O — oksymetylochinizynę. Wydzielenie się alkoholu następuje w skutek kondensacji grupy OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub> z H(2.) pierścienia benzolowego, a nie z 3cim z N powiązanim atomem H, pozostałym z fenylohydrazyny, albo z H grupy CH<sub>2</sub>, gdyż w produkcie kondensacji: oksymetylochinizynie odnajdujemy obiedwie grupy NH i CH<sub>2</sub>, tak, że może ona znowu mieć jeden z wzorów następujących:

<sup>1)</sup> Czasop. tow. apt. 1884 str. 369 i 1885 str. 281.

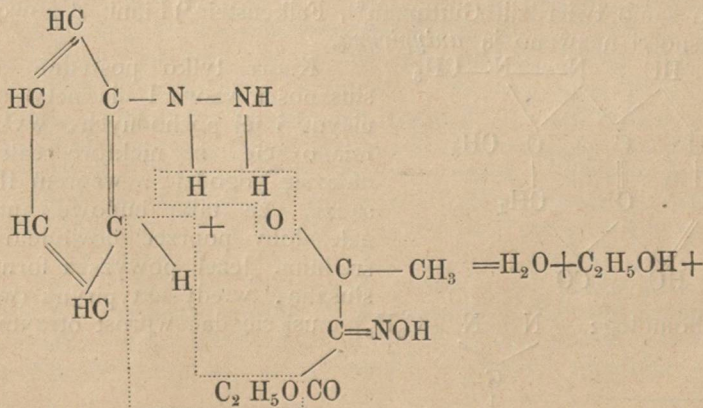
<sup>2)</sup> «Kosmos» 1885, zeszyt XI. str. 545.

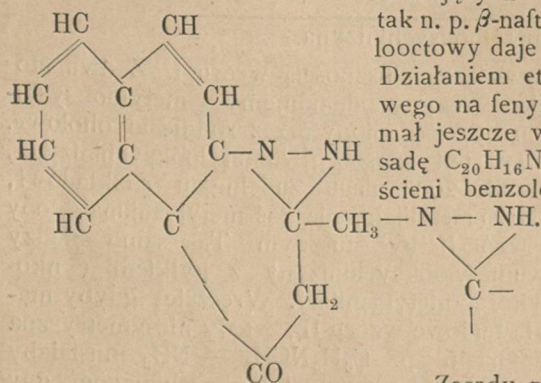
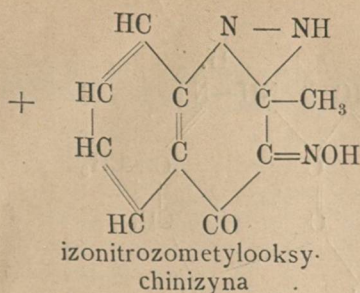
<sup>3)</sup> «Kosmos» 1886 zeszyt IX. i X. str. 508

<sup>4)</sup> Berichte d. d. chem. Ges. XVI 2597, XVII. 546 i 2032.

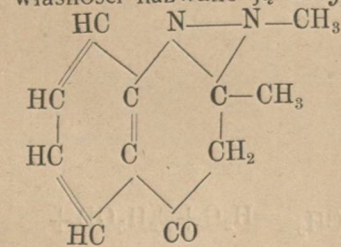


Różne fakty przemawiają za słusznością wzoru I. Z dwu atomów H grupy NH<sub>2</sub> fenylohydrazyny odnajdujemy w metylooksychinizynie — jeden; może on być zastąpiony przez rodnie alkoholowe, n. p. CH<sub>3</sub> i powstająca w ten sposób dwumetylooksychinizyna, ogrzana z kwasem solnym do 200° ulega zupełnemu rozkładowi, przyczem tworzy się anilina i metyljak, nie zaś metyloanilina, coby nastąpić musiało, gdyby wzór II. był słusznym. Tak samo między produktami destylacji dwumetylooksychinizyny z pyłkiem cynkowym nie można było wykazać metyloaniliny. Wreszcie, gdyby metylooksychinizyna posiadała budowę wzoru II., wtedy niesymetryczna podstawiona fenylohydrazyna n. p. C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NCH<sub>3</sub> — NH<sub>2</sub> musiałaby z eterem acetylooctowym wprost dać dwumetylooksychinizynę, gdy tymczasem w tym wypadku jak w ogóle przy użyciu do powyższej reakcji hydrazyn ogólnej formuły:  $\begin{matrix} R' \\ | \\ R-N-NH_2 \end{matrix}$  powstają zasady zupełnie różne od chinizynowych. Tyle co do sposobu, w jaki powiązane są atomy N z C. Obecności grupy CH<sub>2</sub> w metylooksychinizynie dowodzi ten fakt, że działając na tę ostatnią kwasem azotowym można otrzymać izonitrozometylooksychinizynę (przyczem grupa CH<sub>2</sub> przechodzi w C=NOH), którą można z drugiej strony wprost otrzymać działaniem eteru izonitrozoacetylooctowego na fenylohydrazynę:

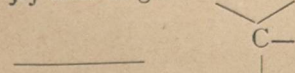




Zasady powstające z eterów karbonylowych i hydrazyn zawierają grupę NH, w której H może być zastąpiony przez rodnie kwasów albo alkoholów; w ostatnim wypadku powstają zasady trzeciorzędne, posiadające w wysokim stopniu własność sprowadzania podwyższonej temperatury organizmu do normalnej. Na szczególną pod tym względem zasługuje uwagą zasada powstająca przy ogrzewaniu metylooksy-chinizyny z jodkiem metylu i alkoholem — dwumetylooksy-chinizyna. Można było a priori przewidzieć, że jako pochodna zredukowanej chinoliny, musi ona posiadać ważne fizyologiczne własności. Profesor Filehne<sup>5)</sup> dowiódł też jej skutecznego działania przeciw podwyższonej temperaturze, a to samo twierdzili Guttman<sup>6)</sup>, Falkenstein<sup>7)</sup> i inni. Z powodu tych własności nazwano ją *antypiryną*.



jej homolog: — N — N — C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>) musi się dać wprost otrzymać dzia-



Knorr następnie sądzi, że metylooksy-chinizyna zawiera grupę CO a nie COH, „gdyż podstawiając w tej ostatniej H grupy NH jakimś rodnem, otrzymujemy zasady trzeciorzędne, które się już nie rozpuszczają w alkaliach“.

Reakcja Knorra może także posłużyć do otrzymania alkaloidów, zawierających więcej jak dwa pierścienie, tak n. p.  $\beta$ -naftylohydrazyna i eter acetylooctowy daje metylooksynaftochinizynę. Działaniem eteru sukcylobursztynowego na fenylhydrazynę Knorr otrzymał jeszcze więcej skomplikowaną zasadę C<sub>20</sub>H<sub>16</sub>N<sub>4</sub>O<sub>2</sub>, zawierającą 5 pierścieni benzenowych i 2 razy grupę

Knorr tylko pośrednio dowiódł słuszności wzoru I. dla metylooksy-chinizyny i jej pochodnych, wykazał on mianowicie, że niektóre reakcje nie dają się pogodzić z wzorem II. Autor sądzi, że taką budowę antypiryny należałoby poprzeć dowodem bezpośrednim. Jeżeli powyższa formuła jest słuszną, wtedy antypiryna (względnie

<sup>5)</sup> Zeitschrift für klinische Medizin, tom VII. zeszyt 6.

<sup>6)</sup> Berliner klinische Wochenschrift, 1884, Nr. 20.

<sup>7)</sup> ibidem „ Nr. 24.

łaniem symetrycznej etylofenylohydrazyny  $C_6H_5N - NC_2H_5$  na eter  
acetylooctowy.  
H H

W opisanych alkaloidach z 2ma atomami N, te ostatnie znajdują się w jednym i tym samym pierścieniu. Oprócz nich istnieją jeszcze takie alkaloidy z 2ma atomami N, które powstają wskutek połączenia dwu pierścieni pirydynowych albo chinolinowych, będąc w takim stosunku do pirydyny i chinoliny, jak dwufenyl i dwunaftyl — do benzolu i naftaliny. Co do składu jakoteż nomenklatury tych ciał panuje jeszcze pewna niejasność. Zdaje się że istnieją dwa rodzaje związków: 1) dwupirydyle  $C_{10}H_8N_2$ ; i dwuchinolyle  $C_{18}H_{14}N_2$ ; 2) dwupirydyny  $C_{10}H_{10}N_2$  i dwuchinoliny  $C_{18}H_{14}N_2$  (polimery pirydyny i chinoliny).

## Zapiski techniczne i praktyczne.

**Tani sposób wytwarzania wodoru w większych ilościach** wynaleźli dwaj francuscy chemicy *Hembert* i *Henry*. Przez koks rozżarzony do białości, przeprowadza się zrazu parę wodną, skutkiem czego tworzy się wodór i tlenek węgla. Do utworzonego tlenku węgla doprowadza się nowa ilość pary wodnej, a mieszaninę tę ogrzewa się w wysokiej ciepocie — przezco uwalnia się nowa ilość wodoru a powstały dwutlenek węgla chłonie wodorotlenek wapniowy zarobiony z wodą na mleko wapniowe. Z 1000 kilogramów koksu i odpowiedniej ilości pary wodnej otrzymać można tą metodą 3200 metrów <sup>3</sup>-wodoru, którego 1 m <sup>3</sup>-kosztuje około półtora centyma.

**Aseptol czyli kwas sozolowy.** *Serrant*, który kwasowi ortoofenylsulfonowemu  $C_6H_4.OH.SO_3H(1:2)$  nadał krótką nazwę aseptolu, proponuje teraz dla tegosamego związku nazwę: kwas sozolowy (*Acidum sozolicum*, *Acide sozolique*), ponieważ końcówka „ol“ przypominać ma, że połączenie to jest na pół fenolem. Wszakże i analogiczny kwas salicylowy jest na pół fenolem, a nazwa jego utarła się w słownictwie chemicznym. *Vigier* nazwał aseptol surio karbolem; słuszną więc jest uwaga w „Wiadomościach farmaceutycznych“ że wkrótce aptekarz będzie musiał nosić przy sobie kieszonkowy słownik terminologii aptecznej. Naszem zdaniem, taki słowniczek byłby nawet bardzo potrzebny.

**Nową maszynkę do robienia pigułek** wynalazł znany z swych praktycznych pomysłów redaktor pisma farmaceutycznego „Rundschau für die Interessen d. Pharmacie“ p. *Adolf Vomáčka*. Maszynka ta wytacza masę pigułkową w waleczki, poczem tak szybko przecina je według potrzebnej wielkości, że w przeciągu 3—4 minut wyrzuca 500 gotowych pigulek. Ciekawym jest fakt podany przez p. *Vomáčka*, że podczas jego pobytu w Wiedniu, księżna O przysłała do apteki parę nowych rękawiczek z uprzejmą prośbą, ażeby zamówione dla niej pigułki wytaczać w przysyłanych rękawiczkach. Przypadek ten dodał autorowi bodźca do obmyślenia maszynki, którą obecnie wynalazł i sprzedaje za cenę

32 złr. (z żelaznymi walcami) względnie za cenę 20 złr. z drewnianymi walcami. Bliższych wyjaśnień udziela na żądanie p. *Adolf Vomacka* w Pradze II, gdzie także dostać można kompletny przyrząd do obciążania pigułek keratyną, żelatyną lub kolodionem.

**Przyrządzenie pręcików z jodoformu i oleju kakaowego** nie należy wcale do wielkich przyjemności. Następujący sposób, jakiego już od dłuższego czasu używam, ułatwia tę czynność, a pręciki odznaczają się czystością, elastycznością, pięknem wejrzeniem i równym podziałem jodoformu. Do stopionej mieszanki z 25 części Ol. Cacao i 5 cz olejku migdałowego zlanej do flaszki odpowiedniej objętości wysypuje się 20 części jodoformu i często się wstrząsa. Skoro mieszanina staje się na pół płynną, wlewa się ją do foremek z papieru ceratowego umieszczonych w wysokim słoju wypełnionym nasieniem lniwym. Foremki ceratowe robi się zawijając na drewniany lub szklany pręcik odpowiedniej grubości bardzo cienki papier ceratowy. Prosty ten sposób zaoszczędza czasu, trudu i nieprzyjemnego z rąk zapachu jodoformu — a otrzymane pręciki odpowiadają wszelkim wymogom pod względem formy, wejrzenia i elastyczności. — J Nowakowski.

Może ten przepis kol. N. będzie dla czytelników *Czasopisma* bodźcem do częstszego podawania nam swoich uwag z życia praktycznego. (Przypisek Redakcyi).

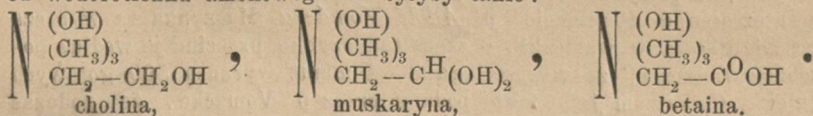
## Kronika naukowa.

**Dr. Józef Berlinerblau.**— Nowa synteza muskaryny. *Pamiętnik tow. lek. warszawskiego. Rok 1886, II. str. 263.* Muskaryna odkrytą została przez *Schmiedberga* i *Koppe'a* r. 1769 w muchomorze (*Agaricus muscarius*), z którego wydzielono także cholinę, amantynę i synkalinę. Później dowiedli *Schmiedberg* i *Harnack*, że dwie ostatnie zasady są identyczne z choliną — z której znowu przez utlenienie otrzymać można sztucznie muskarynę. Obie te zasady wydzielają podczas ogrzewania trójmetylaminę  $N(CH_3)_3$  lecz cholina zawiera o 1 atom tlenu mniej jak muskaryna i t. zw. betaina.

W skład każdej z tych 3 zasad t. j. choliny, muskaryny i betainy, wchodzi grupa trójmetylamonowa a oprócz tego zawierają:

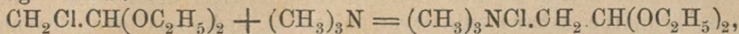
|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| cholina . . . . .   | grupę alkoholową ( $CH_2OH$ ), |
| muskaryna . . . . . | „ aldehydową ( $COH$ ),        |
| betaina . . . . .   | „ karboxylową ( $COOH$ ),      |

Racyjonalne więc wzory tych zasad, gdyby się je wyprowadzało od wodorotlenku amonowego — byłyby takie:

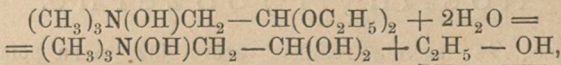


Muskaryna nie jest przeto izomeryczną z betainą. *Schmiedberg* i *Harnack* otrzymali muskarynę przez utlenienie choliny; lecz że cholina jest także droga a reakcja podczas jej utleniania odbywa się ze stratą materiału; autor przeto obmyślił nową syntezę muskaryny. Prze-

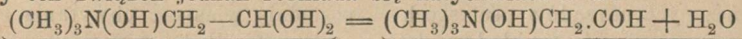
widował on bowiem, że ogrzewając monochloroacetal z trójmetylaminą w rurach zatopionych w ciepłocie 100—120°, reakcja odbędzie się według wzoru:



i że ciało powstało będzie obojętnym eterem muskaryny, który pod działaniem ługów da prawdopodobnie muskarynę. I rzeczywiście odbywa się reakcja według powyższego wzoru — a otrzymany chlorek eteru muskaryny wytrawiany z świeżo strąconym tlenkiem srebrnym, daje  $(\text{CH}_3)_3\text{N}(\text{OH}).\text{CH}_2.\text{CH}(\text{OC}_2\text{H}_5)_2$ , ciało, które nazwać by można normalnym eterem etylowym muskaryny. Produkt ten gotuje się przez pół godziny z wodorotlenkiem barowym, po strąceniu baru bezwodnikiem węglowym ciecz się przesącza, a dodawszy kilka kropeł kwasu solnego odparowuje się do konsystencji syropu. Po kilkudniowym utrzymowaniu tego syropu nad kwasem siarkowym w eksykatorze otrzymuje się dość długie igielkowe kryształki oktaedryczne, które pod wpływem wilgoci nader łatwo się rozplývają. Reakcja więc zmydlenia odbywa się według wzoru:



nowy ten związek jednak rozkłada się natychmiast a to:



**Prof. Dr. Dragendorff. — O wykazaniu wodnika chloralu i antypiryny w badaniach sądowo-chemicznych.** 1) *Wodnik chloralu:*

Obecność tego związku w trzewiach lub mieszaninach wykazywano dotychczas w ten sposób, że ciała te poddawano powtórnej destylacji i to najprzód słabo zakwaszone, a następnie z dodatkiem ługu sodowego aż do silnie alkalicznej reakcji. Jeżeli w destylacji cieczy zakwaszonej nie było chloroformu, którego obecność stwierdzono jednak w destylacie z ługiem sodowym, natenczas wnioskowano, że wykryty chloroform powstał z rozkładu wodnika chloralu, który musiał się znachodzić w przedmiotach poddanych badaniu.

Metodzie tej możnaby zarzucić, że wodnik chloralu lotny częściowo z parami wody, mógłby się być ulotnić podczas pierwszej destylacji. Autor zaleca przeto następującą metodę: Przedmioty zakwestyjonowane zakwaszone rozcieńczonym kwasem siarkowym, rozcieńcza się potrójną objętością 90% alkoholu, a po 24 godzinnem wytrawianiu przesącza się. Przesącz pozostawia się w otwartych i płytkich parownicach, a po ulotnieniu alkoholu wykluca się eterem naftowym, który prawie wcale nie rozpuszcza chloralu lecz tylko tłuszcze i t. p. istoty. Po oddzieleniu warstwy eteru naftowego, wykluca się ciecz wodną eterem etylowym, po którego odparowaniu wykazać można chloral w pozostałości przez znane reakcje.

W 100 gramach mieszaniny potraw można było opisanym sposobem wykazać jeszcze 0.005 gr. chloralu. Natomiast w badaniach w krew obfitych organów, metoda destylacyjna pewniejsze dawała rezultaty.

2) *Antypiryna* nie da się wyklucić eterem naftowym w roztworze kwaśnym, natomiast bardzo łatwo przechodzi do chloroformu, benzyny lub alkoholu amyłowego, skoro się roztwór pierwotny przesyca słabo

amonijakiem W mieszaninach z 100 cm<sup>3</sup> moczu można było wykazać z łatwością 0.005 gr antypiryny, a nawet w obecności tylko 0.001 gr. antypiryny dość wyraźna była reakcja z chlorkiem żelazowym Ciemno czerwono-brunatne zabarwienie występujące za dodaniem tego odczynnika, jest jeszcze w rozcieńczeniu 1:1000 bardzo wyraźne; w rozcieńczeniu 1:10000 ciecz zabarwia się jasno-brunatno.

Antypiryna nierozkłada się tak rychło w ustroju; albowiem w trzewiach kota, któremu na 4 godziny przed zabiciem go wstrzyknięto podskórnie antypirynę, można było nawet po dwu tygodniach we wszystkich organach wykazać ten sztuczny alkaloid. (Pharm. Zeitschr, f. Russland, 1886, XXV str. 309 & 369).

## Fejleton.

### Rośliny rybożerne.

Wiadomo, że istnieją rośliny, które już to za pomocą lepkich włosków pokrywających blaszkę liścia, już to za pomocą dzbanuszkowato zakończonych narządów liściastych — posiadają własność chwytania owadów i żywienia się rozkładową istotą zwierzęcą Rodziny rosiczkowatych (Droseraceae), dzbaneczniki (Nepenthaceae), pływacze (Lentibulariaceae), a według świadectwa Mellichamp'a i Cauby'ego także Darlingtonije i Sarracenijs (Kapturniki) są przedstawicielami takich roślin owadożerczych. Według Darwina, kurczą się włoski podrażnionych liści rośnika (Drosera), podrażnienie to przenosi się przez wszystkie komórki liścia do innych włosków, które nachylając się przytrzymują złapanego owada tak długo, dopóki wydzielający się jednocześnie ferment kwaśny niestrawi białka ciała owadziego, którym żywi się owadożerca roślina.

W kubkowato zakończonych liściach roślin dzbanecznicowatych zbiera się woda wydzielona z wiązek naczynkowych — w tej wodzie topią się owady, gniją, a produkta z rozkładu ich ciał powstałe zostają przez rośliny wessane. Są to więc rośliny żywiące się padliną.

Trawienie to roślin mięsożernych przedstawia niejako analogiją z trawieniem u zwierząt. W obec zdolności chwytania ofiary żyjącej, powtarza się tu tasama przemiana i przyswajanie pokarmu natury proteinowej, który wchodząc w ustrój roślin krwiożerczych, ma być zdaniem wielu badaczy niezbędnym do życia tych roślin jakoteż normalnego ich rozwoju pokarmem.

Mniej znanem jest odkrycie p. Sims'a z Oxfordu zakomunikowane profesorowi Mosley'owi, że roślina zwana *plywaczem* (Utricularia vulgaris) pożera małe rybki; w pęcherzykowatych narządach bowiem tej pływającej rośliny żarłocznej było bardzo wiele młodych płoci (Leuciscus rutilus) Profesor angielski zainteresowany tak ciekawem odkryciem postarał się o inną odmianę pływacza i o zapas młodych płoci. Po jakimś czasie przekonał się, że kilkanaście sztuk tych rybek schwytyanych zostało w pęcherzyki tej rośliny. Rybki chwyte były przeważnie za głowę, niektóre jednak i za ogon. Jedna nawet z tych rybek po-

chwycona była za brzuch, a inna znowu jednocześnie przez dwa pęcherzyki za ogon i za głowę.

Ofiara raz schwyтана nie może się już wymknąć z kleszczów żarłocznej rośliny; kończaste wyrostki wyscielające wewnętrzne ścianki pęcherzyków, licznie rozrzuconych na organach podwodnych pływacza — podobne do małych haczyków wędkę, nie pozwalają cofnąć się ofierze, która coraz bardziej wikła się za każdym poruszeniem. Zwierzę pochwycone zadusza się, ciało jego staje się śluzowate, poczem gnije, a wreszcie zupełnie się rozkłada i zostaje wessane przez tesame gruczołki, które zrazu pomagały przy schwyтaniu rybki.

A więc pływacz wodny (*Utricularia vulgaris*) i jego odmiany pokrewne wynurzające swe piękne kwiaty po nad powierzchnię stawów starego i nowego świata, są prawdziwymi zjadaczami rybek, czyli roślinami rybożernymi.

Dawniej mniemano, że podwodne narządy pęcherzykowate pływacza napełnione powietrzem, służą wyłącznie do podtrzymowania rośliny nad wodą. Bliższe jednak badania wykazały, że pęcherzyki te są to prawdziwe sidła, w które małe rybki potrzebne do wyżywienia rośliny łowią się jak myszy w pułapkę. Długie rzęsy okalające te pęcherzyki mają zadanie odstraszać większe zwierzęta, któreby się do otworka pęcherzyków dostać nie mogły. Pływacz pospolity z powodu nie wielkiej objętości swoich narządów chwytanych nie tyle jest dla rybactwa niebezpiecznym — o ile jest raczej dla przyrodnika ciekawem zjawiskiem.

(„Wszechświat“ La „Nature“. „Chronik der Zeit“).

## Biblijografija.

Dra Józefa Rostafińskiego Botanika szkolna dla klas wyższych ozdobiona podwójną tablicą barwną, 553 figurami w drzeworytach, oraz tablicą rozsiedlenia roślin. W Krakowie. Nakładem towarzystwa nanczycieli szkół wyższych 1886 I—IV. & 1—192. Już krótki lecz treściwy wstęp (1—5) poucza czytelnika, że autor nie wdaje się w suche zestawienia materiału, lecz w jednych określeniach przywołuje w pamięci ucznia znane poniekąd pojęcia: gatunku, odmiany i rodzaju. Krótki rzut oka na system Lineusza wprowadza ucznia do systemu naturalnego, gdzie pierwszym wyższym porządkiem, w który grupuje się rodzaje, jest plemię; te skupiają się w rodziny, rodziny w rzędy, rzędy w klasy, te w gromady, a te znowu w typy, które już składają państwo roślinne. Na podstawie udoskonalonego systemu De Candolle'a — dzieli autor państwo roślinne zgodnie z najnowszymi zdobyczami nauki na 6 typów rozpadających się na 9 gromad, a te znowu na 20 klas, z których pierwszych piętnaście obejmują rośliny nazwane *Cryptogamae* L., a 5 ostatnich *Phanerogamae* L. Wykład jest analityczny, tylko z początku jest syntetyczny i zaczyna się nie od śluzowców, lecz od zielenic. Ale bo też po mistrzowsku skreślony jest ten śliczny, pouczający i pyszną tablicą barwną zaopatrzony ustęp o zielenicach. Autor roztacza przed oczy czytelnika nie suche opisy — ale

żywe obrazy życia i rozwoju roślin najniżej uorganizowanych. Taksamo ustępy o grzybach, śluzowcach i paprociach czyta się jakby powieść jaką z natężeniem zajęciem. Postępując do opisu roślin coraz wyżej uorganizowanych przestrzega autor ściśle metodę wykładu analitycznego, a kreśląc istne obrazki z życia roślin, poucza o budowie anatomicznej i przeznaczeniu ich organów, o sposobie ich rozmnażania, rozsiedlenia i t. p. Piękne i z najnowszych dzieł dobrane drzeworyty a szczególnie pokroje, narysy i przecięcia kwiatów przyczyniają się do uzupełnienia opisów pełnych treści. Na str. 171—176 poświęca autor krótkie ustępy paleontologii i geografii roślin dodając tablicę (str. 174) rozsiedlenia roślin. Cztery spisy nazw roślin a mianowicie łaćniński, polski, niemiecki i alfabetyczny spis rzeczy z podaniem odnośnego paragrafu, uzupełniają to dzieło rzetelnej pracy uczonego autora. Żalować należy, że tak wiele wkrađło się błędów drukarskich. Błędy te rażą w dziele naukowem, a chociaż na ostatniej kartce dzieła zostały sprostowane, pozostawiają wrażenie nieusprawiedliwionego pospiechu w korekcie. Rażą takż takie określenia jak n. p. str. 155, „że kamfora jest żywicą wpływającą z pnia *Camphora officinarum* (Nees.)

Jakkolwiek wdzięczność należy się profesorowi Rostańskiemu za przywrócenie wielu nazw szczeropolskich jak n. p. kłącz, siemie i wiele innych — to przecież godziło się bodaj wspomnieć o nazwach dziś już utartych, jak n. p. (str. 163) że *Hyosciamus niger* dawniej *bielon* zowią zwykle *lulkami* od „lulak“ nazwy tego ludu, z którym przecież w bratniej żyjemy zgodzie. Polecamy to dzieło prof. Rostańskiego jak najszerszym kołom kolegów, gdyż jest ono botaniką streszczającą najnowsze zdobycze naukowe, które tylko autor gruntownie obeznany z przedmiotem i panujący nad nim wszechstronnie mógł tak zwięzle, tak pięknie i tak pouczająco opisać. W. J.

*Universal-Pharmakopöe. Eine vergleichende Zusammenstellung der zur Zeit in Europa und Nordamerika gültigen Pharmakopöen von Dr. Bruno Hirsch.* Erster Band. Leipzig, E. Günthers Verlag. 1887. I.—XVI. & 1—971. Cena 12 złr. 40 cnt. Zwięzłe, lecz przeważnie bardzo pobieżnie skreślone opisy używanych obecnie płodów surowych i przetworów chem. farmaceutycznych w lecznictwie. Razi tu datowanie dzieła wydanego w połowie roku bieżącego — rokiem 1887!

*Muspratt's theoretische, praktische und analytische Chemie in Anwendung auf Künste u. Gewerbe. Encyclopedisches Handbuch der technischen Chemie von F. Stohmann & Bruno Kerl* Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzstichen. Vierte Auflage unter Mitwirkung vieler Gelehrten und Fachmännern. Erster Band, Erste Lieferung. Braunschweig. 1886. Niedawno temu, bo w r. 1880 ukończonem zostało 3cie wydanie tego drogiego dzieła — a już rozpoczyna wychodzić w nowem wydaniu, chyba na to, ażeby dzieło, które kosztowało 180 złr. zupełnie straciło swą wartość. Wiemy, że postęp jest ogromny i niepowstrzymany; lecz można było zaradzić temu przez wydawanie od czasu do czasu tomów uzupełniających (Supplementbände). Ci którzy niemają 3go wydania, cieszyć się mogą na to dzieło źródłowe zaopatrzone wielką ilością pięknych drzeworytów. Pierwszy ten zeszyt

cztero-arkuszowy zawiera rzecz o „eterach“ i początek artykułu o „olejkach eterycznych“.

Die Chemie des Steinkohlentheers mit bes. Berücksichtigung der künstlichen organischen Farbstoffe von *Dr. Gustav Schultz*. Erster Band Die Rohmaterialien. 1te & 2te Lieferung. Mit Holzchnitten. Braunschweig. 1886. 1—192, & 193—384. Dzieło większego zakroju, traktujące ze znajomością o związkach chemicznych mazi węgla kamiennych, od początków rozwoju tej gałęzi przemysłu, aż do czasów obecnych — tak pod względem historycznym i praktycznym jakoteż teoretycznym i technicznym. Cena tych 2 tomików 7 złr. 44 ct.

Eileitung in das Studium der Kohlenstoffverbindungen oder organische Chemie von *Ira Remsen* Professor d. Chemie an der Universitaet in Baltimore. Autorisirte deutsche Ausgabe-Tübingen. 1886. I.- X. & 1—390. Cena 3 złr. 10 ct.

## Wiadomości bieżące.

*Lwów.* Rozporządzeniem Ministerstw spraw wewnętrznych i handlu z dnia 17. lipca 1886 r. zakazaną została sprzedaż alkaloidu trującego zwanego „*Hopeinum*“ jako też wszelkich ten trujący alkaloid zawierających przetworów hopeinowych, nie wyjmując piwa zw. „*Hopein-Beer*“. (Dz. p. p. Zeszyt XXXIX Nr. 126).

— W sprawozdaniu wydziału czytelni akademickiej we Lwowie za czas od 1. grudnia 1884 do 31. maja 1886 r. odzwierciedla się smutny obraz coraz więcej upadającego u nas życia w stowarzyszeniu Szlachetny wydział czytelni akademickiej uprzedził nas w skreśleniu fotografii naszej apatyi. Wszakże i my dosłownie powtórzyć i do siebie zastosować możemy niektóre prawdy wypowiedziane na str. 8 i 9 sprawozdania: „Jest lokal dość piękny i obszerny — ale brak w nim rozmawiających lub bawiących się; są czasopisma w liczbie sporej — ale brak czytających; jest biblioteka — ale bibliotekarz może ją bez ujmy dla członków dowoli zamykać; bywają czasami posiedzenia kółek naukowych — ale najczęściej prelegent czyta prezesowi i sekretarzowi, bo innych słuchaczy niema; istnieją nagrody konkursowe za prace naukowe — ale któżby dla kilkudziesiętu złotych trudził się i męczył?... Z trudnością przychodzi zebrać komplet do naradzenia się nad najważniejszymi sprawami — a jeszcze trudniej poświęcić chwil kilka do spełnienia przyjętych na się obowiązków. Bo też to nie lada wymagania: żąda się, ażeby każdy członek tow. spełniał swe obowiązki, ażeby płacił wkładki, zwracał co pożyczył, dbał o dobro towarzystwa, przychodził na posiedzenia, jednym słowem, ażeby niebył członkiem tylko z imienia ale rzeczywistym.“ Wprawdzie niepotrzebujemy jeszcze zastosowywać do siebie złowrogich słów sprawozdania czytelni akademickiej wypowiedzianych w ustępie drugim na str. 9; lecz jeżeli towarzystwo aptécarskie odpowiedzieć ma wymogom § 1. statutu, natenczas każdy z nas wypełniać ma przyjęte na się obowiązki.

Praca jednego lub nawet kilku nie sprostą temu zadaniu i nienada ogółowi cechy zawodowo-naukowego towarzystwa. Ocknijmy się przeto z dotychczasowego letargu, pracujmy wspólnymi siłami dla dobra towarzystwa i niezapominajmy, że dopełnienie zobowiązań statutem objętych nie jest grzecznością, ale obowiązkiem honorowego człowieka.

— W sprawie nowo otworzyć się mającej 13tej publicznej apteki we Lwowie odbyło się wskutek zawezwania Magistratu król. m. Lwowa z dnia 10. czerwca b. r. posiedzenie komisji kwalifikacyjnej gremijum aptekarzy Galicyi wschodniej dnia 20 lipca b. r. Komisya składająca się z pp.: Kochanowskiego (jako przewodniczącego), Michała Kulaka z Brodów, Kalixta Krzyżanowskiego, Jakóba Piepasa i Zygmunta Ruckera ze Lwowa zgodziła się na wyczerpująco umotywowane wywody referenta i zaproponowała na pierwszym miejscu dobrze zasłużonego kolegę p. *Tytusa Łazowskiego*, na drugim miejscu kol. p. *Bronisława Witostawskiego* a na 3ciem miejscu kol. p. *Adolfa Mussila*. Ogółem podało się 10ciu kompetentów a między tymi jeden, który dotychczas funkcjonuje jako właściciel apteki w stolicy kraju. — Dowiadujemy się, że skutkiem ponownie wniesionego rekursu ostateczne załatwienie tej sprawy pójdzie jeszcze w odwołkę

— Na liczne zapytania co dzieje się z wydawnictwem dalszych zeszytów w farmakognozyi Dra M. D. Wąsowicza, odpowiadamy, że dotychczas wyszło 6 zeszytów i jest nadzieja, iż wkrótce wyjdzie zeszyt podwójny; pewnego jednak w tej mierze nic nie wiemy.

— Do pierwszego ścisłego egzaminu farmaceutycznego zgłosiło się w c. k. uniwersytecie lwowskim 23 słuchaczy studjów farmaceutycznych, z których 21 kandydatów uczyniło zadość wymogom komisji egzaminacyjnej: pp. Adler Ignacy; Blum Adolf; Cielenkiewicz Wojciech; Dąbrowski Michał; Ferresz Jan Antoni; Grenbauer Artur; Kalwach Franciszek; Karcz Stanisław; Kulczycki Mieczysław; Leiner Ignacy; Lisowski Tytus Edward; Mück Feliks; Piotrowski Maryan Leopold; Pollak Ryszard; Primus Ludwik Ignacy; Reiss Zygmunt; Reizes Samuel; Skulski Franciszek; Tebinka Seweryn; Trzeciński Emil i Wojna Henryk. — Egzamina odbywały się w dniach 19, 20, 21 i 22 lipca b. r.

— Zmiana w zarządzie apteki. Aptekę p. Kornberga w Rozdole wydzierżawił magister farmacyi p. Ludwik Mierżwiński.

— Przewodnika gimnastycznego „Sokoł“ (organ Tow. gimnastycznego) opuścił prasę Nr. 7. z Lipca r. b. Treść: Odziedziczenie a gimnastyka. Zarys ćwiczeń na poręczach. (C. d.). Sprawy towarzystwa gimnastycznych polskich. Urywki higieniczne. Kronika,

— Wiadomości farmaceutycznych organu warszawskiego tow. farmaceutycznego pod redakcją *Kazimierza Wendy* numer 14-ty z dnia 15. lipca zawiera: Chemija-Farmacyja: Przyczyniki do znajomości kokainy. Jodol. Kronika: Kolombina. Zafalszowanie olejku lina-nego. Koszenilla. Wanillina. Magnez. Próba olejku miętowego. Projekt farmacopei międzynarodowej. Wiadomości bieżące.

— Nowe czasopismo lekarskie pod tytułem „*Wiadomości lekarskie*“ poczęło wychodzić we Lwowie pod redakcją Dra *J. K. Wiktora*. Pierwszy zeszyt tego miesięcznika wyszedł dnia 15. lipca b. r. i przychylnie został oceniony przez krajowe czasopisma lekarskie i weterynarskie.

— Zjazd techników polskich. Zarząd lwowskiego towarzystwa politechnicznego wydał następującą odezwę do ogółu polskich techników w kraju i zagranicą: Towarzystwu politechnicznemu we Lwowie przypadł w udziale zaszczyt zwołania drugiego zjazdu polskich techników do Lwowa na d. 3, 4, 5 i 6 października b. r. Naukowy program zjazdu zawiera następujące przedmioty: 1) Sprawa ochrony zabytków budownictwa i przemysłu artystycznego w naszym kraju. 2) W jaki sposób należałoby dążyć do podniesienia swojskiego budownictwa? 3) Urządzenie stacyj doświadczalnych dla materiałów krajowych. 4) Organizacja krajowych muzeów przemysłowych. 5) Sprawa polskiego słownictwa technicznego. 6) Wnioski uczestników zjazdu. 7) Wykłady i odczyty — Materiały naukowy dla plenarnych posiedzeń przygotowują odnośne sekcye fachowe, których będzie cztery, mianowicie: 1) Sekcja dla spraw ogólnych. 2) Sekcja architektoniczno-budownicza. 3) Sekcja inżyniersko-przemysłowa. 4) Sekcja słownikowa. Wykłady i odczyty będą również wygłaszane w sekcjach, o treści bądź to teoretycznej, bądź też praktycznej i dostarczyć mają głównego materiału dla obrad naukowych. Towarzystwo politechniczne odzywa się przeto do wszystkich kół technicznych w Polsce, aby raczyły na zjeździe podzielić się z kolegami zdobytymi teoretycznymi i praktycznymi wiadomościami w całej dziedzinie techniki, tudzież poczynionymi w rozmaitych warunkach życia zawodowego spostrzeżeniami technicznymi. W tej myśli zaprasza przeto Towarzystwo politechniczne wszystkich polskich techników do jak najliczniejszego udziału w wykładach i odczytach, z uwagą, iż również są pożądanee krótkie komunikacje naukowe. Odczyt lub wykład może trwać najdłużej godzinę. Kto ma zamiar na zjeździe wygłosić wykład lub odczyt, względnie udzielić komunikację naukową, albo też samoistny uczynić wniosek, raczy się zgłosić pisemnie najpóźniej z końcem sierpnia r. b. do zarządu Towarzystwa politechnicznego (ul. Lindego l. 9. II piętro) Program towarzyski zjazdu obejmuje wycieczkę do Podhorzec, w celu zwiedzenia zabytków historycznych i artystycznych, nagromadzonych w tamtejszym sławnym zamku. Karta uczestnictwa kosztuje 5 złr. Gdy się zbierze dostateczna ilość uczestników, odbędzie się po zamknięciu zjazdu wycieczka do Słobody rungurskiej w celu zwiedzenia tamtejszych kopalń naftowych

*Kraków*, w.. W numerze 14. Czasopisma znajduje się wzmianka, że do 3go ścisłego egzaminu farmaceutycznego zgłosiło się w uniwersytecie Jagiellońskim (w roku bieżącym) tylko ośmiu kandydatów; nie będzie więc może od rzeczy, wyświecić przyczynę tej pozornie tak małej frekwencji. Otóż przed miesiącem reprobowano przy 3cim egzaminie dwóch kandydatów, którzy dawniej uczęszczali na studia farmaceutyczne. Na pierwszy rok studiów farmacji uczęszczało w roku bieżącym 28 słuchaczy a z tych zgłosiło się do egzaminu 26; jednak tylko 14tu otrzy-

mało klasę dobrego postępu — dwunastu zaś reprobowano na trzy, względnie na 6 miesięcy. Smutny ten fakt — zdaje się — że odstraszył mniej tęgie i niepewnych siebie kandydatów i to będzie głównym powodem, dlaczego z 15tu słuchaczy drugiego roku tylko ośmiu zgłosiło się do egzaminu. Z tych czterech otrzymali stopień magistra farmacyi z postępem celującym a 4 z postępem dobrym.

Pokazuje się z przytoczonego przykładu, że profesorowie uniwersytetu Jagiellońskiego zaczynają poważniej zapatrywać się na sprawy farmacyi, której przedstawiciele coraz z większym naciskiem upominają się o podwyższenie poziomu naukowego młodych adeptów zawodu aptécarskiego. Fakta powyższe podają jako przykład godny wszelkiego uznania ze strony korporacyi farmaceutycznych i naśladowania przez inne uniwersytety. Jak bowiem bezwzględna krytyka krajowych naszych uniwersytetów ogłoszona w „Kraju“ (i niestety jakby na jej uzasadnienie bez wszelkich zastrzeżeń powtórzona przez krajowe dzienniki polityczne) zbyt chłodny rzuca cień na nasze najwyższe zakłady naukowe — tak z drugiej strony faktu, na które żywymi patrzemy oczyma, utwierdzają nas w przekonaniu, że z za stoła redakcyjnego tygodników niezających naszych krajowych stosunków widzi się tylko strony ujemne, a z najzimniejszą krwią odmawia się wszelkiej wartości samodzielnej pracy.

— Przyrząd „do pisania po omacku“, wynaleziony i opisany przez lekarza gimnazjum kaliskiego, dra Br. Wojciechowskiego (w 4ce, str 3, z ryciną), przez powagi zaś lekarskie przychylnie oceniony, gorąco polecają poważniejsze pisma polskie. „Przyrząd ten prostej konstrukcyi — pisze n. p. „*Trud*“ poznański w nrze 30 z 23 lipca — okazuje się praktycznym w zastosowaniu dla osób o słabym wzroku. zmuszonych do częstego pisania, lub nawet dla ociemniałych“.

*Wrocław.* Towarzystwa młodzieży akademickiej przy Uniwersytecie wrocławskim: Czytelnię, Towarzystwo literacko-słowiańskie, Tow. medyczne, Kółko tówarzyskie, K. filozoficzne, Tow. Hozyusza i Towarz górno-szląskie rozwiązał rząd pruski 3 lipca, a zarazem pod karą relegacyi zabronił młodzieży wstępować do jakichkolwiek Tow. polskich, stojących po za obrębem tamtejszego Uniwersytetu.

— W sprawie sprzedaży apték koncesyjonowanych w Prusiech orzeka dekret cesarski z dnia 7. lipca 1886, że odnośne prawo z dnia 5. października r. 1846 zostaje zniesione, prawo zaś osobistego prowadzenia aptéki publicznej dopiero po upływie 10ciu lat od dnia nadania koncesyi może być sprzedane.

*Nekrologija.* W Warszawie umarł d. 21. lipca b. r. aptékarz tamtejszy *Feliks Anzelm Szteyner* w 35 roku życia. Ś. p. Szteyner należał do najczynniejszych członków warszawskiego tow. farmaceutycznego, w którym był przez 5 lat sekretarzem. Po kilkakroć poruczano mu misyje do ministerstwa w sprawach aptécarskich. Pogrzeb odbył się dnia 24. lipca a licznie zebrani aptékarze z Warszawy i z prowincyi oddali ostatnią przysługę za wcześniej zgasłemu koledzy.

---

Główny redaktor Winc. Jabłonowski.

