

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, na prowincyi w Król. polskiem i w Ces. Rossyjskiem z przesętka 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 liczbą 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 Gebetnora i Wolff'a.

Geologiczne warunki występowania nafty w Galicyi

(z 4 drzeworytami w tekście).

Napisał

Dr. Rudolf Zuber

docent uniwersytetu lwowskiego.

(Dokończenie).

Z galicyjskich warstw górnooligocenских zasługują jeszcze na wspomnienie warstwy szypockie (od miejscowości Szypot na Bukowinie nazwane przez Paul'a) i warstwy bonarowieckie (od Bonarówki pod Strzyżowem nazwane przez Uhlig'a). Obie te odmiany zdają się być identyczne z sobą. Charakteryzują je twarde, szkliste, ciemne piaskowce z hieroglifami, czarne lub w ogóle ciemne łupki, sferosyderyty i t. p.

Pokłady te dla wystąpień nafty nie mają znaczenia. W pobliżu północnego brzegu Karpat nie ma ich wcale.

Natomiast rozwinęły się tu wzdłuż całych Karpat utwory mioceńskie *) składające tak zwane podgórze karpackie.

Utwory te obejmujemy zwykle nazwą formacyi solnej, jakkolwiek słone źródła nie są ograniczone tylko do tej formacyi.

Formacya ta jeszcze nie wszędzie została dokładnie i szczegółowo zbadaną. To jedno nie ulega wątpliwości, że już główna masa Karpat była wzniesioną, gdy się warstwy tej formacyi dopiero tworzyły i osadzały; w innym bowiem razie nie możnaby sobie wytłumaczyć, dlaczego ogranicza się jej występowanie tylko do brzegu gór karpackich.

W głębszych poziomach tej formacyi przeważają najczęściej zlepieńce i popielate ilaste piaskowce, wyżej zaś szare (czasem czer-

*) Ich część dolną, jak zlepieńce ze Słobody Rungórskiej i warstwy do-brotowskie może jeszcze należy zaliczyć do górnego oligocenu jako równoważnik piaskowca magórskiego.



wonawe) ily z pokładami soli kamiennój i ze znaczną ilością gipsu ; gdzie indziej okazuje się tu także siarka, galenit i blenda cynkowa (Truskawiec, Dźwiniacz, Swoszowice).

Nafta wypełnia w tej formacji kruche piaskowce nieraz między ilara wtrącone.

Ten jednak poziom naftowy nie dorówna ważnością warstwom ropianieckim lub eocenowi karpackiemu.

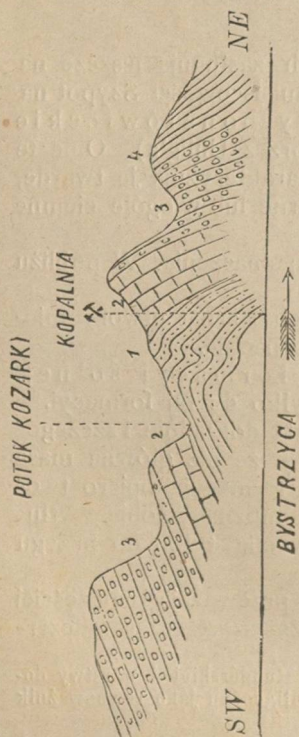
Ważniejszym skarbem tej formacji jest wosk ziemny czyli ozokeryt wydobywany w Galicyi dotąd tylko w Borysławiu, Truskawcu, Dźwiniaczu i Staruni. O śladach tego ciała napotykanym obok nafty czasem także w starszych utworach karpackich, nie warto nawet wspominać.

Dla wyjaśnienia głównych elementów z budowy i wzajemnego stosunku warstw karpackich pozwolę sobie podać w następstwie kilka przykładów, które sam na miejscu dokładnie zbadałem.

Najczęstszym i dla górnictwa naftowego najważniejszym typem tektonicznym jest siodło geologiczne, najczęściej ukośne.

Wybornym przykładem siodła bardzo regularnego jest przekrój przez kopalnię w Pasiecznej (SW od miasta Nadwórny) (fig 1.)

Fig. 1.



Najgłębszą część siodła składają tu warstwy ropianieckie (naftonośne (1); są one po stronie północno - wschodniej pozalamywane, podczas gdy po stronie południowo - zachodniej zapadają słabo pod warstwy młodsze. Ku górze następują warstwy płytowe z czerwonymi ilara, a nad temi kilka potężnych ławic piaskowca jamneńskiego. (2) Na tych warstwach kredowych leżą pokłady eocenijskie z wapieniami nummulitowymi (3), a wreszcie oligocenijskie łupki menilitowe.

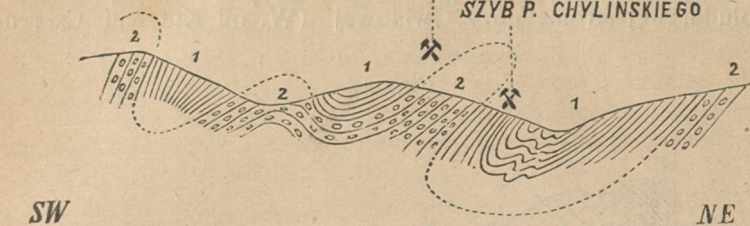
Szyby naftowe rozłożone są na północno - wschodniej stronie siodła. Większa ich część przetija większe pokłady piaskowca jamneńskiego, warstwy płytowe i czerwone ilara, pod którymi trafia się na pierwszy poziom naftowy. Głębszych poziomów, — które tu, jak wszędzie, muszą istnieć, — dotąd w Pasiecznej nie osiągnięto szybami.

Innym przykładem tektonicznym może być przekrój przez kopalnię w Schodnicy (powiat Drohobycki, SW od Borysławia) zestawiony na podstawie badań prof. Kr eutza i moich (fig. 2.)

Fig. 2.

KOPALNIE
SCHODNICKIE

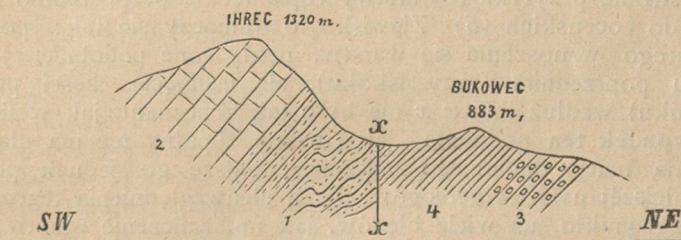
SZYB P. CHYLINSKIEGO



Warstwy eoceńskie (horyzont naftowy, 2) tworzą tu jedno siodło regularne i płaskie a drugie ukośne. Łąki obok i między temi siodłami wypełniają łupki menilitowe (1).

Następny przykład (fig. 3) wziąłem z działu między źródłami Waratyna i rybnicy (SW od Kosowa).

Fig. 3.



1. Warstwy ropianieckie. — 2. Piaskowce płytowe i bryłowe.
3. Warstwy eoceńskie. — 4. Łupki menilitowe.

Przekrój ten przedstawia t. z. uskok (Verwerfung). Podczas wznoszenia się pękły warstwy na pewnej przestrzeni, a następnie jedna część (na rysunku strona prawa) usunęła się w głąb wzdłuż linii *x x*. Warstwy najstarsze (1) przytykają tu bezpośrednio do najmłodszych (4).

Zjawisko to powtarza się w Karpatach dość często i odbija się zwykle w zewnętrznym kształcie nazwom stromymi stokami części wzniesionej ku części zapadniętej.

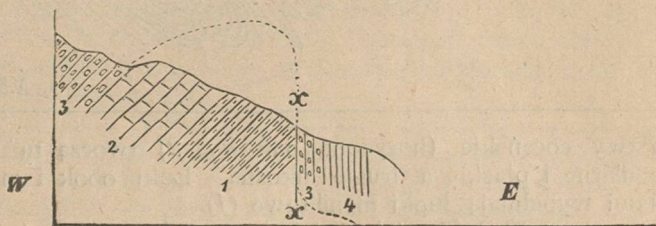
Zaznaczyć tu muszę z naciskiem, że w sąsiedztwie lub w związku z podobnymi szczelinami uskokowymi dotąd w Karpatach nigdzie obfitszych źródeł naftowych nie znaleziono.

Świadczy to dostatecznie przeciw dawniejszym poglądom, wedle których nafta ma dochodzić do powierzchni z nieznanych głębokości szczelinami taktonicznymi jakoby w sposób wulkaniczny.

Często pojawia się, zwłaszcza w Karpatach wschodnich, zjawisko pośrednie między prawidłowym siodłem i uskokiem, które możnaby nazwać siodłem przesuniętem.

Dla przykładu podaję poniżej (fig. 4) przekrój poprowadzony po południowej stronie góry Owidowej (W. od Kut nad Czeremoszem).

Fig. 4.



Znaczenie liczb (1—4) to samo, co w fig. 3.

Widzimy tu po lewej stronie zupełnie normalne następstwo warstw od najstarszych (1) do najmłodszych (4), podczas gdy po prawej stronie przytykają warstwy ropianieckie bezpośrednio i niezgodnie do eoceni (3). Zjawisko to tłumaczy się tak: podczas siodłowatego wznoszenia się warstw, pękły one podobnie, jak w wypadku poprzednim (przy uskoku), ale usunięcie części prawej (w wysunku) wzdłuż linii $x x$ nie było tak znacznym, jak w fig. 3.

Wypadek ten podobnie, jak i uskok zupełny nie ma dla występowania nafty dodatniego znaczenia; muszę go jednak polecić szczególniejszej uwadze geologów, bo z nieuwzględnienia tegoż niezawodnie wynikło już wiele błędów, jak np. zaliczenie warstw kredowych do eocenu, gdy granica ($x x$ w fig. 4) nie jest wyraźną, co zresztą najczęściej ma miejsce, gdyż nie można sobie przecież w przyrodzie wyobrazić szczeliny uskoku ostro, jakby nożem uciętej.

Tak poznaliśmy w najogólniejszych zarysach następstwo warstw karpackich i główne typy ich budowy.

Jak z tego zestawienia widać, stanowią w Karpatach najgłębszy poziom naftowy warstwy ropianieckie (formacja kredowa); piaskowce płytowe nie tworzą osobnego poziomu naftowego, jakkolwiek miejscami zawierają naftę, którą jednak można przyłączyć do warstw ropianieckich, bo i tak granica między tymi utworami nie jest ściśłą (jak to miałem sposobność przedstawić na początku niniejszej rozprawki).

W piaskowcu jamneńskim (bryłowym) nigdy nie znaleziono bitumicznych śladów.

Bardzo ważny poziom naftowy stanowią warstwy eoceni.

W utworach oligocenijskich również występuje obficie nafta. W praktyce jednak bardzo rzadko tylko eksploatacja tychże okazała się korzystną.

W miocenie podgórze karpackiego podrzędniejszą rolę gra nafta; zato odznacza się ta formacja wyłącznem występowaniem wosku ziemnego.

We wszystkich tych poziomach występują naprzemian łupki i piaskowce. Nafta przesiąka zwykle piaskowce. Aby eksploatacja mogła być korzystną, muszą te piaskowce mieć albo strukturę gąbczastą, gruboziarnistą (przynajmniej częściowo) i kruchą, albo — jeśli są twarde i zwarte — muszą być popękane i poprzęznane licznymi szczelinami; pierwszy wypadek przeważa w eocenie, drugi w warstwach ropianieckich.

Ważną dalej jest rzeczą, aby grube ławice takich piaskowców szły naprzemian z grubymi pokładami łupków. W takim razie piaskowce grają rolę wielkich rezerwoarów i dają ropę bardzo obficie. To sprawia wielką korzystność warstw eocenijskich, podczas gdy w łupkach menilitowych zwykle wąskie warstwy łupków powtarzają się naprzemian z wąskimi warstwami piaskowców. Po natrafieniu na taki piaskowiec, czerpie się przez krótki czas nieco nafty, potem pogłębia się dalej; powtarza się to samo i tak zaledwie opłaca się robota, a o większym zysku nie ma mowy.

Doświadczenie wykazało dotąd, że większych ilości nafty spodziewać się należy tam, gdzie warstwy ropianieckie lub eocenijskie tworzą siodła, podczas gdy w łękach dotąd nie uzyskano dobrych wyników.

Takie siodła ciągną się nieraz na kilka mil wzdłuż kierunku pasm górskich; tylko w takim razie możemy mówić o pasie lub strefie naftowej. O liniach uskokowych lub szczelinach wulkanicznych, wzdłuż których występowałyby nafta, nie ma wcale mowy. Znany mnóstwo szczelin podłużnych i poprzecznych w Karpatach, lecz nafta nie ma z nimi najmniejszego związku. Przeciwnie, zauważona szczelina bezpośrednio przy śladach naftowych musiałaby powstrzymać od prac technicznych, bo wtedy byłoby prawdopodobieństwo, że nafta tą szczeliną ściekła z warstw sobie właściwych gdzieś do nieznannej głębi. Zaznaczyć tu jednak muszę, że w ostatnim ustępie miałem na myśli wyłącznie szczeliny tektoniczne przerywające cały układ warstw karpackich; nie należy ich jednak żadną miarą identyfikować lub łączyć ze szczelinami lokalnymi, które w różnych kierunkach zawsze przeznają poszczególne warstwy naftonośne i tworzą niejako rozgałęzione zbiorniki i drogi przyływowe nafty.

Niezbędnym warunkiem przy zakładaniu kopalni jest nie tylko skonstatowanie odnośnej formacji i budowy tejże, lecz oraz i występowania śladów naftowych na powierzchni, przy czem znowu należy się upewnić, czy ślady te pochodzą istotnie z warstw sobie właściwych, a nie zostały naniesione skądinąd. Ponieważ nie zawsze i nie wszędzie warstwy ropianieckie lub eocenijskie zawierają naftę, przeto żaden geolog — przynajmniej dotychczas —

nie odważy się doradzać do zakładania kopalni tam, gdzie niema w sąsiedztwie śladów naftowych.

Gdy się wreszcie sprawdzi i ślady i odpowiednią formacją i siodłowały układ, wtedy należy wybrać właściwe punkta na założenie szybu. Rzadko można odrazu wynaleźć odpowiedni punkt; zwykle zaczyna się w dwóch lub trzech punktach równocześnie (oczywiście mam tu na myśli obszary, w których jeszcze eksploatacyi nie próbowano na większą skalę). Praktyka jaką dotąd miałem w tym względzie, wskazała mi, że najodpowiedniej jest obracać taki punkt, gdzieby przy pogłębianiu szybu natrafiono na warstwę naftową mniej więcej w 100 metrach. Takie przybliżone obliczenie nie jest trudnem, gdy z odkrywek powierzchniowych można poznać położenie (t. j. kierunek i nachylenie) warstwy naftonosnej. Gdy się w tej lub mniejszej głębokości uzyska obiecujące rezultaty, wtedy postępuje się nowymi szybami ku warstwowi młodszemu (ku „stropowi“ warstwy naftowej), aby zyskać naftę w większej głębokości. Gdy ta jedna warstwa zostanie przeważnie wyeksploatowaną, pogłębia się dawne szyby w celu odkrycia nowej warstwy naftonosnej, co prawie nigdy nie zawodzi.

Najlepsze zyski osiągnęto u nas dotąd z głębokości między 100 a 200 metrami. W niektórych jednak obszarach trafia się jeszcze i głębiej na bardzo znaczne zapasy nafty, czego najlepszym dowodem Słoboda rungórska, gdzie obecnie dochodzi się już do 300 (a może i nieco więcej) metrów.

W formacyi miocenijskiej, a specyjalnie w poszukiwaniach na wosk ziemny, mamy mało punktów oparcia; skonstatowanie śladów powierzchniowych i ich pochodzenia, analogia w wykształceniu pokładów z Boryslawiem, kierunek i układ warstw mogą dać przybliżone wskazówki do rozpoczynania robót; tu jednak bez fachowej rady obejść się nie można.

Jednak i przy poszukiwaniach w starszych warstwach, zwłaszcza w obszarach nowych rada taka zwykle jest potrzebną; nie jest to bowiem łatwo skonstatować pewną formacją lub jej budowę i t. d. Podobnie jak najobszerniejsze dzieła popularno-hygieniczne nie zastąpią lekarzy, podobnie i tu najbardziej wyczerpująco i najprzystępniej wyłożone zasady nie zastąpią fachowego badacza. Każdy nowy wypadek wymaga specyjalnych badań.

Jeszcze słów kilka o pożyteczności dotychczasowych badań geologicznych dla górnictwa naftowego, która to kwestya bardzo rozmaicie bywa ocenianą. Może mnie wprawdzie spotkać zarzut zbytniej podmiotowości w tej sprawie: ja jednak zarzut ten spokojnie przyjmę, bo przyczyną tej podmiotowości nie jest interes, tylko przekonanie oparte na ścisłych badaniach.

Przedewszystkiem pamiętać należy, że rzeczywiście fachowych i znających stosunki naftowe geologów jest u nas bardzo mało, a natomiast wielu »sławnych fachowców, praktyków, górników, inżynierów« i t. p., którzy narzucają się z radą i potrafią na

pierwszy rzut oka jak na dłoni wykazać, że w tym punkcie jest, a o 100 metrów dalej nie ma nafty. Kryterium dla odróżnienia tych „praktyków“ od rzeczywistych znawców jest to samo, które i w innych zawodach służy do odróżniania blagi od rzeczywistej zasługi. Recepty jednak na to dać nie można; czas może na to poradzi.

Co znaczy opieranie się na danych naukowych, wykazuje Słoboda rungórska, gdzie właściciel największej kopalni sam jest fachowym geologiem i nadto rzeczywistych znawców do rady wzywa. Kopalnia tam rozszerza się ściśle według zasad geologicznych i wydaje coraz to piękniejsze rezultaty. Do powiększenia tryumfu nauki przyczynił się tam pewien przedsiębiorca, który chcąc zrobić „na złość“(!) geologom, założył szyb na stronie północno-wschodniej za granicą warstw naftonośnych wskazaną badaniami geologicznymi. O ile mi wiadomo jednak, dotąd nie spełniło się „pium desiderium“ owego biedaka, pomimo znacznego postępu robót.

Prawda, że czasem się i najzdolniejszy znawca omyli, — ale prorokiem nikt być nie może; — a wreszcie któraż z innych tak licznych gałęzi przemysłu jest absolutnie pewną? Pewne ryzyko musi zawsze istnieć, jest jednakże różnica między prawdopodobieństwem opartem na faktach a między ślepą grą w loteryą.

Dyskredytują geologów jeszcze niektóre wypadki, gdzie pomimo fachowej rady i ścisłych badań, dobrych rezultatów nie osiągnięto. Wypadki te jednak należy bliżej poznać nim się o nich sąd wyda. Przyczyną bowiem bywa najczęściej nie omyłka geologa, lecz brak większego kapitału dla forsowania i wykonania wszystkich przez geologa wskazanych prób, niedołączna administracja techniczna i ekonomiczna, nieprzewidziane wypadki (jak zalewy wodą, zawalenie się szybu i t. p.) na których pokonanie nie ma pieniędzy i t. p.

Na temat ten mógłbym jeszcze wiele napisać, ale — sapienti sat!

Pisałem we Lwowie w styczniu 1885.

Polskie towarzystwo przyrodników im. Kopernika.

Posiedzenia z d. 17 marca i 14 kwietnia 1885.

Przewodniczący: Prof. Dr. F. Kreutz zagaił posiedzenie, poczem z porządku dziennego nastąpił wykład Profesora Dra Radziszewskiego „o rdzewieniu żelaza“.

Prof. Radziszewski przedstawia swe zapatrywania na powszechnie przyjętą teorią rdzewienia żelaza, która składa się z dwóch oddzielnych twierdzeń: 1. Na podstawie badań Calverta, który udowodnił, iż do utworzenia się rdzy niezbędnie jest potrzebnym bezwodnik węglowy, przyjmujemy, że pierwotnie tworzy się węglan żelazawy wzoru $FeCO_3$, który następnie pod wpływem wilgoci

i tlenu przechodzi w $\text{Fe}_2\text{H}_4\text{O}_5$ i CO_2 . Wywiązywanie się gazu CO_2 jest powodem dziurkowatości rdzy, co pozwala czynnikom atmosferycznym działać na żelazo przykryte już warstwą rdzy. 2. Doświadczenie okazuje, iż do utworzenia się pierwszej plamki rdzy, potrzeba dość długiego czasu; skoro jednak utworzona plamka rdzy nie została starta, wówczas dalsze rdzewienie postępuje znacznie różniej, a tworząca się rdza zawiera amoniak. To przyspieszone rdzewienie pod wpływem już utworzonej rdzy, tłómaczą, zwłaszcza francuscy autorowie (Naquet, Henry, Schwartz i inni) tą okolicznością, że rdza z żelazem tworzy element galwaniczny, który rozkłada wodę na tlen i wodór: tlen elektrolityczny łączy się z żelazem, co stanowi nowy czynnik rdzewienia, wodór zaś łącząc się z azotem powietrza daje amoniak. Co do punktu pierwszego, to prelegent w ogóle z nim się zgadza, pragnie tylko wprowadzić do niego poprawkę, iż pierwotnie nie tworzy się obojętny lecz zasadowy węglan żelazawy; za tą poprawką przemawia naprzód analogia z innymi metalami, jak ołów, miedź, cynk i mangan, które pokrywają się w powietrzu cieniutką warstewką zasadowego węglanu odnośnych metali; a powtóre, że tak zwane *ferrum carbonicum*, jest, mimo tego co powszechnie o nim sądzą, niewątpliwie także zasadowym węglanem, składu analogicznego do magnezyi białej, (magnesia alba), za czem przemawia znaczna ilość wywiązującego się bezwodnika węglowego podczas jego otrzymania wedle przepisu farmakopei. Co do drugiego ustępu teorii rdzewienia, to prelegent widzi się zmuszonym stanowczo go uchylić. W dłuższym wywodzie prelegent udowadnia, że woda pod wpływem prądu wcale się nie rozkłada, a tak zwana elektroliza wody jest elektrolizą kwasu siarkowego, który daje takie wyniki, jak gdyby istotnie woda się rozkładała. Dość jest jednak zmienić wrzekomy przewodnik elektryczności t. j. kwas siarkowy, i zastąpić go innym kwasem jak np. solnym, azotowym etc., aby się przekonać, że produkta rozkładu będą zgoła inne, najściślej związane z naturą chemiczną owych mniemanych przewodników. Nadto, nie jest wcale dowiedzionem, ażeby wodór elektrolityczny łączył się z wolnym azotem i dawał amoniak. Prelegent przeto sądzi, że przyspieszenia rdzewienia należy szukać we własnościach fizycznych rdzy, która jest kruszą, dziurkowatą; wiadomo zaś, że ciała dziurkowane ułatwiają w ogóle działania chemiczne, zwłaszcza też gazów. Jakkolwiek zaś rdzewienie żelaza w dalszym swym rozwoju można uważać za przyspieszone, to przecież ono zawsze jeszcze należy do kategorii powolnego utleniania. Schönbein zaś udowodnił, iż podczas każdego powolnego utleniania tworzą się zawsze sole amoniakalne. W ten sposób znalazłaby wyjaśnienie obecność soli amonowych resp. amoniaku w rdzy.

W dyskusyi nad tym przedmiotem zabierali głos oprócz prelegenta pp. Dobrzyński i prof. A. Witkowski.

Potem mówił dr. Zuber „o ciepłotach podziemnych“.

Na posiedzeniu z dnia 14. kwietnia, na którym także przewodniczył Prof. Dr. F. Kreutz — mówił Profesor Łomnicki „o trzeciorzędnym utworze słodkowodnym w Galicyi wschodniej“. Rozprawa ta niebawem ogłoszoną zostanie drukiem w Czasopiśmie polskiego towarzystwa przyrodników „Kosmos“. Dalej nastąpił wykład prof. Frankego „o geoidzie i o oznaczaniu gęstości ziemi“. Wykład ten także podanym będzie w „Kosmosie“.

Wystawa etnograficzna Kameczatki i Wysp komandorskich we Lwowie.

Od kilku dni oglądać można w jednej z sal tutejszego uniwersytetu bogate zbiory Profesora Dra Benedykta Dybowskiego. Piękna ta i rzadka w naszym kraju wystawa, urządzona staraniem głośniejszy sławy naszego Profesora zoologii na korzyść towarzystwa przyrodników imienia Kopernika, może zająć ludzi różnych zawodów. Czczelnikom, którzy mogą zwiedzić wystawę, radzimy uczynić to jak najwcześniej; dla tych zaś, którzy nie będą mieli sposobności oglądać tych ciekawych zbiorów, wyliczymy niektóre ważniejsze okazy. Zacniemy od przedmiotów najwięcej nas obchodzących t. j. okazów farmakognostycznych.

W jednej z szaf umieszczonych na korytarzu znajdują się następujące zasuszone rośliny: Jodła kameczacka; pichta kameczacka (*Pinus pichta*); brzoza kameczacka (*Betula Ermanni*); trojak kameczacki, dający smaczne jagody; adámowe łapki (*Orchis*), bulwiaste korzonki używają na pokarm; sarana (*Fritillaria sarana*), rodzaj lilii o bulwiastych korzonkach jadalnych; żywołost', krzakowata roślina, rodzi smaczną czarną jagodę; kiemczyga (*Clintonia*), drobna roślina rosnąca na mchach w zachodniej części półwyspu z dużą bulwą w kształcie kartofelka; lilia kameczacka (*Lilium kamtschaticum*) z korzeniami bulwiastymi jadalnymi; lilia owsianka (*Lilium avelinarium*), bulwa jej rozpada się na drobne części, kształtem przypominające owoce; kukułczy trzewiczek (*Cypripedium macranthum*); kosodrzewina (*Pinus pumilio*); pachnąca trawa „Duszystaja trawa“ (*Hierochloa kamtschatica*), używana dawniej przy wszelkich obrzędach religijnych; jarzębina kameczacka (*Sorbus kamtschatica*), rośnie krzakami na pochyłościach gór, jagody jej są większe i smaczniejsze od jarzębiny europejskiej. Oprócz wymienionych znajduje się jeszcze kilka okazów ziół mniej ważnych i mało znanych.

W szafie N. XVI pomieszczone są: Muchomor kameczackie (*Amanita kamtschatica*), używane przez Koryaków jako środek odurzający i upajający; róża alpejska różowa kameczacka (*Rhododendron kamtschaticum*; kartofel dziki (*Corydalis*); róża alpejska żółta (*Rhododendron chrysanthum*); tytoń wychodowany na Kameczatce i kilka roślin leczniczych używanych tamże.

W szafie N. XII. umieszczonej w sali znajdują się następujące okazy ze świata roślinnego: Owies, tatarka i jęczmień dojrzałe na Kamczatce; groch dojrzały w Pietropawłowsku; „Kiprej“ (Epilobium) roślinne włókno, barwy ciemno-szaréj. Po zdjęciu zewnętrznej błony, łodygi ubija się w pasy złożone z kilku warstw, wędzą je i tak przyrządzone używają jako pokarm. Widzieć tu można dalej ciemno-czerwoną smołę modrzewiową przyrządzoną do żucia. Żucie jej praktykowane jest w całej Syberii, ma ono chronić zęby od psucia się i niszczy nieprzyjemną woń w ustach. „Miedwieżyj koreń“ (Angelica ursina) używany jako lek w reumatyzmie; szyszki jodły kamczackiej i szyszki modrzewiowie używane jako środek leczniczy w chorobach przewodu pokarmowego; — „Kazakacz“ albo „gęsia rzepa“ cebulkowaty korzeń rośliny wodnej używany do jedzenia; „Remgouwe“ korzeń rośliny górskiej nieokreślonej jeszcze, służy Koryakom za pokarm; „Żymołość“ albo „Szumki“ (Lonicera Chamissoi); „Poklan“ (Sambucus racemosus); i „Czaga“ czarna gąbkowata narośl na brzożach, używana jako herbata; „Czachocho“ (Caltha palustris) korzeń jadalny z wejrzenia podobny do kozłka lekarskiego; „Kiemczyga“ (Clintonia), kartofelki jadalne, najsmaczniejszy z cebulkowatych produktów flory kamczackiej; „Mussua“ korzenie i pędy barwy żółtawéj, obłe, używane (w Adenie) do czyszczenia zębów.

W szafie N. XI. między wieloma chińskimi i japońskimi sprzętami i przyrządami znajdują się wagi chińskie aptekarskie, na sposób przemianu z jedną szalką i o jednym przesuwalnym ciężarku; apteczka podręczna japońska, pięknie opoliterowana kasetka ze starannie szlifowanymi flaszeczkami i słoiczkami.

Z okazów zoologicznych zasługują na wzmiankę: Wydra morska (Enhydra marina) dorosła na Kamczatce; młoda wydra morska „Koszłyk“ z wysp komandorskich; zęby i kieł mammuta; zęby morsa wykopane na wybrzeżu morza ochockiego; polówki (Avricola oeconomus); i rozmaite gatunki krabów morskich jadalnych, gwiazd i jeżów morskich.

Oprócz wspomnianych okazów jest jeszcze wiele innych przedmiotów, jak różne skóry i futra, jużto w kawałkach, jużto jako ubrania, setki modeli rozmaitych sprzętów i przyrządów domowych i gospodarskich; mnóstwo fotografii dających wyobrażenie o ludziach, miastach, wsiach, budynkach, zwierzętach na Kamczatce i w sąsiadujących z nią krajach.

Chociaż nie podaję szanownym czytelnikom wszystkiego, co widzieć można na téj wspaniałéj wystawie, to jednak każdy pojmie, że nagromadzenie tych licznych przedmiotów kosztowało bardzo wiele pracy i grosza. Za te z tak wielkim mozółem zebrane okazy, zwiedzający wystawę winni być wdzięczni niezmordowanemu uczonemu badaczowi, gwiazdzie lwowskiego Uniwersytetu, Wmu Profesorowi Dybowskiemu.

Lwów 26 Maja 1885

M. L. Dobrowolski.

Ozon w eterze etylowym

według pracy Jerzego Buchner'a ¹⁾.

Już Schoenbein zauważał, że eter etylowy zawierać może znaczniejszą ilość ozonu, albowiem w Journ. für prakt. Chemie (1851, 52, 135), tak mówi: „Są jeszcze inne ciała, które zarówno jak fosfor w zetknięciu się z tlenem lub z powietrzem atmosferycznym nabierają siły wybitnie utleniającej. Do takich ciał należy w pierwszym rzędzie eter etylowy. Kłucony bowiem z roztworem najczystszej jodki potasowej, żółknie wkrótce a następnie brunatnieje. Podczas kłucenia eteru z fosforem tworzy się kwas fosforawy. Roztwór najczystszej siarkanu żelazowego kłucony z eterem mętnieje skutkiem wydzielającego się zasadowego siarkanu żelazowego; ciepło przyspiesza tę zmianę. Biały sinek żelazawy zawierający potas, silnie niebieszczeje podczas kłucenia go z eterem. Bezbarwny roztwór żelazosinku potasowego żółknie w eterze etylowym. Papier pakunkowy siarczkiem ołowiu silnie zabarwiony zbiałał po upływie pół godziny w eterze; gdyż barwnik zamienił się na siarkan ołowiu. Eter etylowy, który tylko chwilkę stykał się z tlenem lub powietrzem atmosferycznym w rozprószonym świetle dziennym, wybiela papier zabarwiony błękitem indygowym. Roztwór wodny kwasu siarkawego kłucony z dostateczną ilością eteru zamienił się na kwas siarkowy.

Ciekawem jest — mówi autor — doświadczenie, z jak wielką siłą eter etylowy zamienia zwykły tlen molekularny w ozon, szczególnie, jak szybko odbywa się ten proces nawet w rozprószonym świetle dziennym. Eter, który świeżo przekroplony wcale nie wydzielają jodu z związków jego haloidowych, zabarwiał się żółto lub brunatno po wrzuceniu kilku kryształków jodki potasowej, skoro tylko przez pół godziny, wystawiono go przedtem na działanie rozprószonego dziennego światła. Ten sam eter przechowywany w ciemności w naczyniu do połowy napełnionym powietrzem, niezmieniał wcale haloidowych związków jodowych, nawet po upływie 6 tygodni. Zjawisko to nieda się przeto inaczej wytłumaczyć, jak tylko tem, że tworzy się tu — jak mówi Schönbein — ozon, który zrazu niejako tylko rozpuszczony w eterze, dopiero później wywiera utleniające swe działanie na eter etylowy, na olej terpentynowy i t. p. Różnica między działaniem fosforu z jednej — a eterem i olejem terpentynowym z drugiej strony jest ta, że fosfor ozonizuje tlen nawet i bez światła, przyczem ozon znajduje się w otaczającym go powietrzu; w eterze zaś wytwarza się ozon li pod wpływem światła i jest w nim niejako rozpuszczony. Podczas tego procesu nie można odczuć właściwego zapachu ozonowego, a w eterze niemożna wykazać ani śladu kwaśnego oddziaływania. Że podczas powolnego spalania eteru w śrubowatej i ogrzanej rurce platynowej wytwarza

¹⁾ Chemiker Zeitung, Cöthen, 1885 IX. No. 39.

się ozon, który bezwodnik siarkawy zamienia na kwas siarkowy, siarczek ołowiu na siarkan ołowiu, a wodorotlenki ołowiu, niklu i kobaltu utlenia na najwyższe połączenia z tlenem, o tem wszystkiem więcej wiemy, jak o fakcie, że działaniem światła wytwarza się w przystępie powietrza ozon w eterze etylowym. W zetknięciu z wodą zakwaszoną wytwarza się w eterze zozonizowanym dwutlenek wodoru, w mniejszej jednak ilości jak w oleju terpentynowym. Eter zmieszany z wodą zakwaszoną kwasem siarkowym a następnie wystawiony przez kilka dni na działanie światła, okazuje za dodaniem chromianu potasowego najwybitniejszą reakcją wody utlenionej — albowiem zabarwia się wyraźnie niebiesko. Do wywołania tego zjawiska potrzeba jednak tyle dni eksperymentując z eterem, ile godzin wymaga ta sama reakcja z olejem terpentynowym. To też zozonizowany olej terpentynowy nierównie silniej od zozonizowanego eteru utlenia ciała organiczne; pierwszy bowiem zamienia kwas pyrogallusowy na purpurogallinę, drugi zaś wcale nieprowadza podobnej reakcyi.

Ilość ozonu zawartego w eterze podanym działaniu światła oblicza się z ilości uwolnionego jodu z jego związków z metalami. Tak n. p. 100 gramów eteru zozonizowanego wydzielilo 0,277 grm. wolnego jodu. Ilość ta odpowiada 0,0174 grm. tlenu. A ponieważ ozon (O_3) tylko $\frac{1}{3}$ częścią tlenu działa utleniająco, przeto obliczone 0,0174 grm. tlenu powstały z $= 0,0174 \times 3 = 0,0522$ grm. ozonu $= O_3$. Eter zozonizowany działaniem światła zawierał przeto około 0,05% ozonu.

Ileż to przykrości znosić musi aptekarz z przyczyny, że roztwory jodku potasowego lub jodoformu w kolloidum z czasem brunatnieją; albo co gorsza, że wprost z apteki wydane są ciemno brunatnie? Nie jest to więc zanieczyszczenie aldehydem o co nieraz puszczono fabrykantów, ale działanie światła, pod którego wpływem tworzy się w eterze ozon. Dla życia praktycznego wypływa zaś z tej pracy J. Buchnera nauka, że eter etylowy strzedz należy przed wpływem światła i przechowywać go w ciemnym miejscu i w naczyniach ociemnionych.

Ferrum carbonicum saccharatum.

W siódmym roczniku kalendarzyka dla farmaceutów na r. 1884 podaliśmy niektóre ostrożności przy robieniu tak zwanego węglanu żelazawego; lecz doświadczenie pouczyło nas, że podanymi tam warunkami niewyczerpaliśmy dostatecznie przedmiotu. Oprócz bowiem czystości siarkanu żelazawego i możliwego wykluczenia szkodliwego wpływu powietrza podczas całego przebiegu operacyi, oddziaływa nader szkodliwie, nieczysty zwykle, targowy węglan sodowy, na co dotychczas wcale nie zwracaliśmy uwagi. Lekospis austriacki mówi wprawdzie o Natrium carbonicum: „Solutio aquosa,

si acido hydrochlorico supersaturatur, nec odorem gasis hydro-sulfurati, nec sulfurosi spargat, nec sulfur deponat, nec addita aqua hydrosulfurata turbetur“; lecz któż z nas używa w tym razie nosa jako odczynnika? Używamy zwykle takiej sody, jaką przysyłają nam fabrykanci lub drogiści — a ta zwykle zawiera co najmniej ślady siarczku i podsiarczynu sodowego. W alkalicznym roztworze węglanu sodowego wytwarza się po dodaniu siarkanu żelazawego, w obec najmniejszych nawet śladów siarczku sodowego czarny siarczek żelaza, który brudzi pięknie zielonawą lub popielato-zieloną barwę preparatu. Ponieważ jednak kwaśny węglan sodowy jest obecnie tak tani i nigdy prawie niezawiera siarczku sodowego ani podsiarczynu; przeto zamiast normalnego węglanu sodowego lepiej jest używać węglanu jednosodowego czyli tak zwanego Natrium bicarbonicum. Po dodaniu roztartego na ogrubny proszek siarkanu żelazawego tworzy się początkowo prawie biały osad zasadowego węglanu żelazawego, który po chwili staje się zielonkowatym, jednak do ukończenia preparatu zachowuje swój odcień jasny i czysty.

J....

Zapiski farmakologiczno-terapeutyczne.

Thallinum. W numerze pierwszym Czasopisma z roku 1885 podaliśmy wiadomość o nowym leku przeciwgorączkowym, który Profesor Skraup w Wiedniu przy sposobności swoich badań nad chininą otrzymał syntetycznie i nazwał go „Thalliną“. Do niedawna jeszcze była thallina li przedmiotem badań klinicznych, których dokonano z największą ostrożnością i z całą ścisłością naukową. Obecnie dostać już można thallinę względnie sole thalinowe u drogistów wiedeńskich, po cenie mniej więcej 120 zł. za jeden kilogram. Najwięcej używane są związki tego sztucznego alkaloidu tlenowego z kwasem siarkowym i winowym. Siarkan thalliny (Thallinum sulfuricum) przedstawia się jako słabo-żółtawy proszek krystaliczny woni korzenniej przypominającej słabą woń anyżkową a zarazem kumarynową. Smak téj soli nie może być nazwany przyjemnym; jest bowiem bardzo ostro-korzenny, gorzki i zarazem słony, długo trwały. Nie o wiele różni się w smaku Thallin. tartaricum, tylko że zapach téj soli jest więcej kumarynowy i że trudniej się rozpuszcza w wodzie, winie i innych rozczynnikach.

Dotychczas używano thalinowych soli z pomyślnym skutkiem jako leku przeciwgorączkowego u suchotników, w zapaleniu płuc i otrzewny, w ciężkich wypadkach róży (Erysipelas); szczególnie zaś u dzieci w odrze, szkarlatynie i t. p. „Deutsche Medic. Ztg.“ nadmienia, że sole thalinowe zasługują na uwzględnienie w tyfusie, w zapaleniach oskrzeli i opłucnej, w gorączce połogowej i t. p.

Na jednorazową dawkę podaje się 0,25—0,50 grm. siarkanu lub winianu thalliny w opłatku; dzieci i delikatne osoby znoszą thallinę najlepiej w roztworze wodnym osłodzonym syropem wiśniowym, n. p.

Thallini sulfuric (vel tartarici) 2·0, Aquae dest. 60,0 Syrupi cerasor. nigror. 40,0 — m. Sg Po łyżeczce co godzinę aż do pożądanego obniżenia ciepłoty.

Mocz chorych leczonych thalliną jest zielonkowaty lub żółto-brunatny.

Czy sole thalinowe dojdą kiedy do tego znaczenia jak chinina? Prawdopodobnie nigdy. Chinina jest gorzka i to cała jej strona ujemna. Ale chinina nie jest ani słona, ani ostro korzenna, jest przytem bezwonna i o połowę tańsza, a co najważniejsza, że pp. lekarze wiedzą czego po zadaniu chininy spodziewać się można. Na chininę posiadamy dokładne sposoby zbadania jej identyczności i czystości — czego o gorzkich a zarazem słonych, ostrokorzennych i silnie woniejących solach thalinowych powiedzieć nie można.

Kronika chemiczno - farmaceutyczna.

Calomel zanieczyszczony chlorkiem rtęciowym.

W specjalnym przypadku przekonał się jeden z wiedeńskich aptekarzy, że *Calomel* znajdujący się na składzie u niektórych drogistów mocno jest zanieczyszczony chlorkiem rtęciowym. „Wiener allg. Ztg.“ z dnia 9 maja b. r. podaje do powszechnej wiadomości to bardzo nieprzyjemne zajście, gdzie *Calomel* użyty do pędzlikowania oczu sprawiał uczucie nader bolesne i stać się miał przyczyną zapalenia oczu.

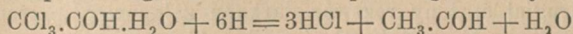
Jakkolwiek nieulega wątpliwości, że każdy sumienny aptekarz zbada pierwój *Calomel* sprowadzany z fabryk chemicznych zanim odda go na użytek leczniczy; toć przecie w tej mierze nie można być nigdy dość przezornym, ażeby w danym razie ustrzedz się od wszelkiego zarzutu.

Byliśmy świadkami badania *Calomelu* podczas wizytacji, gdzie „dla pewności“ gotowano chlorek rtęciawy z wodą w rurce odczynnikowej, bezpośrednio nad płomieniem lampki wyskokowej a następnie wykryto zanieczyszczenie żącym chlorkiem rtęciowym. Zaledwie zdołano przekonać pana wizytatora, że ponieważ przy tej operacji wydzielala się jednocześnie rtęć metaliczna, więc wydzielić się musiała także odpowiedna ilość chlorku rtęciowego. Bo jak przez sublimacją chlorku rtęciowego i litej rtęci powstaje chlorek rtęciawy, tak przez gotowanie kalomelu lub oblanie go „wrzącą“ wodą tworzy się znowu, chociaż w małej ilości lita rtęć i chlorek rtęciowy. Do badania i wymywania *Calomelu* używać przeto należy co najwięcej ciepłej tylko, ale nigdy wrzącej wody; a już wcale nie można go gotować z wodą.

Że *Calomel* oblewany wrzącą wodą przekroploną rzeczywiście ulega rozkładowi, przekonać się można z tąd, że po najdłużej nawet trwającym wymywaniu, przesącz mętnieje z azotanem srebrowym;

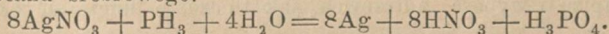
że Calomel pozostały na sączku coraz widoczniej szarzeje skutkiem wydzielającej się rtęci metalicznej i że krótko wytrawiony mocno rozcieńczonym kwasem azotowym daje na rtęć najwyraźniejsze reakcje. Że Calomel rozkłada się pod wpływem najróżnorodniejszych czynników a nawet działaniem wody zawierającej w litrze jeden gram kwasu chlorowodorowego lub też pod wpływem cukru zawierającego zaledwie ślady tlenu wapniowego, na to już dawno posiadamy niezbite dowody.

Ilościowego oznaczenia wodnika chloralu dokonywa F. W. Short w ten sposób: Do roztworu chloralowego zakwaszonego kwasem octowym dodaje się litego cynku granulowanego a po 24 godzinem wytrawianiu mianuje się wytworzony kwas chlorowodorowy $\frac{1}{10}$ normalnym roztworem azotanu srebrowego, używając jako indykatora dwuchromianu potasowego. Stósownie do przebiegu reakcyi:



oblicza się na każdy c.cm. spożebowanego roztworu azotanu srebrowego 0,00552 wodnika chloralu. Zakomunikowane przez autora dowody analityczne wykazują, że wyniki opisaną metodą otrzymane są bardzo dokładne. (Chem. Ztg. 1885, 40, z „The Druggists Circular. 1885, 69.)

W celu ilościowego oznaczenia fosforu w pigułkach i t. p. mieszaninach podaje F. H. Frazze następującą metodę: Działaniem wodoru „in statu nascendi“ na fosfor nieutleniony, tworzy się fosforowodór PH_3 , który wprowadza się do mianowanego $\frac{1}{10}$ normalnego roztworu azotanu srebrowego.



Z ilości wydzielonego litego srebra lub z ilości nierozłożonego roztworu azotanu srebrowego oblicza się ilość fosforu. (Chem. Ztg. 1884, 40, z The Druggists Circular 1885, 44).

Nadzwyczaj czułym odczynnikiem na białko ma być według H. B. Millard'a w Nowym Jorku następująca mieszanina:

Acidi carbolicis glacialis (95%)	7,5
„ acetici puri	26,0
Liq. kali caustici	82,0 — m.

Osad białkowy powstały po dodaniu tego odczynnika nie znika po ogrzaniu; zmętnienia zaś, które pod tymi samymi warunkami powstają w roztworach zawierających strychninę lub chininę albo też peptony, nikną po zagotowaniu cieczy a osad wytwarzający się skutkiem składników balsamu kopaivowego rozpuszcza się w alkoholu. Rozczyn opisany wskazywać ma obecność nawet tylko $\frac{1}{300}$ % białka; w bardzo rozcieńczonych roztworach niepowstaje jednak osad, lecz tylko zielonawe zabarwienie moczu. (Pharm. Ztg. z Prag. med. Wochenschr.).

Tlenek azotawy (N_2O) coraz częściej używanym bywa w lecznictwie; szczególnie używają go dentyści jako środka łagodnie znieczulającego. W Czasopiśmie z roku 1884 str. 112 i 113 podaliśmy wzmiankę o użyciu i sposobie wytwarzania tlenu azotawego. „Pharm. Centr. Halle“ podaje znowu uwagi Cazeneuve'a (w Lyon med.), że chcąc uniknąć eksplozyi, jakie następują nieraz przy nieostrożnem ogrze-

waniu azotanu amonowego, używać trzeba tej soli zupełnie wysuszonej, ogrzewać zawsze z wolna i ostrożnie, strzegąc się, ażeby temperatura niewzniosła się do 220° C. Gdy rozkład azotanu amonowego zbliża się do kresu, zachodzi znowu obawa wybuchu; znowu więc trzeba ogrzewać ostrożnie. Autor mówi, że świeżo otrzymany tlenek azotawy posiada woń drażniącą, która jednak znika, skoro gaz przynajmniej przez jeden dzień postoi z wodą w gazometrze.

Wprowadzić zalecona przez autora ostrożność niezawadzi; ale wiadomo, że azotan amonowy nie rozpada się tak gładko na wodę i tlenek azotawy, jakby się z wzoru $\text{NO}_3\text{NH}_4 = 2\text{H}_2\text{O} + \text{N}_2\text{O}$ wydawało. Podczas ogrzewania wydzielają się inne jeszcze połączenia azotu z tlenem, któremi tlenek azotawy używany do celów leczniczych nie może być zanieczyszczonym. Przeto koniecznie połączyć należy retortkę z aparatem Wouffa, którego pierwsza flaszka zawiera tylko małą ilość wody a w drugiej stężony roztwór siarkanu żelazowego, celem powstrzymania połączeń azotu wyżej utlenionych. Tak oczyszczony tlenek azotawy zmieszany z tlenem lub z powietrzem atmosferycznym, dopiero może być użyty do celów leczniczych.

Stopiony azotan srebrowy w oprawie drzewnej. Henryk Sachs z Berlina zaprowadził bardzo praktyczną nowość na użytek lekarski, a tą jest *Argentum nitricum fusum* oprawne w drzewo na wzór zwykłych ołówków. W tej formie może być azotan srebrowy dowolnie przystrugany nożykiem. Jest to niby nowość praktyczna, ale zdaniem naszym tylko pozornie; bo jak łatwo ukruszyć się może kawałeczek takiego lapisu i wypaść z drzewca, jak to często dzieje się z ołówkami?

Sprawy zawodu aptékarского.

Na podstawie uchwały Wydziału galicyjskiego towarzystwa aptékarского z dnia 10go kwietnia b. r. ogłasza się niniejszem

KONKURS

Na sześć prac z dziedziny nauk przyrodniczych, (chemii farmaceutycznej) farmacyi praktycznej lub techniki farmaceutycznej.

Warunki konkursu są następujące:

1. Praca oryginalna ma obejmować co najmniej cztery strony druku.
2. Autorem pracy może być magister, asystent lub uczeń farmacyi.
3. Każda własnoręczna praca nagrodzona będzie listem pochwalnym i sumą 10 zł.
4. Jeden autor może otrzymać nagrody za trzy prace.
5. Rękopisy nagrodzone stają się własnością Towarzystwa aptékarского i przedrukowane będą w Czasopiśmie.
6. Za mniejsze prace, wydział przesła (po ocenieniu ich wartości) listy pochwalne.

Prace te będą za zezwoleniem autorów drukowane w Czasopiśmie a rękopisy na wyraźne życzenie zwrócone właścicielom.

7. Czas nadsyłania prac zaczyna się z dniem 1 czerwca a kończy się z dniem 30 listopada 1885.

Autorowie zechcą w przeciągu tego czasu nadsyłać swe prace opatrzone podpisem, na ręce sekretarza Towarzystwa aptékarzkiego, ulica Ormiańska l. 15.

Z wydziału towarzystwa aptékarzkiego.

Do sprzedania:

Hba Centauri

Semen Sinapis albi

Flores Malvae arbor.

Poszukują umieszczenia: Magistrowie i asystenci. Kilku uczni z dobrze ukończoną 4tą klasą poszukują miejsca do wstąpienia na praktykę aptékarzską.

Pięć apték w małych miastach są do sprzedania.

Poszukuje się aptéki z obrotem od 4—5000 do kupienia lub wydzierżawienia.

Przy tej sposobności zwracam się z prośbą do Panów właścicieli i dzierżawców apték, by o opróżnionych posadach w swych aptékach zechcieli mnie zawiadamiać. Tym sposobem ułatwi się umieszczenie dla poszukujących zatrudnienia, a Panowie poszukujący pomocników oszczędzą sobie niepotrzebne wydatki na ogłoszenia w dziennikach.

Sz. Kajetanowicz.

Piśmiennictwo.

Dr. Tadeusz Żuliński. wspomnienie pośmiertne; broszura wydana nakładem Towarzystwa gimnastycznego „Sokół“ we Lwowie. —

Książeczka ta zawiera portret i życiorys zasłużonego ojczyźnie Dr. Tadeusza Żulińskiego, z opisem jego działalności naukowej i literackiej, z wspomnieniem napisanych przez niego dzieł i opracowanych odczytów, traktujących o higienie i gimnastyce, tudzież ze szczególnem uwzględnieniem działalności jego w lwowskim „Sokole“. — Dalej podany jest opis pogrzebu ze wszystkimi przemówieniami. W końcu umieszczone są pisma kondolencyjne i podniosły wiersz poświęcony pamięci czcigodnego Dr. Żulińskiego.

Cena 1go egzemplarza w miejscu 25 ct., z przesyłką 30 ct.

Wspomnienie pośmiertne.

Jan Zarewicz

ur. 1809. † 1885.

W głównem mieście ziemi sanockiej zmarł po krótkiej słabości właściciel tamtejszej apteki Jan Zarewicz, magister farmacyi, mąż przeczystych cnót obywatelskich, dla niezwykłej swej prawości i zacności charakteru powszechnie lubiany i szanowany.

Urodzony w Zapytowie koło Lwowa, po odbytych studiach gimnazjalnych wstąpił w roku 1826 na praktykę do apteki Romualda Nagaszewskiego w Jarosławiu, gdzie jako młody współpracownik pod kierownictwem ś. p. Józefa Rohma pracował do końca roku 1831. Rok 1832 spędził w aptece Jana Zygmunta Kelera w Białej a następne dwa lata w cyrkularnej aptece R. J. Palcha w Jaśle. Pod koniec r. 1834 udał się do Wiednia, z kąd po odbytych studiach uniwersyteckich wrócił do kraju jako magister farmacyi. W roku 1837 pracował w aptece Blaima a 1839 i 1840 w aptece G. Müllinga we Lwowie, poczem udał się do Przemyśla a z tąd do Sokala. gdzie przez 5 lat pozostawał czynnym w aptece Jana Massila. W roku 1847 widzimy go znowu wspólnie z ś. p. Antonim Sklepińskim w aptece „pod słoniem“ we Lwowie. Następnie objął dzierżawę apteki w Bochni, a w r. 1852 nabył na własność aptekę Strzelbickiego w Sanoku, którą do ostatnich chwil życia zawiadywał osobiście ciesząc się ogólnem zaufaniem.

Życie ś. p. Jana Zarewicza, z którego 59 lat poświęcił na usługi cierpiącej ludzkości było nieprzerwanem pasmem nieustającej i uczciwej pracy, której pomimo podeszłego wieku oddawał się z poświęceniem i z całą świadomością trudnego swego powołania.

Dla współpracowników swoich był on przyjacielskim i wyrozumiałym. W życiu codziennym był zawsze ludzkim i hojną ręką udzielał wsparcia potrzebnym. Rada miasta Sanoka widząc w nim nieskazitelnego i prawego obywatela wybrała go burmistrzem, a godność tę piastował ś. p. Zarewicz przez kilka lat zupełnie bezinteresownie.

Ukochawszy swój zawód, któremu całą duszą był oddany stronił ś. p. Jan Zarewicz od życia w stowarzyszeniu, to też niedozwolily mu nieba dożyć tej chwili, w której przyjaciele i koledzy święcić chcieli jubileusz 60-cio letniej jego działalności w zawodzie aptekarskim. Ale są natury, w których mimo stałości charakteru przebija się dumna dusza szlachecka. Ś. p. Zarewicz przestrzegał ściśle stosunki rodzinne i towarzyskie, życiu jego przewodniczyło prawidło rozumne — lecz nie zwykł był lada z kim się pospolitować, a wola jego w sprawach towarzystwa aptekarskiego graniczyła z uporem. Spoczął wreszcie ś. p. Zarewicz na łonie wspólnej matki naszej *ziemi ojczystej*, która nam najpiękniejszym przyswiewca przykładem, że wszystkie nam winy przebacza. —

Wiadomości bieżące.

Lwów. Szósty międzynarodowy kongres farmaceutyczny który w dniach od 31 sierpnia do 6 września b. r. odbędzie się w Brukseli pod protektoratem J. W. króla Belgów, obradować będzie prawdopodobnie przy bardzo licznym współdziałaniu delegatów korporacyj farmaceutycznych starego i nowego świata. Oprócz zaproszonych towarzystw zapowiedzieli przybycie swoje na zjazd liczni farmaceuci, chemicy i przedstawiciele innych gałęzi przyrodoznawstwa. — Taksa uczestnictwa w kongresie wynosi 10 franków, które odsyłać należy pod adresem: „Au Secrétaire général du 6-me Congrès international pharmaceutique & chimique — Bruxelles — (Belgique)“. — Rząd belgijski dozwolił dla wszystkich uczestników kongresu od 29 sierpnia do 9 września b. r. połowę opustu od ceny jazdy na wszystkich kolejach belgijskich.

— Czerniowieckie towarzystwo farmaceutyczne. „*Pharm. Post.*“ z 23 maja b. r. donosi o zawiązaniu nowego towarzystwa farmaceutów w Czerniowcach, którego statut w dniu 20. kwietnia potwierdziło Bukowińskie c. k. Namiestnictwo. Celem towarzystwa jest: a) postęp członków tak w kierunku naukowym jakoteż b) w kierunku obudzenia życia towarzyskiego; c) wspieranie niezamożnych farmaceutów uczęszczających na studia uniwersyteckie w Czerniowcach. Do osiągnięcia powyższych celów urządza towarzystwo: 1) posiedzenia, na których odbywać się będą wykłady i rozprawy o kwestyjach z dziedziny chemii, farmacji i pokrewnych nauk przyrodniczych a także i sprawy zawodowe mogą być omawiane; 2) towarzyskie schadзки; 3) bibliotekę; wreszcie 4) obraca towarzystwo część dochodów swoich na pożyczki i wsparcia. Towarzystwo składa się z członków rzeczywistych i nadzwyczajnych; do pierwszych zaliczają się li słuchacze studyjów farmaceutycznych. Członkowie nadzwyczajni rozpadają się na 1) członków wspierających, 2) członków założycieli 3) na członków honorowych. Ci ostatni mają na posiedzeniach tylko głos doradczy. Zarząd względnie wydział tow. składa się z prezesa i jego zastępcy, z 1 sekretarza, 1 skarbnika, 1 bibliotekarza (ogółem z liczby członków rzeczywistych) i z dwóch asesorów honorowych (magistrów lub doktorów farmacji) wchodzących w poczet członków nadzwyczajnych. Z celów towarzystwa wykluczone są wszelkiego rodzaju tendenecyje polityczne i narodowościowe. Członkowie nosić będą jako odznakę trójkolorową wstęgę czerwono-złoto-zieloną.

— Przewodnika gimnastycznego (organu Towarzystwa gimnastycznego „Sokół“, we Lwowie) opuścił prasę Nr. 5. z Maja r. b. Treść: Życiorys ś. p. Dra Tadeusza Żulińskiego (dok.). — Pogrzeb Dra Tadeusza Żulińskiego we Lwowie (dok.). — Zarys ćwiczeń na skoczni (c. d.). — Kilka szczegółów o kolonijach wakacyjnych wziętych z higieniczno-lekarskiego sprawozdania dra Tadeusza Żulińskiego (dok.). — Sprawy Towarzystw gimnastycznych polskich. — Kronika. — Bibliografija. — Od wydawnictwa.

Naczelnym kierunek redakcyjny „Przewodnika gimnastycznego“ objął z dniem 1. czerwca b. r. Wniy Dr. Żegota Krówczyński a Wydawnictwo uprasza, ażeby wszystkie korespondencje artykuły i czasopisma przeznaczone dla redakcyi „Przewodnika gimnastycznego“ nadsyłać wprost do mieszkania p. Dra Krówczyńskiego, we Lwowie, przy ulicy Ormiańskiej l. 29. — Biuro administracyi przenosi się do p. Aleksandra Małaczyńskiego we Lwowie, plac kapitulny l. 7., — gdzie należy przesyłać prenumeratę i wszelkie dotyczące reklamacyje.

— Falszerze piwa bawarskiego. Według wiadomości podanej w „Chem. Ztg.“ rozstrzygał sąd w Augsburgu w dniu 15. maja b. r. sprawę 14-tu piwowarów oskarżonych o fałszowanie piwa. Z tych 12-tu zasądził sąd na grzywny od 180—400 marek niem. i areszt od 8—21 dni. Tego samego dnia ukarał sąd w Ansbach pięciu piwowarów grzywną od 180- 300 mark. niem. i aresztem od 3—8 dni.

— Pokłady boraksu i połączeń kwasu borowego. Według sprawozdania, które angielskie ministeryjum otrzymało o handlu i przemyśle Stanów zjednoczonych znajdują się na całym obszarze Kalifornii, na południe od Chon-chilla i Tresno rozległe pokłady boraksu i innych połączeń kwasu borowego. Także Nowada obfituje w pokłady związków borowych, z których najważniejsze znajdują się w Mono, Ingo i San Bernardino także w San Diego. Produkcya w roku 1884, wynosiła tam 1,270,000 kilogramów kwasu borowego.

(Chem. Ztg. Cöthen).

Od Administracyi.

Bieżące wydatki administracyjne zmuszają nas upraszać P. T. pp. kolegów o rychłe nadsyłanie prenumeraty. Spodziewamy się że i ci pp. koledzy, którzy jeszcze za rok ubiegły nienadesłali nam kwoty prenumeracyjnej, w tym roku będą na nas łaskawi.

Administracyja

Lwów. — Ulica Ormijańska 15.

Treść: Geologiczne warunki występowania nafty w Galicyi. Z 4 drzeworytami w tekście napisał Dr. Rudolf Zuber, docent uniwersytetu lwowskiego. — Polskie towarzystwo przyrodników imienia Kopernika. — Wystawa etnograficzna Kamezatkii i Wysp komandorskich we Lwowie. — Ozon w eterze etylowym z pracy J. Buchnera. — Ferrum carbonicum saccharatum. — Zapiski farmakologiczno-terapeutyczne: Thallina. — Kronika chemiczno-farmaceutyczna: Calomel zanieczyszczony chlorkiem rtęciowym. Ilościowe oznaczenie chloralu. Ilościowe oznaczenie fosforu w pigułkach i t. p. mieszaninach. Czuły odczynnik na białko. Tlenek azotawy. Azotan srebrowy oprawny w drzewcu. — Sprawy zawodu aptekarskiego: Konkurs. Z wydziału tow. aptek. — Nekrologija: Ś. p. Jan Zarewicz. -- Wiadomości bieżące. — Od Administracyi. — Ogłoszenia w osobnym dodatku.

Redaktor główny Winc. Jabłonowski.

