

GAZETA LEKARSKA.

Ś. p. Marceli Nencki

urodził się w Boczках w Sieradzkim, 15-go stycznia 1847 r. z ojca Wilhelma i matki Katarzyny z Serwaczyńskich. Do gimnazjum uczęszczał w Piotrkowie, po ukończeniu którego w r. 1864 pojechał do Jeny, gdzie studyował filologię. W r. 1867 przeniósł się do Berlina na wydział lekarski. Po skończeniu medycyny przez dwa lata zajmował się chemią w Berlińskiej Akademii technicznej (*Gewerbe—Akademie*) pod kierunkiem prof. BAeyer'a. W 1871 r. został asystentem przy instytucie patologicznym w Bernie, kierowanym przez prof. E. KLEBS'a, a następnie LANGHANS'a i NAUNYN'a; po roku już został mianowany profesorem *honoris causa*, a po 3-ich latach profesorem nadzwyczajnym. Po 6-iu latach pobytu w Bernie tak już zasłynął swemi pracami, iż rząd szwajcarski w drodze ustawodawczej zmienił dotychczasowy statut uniwersytecki i utworzył dla NENCKIEGO katedrę chemii fizyologicznej a Jego mianował profesorem zwyczajnym. Podobna katedra istniała wówczas tylko w Strasburgu [HOPPE-SEYLER] i w Szkole Głównej Warszawskiej [FUDAKOWSKI]. Jednocześnie powierzono NENCKIEMU kierownictwo całego Instytutu chemii medycznej. W r. 1888 oddano NENCKIEMU do użytku gmach, specjalnie na ten instytut zbudowany. Przez cały czas pobytu w Bernie wykładał chemię fizyologiczną oraz jedną, dowolnie obraną, część specjalną chemii medycznej. W r. 1888 zaproponowano NENCKIEMU objęcie wykładów bakteriologii. W roku 1891 NENCKI opuścił Szwajcaryę i przeniósł się do Petersburga, dokąd zaproszono Go na kierownika wydziału chemii fizyologicz-

nej w nowo założonym Instytucie medycyny doświadczalnej, gdzie pracował aż do śmierci, która nastąpiła wskutek raka żołądka 14-go października 1901 r. W r. 1900 NENCKI z okazji 500-letniego jubileuszu Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie został mianowany doktorem *honoris causa* tej wszechnicy. Zmarły był członkiem honorowym Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. W 1897 r. obchodzono 25-lecie działalności naukowej Zmarłego i wówczas „Gazeta Lekarska” poświęciła Mu osobny numer, w którym koledzy: NUSBAUM, PRUSZYŃSKI i TRZCIŃSKI poznajomili czytelników z zasługami naszego uczonego chemika.

Dnia 2-go listopada r. b. odbyło się w Warsz. Towarzystwie Lekarskiem nadzwyczajne, uroczyste posiedzenie ku uczczeniu pamięci ś. p. prof. M. Nenckiego.

Posiedzenie zajął prezes Tow. dr Stanisław Markiewicz następującem przemówieniem:

W przybytku wiedzy lekarskiej, u stóp pomnika wielkiego lekarza i biologa, wśród wizerunków, przywodzących nam na pamięć cały szereg zasłużonych polskich medyków, zebraliśmy się dziś by uczcić zgasłego przedwcześnie kolegę naszego, członka honorowego naszego Towarzystwa Lekarskiego, zebraliśmy się by przywieść sobie na pamięć to, co MARCELI NENCKI zdziałał na polu nauki, by oddać hołd niezmordowanej pracy, szerokości poglądów, trzeźwości sądu i ścisłości metody badania naszego rodaka, którego imię na zawsze w dziedzinie wszechludzkiej wiedzy już jest zapisane.

Wszyscy dziś tu zebrani, bliżsi i dalsi znakomitego Męża, rodzina, towarzysze pracy, byli jego uczniowie, koledzy z zawodu, wszyscy zarówno czujemy potrzebę dać wyraz bolesnemu uczuciu, jakie nas ogarnia na myśl, że MARCELI NENCKI już nie żyje.

Ale śmierć pracownika tej miary co NENCKI, śmierć takiego, jakim on był, poszukiwacza prawdy, to nie pobudka do martwego i bezowocnego żalu, ale raczej hasło, by proporzec, który wypadł z jego zastygłej dłoni, pochwycili ci, którym dane jest stać na straży przybytku wiedzy i pracy naukowej. W licznej tej kohorcie nie brak i naszych przyrodników i lekarzy. Oplakując śmierć wodza, pomni zaszczytu, jaki społeczeństwu polskiemu M. NENCKI przyniósł w całym świecie naukowym, niechajże nie szukają w imieniu Jego li wzniesłego wspomnienia, ale raczej niech ono im będzie pobudką do naśladowania, do naśladowania Jego pracowitości, Jego wytrwałości, Jego ścisłości.

Sursum corda!

Za chwilę w przemówieniu kolegów naszych zarysuje się przed nami wspaniały obraz wielostronnej a tak doniosłej działalności naszego uczonego. Przedtem jednak wzywam Was, do uczczenia jego pamięci przez powstanie.

DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA

ś. p. Marceliego Nenckiego.

Przemówienie dra Jana Pruszyńskiego na posiedzeniu Tow. Lek. Warsz.

dnia 2-go listopada 1901 roku.

Szanowni słuchacze!

Mnie przypadł dzisiaj smutny, ale zarazem zaszczytny obowiązek przedstawienia działalności naukowej nieporównanego Mistrza naszego i jednego z najznakomitszych uczonych obecnej epoki. Czuję całą ważność i trudność zadania, któremu siły moje, zwłaszcza w tak krótkim czasie po nieprzewidzianej a niepowetowanej dla nas stracie, sprostać nie są w stanie. Jakie były cechy charakteru tego wielkiego męża, jak się krystalizował ten umysł, przenikający w najgłębsze tajniki przyrody, świadczą o tem piękne zarysy biograficzne, przed 4-ma laty skreślone przez prof. BOGUSKIEGO i dra NUSBAUMA; —jakim był ś. p. MARCELI NENCKI profesorem i kierownikiem młodzieży, świadczy o tem rzewne przemówienie długoletniego współpracownika jego, ucznia i przyjaciela p. LEPPERTA, wygłoszone niedawno w sekcji chemicznej; jakim był chemikiem i badaczem, starali się przedstawić jego uczniowie, z których jeden, WAWRZENIEC TRZCIŃSKI już nie żyje, aby tem oddać cześć i wyrazić wdzięczność swojemu Mistrzowi w radosnej chwili 25-letniego jubileuszu jego pracy naukowej.

MARCELI NENCKI pozostawia ludzkości wielką spuściznę po sobie. Ocenienia wartości skarbów, które wiedza zawdzięcza temu badaczowi i filozofowi, mogłyby się podjąć tylko tak wytrawny pracownik w dziedzinie biologii, jak DUCLAUX, aby napisać „historję wielkiego ducha“.

W pracach MARCELEGO NENCKIEGO skrzyżowały się różne nauki: chemia teoretyczna, fizyka, fizjologia, krystalografia, bakteriologia, farmakologia, nawet medycyna praktyczna, a wszystkie te dziedziny badań doświadczalnych skierowane były do wyjaśnienia istoty życia.

W dziedzinie chemii organicznej dokonał MARCELI NENCKI tak licznych i doniosłych prac, że, jak się wyraził jeden z jego biografów, „same przez się wystarczyłyby do wyrobienia mu w naukach chemicznych wiecznej sławy“.

Nie podobna na tem miejscu rozbierać szczegółowo tych wszystkich ważnych dociekań naukowych, które chemia zawdzięcza niezmiernej pracowitości i nadzwyczajnej pomysłowości MARCELEGO NENCKIEGO.

Ograniczyć się tedy muszę na wykazaniu punktów wytycznych, świadczących o celu, w jakim NENCKI zaraz po ukończeniu studiów uniwersyteckich, stawiając zaledwie pierwsze kroki na drodze naukowej, zaopatrzony jednak

w doskonałą technikę laboratoryjną w szkole BAYER'a, przystępuje do badania ciał chemicznych bardzo złożonych.

Pierwszym krokiem na tej niezmiernie, jak się okazało, owocnej drodze poszukiwań naukowych było otrzymanie związków guanidyny [karbonylimidu] ciała pokrewnego z mocznikiem [karbamidem], ostatecznym produktem spalania ciał białkowych w ustroju.

NENCKI, ogrzewając octan guanidyny przy wysokiej ciepłocie, przewyższającej dwieście stopni [230—230°], wprowadził do cząsteczki kwasu octowego dwie grupy guanidyny. Otrzymana przy tej reakcyi zasada guanamina, jak się następnie okazało, tworzy z kwasami tłuszczowymi, zawierającymi nie więcej niż 7 atomów węgla w cząsteczce, związki, wyróżniające się tak wybitnymi postaciami krystalizacyi, że NENCKI mógł uznać je za środek rozpoznawczy pierwszych członków szeregu lotnych kwasów tłuszczowych. Wszystkie następnie wykryte przez NENCKIEGO pochodne guanidyny, jak guanolina, guanid, guanamid, glukocynamina, biuretcyanamid, rzuciły jednocześnie światło na popochodne zbliżonego do guanidyny kwasu cyannego [karbimidu] i mocznika, a doniosłość tych badań jeszcze bardziej się uwydatnia, jeżeli zwrócimy uwagę na fakt, że guanidynę można otrzymać z mocznika pod wpływem gazu chłorowodorowego i też guanidynę za działaniem wody barytowej można na mocznik zamienić.

Chcąc bliżej poznać własności mocznika, NENCKI przeprowadza szereg bardzo trudnych syntez: siarko-mocznika i związku izomeryjnego, rodanku amonu z oksykwasami, z kwasami zawierającymi haloidy, z aldehydami i t. p. Wprowadzając do alloksanu, produktu rozkładu kwasu moczowego, cząsteczkę siarko-mocznika, otrzymał NENCKI kwas siarko-pseudo-moczowy, z niego kwas sulfodialurowy, a z tego ostatniego pod wpływem stężonego kwasu siarczanego kwas urosulfinyowy $H_4C_3SO_2H_4$, związek analogiczny do kwasu moczowego.

Z drugiej zaś strony zaznaczyć tutaj należy, że NENCKI wspólnie z TRZCIŃSKIM dokonał syntezy kwasu barbiturowego z siarkomocznikiem i że powstały przy tej reakcyi produkt kondensacyi, kwas tiouramin-barbiturowy różni się od uramilu t. j. kwasu amido-barbiturowego, wprowadzoną w cząsteczkę tego kwasu grupą rodanowodoru.

Jeżeli z wynikami badań NENCKIEGO nad derywatami mocznika i kwasu moczowego zestawimy fakt, że w r. 1838 BEHREND i ROOSEN syntetycznie otrzymali kwas moczowy przy kondensacyi kwasu izodialurowego z mocznikiem i że w r. 1895 syntezy tegoż kwasu moczowego dokonał E. FISCHER wspólnie z AACH'em przy stopieniu kwasu pseudomoczowego z kwasem szczawowym, to okazuje się, że na wiele lat przedtem NENCKI wskazał sposoby i przewidział drogi, prowadzące do tego celu.

Oczywiście prace nad guanidyną i pochodnymi kwasu moczowego miały na celu wyjaśnienie powstawania tych związków w ustroju, innemi słowy wykrycie poprzedników mocznika i kwasu moczowego.

W pierwszej swej pracy naukowej, dokonanej wspólnie z SCHULTZEN'em nad poprzednikami mocznika w ustroju, NENCKI udowodnił, że acetamid prze-

chodzi przez ustrój niezmieniony, gdy tymczasem kwasy amidowe, jak glikokol, leucyna i tyrozyna, powiększają zawartość mocznika i że zatem ciała te są według wszelkiego prawdopodobieństwa poprzednikami mocznika, który się tworzy syntetycznie z dwóch ich cząsteczek przy odszczepieniu cząsteczki wody.

Gdy wyjaśnienie sprawy powstawania mocznika dosięgło szczytu rozwoju w pracowni NENCKIEGO, ukazały się ciekawe doświadczenia DRECHSEL'a, dokonane nad otrzymaniem mocznika również na zewnątrz ustroju z soli amonowej kwasu karbaminowego pod wpływem prądu elektrycznego, przez co jednocześnie powstawały dwie sprawy, odbywające się w ustroju, utlenianie i odtlenianie.

Badania DRECHSEL'a zyskały punkt oparcia w doświadczeniach SCHRÖDER'a, dokonanych w pracowni SCHMIEDEBERG'a w Strasburgu, któremu udało się otrzymać mocznik za pomocą przeprowadzania przez wątrobę zwierzęcia roztworów wodnych węglanu lub mrówczanu amonu, ciał przejściowych do kwasu karbaminowego.

Ten fakt posłużył DRECHSEL'owi do wypowiedzenia teorii, że kwasy amidowe, tworzące się z ciał białkowych pod wpływem fermentów, spalając się w ustroju na CO_2 i NH_3 , wytwarzają karbaminian amonu, który przemienia się na mocznik przy wydzielaniu cząsteczki wody.

I to jest fakt, który w zupełności potwierdził pierwsze w tej dziedzinie badania NENCKIEGO.

Już w pracy J. PRUSZYŃSKIEGO, dokonanej w pracowni berneńskiej nad zachowaniem się kwasów amido-salicylowych w ustroju, okazało się, że kwasy te przechodzą w ustroju w stan związków uramidowych, analogów mocznika, który przedstawia się jako najprostszy uramid. Wtedy wykluczono możność tworzenia się tych związków syntetycznie z gotowego mocznika i substancji amidowych przy odszczepianiu amoniaku, jako też przez dodanie cząsteczki jednego z izomerycznych kwasów cyannych $\left[\text{C} \equiv \text{NOH} \text{ lub } \text{C} \begin{smallmatrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{NH} \end{smallmatrix} \right]$ do grupy amidowej. Pozostała tylko jedna możliwość powstawania tych związków w ustroju, na drodze syntezy kwasów amidowych z kwasem karbaniowym przy wydzieleniu się cząsteczki wody.

Pewne jednak podstawy, że poprzednikami mocznika są kwasy amidowe, osiągnął NENCKI dzięki udoskonalonej technice operacyjnej, a mianowicie po dokonaniu przetoki Eck'a pomiędzy *vena cava inferior* a *vena portae*, przez co związek żyły wrotnej z wątrobą całkowicie został wykluczony.

Stosunek ciał azotowych, wydzielanych z moczem zwierząt [psów] z przetoką Eck'a, przedstawił NENCKI w wielkiej pracy, dokonanej wspólnie z PAWŁOWEM, MASSEN'em i HAHN'em.

Większość zwierząt, które tę ciężką operację przeżyły, przedstawiała wybitne objawy zatrucia, przybierające postać napadów po każdym bardziej obfitym pokarmie białkowym. Ponieważ mocz tych zwierząt zawierał kwas karbaminowy w stosunkowo znacznej ilości a też same objawy zatrucia występowały u zwierząt nieoperowanych po zastrzyknięciu do ży-

ły rozczynów karbaminianu amonu, wyłaniał się stąd wniosek, że czynnikiem trującym jest kwas karbaminowy; ponieważ karbaminian amonu przy zażyciu wewnętrznym u zwierząt nieoperowanych nie jest trującym, a jednocześnie wywołuje zwiększenie ilości mocznika w moczu, wynikało stąd jasno, że wątroba jest narządem, w którym karbaminian amonu ulega przeobrażeniu i, przechodząc przez tlenek karbamidu w myśl teorii DRECHSEL'a, pod wpływem redukujących własności żywej protoplazmy, przy wydzieleniu cząsteczki wody zamienia się na mocznik. Tym sposobem wątroba chroni ustrój od zatrucia związkami amoniakalnymi, które z przewodu pokarmowego w wielkiej ilości do niej dopływają. Że, aczkolwiek przeważnie ale niewyłącznie w wątrobie mocznik się wytwarza, dowiodły tego badania nad zwierzętami z wykluczonym krwiobiegiem żyły wrotnej. Po usunięciu wątroby lub tylko przewiązaniu tętnicy wątrobowej, u zwierząt tych zwiększała się ilość amoniaku we krwi, mocznik zaś występował w moczu w zwiększonej ilości, we krwi natomiast zawartość jego nie uległa zmianie.

Doświadczenia, polegające na przeprowadzaniu przez izolowaną ale żywą jeszcze wątrobę krwi, zawierającej dodany doń glikokol, leucynę lub kwas asparaginowy, wykazały, że substancje te z wątroby wychodzą pod postacią mocznika, a więc, że mocznik tworzy się z kwasów amidowych. Doświadczenia te zarazem stanowią potwierdzenie najpierwszych badań NENCKIEGO, dotyczących powstawania mocznika i jego poprzedników w ustroju i wieńczą dzieło, przez wiele lat z wielkim trudem dokonane.

W ten sposób powstawanie najważniejszego produktu azotowej przemiany materii przez MARCELEGO NENCKIEGO w najdrobniejszych szczegółach wyjaśnione zostało.

Również udoskonalenie metody operacyjnej pozwoliło NENCKIEMU przeprowadzić nader cenne badania, dotyczące trawienia i składu soku żołądkowego.

Z badań NENCKIEGO i SIMANOWSKIEJ, dokonanych na zwierzętach z przetoką żołądkową i przelykową, wynika że sok żołądkowy zawiera rodanowodór, że jego normalny kwas solny w żywym ustroju może być zastąpiony przez BrH , że wreszcie przy oziębieniu do 0° wydziela się zeń biały osad pepsyny, posiadający własność trawienia białka. Zastanawiając się nad pochodzeniem kwasu solnego w soku żołądkowym, NENCKI na mocy licznych oznaczeń chloru w narządach doszedł do przekonania, że najwięcej chloru nagromadza się w błonie śluzowej żołądka w stanie spoczynku, skąd składnik ten wydziela się w stanie czynności narządu w połączeniu z pepsyną i stanowi integralną część jej cząsteczki. Pepsyna jest jednym z t. zw. czynnych ciał białkowych i zawiera w nader złożonej swej cząsteczce nukleinę, albumozę, lecytynę i kwas solny. Obecność chloru, ściśle związanego z cząsteczką pepsyny, analogicznie do obecności żelaza w cząsteczce hemoglobiny, którego usunąć się nie da bez poważniejszych zmian samej substancji, naprowadziła NENCKIEGO na myśl, że popioły, K, Na, Cl, SO_4 i inne, nie należy uważać za domieszki przypadkowe, lecz za integralne składniki ciał białkowych, posiadające pewne określone czynnościowe znaczenie w ustrojach zwierzęcego i roślinnego pochodzenia.

Czynności ich są rozmaite: jedne służą do budowy szkieletu, inne mają zadanie odżywcze, inne jak lecytalbumina spełniają zadanie wyboru, inne wreszcie mają własność, zobojętniającą szkodliwe czynniki i t. d.

Inne bardziej praktyczne zastosowanie, pierwotnie zakreślone, miał na celu szereg prac dotyczących kondensacji fenolów. Punktem wyjścia do tych, przez wiele lat przy udziale wielu współpracowników dokonanych poszukiwań był wykryty przez NENCKIEGO sposób otrzymania połączeń fenolów z kwasami, polegający na użyciu chlorku cynku, jako środka pobudzającego reakcję. W ten sposób z kwasu octowego i rezorcyny otrzymany został rezacetofenon obok ciał barwnych rezaceteiny i acetofluoresceiny, z kwasu octowego i izomerów rezorcyny, pyrogallolu i hydrochinonu—gallacetofenon i chinacetofenon, z bezwodnika kwasu bursztynowego i rezorcyny—sukcyneina.

Przy zastosowaniu chlorku cynku NENCKI skondensował fenol z kwasem mrówczanym na aurynę i otrzymał jej analogi, kresolaurynę i orcynaurynę, a przy wzmocnieniu działania czynnika, wywołującego reakcję dodaniem tlenochlorku fosforu udało się mu skondensować różne kwasy tłuszczowe z węglowodorami aromatycznymi, otrzymać polioksyketony, szeregi związków podobnych do alkaloidów roślinnych oraz połączenia fenolów z kwasami aromatycznymi, których przedstawicielem jest dobrze znany i powszechnie stosowany środek leczniczy salicylan fenylu czyli salol.

Wreszcie w ostatnich czasach NENCKI przy zastosowaniu nowego środka kondensującego, chlorku żelaza, otrzymał wiele bardzo złożonych substancji, z których prawdopodobnie niejedna znajdzie zastosowanie w przemyśle lub sztuce leczniczej.

Ogrom tych nowych zdobyczy w dziedzinie chemii organicznej nie pozwala na razie nawet przewidzieć ich znaczenia praktycznego w całej rozciągłości, ale ten, że tak powiem uboczny produkt naukowej działalności NENCKIEGO, znalazł już zastosowanie w praktyce lekarskiej.

Bo też wiele z otrzymanych syntetycznie związków przeprowadzał NENCKI przez ustrój zwierzęcy, porównywał zachowanie się nowych substancji z ciałami do nich pokrewnymi, aby dojść do farmakologicznego ich działania, wyjaśnić przebieg reakcji, zachodzących w ustroju, a jednocześnie wykazać jaki zachodzi związek pomiędzy budową chemiczną ciała a jego wpływem na ustrój.

Już w pracy inauguralnej p. t. „*Die Oxydation der aromatischen Verbindungen im Thierkörper*“ NENCKI przekonał się, że saligenina utlenia się w ustroju na kwas salicylowy, gdy tymczasem acetamid, kwas ftalowy i tyrozyna przechodzą przez ustrój w stanie niezmienionym. Opierając się na tych badaniach jako też na doświadczeniach SCHULTZEN'a, NENCKI doszedł do wniosku, że w ustroju utlenianiu ulegają tylko łańcuchy boczne jądra benzolowego. Przypuszczenie to w istocie znalazło poparcie w badaniach, dokonanych w jego pracowni przez ZIEGLER'a nad cymolem kamforowym, który opuszcza ustrój w postaci kwasu kuminowego przy utlenianiu jednej grupy metylowej na karboksylową, oraz w doświadczeniach LEONA NENCKIEGO nad mezytylenem czyli trójmetylobenzolem, którego produkt utlenienia, kwas mezytylenurowy, łącząc się z glikokolem, opuszcza ustrój jako kwas mezytylenurowy.

Że jednak w pewnych warunkach sam szkielet benzolowy może ulec utlenianiu, dowiodły tego badania NAUNYN'a i SCHULTZEN'a, którzy stwierdzili przemianę w ustroju benzolu na fenol. Badania, przeprowadzone w tym kierunku przez NENCKIEGO wspólnie z GIACOSA'ą wykazały, że ustrój posiada w istocie własność utleniania benzolu nie tylko na fenol, lecz i na oksyfenole izomeryjne, pyrokatechinę i hyrochinon, i że związki, powstające przy zastąpieniu wodoru w benzolu alkylami, wydzielają się z ustroju już to jako analogi kwasu hipurowego, już to jako etoro-siarczany, już to w połączeniu z kwasem glikuronowym, już to wreszcie jako substancje bardziej utlenione [np. izopropylobenzol w postaci oksykumolu].

Prace nad zachowaniem się substancji aromatycznych w ustroju doprowadziły zawsze uogólniający umysł NENCKIEGO do wyjaśnienia zjawiska utleniania fizyologicznego w ustroju.

Jakoż NENCKI wspólnie z GIACOSA'ą udowodnił, że benzol w obec 1% ługu sodowego pod wpływem ozonizowanego powietrza utlenia się *in vitro* na fenol i że utlenianie w ustroju następuje przy rozkładzie tlenu cząsteczkowego w wydzielaniu aktywnego tlenu atomistycznego. Z następnych badań NENCKIEGO, dokonanych z SIEBER'ową, okazało się, że przy ciepłocie ciała w obecności alkali cukru gronowego, cukru mlecznego i maltosa utleniają się na kwas mleczny, proteiny na peptony, kwas moczowy przemienia się na kwas uroksanowy, następnie dopiero daje produkty rozkładu: CO₂, gliksoalomocznik, węglan i szczawian amonu, i że utlenianie następuje nie tylko pod wpływem tlenu atmosferycznego, lecz nawet w atmosferze beztlenu, a zachodzące tu zjawiska utleniania różnią się tylko nadzwyczajną powolnością od spraw, przebiegających w ustroju, gdyż miejscem spraw utleniania w ustroju jest żywa komórka protoplazmatyczna; ciągła zaś przemiana pomiędzy tlenem cząsteczkowym a atomami, w drobinach protoplazmy zawartymi, stanowi najbardziej znamiennej cechę jej żywotności.

W celu praktycznego zastosowania tych wyników badań *in vitro*, NENCKI wprowadził nowy odczynnik na zjawisko utleniania w ustroju, benzol, który w warunkach normalnych wydziela się z moczem w postaci stałej prawie ilości fenolu. Za pomocą tego odczynnika udało się wykazać, że osłabienie utleniania występuje przy pewnych zatruciach [fosforem, choralem, eterem, alkoholem, morfiną] lub towarzyszy pewnym cięższym sprawom chorobowym jak białaczka i zanikowi mięśni postępującemu.

NENCKI przeprowadził również badania nad zachowaniem się w ustroju wielu bardziej złożonych ciał, różnych fenolów, pochodnych naftaliny, nitrobenzaldehydów, amidów, kwasów amidowych, oksyketonów i t.d., a ze sposobu wydzielania tych związków wysnuwał wnioski, dotyczące spraw utleniania, syntezy lub rozszczepienia, zachodzących w ustroju pod wpływem żywych komórek, rzucając jednocześnie światło na stosunek związków chemicznych do ich własności leczniczych.

Z tych oto badań okazało się, że najmniej szkodliwymi są związki stałe, najtrudniej zmianom w ustroju ulegające, lub też takie, które w cząsteczce swojej zawierają najbardziej utlenione grupy: karboksylową [COOH] lub sulfo-

nową $[SO_3H]$, chroniące ich od zmian, będących następstwem zaburzenia równowagi w normalnych sprawach żywej protoplazmy.

Nowe związki z szeregu eterów złożonych posłużyły też NENCKIEMU do wyjaśnienia spraw rozszczepiania pod wpływem komórek lub cieczy ustroju. Salol i betol rozkładają się, podobnie jak tłuszcze pod wpływem trzustki, na składniki: fenol *resp.* β -naftol i kwas salicylowy; salicylan tymolu, α -dwu oksynaftaliny, hydrochinonu na odpowiednie ciała analogiczne do składników salolu.

Tę własność rozszczepiania, oprócz mięśni, posiadają wszystkie narządy ustroju, w najwyższym jednak stopniu trzustka i wątroba. A stąd wyłonił się wniosek wielkiej doniosłości praktycznej: możność i właściwość wprowadzenia do ustroju substancji w wodzie nierozpuszczalnych, co więcej—otrzymanie eterów złożonych ciał aromatycznych pozwala na dokonanie względnej antyseptyki kiszkiowej przez zastosowanie środków, zawierających w swej cząsteczce złożonej skondensowane pierwiastki przeciwnie w znacznych, nawet trujących dawkach, które dlatego nie wywierają na ustrój wpływu szkodliwego, że się nadzwyczaj wolno ze wzajemnego połączenia wyswobadzają.

W tym to celu upośledzenia spraw fermentacyjnych w kischkach, wprowadził NENCKI do terapii nadtlenek wapnia, gorit, którego skuteczność objaśnia się rozszczepieniem tego związku z wydzielaniem czynnego tlenu pod wpływem drobnoustrojów i soków trawiennych.

Widzimy więc, że te różnorodne związki, utworzone z ciał bezwładnych w retorcji, wyświeiliły najbardziej zawile zjawiska utleniania, syntezy i rozszczepiania, zachodzące w żywych komórkach.

Ale o wiele jeszcze dalej sięgające wnioski wysnuł NENCKI przy badaniu ciał barwnych w ustroju.

Z moczu NENCKI otrzymał i zbaiał barwniki grupy indygowej i uroerozeinę, przy samoistnem trawieniu trzustki proteinochromogen, barwniki czarne z mięsaków, pokrewne barwnikom włosów u człowieka i konia, zawierające znaczną ilość S, barwnik naczyńiówki i t. d. Najszczegółowiej jednak opracowane zostały przez NENCKIEGO przy pomocy uczniów p. SIEBEK'owej, ZALESKIEGO, LACHOWICZA, LEBENSBAUMA, ABEL'a, BIAŁOBRZESKIEGO barwniki krwi, począwszy od oksyhemoglobiny, kończąc na hemanie i licznych jej produktach rozkładu.

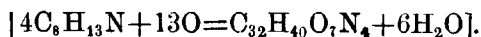
Do wydzielania barwników krwi użył NENCKI jako środka wytrawiającego wrzącego alkoholu amyłowego. Otrzymana została hemina, przy rozkładzie jej ługami hematyna, z tej zaś ostatniej działaniem kwasu siarczanego przy odszczepieniu atomu żelaza i utlenieniu—hematoporfiryna; w ten sposób wykazany został stosunek pomiędzy heminą i hematyną a hematoporfiryną. Dalsze badania okazały, że przeobrażenie barwnika krwi, heminy na barwnik żółciowy polega na stracie żelaza i uwodnieniu, a z tąd wniosek, że bilirubina jest macierzystą materią dla barwników krwi.

Następnie osiągnięte wzory chemiczne uległy wielokrotnemu sprawdzeniu przez wyosobnienie barwników krwi różnymi metodami i otrzymanie eterów oraz produktów rozkładu.

W czasie tych poszukiwań ukazały się prace SCHUNCK'a i MARCHLEWSKIEGO nad barwnikami zieleni roślinnej. Chemicy ci przy ogrzewaniu różnych pochodnych chlorofilu, a zwłaszcza fillo-toniny, wykryli barwnik czerwony filloporfiryne. Skład tego barwnika $C_{16}H_{18}ON_2$ różnił się od hematoporfiryny NENCKIEGO o 2 atomy tlenu, a ponieważ w hematoporfirynie dwa atomy wodoru [jako poprzednio było wiadomem] mogą być zastąpione przez alkyle, stąd też z góry można było przewidywać, że hematoporfiryna zawiera dwie grupy hydoksyłowe i jest dwuoksyfilloporfiryne.

Dowody doświadczalne tej przemiany dają wskazówkę na związek tych dwóch tak rozpowszechnionych w przyrodzie barwników. W celu przeprowadzenia hematoporfiryny w związki pokrewne filloporfiryne, NENCKI za punkt wyjścia obrał eter octowy heminy. Substancja ta przy redukcji kwasem jodowodornym i jodkiem fosfonu dała produkt zajmujący miejsce pośrednie pomiędzy filloporfiryne a hematoporfiryne—mesoporfiryne [$C_{16}H_{18}O_2N_2$].

Z drugiej zaś strony z roztworu tegoż eteru octowego heminy w kwasie octowym lodowatym wydzielił NENCKI, przy użyciu środków redukujących [dymiącego kwasu jodowodornego i jodku fosfonu] lotną zasadę, niezawierającą tlenu, hemopyrrol [$C_8H_{13}N$] w postaci oleju, posiadającego zapach skatolu i naftaliny. Na powietrzu hamopyrrol zamienia się na urobilinę [hydrobilirubinę], najprawdopodobniej według analogii z urobiliną MALY'ego przy udziale 4-ch jego cząsteczek.



Ponieważ hemina rozszczepia się na dwie cząsteczki hematoporfiryny, stąd też ta ostatnia jako też mezo- i filloporfiryne powstaje przy udziale 2-ch cząsteczek hemopyrrolu. Zastanawiając się bliżej nad istotą hemopyrrolu, N. doszedł do przekonania, że związek ten analogicznie do kwasów hematinowych KÜSTER'a jest najprawdopodobniej butyloindolem i na tej podstawie wyprowadził budowę filloporfiryne, mesohematoporfiryny i hematoporfiryny, a wreszcie heminy.

W ten sposób NENCKI udowodnił bezpośredni związek pomiędzy barwnikiem zieleni roślinnej, a barwnikiem krwi, pomiędzy tym ostatnim a barwnikiem żółci i okazał, że wszystkie barwniki krwi posiadają wspólne źródło w pochodnem pyrrolu, podobnie jak inne barwniki ustrojowe, jako też i ciała białkowe.

Jednocześnie z badaniami w dziedzinie chemii organicznej i fizyologicznej NENCKI oddawał się wyjaśnieniu spraw rozkładu i gniciu, jako następstwu życia niższych ustrojów roślinnych, a te sprawy posłużyły do wypowiedzenia teorii, sięgających już niemal w najskrytsze tajniki istoty życia.

Ilość prac, w tym kierunku dokonanych przez niego i jego uczniów, jest tak wielką, że ugrupowanie ich i wykrycie wzajemnego pomiędzy nimi stosunku stanowi zadanie niezmiernie trudne.

Przed kilku laty na innem miejscu mówiłem, że badania te, rozpoczęte w chwili, gdy nauka o drobnoustrojach była zaledwie w kolebce, rozwijały się w miarę nagromadzenia nowych faktów, zdobytych w bakteriologii przez KOCH'a i jego następców. Gdy jednak KOCH zajmował się głównie morfologiczną stroną drobnoustrojów i wyszukiwał najdogodniejsze dla ich rozwoju

podłoża, NENCKIEGO zadaniem było wykrycie ich własności biologicznych, budowy chemicznej i produktów ich żywotności. Pod tym względem staął NENCKI na wysokości, przez nikogo ze współczesnych badaczy niedoścignionej.

O ile się zdaje, określenie warunków żywotności mikrobów, nie było pierwotnem zadaniem NENCKIEGO, stanowiło jednak konieczne następstwo jego poszukiwań i jeżeli wogóle w wielkich umysłach można znaleźć pierwszą pobudkę do doniosłych zdobyczy w nauce, to w działalności NENCKIEGO tym punktem wyjścia do całego szeregu badań w dziedzinie fermentacji były prace BAEYER'a nad indygiem i JAFFE'go nad uroksantyną HALLER'a.

Przed badaniami NENCKIEGO w tej dziedzinie wiadomo było, że błękit indygowy pod wpływem ciał redukujących zamienia się na biel indygową, ogrzany zaś z kwasem saletrzanym przemienia się na izatynę, która pod wpływem materii redukujących tworzy dwuoksyindol, oksyindol wreszcie indol.

W celu wyjaśnienia istoty barwnika indygowego w moczu i warunków wytwarzania się jego w ustroju NENCKI najpierw wprowadzał indol i izatynę do ustroju, a badając następnie mocz wykrył w nim błękit indygowy oraz purpurowy barwnik, podobny do urrodyny HALLER'a; a następnie otrzymał tenże indol przy trawieniu włókniaka, serumalbuminy i kleju pod wpływem trzustki oraz dokonał mozolnego oznaczenia jego wagi cząsteczkowej.

Dalszym następstwem tych poszukiwań była klasyczna praca, poświęcona prof. VALENTIN'owi p. t. „*Ueber die Zersetzung der Gelatine und des Eiweisses bei der Fäulniss mit Pancreas*“. W niej NENCKI zestawia różnice, zachodzące przy gniciu żelatyny i białka, rzucając światło na skład tych dwóch substancji proteinowych. Gdy żelatyna przy gniciu rozkłada się przy wydzielaniu NH_3 i CO_2 na leucynę, glikolol i kwasy tłuszczowe lotne [kwas octowy, masłowy i waleryanowy], pomiędzy produktami rozkładu białka w tych samych warunkach, obok tych samych kwasów amidowych i lotnych kwasów tłuszczowych, występuje indol; różnica przeto zasadnicza pomiędzy żelatyną a białkiem polega na braku w cząsteczce pierwszej substancji macierzystej dla indolu.

Przy tych badaniach NENCKI wyosobnił leucynę trudno rozpuszczalną oraz kwas amido-waleryanowy, przedstawiające tylko stereoizomery poprzednio już dobrze znanych tych kwasów amidowych i z produktów gnicia żelatyny wydzielił nową zasadę $\text{C}_8\text{H}_9\text{N}$, zbliżoną do propiliaku, wreszcie alkaloid zwierzęcy

$\text{C}_8\text{H}_{11}\text{N}$ izofenyletiliak $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{CH} \begin{matrix} \swarrow \text{CH}_3 \\ \searrow \text{NH}_2 \end{matrix}$, nazwany kollidyną.

Kollidyna NENCKIEGO była pierwszą ptomainą, otrzymaną w stanie krystalicznym.

W ten sam sposób jak białko surowicze NENCKI badał elastynę i substancję mózgową w celu uwydatnienia różnicy, zachodzącej w ich składzie, a w jego pracowni berneńskiej przy gniciu białka otrzymał SECRETAN, a następnie BRIEGER metylo-indol czyli skatol, tenże skatol przy stopieniu białka z potażem, ODERMATT udowodnił, że fenol, jako produkt gnicia nie tworzy się z indolu, a JANNERET doszedł do wniosku, że rozkład materii azotowych może nastąpić tak przy jak i bez dostępu powietrza i że produkty tego rozkładu są w obu przypadkach jednakie, tak pod względem jakościowym jak ilościowym.

Opierając się na tych licznych badaniach, NENCKI wygłosił własną teorię gnicia i anaerobiozy. Przeprowadzając analogię pomiędzy działaniem fermentów uorganizowanych a wpływem kwasów i zasad na proste lub złożone aminy, kwasy amidowe, eter, bezwodniki i t. d., NENCKI doszedł do przekonania, że rozkład materii organicznej pod wpływem fermentów następuje przy udziale wody i rozkładzie jej na jony HO i H , a fermenty uorganizowane postawił na granicy pomiędzy światem roślinnym a zwierzęcym. Podobnie jak rośliny, według NENCKIEGO, drobnoustroje przyjmują azot w postaci soli amoniakalnych; nie wchłaniają tlenu przy rozkładzie CO_2 , lecz podobnie jak ustroje zwierzęce węgiel i tlen wydobywają z najbardziej złożonych związków organicznych; nadto posiadają, przynajmniej w większości, tę cechę charakterystyczną, że mogą żyć i rozwijać się bez dostępu powietrza, że są anaerobami.

W dalszym rozwinięciu tej tezy NENCKI udowodnił, wbrew twierdzeniu GUNNING'a, że fermentacja może nastąpić tak w rurach zamkniętych, jakoteż w atmosferze beztlennej [przy pochłonięciu tlenu alkalicznym roztworem pyrogallolu], że gnicie powolne przy anaerobiozie zależy od powolnego dobywania tlenu z rozczepionego podłoża ożywczego, że wreszcie sprawy anaerobiozy przebiegają również w przewodzie pokarmowym z wydzielaniem charakterystycznych produktów życia.

A ta sama anaerobioza, która dała możność wnikięcia w istotę spraw życiowych drobnoustrojów, posłużyła za odczynnik na bardzo złożoną budowę ciał białkowych. NENCKI, przy badaniu produktów rozkładu białka pod wpływem anaerobów (*charbon symptomatique b. liquefaciens magnus, b. spinosus*) doszedł do przekonania, że cząsteczka białka zawiera tylko trzy grupy aromatyczne, trzy macierzyste substancje dla wszelkich ciał aromatycznych, wytwarzających się z białka przy jego rozkładzie, a mianowicie: kwas feniloamidopropionowy, tyrozynę czyli kwas paroksyfeniloamidopropionowy i kwas skatoloamidoctowy oraz okazał, że żelatyna różni się od białka tem, że w składzie swej cząsteczki nie zawiera ani grupy tyrozyny ani kwasu skatoloamidoctowego.

Przy tejże anaerobiozie NENCKI wspólnie z SIEBER'ową otrzymał pomiędzy produktami gnicia merkaptan metylowy, który jest stałym składnikiem ludzkich wypróżnień i wydziela się z moczem po spożyciu szparagów, jako produkt rozkładu asparaginy w ustroju zwierzęcym.

Trudno jest skreślić wyniki badań, dokonanych przez wielu autorów w pracy NENCKIEGO nad rozkładem białka i cukru pod wpływem różnych, a prawie wszystkich najważniejszych pasożytów chorobotwórczych. Badania te dały możność wyjaśnienia własności drobnoustrojów, a jednocześnie wskazały na cechy, któremi można wyróżnić od siebie różne podobne odmiany. Wspomnieć tutaj należy, że węglik gazowy przy rozkładzie cukru wytwarza zeń kwas mleczny fermentacyjny, lasecznik FREUDENREICH'a kwas mleczny prawoskrętny, że lasecznik okrężnicy tworzy z dekstrozy kwas mleczny prawoskrętny, lasecznik zaś tyfusowy kwas mleczny lewoskrętny i t. d.

Na mocy doświadczenia nad rozkładem cukru pod wpływem węglika gazowego, w porównaniu z hodowlą mieszaną węglika gazowego z *micrococcus*

acidi paralactici, wysnuwa NENCKI pogląd na znaczenie kombinacji pasożytów i mieszanego zakażenia.

Mieszanina hodowli, obok cechy właściwej każdemu pasożytowi, daje nowe produkty: w przypadku powyżej podanym—normalny alkohol butylowy.

Aczkolwiek znaczenie zakażeń mieszanych znane było w medycynie dzięki pracom ROGER'a, MONTI'ego, MASS'a, BRIGER'a, ERLICH'a i DUNINA, to jednak oparcie tej kwestyi na gruncie chemii jest wyłączną zasługą NENCKIEGO. Według jego teorii skojarzenie dwu pasożytów może wzmacniać działalność głównego czynnika lub też ją osłabiać; w pierwszym razie będzie symbioza, w drugim enantobioza.

O ile zaś cięższem jest zakażenie hodowlą mieszaną od wprowadzenia do ustroju czystej hodowli pasożytów, dowiodły tego dokonane w pracowni NENCKIEGO prace SCHREINER'a nad mieszaniną laseczników tyfusowych w połączeniu z paciorkowcem ropotwórczym oraz badania, przeprowadzone przy współudziale BLACHSTEIN'a i CUMFT'a w Baku nad mieszaniną laseczników cholerycznych i *bac. caspicus* α , β i γ .

Tę samą metodę, jaka wydała niespodziewane a dla nauki doniosłe wyniki przy wyjaśnieniu produktów rozkładu białka i udziału w tem „drobnoustrojów”, NENCKI zastosował do badania spraw fermentacyjnych w przewodzie pokarmowym przy współudziale MACFADYEN'a i SIEBER'owej, które po raz drugi przez JAKOWSKIEGO na innych przypadkach u człowieka znalazły potwierdzenie i sprostały mylnie do tego czasu poglądy na trawienie kiszkowe.

Jaka jest zresztą doniosłość praktyczna tych i innych badań w dziedzinie bakteriologii, to szczegółowo inni mówcy na tem miejscu przedstawiają; zaznaczyć jednak winienem, że w następstwie prac nad fermentacją białka i wodanów węgla powstało wiele innych zagadnień, które przez różnych pracowników rozwiązaniemi zostały.

Najpierw wyłoniła się kwestya budowy chemicznej tych ustrojów, które tak dziwne zjawiska fermentacyjne wywołują. Wykryta została mykoproteina, ciało białkowe, zawarte w bakterjach gnilnych, antrakoproteina — w lasecznikach wąglikowych; w pracowni NENCKIEGO DYRMONT określa skład chemiczny laseczników i zarodników wąglikowych, BOVER—skład laseczników rumienia guzowatego, HAMMERSCHLAG—skład laseczników gruźliczych i otrzymuje z nich czynnik swoisty, podnoszący ciepłotę ciała, nierozpuszczalny w wysoku, a było to jeszcze przed ogłoszeniem przez KOCH'a specyficznego środka przeciwko gruźlicy, tuberkuliny.

Również w przededniu odkrycia surowicy przeciwbłoniczej przez BEHRING'a i ROUX'a DZIERZGOWSKI i REKOWSKI wyosobniają z podłoża laseczników dyfterytycznych właściwe im toksyny. I tu jest znowu początek do wielkiego szeregu prac nad toksynami, antytoksynami i surowicami. Gdy DZIERZGOWSKI doskonale wyszkolony, przejęty poglądami Mistrza, oddaje się samodzielnej pracy nad toksynami i antytoksynami dyfterytycznymi, NENCKI przy współudziale SIEBER'owej i WYŻNIKIEWICZA przystąpił do badań nad księgosuszem. Badania te uwieńczone zostały świetnymi wynikami: wykryty został skuteczny sposób leczenia przez ucdpornianie surowicą po zastrzyknięciu uprzedniem krwi zwie-

rzęcia, dotkniętego księgოსuszem. Surowica przeciwksięgოსuszowa, jako środek uodporniający i leczniczy, okazała się w działaniu silniejszą od surowicy przeciwbłoniczej. Fakt ten ma o tyle jeszcze doniosłe znaczenie, że surowica przeciwdyfterytyczna jest antytoksyną, gdy tymczasem surowica przeciwksięgოსuszowa zabija swoisty czynnik chorobotwórczy, same mikroby. W ten sposób nadany został nowy kierunek do otrzymania innych surowic bakteryobójczych [przeciwpaciorkowcowej, przeciwgruźliczej, przeciwtyfusowej i t. d.].

Idąc wciąż wyżej od poznania własności biologicznych komórek i jej składu chemicznego do ich przystosowania się i wzajemnego oddziaływania w ustroju wyższej organizacyi, przechodząc z drugiej strony od białka martwego do tych jego postaci, gdzie ustaje granica pomiędzy tem co martwe, aco żywe, dotarł NENCKI do poznania istoty enzymów, substancyi najbardziej chwiejnych, najbardziej wrażliwych, związków z najluźniejszym rozmieszczeniem atomów w nadzwyczaj złożonej ich drobinie, związków, mających cechę aldehydów i, jak te, do wszelkich przemian najbardziej skłonnych. Poznanie tych ciał o labilnej budowie i warunków ich przeistaczania się w stałą konfiguracyę, ja wreszcie dążenie do otrzymania sztucznego takich niestałych ciał białkowych, któreby miały własności żywej protoplazmy, oto cel, do którego obecnie nasze dążenia winny być skierowane. Tezę tę wypowiedział MARCELI NENCKI w odczycie inauguralnym IX Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie.

Praca ta streszcza zadania biologicznej chemii, równoznaczne z zadaniem poznania i istoty życia. MARCELEMU NENCKIEMU nieprzewidziane losy tej zakreślonej przezeń wzniosłej idei urzeczywistnić w całości nie pozwoliły. Śmierć zaskoczyła go w chwili największego rozwoju jego umysłu genialnego; dzieła jednak, które pozostawił, zapisały w dziejach nauki na wieczne czasy imię jego w szeregu najznakomitszych badaczy zjawisk przyrody.

Spis prac, dokonanych w pracowniach ś. p. prof. Marceliego Nenckiego.

1869.

M. NENCKI und O. SCHULTZEN. Ueber die Vorstufen des Harnstoffs im Organismus. B. d. d. ch. G. Bd. II. 566.

1870.

M. NENCKI. Die Oxydation der aromatischen Verbindungen im Thierkörper. In: Dis. am 2 August. Berlin. Druck von Gebr. Unger [Th. Grimm]. Friedrichsstr. 24.—Reichert's und du Bois-Reymond's Archiv S. 399.

1871.

M. NENCKI. Untersuchungen über die Harnsäuregruppe. 1-te Mittheilung. B. d. d. ch. G. Bd. IV. 722.

1872.

M. NENCKI. Untersuchungen über die Harnsäuregruppe. 2-te und 3-te Mittheil. B. d. d. ch. G. Bd. V. 45 und 886.

M. NENCKI. Zur Kenntniss des Sulfoharnstoffs. B. d. d. ch. G. Bd. V. 598.

M. NENCKI. Wasserentziehung im Thierkörper. B. d. d. ch. G. Bd. V. 890.

M. NENCKI und E. ZIEGLER. Oxydation des Camphercymols im Thierkörper. B. d. d. ch. G. Bd. V. 749.

P. RAKOWSKI. Ueber die Reduction der Mononitronaphtoësäure. B. d. d. ch. G. Bd. V. 1020.

1873.

M. NENCKI. und W. LEPPERT. Einwirkung des Essigsäureanhydrids auf Rhodanammonium. B. d. d. ch. G. Bd. VI. 902.

L. NENCKI. Ueber das Verhalten einiger aromatischen Verbindungen im Thierkörper. In. dis. Bern.

1874.

M. NENCKI. Ueber einige Verbindungen des Aldehyds. B. d. d. ch. G. Bd. VII. 158.

M. NENCKI. Ueber das Guanamin. B. d. d. ch. G. Bd. VII. 775.

M. NENCKI. Ueber Sulfoharnstoff-Oxalsäureäther. B. d. d. ch. G. Bd. VII. 779.

M. NENCKI. Ueber die Guanidinderivate. B. d. d. ch. G. Bd. VII. 1854.

M. NENCKI. Ueber die Harnfarbstoffe aus der Indigogruppe und über die Pankreasverdauung. B. d. d. ch. G. Bd. VII. 1593.

1875.

M. NENCKI. Ueber die Bildung des Indols aus dem Eiweiss. B. d. d. ch. G. Bd. VIII. 336.

M. NENCKI. Ueber Indol. B. d. d. ch. G. Bd. VII. 722.

M. NENCKI. Ueber den Stickstoff- und Eiweissgehalt der Frauen- und Kuhmilch. B. d. d. ch. G. Bd. VIII. 1046.

M. NENCKI. Ueber die Dampfdichte des Indols. B. d. d. ch. G. Bd. VIII. 1517.

M. NENCKI. Blut. Artikel im Handwörterbuch der Chemie von H. FEHLING [Braunschweig].

M. NENCKI. Eiweisskörper. Artikel im Handwörterbuch der Chemie von H. FEHLING [Braunschweig].

L. SPENGLER. Ueber den chemischen Vorgang bei der Bildung der Hippursäure im Thierkörper. In. Dis. Bern.

1876.

M. NENCKI. Ueber das Propylen- und das i-Propylenguanamin. B. d. d. ch. G. Bd. IX. 229.

M. NENCKI. Ueber die Spaltungsproducte des Aceto- [Methylen-] Guanamins. B. d. d. ch. G. Bd. IX. 232.

M. NENCKI. Ueber die Condensation der Guanamine und polymeren Cyanverbindungen. B. d. d. ch. G. Bd. IX. 244.

M. NENCKI. Zur Geschichte des Indols und der Fäulnisprocesse im thierischen Organismus. B. d. d. ch. G. Bd. IX. 299.

M. NENCKI. Frage über die Constitution der Guanamine und der polymeren Cyanverbindungen. B. d. d. ch. G. Bd. IX. 1008.

M. NENCKI. Entgegnung. B. d. d. ch. G. Bd. IX. 1552.

M. NENCKI. Ueber die Zersetzung der Gelatine und des Eiweisses bei der Fäulnis mit Pankreas. Festgabe an G. Valentin von d. med. Facultät in Bern.

1877.

M. NENCKI. Zur Kenntniss der Fäulnisprocesse. B. d. d. ch. G. Bd. X. 1033.

M. NENCKI. Zur Kenntniss der Leucine. J. f. pr. Ch. Bd. XV. 390.

M. NENCKI. Ueber die Einwirkung der Monochloressigsäure auf Sulfo-cyansäure und ihre Salze. J. f. pr. Ch. Bd. XVI. 1.

J. H. JÄGER. Die Einwirkung der Monochloressigsäure auf Rhodansalze der aromatischen Monamine. J. f. pr. Ch. Bd. XVI. 17.

J. JEANNERET. Untersuchungen über die Zersetzung von Gelatine und Eiweiss durch die geformte Fermente bei Luftabschluss. In. Dis. Bern.—J. f. pr. Ch. Bd. XV. 353.

1878.

M. NENCKI. Bemerkung über die Carbaminsulfoessigsäure [Carbaminsulfoglykolsäure]. J. pr. Ch. Bh. XVII. 69.

M. NENCKI. Ueber die Zersetzung des Eiweisses durch schmelzendes Kali. J. f. pr. Ch. Bd. XVII. 79.

M. NENCKI. Ueber den chemischen Mechanismus der Fäulnis. J. f. pr. Ch. Bd. XVII. 105.

M. NENCKI. Bildung des Melamins aus Guanidin. J. f. p. pr. Ch. Bd. XVII. 235.

M. NENCKI. Ueber Guanidinkohlensäureäther. J. f. pr. Ch. Bd. XVII. 237.

M. NENCKI. Leichte Darstellung des Milchsäuretrichloräthylidenäthers. J. f. pr. Ch. Bd. XVII. 239.

M. NENCKI. Bemerkung zu der Notiz des Herrn Kühne „Zur Geschichte der feuchten Gaskammer“. J. f. pr. Ch. Bd. XVII. 288.

M. NENCKI. Die Oxydation des Acetophenons im Thierkörper. J. f. pr. Ch. Bd. XVII. 288.

M. NENCKI. Vortheilhafte Darstellung des Skatols. C. f. d. m. Wiss. Nr. 47.

M. NENCKI. Erwiderung in Betreff der pathologischen Phenolausscheidung. C. f. d. m. Wiss. Nr. 34.

M. NENCKI und F. SCHAFFER. Ueber die Einwirkung von Chloralhydrat auf Rhodanammium. J. f. pr. Ch. Bd. XVIII. 430.

M. NENCKI und SIEBER. Ueber eine neue Synthese des Glykocyamins. J. f. pr. Ch. Bd. XVII. 477.

L. BRIEGER. Ueber die flüchtigen Bestandtheile der menschlichen Excrementen. J. f. pr. Ch. Bd. XVII. 124.

K. KAUFFMANN. Ueber die Zersetzung des Blutes durch *Bacillus subtilis*. In. Dis. Bern.

W. ODERMATT. Zur Kenntniss der Penolbildung bei der Fäulnis der Eiweisskörper. In. Dis. Bern.—J. f. pr. Ch. Bd. XVIII. 249.

F. SCHAFFER. Ueber die Ausscheidung des dem Thierkörper zugeführten Phenols. J. f. pr. Ch. Bd. XVIII. 282.

1879.

M. NENCKI. Ueber die Lebensfähigkeit der Spaltpilze bei fehlendem Sauerstoff. J. f. pr. Ch. Bd. XIX. 337.

M. NENCKI. Die empirische Formel des Skatols. J. f. pr. Ch. Bd. XX. 466.

M. NENCKI und P. GIACOSA. Giebt es Bacterien oder deren Keime in den Organen gasunder lebender Thiere? J. f. pr. Ch. Bd. XX. 34.

M. NENCKI und F. SCHAFFER. Ueber die chemische Zusammensetzung der Fäulnisbakterien. J. f. pr. Ch. Bd. XX. 443.

V. BOVET. Ueber die aniseptischen Eigenschaften der Pyrogallussäure. J. f. pr. Ch. Bd. XIX. 445.

T. CISZKIEWICZ. Ueber die Gährung des schleimsauren Ammoniaks. In. Dis. Bern.

M. NENCKI. W jaki sposób można się od zarazy uchronić. Zdrowie Nr. 4.

P. GIACOSA. Vortheilhafte Darstellung der Phenolglycolsäure und über die Pyrogalloltriglycolsäure. J. f. pr. Ch. Bd. XIX. 396.

A. SÉCRETAN. Ueber die angebliche Umwandlung von Eiweiss zu Fett bei längerem Verbleiben unter Wasser oder in der Erde. In. Dis. Bern.

N. SIEBER. Ueber die antiseptische Wirkung der Säuren. J. f. pr. Ch. Bd. XIX. 433.

G. WAELCHLI. Ueber die Fäulniss des Elastin und Mucin. In. Dis. Bern.

1880.

M. NENCKI. Zur Abwehr. Zeit. f. ph. C. Bd. IV. 137.

M. NENCKI. Zur Kenntniss der Skatolbildung. Zeit. f. ph. Ch. Bd. IV. 371.

M. NENCKI und GIACOSA. Ueber die Oxydation der aromatischen Kohlenwasserstoffe im Thierkörper. Zeit. f. ph. Ch. Bd. IV. 325.—Archiv per le scienze medicale. Vol. IV. N. 14.

M. NENCKI und GIACOSA. Ueber die Oxydation des Benzols durch Ozon und die Oxydationen im Thierkörper. Zeit. f. ph. Ch. Bd. IV. 339.

M. EKUNINA. Ueber die Ursache der sauren Reaction der thierischen Gewebe nach dem Tode. In. Dis. Bern.

H. GENHART. Die Oxydation des Aethylbenzols im Thierkörper. In. Dis. Bern.

P. GIACOSA. Ueber die Solireton. J. f. pr. Ch. Bd. XXI. 221.

N. SIEBER. Ueber die angebliche Umwandlung des Eiweisses in Fett beim Käsen des Roquefort. J. f. pr. Ch. Bd. XXI. 203.

J. SZPILMAN. Ueber das Verthalten der Milzbrandbacillen in Gasen. Zeit. f. ph. Ch. Bd. IV. 350.

1881.

M. NENCKI. Zur Geschichte der Oxydationen im Thierkörper. J. f. pr. Ch. Bd. XXIII. 87.

M. NENCKI. Berichtigung. B. d. d. ch. G. Bd. XIV. 1144.

M. NENCKI. Ueber die physiologische Verbrennung. Cor. Bl. Sch. Ae. Jahrg. XI.

M. NENCKI und N. SIEBER. Ueber die Verbindungen der ein- und zwei-basischen Fettsäuren mit Phenolen. Zwei Mittheilungen. J. f. pr. Ch. Bd. XXIII. 147. 537.

M. NENCKI und N. SIEBER. Ueber die Zersetzung des Traubenzuckers und der Harnsäure durch Alkalien bei der Brüttemperatur. J. f. pr. Ch. Bd. XXIV. 498.

M. NENCKI und W. SCHMID. Ueber die Verbindungen der ein- und zwei-basischen Fettsäuren mit Phenolen. Dritte Mittheilung. J. f. pr. Ch. Bd. XXIII. 546.

F. SCHAFFER. Zur Kenntniss des Mykoprotein. J. f. pr. Ch. Bd. XXIII. 302.

W. SCHMID. Zur Kenntniss des Urethans. J. f. pr. Ch. Bd. XXIV. 120.

N. SIEBER. Beiträge zur Kenntniss der chemischen Zusammensetzung der Schimmelpilze. J. f. pr. Ch. Bd. XXIII. 412.

F. STÖCKLY. Beiträge zur Kenntniss der Fäulnissprodukte des Gehirns. In. Dis. Bern.

1882.

M. NENCKI. Ueber die Verbindungen der ein- und zweibasischen Fettsäuren mit Phenolen. Vierte Mittheilung. J. f. pr. Ch. Bd. XXV. 273.

M. NENCKI. Ueber die Zulässigkeit gegypster Weine. J. f. pr. Ch. Bd. XXV. 284.

M. NENCKI. Zur Geschichte der basischen Fäulnissprodukte. J. f. pr. Ch. Bd. XXVI. 47.

M. NENCKI. Urorozeina, nowo znaleziony barwnik w moczu. Gaz. Lek.

M. NENCKI und N. SIEBER. Ueber zwei neue Derivate des Sulfoharnstoffs. J. f. pr. Ch. Bd. XXV. 72.

M. NENCKI und N. SIEBER. Untersuchungen über die physiologische Oxydation. J. f. pr. Ch. Bd. XXVI. 1.

M. NENCKI und N. SIEBER. Ueber das Vorkommen von Milchsäuren im Harn bei Krankheiten und die Oxydationen in den Geweben der Leukämischen. J. f. pr. Ch. Bd. XXVI. 41.

M. NENCKI und N. SIEBER. Ueber das Urorosein, einen neuen Harnfarbstoff. J. f. pr. Ch. Bd. XXVI. 333.

F. BOILLAT. Beiträge zur Lehre von der Antisepsis. In. Dis. Bern.

W. SCHMID. Ueber eine neue Synthese des Aurin's und die Darstellung dessen Homologen. In. Dis. Bern.

W. SCHMID. Ueber eine neue Bildungsweise des Resocyanins. J. f. pr. Ch. Bd. XXV. 81.

F. RASIŃSKI. Ueber die Condensationsprodukte aus Phenolen und Essigsäure und über eine einfache Darstellung der Säureäther der Phenole. In. Dis. Bern.

1883.

M. NENCKI. Eine neue Darstellungsweise des Glycocolls. B. d. d. ch. G. Bd. XVI. 2827.

M. NENCKI und N. SIEBER. Ueber eine neue Methode die physiologische Oxydation zu messen und über den Einfluss der Gifte und Krankheiten auf dieselbe. Pfl. Ar. Bd. XXXI. 319.

E. BRZEZIŃSKI. Beiträge zur Kenntniss der Oxydation im Organismus bei Krankheiten und Vergiftungen. In. Dis. Bern.

R. DICK. Ueber den diagnostischen Werth der Urobilinurie für die Gynäkologie. Archiv für Gynäkologie Bd. XXIII.

B. LACHOWICZ. Ueber Dichlorphenanthron und seine Reductionsprodukte. J. f. pr. Ch. Bd. XXVIII. 168.

B. LACHOWICZ. Entgegnung auf die redactionelle Bemerkung des Herrn Professor Hermann Kolbe. J. f. pr. Ch. XXVIII. 269.

F. RASIŃSKI. Ueber Biuretdicyanamid. J. f. pr. Ch. Bd. XXVII. 157.

W. TRZCIŃSKI. Ueber die Einwirkung der Dibrombarbitursäure auf Sulfoharnstoff und Sulfoacyansäure Salze. B. d. d. ch. G. Bd. XVI. 1057.

W. TRZCIŃSKI. Ueber die Condensationen der aromatischen Aldehyde mit Phenolen. B. d. d. ch. G. Bd. XVI. 2835.

P. REPOND. Ueber die antiseptische Wirkung des Salicylresorcinketons. In. Dis. Bern.

A. ZŁOTNICKI. Ueber die Bildung von Wasserstoff bei der Fäulniss und die Activirung des Sauerstoffs. In. Dis. Bern.

1884.

M. NENCKI. Ueber die Rhodadinsäure. B. d. d. ch. G. Bd. XVII. 2277.

M. NENCKI. Ueber das Eiweiss des Milzbrandbacillen. B. d. d. ch. G. Bd. XVII. 2605.

- M. NENCKI. Poszukiwania nad barwnikiem krwi. *Gaz. Lek.*
M. NENCKI O chemicznym składzie laseczników karbunkulowych. *Gaz. Lek.* Nr. 34.
M. NENCKI. Die Alcoholfrage. *Cor. Bl. Sch. Ae. Jahr.* XIV.
M. NENCKI und N. SIEBER. Untersuchungen über den Blutfarbstoff. *Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd.* XVIII. 401. Erste Theil von diesem Artikel in *B. d. d. ch. G. Bd.* XVII. 2267.
M. NENCKI und B. LACHOWICZ. Die Anaërobiosefrage. *Pfl. Vr. Bd.* XXXIII. 1.
M. NENCKI. Bemerkungen zu der vorstehenden Abhandlung. *Pfl. Ar. Bd.* XXXIII. 9.
J. BERLINERBLAU. Ueber die Einwirkung von Chlorcyan auf Ortho- und auf Para-Amidophenetol. *J. f. pr. Ch. Bd.* XXX. 97.
J. BERLINERBLAU. Ueber Muscarin. *B. d. d. ch. G. Bd.* XVII. 1139.
A. Bourquin. Untersuchungen über die Rhodaninsäure und ihre Spaltungsprodukte. In. *Dis. Bern.* — *B. d. d. ch. G. Bd.* XVII. 502.
N. SIMANOWSKY und C. SEHOUMOFF. Ueber den Einfluss des Alkohols und des Morphiums auf die physiologische Oxydation. *Pfl. Ar. Bd.* XXXIII. 251.

1885.

- M. NENCKI und B. LACHOWICZ. Ueber das Parahämoglobin. *B. d. d. ch. G. Bd.* XVIII. 2126.
M. NENCKI und N. SIEBER. Untersuchungen über den Blutfarbstoff (zweite Theil). *B. d. d. ch. G. Bd.* XVIII. 392.
J. BERDEZ. Recherches chimiques sur deux pigments pathologiques (Melanines). In. *Dis. Bern.* — *Revue médic. de la Suisse Romaine* Nr. 6.
B. LACHOWICZ. Ueber die Einwirkung der Saurechloride auf unorganische Verbindungen. *B. d. d. ch. G. Bd.* XVIII. 2990.
S. MALISCHEFF. Ueber den Ursprung der Glycerinphosphorsäure des Harnes. In. *Dis. Bern.*
M. NENCKI. Nowa metoda oznaczania utleniania fizyologicznego i o wpływie na sprawę tych chorób i trucizn [podług doświadczeń wykonanych wspólnie z E. BRZEZIŃSKIM i N. SIEBER'ową]. *Pam. Tow. Lek. Z.* IV.

1886.

- M. NENCKI. Poszukiwania nad barwnikiem krwi. *Gaz. Lek.* Nr. 36, 37, 38.
M. NENCKI. O chemicznym składzie laseczników karbunkulowych. *Gaz. Lek.* Nr. 34.
M. NENCKI. Ueber das Parahämoglobin. *Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd.* XX. 332.
M. NENCKI. Ueber die Spaltung der Säureester der Fettreihe und der aromatischen Verbindungen im Organismus und durch das Pankreas. *Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd.* XX. 367.
M. NENCKI. Bemerkung zu einer Bemerkung Pasteur's. *Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd.* XX. 385.
M. NENCKI. Die Anaërobiose und die Gährungen. *A. f. ex. P. u. Ph. Bd.* XXI. 299.
M. NENCKI und I. BERDEZ. Ueber die Farbstoffe der melanotischen Sarkome. *Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd.* XX. 346.
M. NENCKI und N. SIEBER. Venöse Hämoglobinkrystalle. *B. d. d. ch. G. Bd.* XIX. 128. *Gaz. Lek.* Nr. 20.
M. KELCKI und N. SIEBER. Berichtigung. *B. d. d. ch. G. Bd.* XIX. 410.
M. NENCKI und N. SIEBER. Ueber das Hämin. *Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd.* XX. 325.
M. NENCKI und M. LEŚNIK. Ueber das Verhalten des α - und β -Naphthols im Organismus. *B. d. d. ch. G. Bd.* XIX. 1534.

I. BERLINERBLAU. Ueber ein Homologes der Rhodaninsäure. B. d. d. ch. G. Bd. XX. 124.

A. DYRMONT. Einige Beobachtungen über die Milzbrandbacillen. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXI. 309.

B. LACHOWICZ. O składnikach moczu w przypadku chylaryi. Akademia umiejętności w Krakowie. T. XIII.

N. SIEBER. Ueber die Pigmente der Chorioidea und der Haare. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XX. 362.

C. UMBACH. Ueber den Einfluss des Antipyrins auf die Stickstoffausscheidung. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXI. 161.

1887.

M. NENCKI. Salol, jego związki i ich zastosowanie lecznicze. Gaz. Lek. Nr. 38.

M. NENCKI. Ueber die Spaltung des Salols durch Alkalicarbonat und thierische Gewebe. Th. Mt. November.

J. BERLINERBLAU und H. POLIKIER. Ueber die bei der Indolbildung aus Dichloräther und aromatischen Aminen entstehenden Zwischenprodukte. Sitz. W. W. Bd. XCV. März.

J. BERLINERBLAU. Indol aus Dichloräther und Anilin. Sitz. W. W. Bd. XCV. Mrz.

M. BERLINERBLAU. Ueber das Vorkommen der Milchsäure im Blute und ihre Entstehung im Organismus. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXIII. 333.

L. BRODSKY. Ueber die Einwirkung der Aldehyde auf Rhodanammium. Sitz. W. W. Bd. XCV. januar.

M. LEBENSBAUM. Ueber die Menge des bei der Spaltung des Hämoglobins in Eiweiss und Hämatin aufgenommenen Sauerstoffs. In. Dis. Bern. Sitz. W. W. XCV. März.

N. SIEBER und A. SMIRNOFF. Ueber das Verhalten der drei isomeren Nitrobenzaldehyde im Thierkörper. Sitz. W. W. Bd. XCV. Februar.

1888.

M. NENCKI. O hematoporfirynie. Gaz. Lek. Nr. 16 i 17.

M. NENCKI. Leichte Darstellung der Leukobase des Malachitgrüns. Sitz. W. W. Bd. XCVII. December.—M. f. Ch. Bd. IX. 1148.

M. NENCKI. Entgegnung. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXIV. 27.

M. NENCKI. Erklärung. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXIV. 448.

M. NENCKI und S. KRÓLIKOWSKY. Ueber das Verhalten der o-Oxychinolincarbonsäure und deren Derivate im Organismus. Sitz. W. W. Bd. XCVII.

M. NENCKI und SIEBER. Ueber das Hämatoporphyrin. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXIV. 430.—M. f. Ch. Bd. IX. 115. — Sitz. W. W. Bd. XCVII. Februar.

M. NENCKI und N. SIEBER. Weitere Beiträge zur Kenntniss der thierischen Melanine. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXIV. 16.

J. KUNZ. Bacteriologisch-chemische Untersuchungen einiger Spaltpilzarten. Sitz. W. W. Bd. XCVII. April.

M. LESNIK. Ueber einige Ester der Salicylsäure und ihr Verhalten im Organismus. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXIV. 167.

M. REICHER. Ueber das Harz des galizischen Erdwaxes. In. Dis. Bern.

1889.

M. NENCKI. Die Prüfung der käuflichen Reagentien zur Elementaranalyse auf ihre Reinheit. M. f. Ch. Bd. X. 233.—Sitz. W. W. Bd. XCVIII. Mai.

M. NENCKI. O rozkładzie białka pod wpływem anaerobów. *Gaz. Lek.* Nr. 37 i 38.

M. NENCKI. Untersuchungen über die Zersetzung des Eiweisses durch Anaerobe Spaltpilze. *Sitz. W. W. Bd. XCVIII. Mai.* — *M. f. Ch. Bd. X. 506.* — *Gaz. Lek.*

M. NENCKI. Les salicylates des crésols. *Comptes rendus. T. 108. 254.*

M. NENCKI und SIEBER. Ueber die Bildung der Paramilchsäure durch Gährung des Zuckers. *M. f. Ch. Bd. X. 532.* — *Sitz. W. W. Bd. XCVIII. Mai.*

M. NENCKI und SIEBER. Zur Kenntniss der bei der Eiweissgährung eintretenden Gase. *M. f. Ch. Bd. X. 526.* — *Sitz. W. W. Bd. XCVIII. Mai.*

M. NENCKI und A. ROTSCHY. Zur Kenntniss des Hämatoporphyrins und des Hamatoporphyrins und des Bilirubins. *M. f. Ch. Bd. X. 568.* — *Sitz. W. W. Bd. XCVIII. Juni.*

E. HEUSS. Ueber das Vorkommen von Milchsäure im menschlichen Harn. *In. Dis. Bern.*

E. LÜDY. Ueber einige aldehydische Condensationsproducte des Harnstoffes und den Nachweis der letzten. *Sitz. W. W. Bd. XCVIII. Mai.*

E. LÜDY. Ueber die Spaltung des Fettes in den Geweben und das Vorkommen der freien Fettsäuren in denselben. *Ar. f. ex. Ph. Bd. XXV. 347.*

L. SELITRENNY. Ueber die Zersetzung des Leims durch anaerobe Spaltpilze. *M. f. Ch. Bd. X. 908.* — *Sitz. W. W. Bd. XCVIII. December.*

H. ZIMMERLI. Ueber die antiseptische Wirkung der isomeren salicylsäuren Kresole, des salicylsulfonsäuren Natrium und des α -oxynaphtolsulfonsäuren Natrium, sowie das Verhalten der beiden letzteren Körper im Organismus. *In. Di. Bern.*

J. PRUSZYŃSKI. O zachowaniu się kwasów amidosalicylowych w ustroju. *Gaz. Lek. IX, 49, 50.*

1890.

M. NENCKI i SACHLI. Enzyme w terapii. *Gaz. Lek. Nr. 48.*

M. NENCKI. Ueber die Verbindungen der flüchtigen Fettsäuren mit Phenolen. *M. f. Ch. B. X. 906.*

M. NENCKI. Ein eidgenössisches Hygiene-Institut oder Subvention der kantonalen Anstalten. *Bern. 2 Auflagen.*

M. NENCKI und O. GRESSLY. Zur Frage über die Constitution des Carbo-nyl-o-amidophenols. *M. f. Ch. Bd. XI. 253.* — *Sitz. W. W. Bd. XCIX. Juni.*

M. NENCKI und SAHLI. Die Enzyme in der Therapie. *Cor. Bl. Sch. Ae. Jahr. XX.*

J. ABEL. Bemerkung über die thierische Melanine und das Hämosiderin. *Vir. Ar. Bd. CXX. 201.*

J. ABEL. Restimmung des Moleculargewichtes der Cholsäure, des Cholesterin und des Hydrobilirubins nach der RAOULT'schen Methode. *Sitz. W. W. Bd. XCIX. März.*

V. BOVET. De l'antiseptie des matériaux de construction. *Annales de Micrographie. T. II. 97.*

A. GOLDZWEIG. Ueber einige neue Oxyketone und Propionsäure und Poenolen. *In. Dis. Bern.*

C. HAAF. Ueber ein Verfahren zum Nachweis und zur Bestimmung flüchtiger Fettsäuren. *In. Dis. Bern.*

E. HEUSS. Ueber das Vorkommen von Milchsäure im menschlichen Harn. *Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXVI. 147.*

M. HOROWITZ. Ueber eine neue Bildungsweise der Xylylsäuren und der Dimethylacetophenone. *In. Dis. Bern.*

A. MACFADYEN. Chemisch-bacteriologische Untersuchungen eines Entzündung und Käseblähung bewirkenden Bacillus. Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz Bd. IV.

1891.

MACFADYEN, M. NENCKI i SIEBEROWA. Badania nad zjawiskami chemicznymi w kiszkaach cienkich u człowieka. Gaz. Lek. str. 765. 792. 809. 835. 853.

M. NENCKI. Merkaptan metylowy w ludzkim moczu po spożyciu szparagów. Gaz. Lek. str. 41.

M. NENCKI. Kwasy mleczne izomeryczne, jako środek rozpoznawczy poszczególnych grzybków rozsiewkowych. Gaz. Lek. str. 192.

M. NENCKI. Die isomeren Milchsäuren als Erkennungsmittel einzelner Spaltpilzarten. C. f. B. u. P. Bd. IX. 304.

M. NENCKI. Ueber Spaltungsprodukte der Eiweisstoffe. S. W. f. Ph. Nr. 7.

M. NENCKI. Ueber die labilen Eiweisstoffe. S. W. f. Ph. Nr. 29.

M. NENCKI. Ueber die Stoffwechselprodukte zweier veranlassender Mikroben: Bacillus Guillebeau und des Streptococcus mastitis sporadicae. Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz. Bd. V.

M. NENCKI. Ueber das Vorkommen von Methylmercaptan im menschlichen Harn nach Spargelgenuss. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXVIII. 236.

M. NENCKI, A. MACFADYEN und N. SIEBER. Untersuchungen über die chemische Vorgänge im menschlichen Dünndarm. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXVIII. 311. — Journal of Anatomy and Ppysiology. Vol. XXV. 390. — Gaz. Lek.

P. CRÉPIEUX. Recherches sur les oxycétones aromatiques Bull. de la société chimique de Paris. 6 série, T. XVII. 151.

H. FREY und M. HOROWITZ. Ueber eine neue Bildungsweise aromatischer Carbonsäuren. J. f. pr. Ch. Bd. XLIII. 113.

S. GLINKA. Beiträge zur Kenntniss des giftigen Principis des Jequiritysamens. In. Dis. Bern.

A. GOLDZWEIG und A. KAISER. Ueber enige Oxyketone aus Fettsäuren und Phenolen. J. f. pr. Ch. Bd. XLIII. 86.

C. HAAF. Zur Kenntniss des Guanamine. J. f. pr. Ch. Bd. XLIII. 75.

R. KERRY und S. FRAENKEL. Ueber die Einwirkung der Bacillen des Malignen Oedems auf Kohlehydrate und Milchsäure. Sitz. W. W. Bd. Juli.

A. MACFADYEN, Ueber die Bacterien im menschlichen Dünndarm. S. W. f. Ph. Nr. 12.

I. SALBERG. Ueber die Zersetzung des Traubenzuckers durch die Erysipelkokken. In. Dis. Bern.

1892.

M. NENCKI. Recherche chimique sur les microbes produisant l'inflammation des glandes mammaires des vaches et des chèvres laitières. Arch. sc. bl. t. I. fr. 25, rus. 24.

M. NENCKI. Ueber Mischkulturen. C. f. D. u. P. Bd. XI. 225.

M. NENCKI. Ueber die Nothwendigkeit einer Reform des pharmaceutischen Bildungswesens. Vortrag. Ph. Z. f. R. Nr. 20. — Wiestnik obszczestwiennoy gigieny, sudiebnoy i praktyczeskoj medicyny. Ijul.

M. NENCKI ET H. BOUTMY. L'influence du groupe carboxyle sur les effets toxiques des combinaisons aromatiques. Arch. sc. bl. t. I. fr. 61, rus. 60. — Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXX. 300.

M. NENCKI, M. HAHN, V. MASSEN ET J. PAWLOW. La fistule d'Eck de la veine cave inférieure et de la veine porte et ses conséquences pour l'organisme. Arch. sc. bl. t. I. fr. 401, rus. 400. — Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXXII. 161.

A. BLACHSTEIN. Contribution à la biologie du bacille typhique. [Deux mémoires]. Arch. sc. bl. t. I. fr. 199, 299, rus. 198, 298

A. BŁACHSZTEJN i S. SZUBENKO. Zamietki o minuwszej cholernoj epidemii i o sposobach borby c nieju na zawodie Towaryszczestwa Br. Nobel w Baku. Wracz Nr. 50, 51.

A. BŁACHSZTEJN i S. SZUBENKO. Nieskolko bakteriologiczeskich nabludienij po etiologii cholery, sdielannyh wo wremia minuwszej epidemii w Baky. Wracz Nr. 41.

O. BUJWID. La tuberculine, sa préparation, ses effets sur l'organisme des animanx atteints de la tuberculose. Arch. sc. bl. t. I. fr. 213, rus. 212.

S. DZIERZGOWSKI i L. REKOWSKI. O chemicznych przemianach w glebach hodowlanych pod wpływem drobnoustrojów błonicy i o produktach tej przemiany. Now. Lek. Nr. 6 i 7.

M. JAKOWSKI. Przyczynek do badań nad sprawami chemicznymi w kiszkaeh u człowieka. Pam. Tow. Lek. Warsz. Z. III.

S. DZIERZGOWSKI i L. REKOWSKI. Nowy przyrząd do badań bakteriologicznych. Now. Lek. Nr. 7.

M. JAKOWSKI. Przyczynek do nauki o bakterjach błękitnej ropy. Gaz. Lek. Nr. 49 i 50.

S. DZIERZGOWSKI. Ueber die Stoffwechselprodunkte den sporadischen Galt bewirkenden Streptococcus mastitis sporadicae. In. Dis. Bern.

S. DZIERZGOWSKI und L. REKOWSKI. Ein neuer Vacuum-Abdampf-Apparat. C. f. B. u P. Bd. XI. 685.

S. DZIERZGOWSKI et L. REKOWSKI. Recherches sur la transformation des milieux nutritifs par les bacilles de la diphtérie et sur la composition chimique de ces microbes. Arch. sc. bl. t. I. fr. 167, rus. 166.

I. GRUNDZACH. O popiołach normalnego kału. Gaz. Lek. Nr. 3.

M. HAHN. Von der Choleraepidemie an der Wolga. Ber. klir. Woch. Nr. 38.

M. JAKOWSKI. Contributions à l'étude des processus chimiques dans les intestins de l'homme. Arch. sc. bl. t. I. fr. 539, rus. 538.

L. REKOWSKI. Sur les microorganismes dans les organes des morts cholériques. Arch. sc. bl. t. I. fr. 517, rus. 516.

S. SCHOUBENKO et N. SIEBER. Sur la formation de methylmercaptan par fusion de l'albumine avec la potasse caustique. Arch. sc. bl. t. I. fr. 315, rus. 314.

N. SIEBER-SCHOUMOFF. Recherches sur les streptococcus pathogènes. Arch. sc. bl. t. I. fr. 265, rus. 264.

B. WERIGO. Ueber das Vorkommen des Pentamethylendiamins in Pankreasinfusen. Pfl. Ar. Bd. LI, 362.

I. ZUMFT. Sur le processus de putréfaction dans le gros intestin de l'homme et sur les microorganismes qui le provoquent. Arch. sc. bl. t. I. fr. 497, rus. 496.

1893.

F. M. NENCKI i N. SIEBER. O składzie chemicznym dziegciu sosnowego i jego własnościach dezynfekcyjnych. Gaz. Lek. Nr. 46, 47, 48, 50, 51 i 52.

S. DZIERZGOWSKI. Kilka słów o nowych filtrach domowych BERKEFELD'a. Gaz. Lek. Nr. 17.

E. SIMANOWSKA. O soku żołądkowym i pepsynie u psów. Gaz. Lek. Nr. 48 i 49.

M. NENCKI. Sur la composition chimique de l'hématine et de l'hématoporphyrine. Arch. sc. bl. t. II. fr. 121, rus. 120.

M. NENCKI. O primjenienji sosnowaho diegtja k dezinfekcionnoj praktike. Wracz. Nr. 43.

M. NENCKI. Sintez oksiketonow. Ž. R. F. Ch. O. str. 110.

M. NENCKI. Kilka słów w kwestyi etyologii, profilaktyki i leczenia cholery. *Gaz. Lek. Str.* 431.

M. NENCKI et SIEBER. Sur la composition chimique du goudron de pin et sur ses propriétés désinfectantes. *Arch. sc. bl. t. II. fr.* 359, *rus.* 358. — *Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXXIII.* 1.

A. BLACHSTEIN et I. ZUMFT. Contributions à l'étiologie du choléra. *Arch. sc. bl. t. II. fr.* 95, *rus.* 94.

S. DZIERZGOWSKI. O syntezje niektórych efirow i ketonow iz fenolow i galoidozamjeszczennych żywnych kislot. *Ż. R. F. Ch. O.* 4 marta.

S. DZIERZGOWSKI. Izsledowanie nowych domasznych filtrow Berkenfelda. *Wracz. Nr.* 9.

S. DZIERZGOWSKI. Ueber die Lanolinbestimmung nach dem Verfahren von H. Helbing und Dr. F. W. Passmore. *Ph. Z. f. R. Nr.* 20.

S. DZIERZGOWSKI. O niektórych osnownych proizvodnych chloracetopirokatechina i chlorgallacetofenona. *Ż. R. F. Ch. O.*

R. GOEDIKÉ. Sur les combinaisons de l'acide picrique avec les phénols. *Arch. sc. bl. t. II. fr.* 423, *rus.* 422. — *B. d. d. ch. G. Bd. XXVI.* 3042.

M. JAKOWSKI. Beiträge zur Lehre von der Bakterien des blauen Falters [*Bacillus pyocyaneus*]. *Zeitschr. für Hygiene und Infektionskrankheiten.*

F. JASENSKI. Contributions à l'étude de l'action pharmacologique et thérapeutique des phénates de bismuth. *Arch. sc. bl. t. II. fr.* 247, *rus.* 246.

G. KARPOW. L'action désinfectante des monochlorophénols et de leurs éthers salicyliques et leurs métamorphoses dans l'organisme. *Arch. sc. bl. t. II. fr.* 305, *rus.* 304. — *Gaz. Lek. Nr.* 34.

L. REKOWSKI. Sur l'action physiologique du méthylmercaptan. *Arch. sc. bl. t. II. fr.* 205, *rus.* 204.

S. RONTALER. Srawnitielnyja bakteriologiczesko-chimiczeskija izsledowanija ob odnoszenii bacilla Massawskoj cholery k pticzemu wibrionu i Kochowskoj zapiatoj. *Dys. St.-Petersburg.*

C. SCHOUMOW-SIMANOWSKY. Sur le suc stomacal et la pepsine chez les chiens. *Arch. sc. bl. t. II. fr.* 463, *rus.* 462. — *Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXXIII.* 336.

G. SZUBENKO. Materjały dla farmakologii i farmacji niektórych wieszczstw aromaticznych jako rjada. *Dys. St.-Petersburg.*

M. SZREDER. O smjeszannyh kulturach differita i streptokokkow. *Dys. St.-Petersburg.*

I. TSCHURILOW. Traitement de l'érysipèle par les chlorophénols et les bromophénols. *Arch. sc. bl. t. II. fr.* 329, *rus.* 328.

R. WREDEN. Contribution à l'étiologie de la cystite. *Arch. sc. bl. t. II. fr.* 731, *rus.* 730.

1894.

M. NENCKI. O tak zwanych popiołach ciał białkowych. *Gaz. Lek. Nr.* 15.

M. NENCKI. O kwasie soku żołądkowego i rola soli nieorganicznych w ustroju. *Gazeta Lek. Nr.* 23, str. 599.

M. NENCKI. Bemerkungen über die sogenannte Asche der Eiweisskörper. *Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXXIV.* 334. — *Gaz. Lek. Nr.* 45. — *Arch. sc. bl. t. III. fr.* 212, *rus.* 211.

M. NENCKI. Ueber Diphtherie-Heilserum. *Vortrag. Ph. Z. f. R.* 13 December.

M. NENCKI. Berichtigung. *Ber. klin. Woch. Nr.* 45.

M. NENCKI. Synthesen hydroxylierter aromatischer Basen. *B. d. d. Ch. G. Bd. XXVII.* 1969.

M. NENCKI. Ueber die Stellung der Seitenketten in den Ketonen aus Pyrogallol. *B. d. d. Ch. G. Bd. XXVII.* 2737.

M. NENCKI. Sur le sort des oxycétone aromatiques dans l'organisme animal. *Arch. sc. bl. t. III.* 121. — *B. d. d. Ch. G. Bd. XXVII.* 2732.

M. NENCKI. Note sur l'étiologie du cholera. Arch. sc. bl. t. III. fr. 257. rus. 255.

M. NENCKI et C. SCHOUMOW-SIMANOWSKY. Etudes sur le chlore et les halogènes dans l'organisme animal. Arch. sc. bl. t. III. fr. 191 rus. 189.—Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXXIV. 313.

W. ADOLPHI. Sur le goudron de tremble. Arch. sc. bl. t. III. 34.—Archiv der Pharmacie [Schmidt u. Berkurts]. Bd. 232. Heft 4.

W. ADOLPHI. Die Eigenschaften des guten zur Desinfection Theeres. Ph. Z. f. R. Nr. 49.

P. BIERESKIN. Topograficzskoje raspredjelenie chlora w normalnom żywotnom organizmje. Dis. St.-Petersburg.

S. DZIERZGOWSKI. Ueber die Condensationsprodukte von Salicyl und para-Oxybenzaldehyd mit Chinaldin. B. d. d. Ch. G. Bd. XXVII. 1979.

S. DZIERZGOWSKI. Zur Kenntniss der aus Phenolen und halogensubstituirten Fettsäuren erhaltenen Ester und Ketone. B. d. d. Ch. G. Bd. XXVII. 1987.

I. FILIPOWSKY. Sur l'hémoglobine et ses dérivés comme milieu de culture pour les microbes pathogènes. Arch. sc. bl. t. III. 1.

G. GORIANSKY. Sur la désinfection des crachats phthisiques et des cultures tuberculeuses par les solutions alcalines de goudron et de vinaigre de bois. Arch. sc. bl. t. III. fr. 148, rus. 149.—Dys. St.-Petersburg.

A. KOROLCZUK. Ob odnoszenji żywotnaho organizma k niekotorym aromaticzeskim oksiketonam. Dys. St.-Petersburg.

N. SIEBER-SCHOUMOW. Contribution à l'étude des poissons venimeux. Sur la bacillus piscicidus agilis, microbe pathogène pour les poissons. Arch. sc. bl. t. III. fr. 226, rus. 224.

G. SMIRNOW. O leczenji difterji antitoksynami prigotowlennymi bez posredstwa żywotnago organizma. Wracz. Nr. 27.

B. WERIGO. Developpement du charbon chez le lapin. Annales de l'Institut Pasteur. t. VII. 1.

J. VLADIMIROW. Contributions à l'étude du rôle du lait dans l'étiologie de la diphtérie. Arch. sc. bl. t. III. 85.—Dys. St.-Petersburg.

H. WIFANSKI. Materjały k farmakologii orto- i parachlorfenolwismyta. chlorfenolkarbonata i pirogallolwismuta. Dys. St.-Petersburg.

E. ERLENEWEJN. Paraelelnoe izsljedowanje dezinfekcionnaho i antisepticzeskaho dziejstwa swobodnych i natronnych fenolow i ich gomologow. Dys. St.-Petersburg.

1895.

M. NENCKI. O produktach rozkładu białka pod wpływem trzustki i o ich znaczeniu przy tworzeniu się barwników w organizmie. P. Tow. Lek. Warsz. Z. II.

N. SIEBER. Przyczynek do kwestyi o jadzie rybim, *Bacillus piscicidus agilis*, pasożyt chorobotwórczy dla ryb. Gaz. Lek. Nr. 13, 14, 16, 17.

M. NENCKI. Zur Kenntniss der pankreatischen Verdauungsprodukte des Eiweiss. B. d. d. ch. G. Bd. XXVIII. 560.

M. NENCKI. Ueber das Vorkommen von Sulfocycansäure im Magensaft. B. d. d. ch. G. Bd. XXVIII. 1318.

M. NENCKI. Eine Bemerkung, die Ausscheidung vom Organismus fremder Stoffe in den Magen betreffend. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXXVI. 400.

M. NENCKI, J. PAWLOW et J. ZALESKI. Sur la richesse du sang et des organes en ammoniaque et sur la formation de l'urée chez les mammifères. Arch. sc. bl. t. IV. fr. 197, rus. 191.—Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXXVII. 26.

M. NENCKI et J. ZALESKI. Sur le dosage de l'ammoniaque dans les liquides et les organes animaux. Arch. sc. bl. t. IV. fr. 253, rus. 241.—Ar. f. ex. P. und Ph. Bd. XXXVI. 385.

M. NENCKI und A. KOWARSKI. Ueber das Vorkommen von Harnstoff im Muskel der Säugethiere. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXXVI. 395.

J. ARONSON. Sintez proizvodnych osnovanij chinaldina. Dys. St.-Petersburg.

S. DZIERZGOWSKI. Su la filtration des substances albuminoïdes à propriétés actives. Arch. sc. bl. t. IV. fr. 225, rus. 215.

S. DZIERZGOWSKI. O przyczynach pomutnienia przeciwodfiterijnoj syworotki. Wracz. Nr. 51.

S. DZIERZGOWSKI. Po powodu zagotowlenja przeciwodfiterijnoj syworotki. Wracz. Nr. 22.

G. GORJANSKIJ. K woprosu o swojstwach przeciwodfiterijnoj syworotki, Beringa. Wracz. Nr. 7.

A. KOWARSKI. O moczewinie w muskulach mlekopitajuszczych i ryb. Dys. St.-Petersburg.

N. MASCHEVSKY. Recherches sur la virulence du vibron cholérique dans les cultures mixtes. Arch. sc. bl. t. IV. fr. 145, rus. 143.—Dys. St.-Petersburg.

A. SPENGLER. Le parachlorophenol, comme curatif locale dans les effections tuberculeuses du larynx et comme desinfectant des cultures pures de bacilles tuberculeux et des crachats phtisiques. Arch. sc. bl. t. IV. 1.

G. SMIRNOW. Ueber die Behandlung der Diphtherie mit künstlich dargestellten Antitoxinen. Ber. klin. Woch. Nr. 30. 31.

I. WYRZYKOWSKI. O raspredjeleni chłora w krwi i organach pri patologiczskich processach w żywotnom organizmie. Dys. St.-Petersburg.

A. ZAJONCZKOWSKI. O wlijanji postojannago toka na toksinu stołbniaka. Dys. St.-Petersburg.

O. ZUK. O subbje i topograficzskom raspredjeleni niekotorych aromaticzskich wieszczstw w żywotnom organizmie. Dys. St.-Petersburg.

1896.

M. NENCKI. Piszczewarenje bez bakterij. Soob. w Ob. Rus. Wr. 11 janwarja.

M. NENCKI. O pentozurji. Soob. w Ob. Rus. Wr. 11 janwarja.

M. NENCKI. Ueber die biologischen Beziehungen des Blatt- und des Blutfarbstoffes. B. d. d. ch. G. Bd. XXIX. 2877.

M. NENCKI und J. PAWLOW. Zur Frage über den Ort der Harnstoffbildung bei den Säugethiern. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXXVIII. 215.

M. NENCKI i N. ZIBER-SZUMOWA. K etiologii czumy rogatogo skota. Ar. Wieter. Nauk. Ijul.

M. BIAŁOBRZESKI. Ueber die chemische Zusammensetzung des nach verschiedenen Methoden dargestellten Bamins und Hämatins. B. d. d. ch. G. Bd. XXIX. 2842.—Dis. S. Petersburg.

S. DZIERZGOWSKI. Ueber den Gehalt an Antitoxin in den Körperflüssigkeiten und den einzelnen Organen der gegen Diphtherie immunisirten Pfdre. Ar. f. ex. P. u. Ph. Bd. XXXVIII. 186.

S. DZIERZGOWSKI. Contribution à la question de la préparation des sérums médicaux. Arch. sc. bl. T. IV. 454, rus. 449.

N. SIEBER-CHOUMOWA. Les sérums thérapeutiques anticocciques. Arch. sc. bl. T. IV. fr. 415, rus. 411.—Soob. w Ob. Rus. Wr. 22 fjebruarja.

W. SCHULZ. Goudron de genévrier au point de vue chimique et bacteriologique. Arch. sc. bl. T. V. fr. 345, r. 337.

W. SCHULC. K sintezu osnovnyh proizvodnyh chlorgallacetofenona.
Ž. R. F. Ch. O.

1897.

M. NENCKI. Ó stosunku biologicznym barwnika liści do barwnika krwi.
Gaz. Lek. Nr. 23. 608.

M. NENCKI, N. SIEBER i W. WYŻNIKIEWICZ. O księgოსuszu. Gaz. Lek.
Nr. 46. 1243.

J. ZALESKI. O nieobecności argonu w barwniku krwi. Gaz. Lek. № 32. 868.

S. DZIERZGOWSKI. O zawartości antytoksyny w cieczech ciała oraz poszczególnych narządach koni, uodpornionych przeciw błonicy. Pam. Tow. Lek. Warsz. Z. 1, oraz Gaz. Lek. Nr. 5. 113.

M. BIAŁOBRZESKI und M. NENCKI. Ueber die Acetsalicylsäure Ber. d. deutsch ch. Gesellsch. 30. 1776—1779.

J. ZALESKI. Ueber das Fehlen des Argons im Blutfarbstoffe. Ber. d. d. ch. Gesell. 30. 965—969.

Tożsamo w Arch. de sciences biol. 6. 51—56.

M. NENCKI u. S. P. PAWŁOW. Zur Frage über den Ort der Harstoffbildung bei den Säugethieren. Arch. f. exper. Path. u. Pharmak. 38. 215 i Arch. de sciences biol. 5. 213.

S. DZIERZGOWSKI. Zur Frage über das Verhalten des Diphtherieheilserum bei der Filtration durch Chamberland'sche Filter. Centralbl. f. Bakt. Abth. I. 21. 333.

S. DZIERZGOWSKI. Ueber den Gehalt an Antitoxin in den Körperflüssigkeiten und den einzelnen Organen der gegen Diphtherie immunisirten Pferde. Arch. f. experim. Pharm. u. Path. 38. 186—214.

M. NENCKI. Ueber organische Synthesen durch Abspaltung von Halogenwasserstoff mittelst Eisenchlorid. B. d. d. ch. G. XXX. 1766.

M. NENCKI. O czumje rogatawo skota. Archiw weteryn. nauk. VI.

M. NENCKI, N. SIEBER u. W. WYŻNIKIEWICZ. Ueber der Rinderspest. Berl. Kl. Wochen. Nr. 24 i Bolnicznaja gazeta BOTKINA, czerwiec.

M. NENCKI u. E. STOCHER. Ueber die Einwirkung der Saurechloride auf Benzol und die einatomige Phenole bei Gegenwart von Eisenchlorid. B. d. d. ch. G. XXX. 1768.

S. SALASKIN. Sur la question de l'oxydation de l'urobiline en uroroseine. Arch. sc. bl. t. V, fr. 375, rus. 367.

S. SALASKIN. Sstaroje i nowoje w oblasti pischczewarenja. Russkij arch. Podwysockaho XI.

A. GINSBERG. O florodiacetofenonje i niekotorych proizvodnyh i nie-skolko słow o trifenilkarbinolje. Prot. zasjed. russk. chim. obszczestwa.

K. DRZENIEWICZ. K woprosu o wlijanii kamiennaho uglja w zamknutyh pomieszczeniach. Dyss. St. Petersburg.

M. BIAŁOBRZESKI. Ueber das tertiäre p—Butyltoluol und seine Nitroprodukte. B. d. d. ch. G. XXX, 1733.

E. SZTEBER. Kondensacja benzola, fenolow i salicylowaho aldehyda s chloranhydrydami organiczeskich kislot pri posredstwie polutorochloristaho zeljeza. Dyss. St. Petersburg.

S. SALASHIN. K woprosu o roli pieczeni w obrazowanji moczewiny u mlekopitajuszeczych żywotoych. Dyss. Petersburg.

P. NIKONOROW. O prigotowlenji krjepkoj protiwdifteryjnoi syworotki. Dyss. Petersburg.

P. NIKONOROW. Ueber die Gewinnung von Diphtherieheilserum von hohem Antitoxingehalt. Berl. Klin. Woch. Nr. 33.

O. LUNDBERG. O soderzanji amjaka w krowi i organach pri rozlicznoj pischczje i nałożenji Ekkowskaho swiszczu. Dyss. Petersburg.

S. DZIERZGOWSKI. Sur la determination de la force du serum antidiphtherique. Arch. sc. biol. T. VI, fr. 1, rus. 1. Wracz 52.

S. DZIERZGOWSKI ET C. ONUFTOWICZ. Recherches expérimentales sur la question de savoir comment certains organes se comportent à l'égard des toxines diphthéritiques. Arch. sc. bl. T. VI, fr. 41, rus. 40.

S. DZIERZGOWSKI. Sur la question des rapprots entre le serum antidiphtheritique. Arch. sc. bl. T. VI, fr. 343, rus. 363.

P. NIKONOROW. Ueber die Gewinnung von Diphtherieheilserum von hohen Antisoxingehalt. Berl. Klin. Woch. Nr. 33.

M. JACEWICZ. Sur le sucre des elements muqueux de l'organisme animal. Arch. sc. bl. T. V, T. 399, rus. 371. i Diss. St. Petersburg.

1898.

M. NENCKI, N. SIEBEROWA i E. SZUMOW-SIMANOWSKA. Odtruwanie toksyn za pomocą soków trawiennych. Gaz. Lek. Nr. 22 i 23.

S. DZIERZGOWSKI. O stosunku surowicy przeciwbłoniczej do toksyny błoniczej. Gaz. Lek. Nr. 25, str. 636.

M. NENCKI, N. SIEBER et W. WYŻNIKIEWICZ. Recherches sur la peste bovine. Arch. sc. bl. T. VI, fr. 374, rus. 389, et T. VII, fr. 303, rus. 309. Central. f. Bakt. u. Parsitenk. XXIII. 529.

M. NENCKI. Ob immunizacji proti w czumy rog. skota. Prot. Obszcz. Russkich wraczej.

M. NENCKI, N. SIEBER u. C. SCHUMOW-SIMANOWSKI. Die Entgiftung der Toxine durch die Verdauungssäfte. Centrbl. t. Bakter u. Pararitenk. Bd. XXIII, Nr. 19 i 20.

N. SIEBER. Entgegnung. Zeitsch. f. Hygiene u. Infectionskr. Bd. XXVIII. 159.

J. ZALESKI. Wljanje njekotorych preparatow iskustwiennaho sahara na procesy pischczewarenija. Farmacewicz. żurnał. Nr. 25.

K. BEITLER. Ueber das Chloroproteinochrom. B. d. d. ch. G. Bd. XXXI, 1604.

K. BETLER. K woprosu o tripticzeskom pischczewarenji bjielkowych weszczewstw o proteinochromogenje i niekotorych jeho proizwodnych. Dyss. Petersburg.

J. KARUŻAS. Fizjologiczeskoje diejstwje perekisi kalcja i perekisej organiczeskich kisłot na proces gnijenja w kiszkach. Dyss. St. Petersburg.

J. CZEPURKOWSKI. K woprosu o toksiczeskom diejstwji neorganizowan-nych fermentow. Diss. S. Petersburg.

S. SALASKIN. Ueber die Bildung von Harnstoff in der Leber der Säugethiere aus Amidssäuren der Fettreihe. Zeit f. phys. Ch. B. XXV, 128. Arch. sc. biol. T. VI, fr. 493, rus. 500.

S. SALASKIN. Ueber das Ammoniak in physiologischer und pathologischer Hinsicht und die Rolle der Leber in Stoffwechsel stickstoffhaltigen Substanzen. Zeit f. phys. Ch. Bd. XXV, 449.

1899.

M. NENCKI. Ueber organische Synthesen mittelst Eisenchlorid. B. d. d. ch. Bd. XXXII 2414.

M. NENCKI. Otwjet na statju M. G. Tartabowskaho: Sowremennoje sostojanje woprosa o predohranitelnych priwivkach proti w czumy rog. skota. Wracz Nr. 40.

M. NENCKI, N. SIEBER u. W. WYŻNIKIEWICZ. Die Immunisation gegen die Rinderpest nach den im Institut für Experimentelle Medizin in St. Petersburg und auf der Station „Yknewi“ in Gouvernement Tiflis gesammelten Erfahrungen. Archives internationales de Pharmacodynamie. Vol. V, fascicule 5 et 6. 475.

Otczot komissiji w sostawje predsiedatelja prof. W. E. Woroncowa i czlenow—prof. M. W. Nenckaho, N. O. Sieber—Szumowoj, W. I. Wyżnikiewicza i procz.—Inmumizacja żywotnych protiw czumy rog. skota i ljeczenje etoj boljezni. Arch. weter. nauk. I, II i III.

M. NENCKI u. J. ZALESKI. Ueber das Verhalthen des Bensoyl und des Calciumsuperoxyd im Verdauungskanal des Menschen und des Hundes. Zeitsch. f. phys. Ch. B. d. XXVII, 487. i Russkij Archiw Patologii.

S. SALASKIN u. J. ZALESKI. Ueber die Harnstoffbestimmung im Harne. Zeitsch. f. phys. Ch. Bd. XXVIII, 73.

J. OKERBLOM. Die Xanthinkörper der Nebennieren. Zeitsch. f. phys. Ch. XXVIII, 60.

A. GUREWITSCH. Ueber die Einwirkung des tertiären Butylchlorids auf die zweitionigen Phenole bei Gegenwart von Eisenchlorid. B. d. d. ch. G. Bd. XXXII, 2424.

A. GUREWICZ. O kondensacji fenolow s tretiecznym chłoristym butiłem w prisutstwi sublirowannaho chlornaho żeljeza i chloristaho ammonja. Dyss. Moskwa.

N. MEISSEL. Synthesen einiger organischen Verbindungen mittelst Eisenchlorid. B. d. d. ch. G. Bd. XXXII, 2410.

H. MEISSEL. K woprosu o roli sublimirowannaho żeljeza w reakcjach upłotnienia i o njekotorych produktach kondensacji proizwodnych aromaticzeskaho rjada. Diss. Petersburg.

L. RÓŻYCKI. Ueber das tertiäre Dibutylpyrogallol. B. d. d. ch. Ges XXXII, 2428.

S. SALASKIN. Erwiderung auf „eine Erwiderung“ der Dr. B. SCHÖNDORF. Arch. f. d. Ges. Physiol. Bd. 76, 494.

S. DZIERZGOWSKI. De l'action des ferments digestifs sur le serum antidiphtheritique et du sort de celui-ci dans le canal gastrointestinal. Arch. sc. bl. t. VII, fr. 337, rus. 344.

S. DZIERZGOWSKI. Przyczynek do nauki o dezynfekcyi mieszkań. Gaz. lek. Nr. 6 i 7, str. 134 i 166. Wracz. Nr. 2.

S. DZIERZGOWSKI. Zur Frage über das krystallinische Fibrin. Zeitsch. f. Phys. Ch. Bd. XXVIII, 65.

S. DZIERZGOWSKI. O neobchodimosti wwedenja w Rossyi obszczaho dlja wszech stancji objazatelnaho sposoba opredjelenja siły protiwdifteryjnoj syworotki. Wracz. Nr. 32.

S. DZIERZGOWSKI. O mjerach dezinfekcyi primjenjawszichsja w sjole Kołobowkje wo wremja posljednej epidemji. Obszcz. ochrau. Obszczestw. Zdravja. 25 X.

1900.

M. NENCKI. O zadaniach biologicznej chemii. Odczyt wygłoszony na zjeździe lekarzy i przyrodników w Krakowie. Przegl. lek. Nr. 31, str. 365.

M. NENCKI i J. ZALESKI. O zachowaniu się nadciśnienia krwi w przewodzie pokarmowym człowieka i psa. (Przyczynek do dezynfekcyi kanału pokarmowego). Gaz. lek. Nr. 3 i 4, str. 55 i 84.

J. ZALESKI. O heminie i jej eterach. Gaz. lek. Nr. 38, str. 991.

S. DZIERZGOWSKI. Przyczynek do sprawy dziedziczenia sztucznej odporności przeciw błonicy. Gaz. lek. Nr. 22, str. 554.

M. NENCKI u. J. ZALESKI. Untersuchungen über den Blutfarbstoff. I Ueber die Aether des Hämins. II. Zur Kenntniss des Hämatoporphyrins. Zeit. f. phys. Ch. Bd. XXX, 384.

S. SALASKIN u. J. ZALESKI. Ueber den Einfluss der Leberextirpation auf den Stoffwechsel bei Hunden. Zeitsch. f. phys. Ch. Bd. XXX, 517.

N. SIEBER. Ueber die Umihoff'sche Reaction in der Frauenmilch. Zeit. f. phys. Ch. Bd. XXX, Ar. sc. bl. t. VIII, fr. 360, rus. 356.

I. OKERBLOM. K woprosu o ksantinowych tjelach nadpoczecznoj żeljezy i o nachodjaszczemsja w niej powyszajuszczem dawlenje krwi weszczestwje. Diss. S. Petersburg.

O. PRINC. O djeystwii hidrazina na aromaticzeskije oksyketony. Dyss. S. Petersburg.

A. Münch. Ueber das Verhalten einiger Künstlicher Hexosen im Thierkörper. Zeit. f. phys. Ch. XXIX, 493.

1901.

S. DZIERZGOWSKI. Przyczynek do sprawy dziedziczenia sztucznej odporności przeciw błonicy. Gaz. lek. Nr. 15 i 16 str. 371 i 402.

S. DZIERZGOWSKI i S. SALASKIN. O odszczepieniu się amoniaku pod działaniem trypsyny i pepsyny na białko. Gaz. lek. Nr. 35, str. 863.

M. NENCKI u. N. SIEBIEROWA. Przyczynnik do nauki o soku żołądkowym i składzie chemicznym enzym. Gaz. lek. Nr. 17, 18, 19, 20, str. 422, 455, 482, 500.

M. NENCKI u. J. ZALESKI. Ueber die Bertimmung des Amoniaks in thierischen Flüssigkeiten und Geweben. Zeitsch. f. physiol. Ch. Bd. XXXIII, 193.

M. NENCKI u. L. MARCHLEWSKI. Zur Chemie des Chlorophylls. Abbau des Phyllocyanins zum Hämapyrol. B. d. d. ch. G. XXXIV, 1867.

M. NENCKI u. J. ZALESKI. Ueber die Reduktionsprodukte des Hämins durch Jodwasserstoff und Phosphonimiodid und über die Constitution des Hämins und seiner Derivate. B. d. d. ch. G. Bd. XXXIV, 997.

M. NENCKI u. N. SIEBER. Beiträge zur Kenntniss des Magensaftes und der chemischen Zusammensetzung der Enzyme. Zeitsch. f. phys. ch. Bd. XXXIV, 291.

G. BRIM. Materiały k izuczenju oksyketonow aromaticzeskaho rjada, chlorirowannyh w bokowej cjeppi. Dyss. S. Petersburg.

S. HORNSTEIN. Ueber das Calciumsuperoxyd (Gorit) und seine therapeutische Anwendung. Arch. internationales der Pharmakodynamie. V. VIII, 429.

S. STANKIEWICZ. Ob opredelenji moczewiny w mocze czelowieka i sobaki s pomoszczju galoidowodorodnych kislot. Diss. S. Petersburg.

W. HORODYŃSKI. O soderżanji amoniaka w krwi i w organach. Dyss. S. Petersburg.

N. SIEBER. Ueber die Engiftung der Toxine durch die Superoxyde so wie thierische und pflanzliche Oxydasen. Zeitsch. f. physiol. Ch. XXXII, 573.

K. KOWALEWSKI u. S. SALASKIN. Ueber die Bildung von Harnsäure in der Leber der Vögel. Zeits. f. physiolog. ch. XXXIII. 210.

S. DZIERZGOWSKI u. S. SALASKIN. Ueber die Ammoniakabspaltung bei der Einwirkung von Trypsin und Pepsin auf Eiweisskörper. Centralbl. f. phys. H. 9.

S. SALASKIN. Ueber die Bildung des Leucinimids bei der peptischen und tryptischen Verdauung des Oxyhämoglobins resp. des Globins. Zeitschr. f. phys. Ch. XXXII. 592.

D. LAWROW. Zur Kenntniss des Chemismus der peptischen und tryptischen Verdauung der Eiweisskörper. Zeitschr. f. phys. Ch. XXXIII. 312.

D. LAWROW. Ueber die Spaltungsproducte des Pferdeglobins. Festschrift zur Feier des 60 Gebiertstags von M. Jaffe.

S.'DZIERZGOWSKI. De la transmission de l'immunité artificielle vis à vis de la diphterie des parents aux enfants. Arch. se bl. ZIII. fr. 211, r. 211 i 421.

S. DZIERZGOWSKI et N. SIEBER. De l'abrine. Arch. se. b. t. VIII. rus. 453.

M. NENCKI et N. SIEBER. Contribution à l'étude du suc gastrique et de la composition chimique des enzymes. Arch. sc. bl. t. IX. r. 45. Zeitschr. f. phys. Ch., XXXII. 291.

L. WEINGERCEF. Zur Kenntniss der Hämolytins des *Bacillus pyocyaneus*. Cent f. Bakt. und Parazitenk. Bd. XXIX. 777.

S K R Ó C E N I A.

Gaz. Lek. = Gazeta Lekarska.

Arch. sc. bl. fr. rus. = Archives des sciences biologiques. Edition française, édition russe.

Ar. f. ex. P. u. Ph. = Archiv für experiment. Pathologie und Pharmakologie.

C. f. B. u. P. = Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde.

C. f. d. m. Wiss. = Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften.

Cor. Bl. Sch. Ae. = Correspondenzblatt für Schweiz. Aerzte.

B. d. d. ch. G. = Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft.

Berl. klin. Woch. = Berliner klinische Wochenschrift.

In. Dis. = Inaugural-Dissertation.

J. f. pr. Ch. = Journal für praktische Chemie.

M. f. Ch. = Monatshefte für Chemie.

Ph. Z. f. R. = Pharmaceutische Zeitschrift für Russland.

Pfl. Ar. = Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie.

S. W. f. Ph. = Schweiz. Wochenschrift für Pharmacie.

Sitz. W. W. = Sitzungsberichte d. kaiser. Academie d. Wissenschaften in Wien.

Th. Mt. = Therapeutische Monatshefte.

Zeit. f. ph. Ch. = Zeitschrift für physiologische Chemie.

Ž. R. F. H. O. = Žurnal Ruskaho Fiziko-Himiczeskaho Obszczestwa.

Dys. = Dyssertacya.

MARYENBAD

Zdrowowisko wszechświatowe
(Czechy).

Ekspedycya: Marienbad w Czechach

Sklady
we wszystkich aptekach i składach wód
mineralnych i materiałów aptecznych.

Kreuzbrunn, Ferdinandsbrunn, najsilniejsze wody w Europie, zawierające sól glauberską (5 grm. soli glauberskiej w litrze). Wskazania: otyłość, otłuszczenie wątroby, serca, zaparcie stolca, *plethora*.

12—10

Ambrosiusbrunn, najsilniejsza szczawa żelazista w Europie (0,77 grm. dwuwęglanu żelaza w litrze). Wskazania: niedokrwistość, blednica.

Rudolfsquelle, źródło wyróżniające się znaczną zawartością kwasu węglanego wapnia i magnezyi. Wskazania: chroniczne katary narządów moczowych, kamienie nerkowe, moczówka cukrowa, *arthritis*.

Wyroby z soli naturalnych—ekstrakt wody.

PASTILLES VICHY-ÉTAT

Cukierki ułatwiające trawienie.

COMPRIMÉS VICHY-ÉTAT

Do przyrządzenia samemu sobie woda alkaliczna gazowa.

21—17

52—26 Sanatorium międzynarodowe
Szwajcarya, Davos - Dorf, Kant. Graubünden.

ZDROJOWISKO LETNIE I ZIMOWE.

Dyrektor D-r Med. Humbert

(dotychczasowy dyrektor Sanatorium Malvilliers).

Sanatorium pierwszorzędne z komfortem i z najnowszemi urządzeniami higienicznymi. Położenie piękne, słoneczne i od wiatrów zabezpieczone. Wielkie halle zwrócone na południe. Stara opieka. Leczenie według zasad Brehmera i Dettweilera.



Prospekty gratis przesyła dyrektor zakładu lub właściciel

A. Hirsch.