

# PRZEGLĄD WETERYNARYJNY

Organ małopolskiego Towarzystwa lekarzy weterynaryjnych  
miesięcznik poświęcony  
medycynie weterynaryjnej i hodowli.

## Hipoteza M. H. Fischera o powstawaniu obrzę- ków a odczynu rozpoznawczego maleiną.

Napisał

Prof. dr. Stanisław Runge (Poznań).

Chemja koloidów oddaje coraz większe usługi medycynie, a szybki rozwój tej młodej gałęzi wiedzy zaczyna burzyć zmurszałe podstawy niektórych panujących pojęć, teoryj i hipotez w dziedzinie biologji i medycyny.

Od wielu lat (1887) teoria Juljusza Conheima tłumacząca powstawanie obrzęku (oedema), w następstwie zastoin żylnych, wskutek różnicy wzmożonego ogólnego lub miejscowego ciśnienia między tętnicami a żyłami oraz przepuszczalności ścian naczyń, doczekała się zupełnego zaprzeczenia ze strony amerykańskiego patologa Marcina H. Fischera.

M. H. Fischer opierając się na badaniach J. Loeba, że mięśnie żaby w roztworach kwaśnych i zasadowych silniej obrzękają, przeprowadził własne doświadczenia, które zezwoliły mu twierdzić, że przyczyny powstawania obrzęku nie należy szukać w różnicy ciśnienia i zmianach ścian naczyń ale w zmianach samych tkanek t. j. we wzmożonem ich pęcznieniu w następstwie chemicznego uszkodzenia.

Fischer <sup>1)</sup> podwiązał tylną kończynę żaby w sposób uniemożliwiający krążenie krwi w części podwiązanej.

<sup>1)</sup> Cytowane z Bechholda.



10299 c.k.

Po włożeniu żaby do wody tak, że tylne kończyny były w niej zanurzone, kończyna podwiązana wybitnie obrzmiewała zwiększając swą objętość w ciągu 2—3 dni podwójnie a nawet potrójnie.

Gdy umieszczono żabę w suchym naczyniu, podwiązana kończyna uległa zupełnemu wyschnięciu.

W podobny sposób wywołał Fischer obrzęk nerek u królika oraz obrzęk wątroby, jakoteż płuc u owcy.

Mianowicie narządy te nie tylko obrzękały przy podwiązaniu żyły, ale także tętnicy.

Podwyższenie ciśnienia krwi w tych wypadkach w następstwie zastoin było wykluczone, to też M. H. Fischer twierdzi: każdy obumarły narząd lub część narządu w którym nie ma żadnego ciśnienia krwi obrzęka, gdy go włożymy do wody, gdyż obrzęk powstaje wskutek wzmożonego pęcznienia tkanki względnie zawartych w niej koloidów.

Zastanawiając się nad zmianami w tkankach, które wywołują obrzęk i opierając się na badaniach F. Hofmeistra nad pęcznieniem żelatyny i ciał jej pokrewnych, badaniach własnych i Gertrudy Moor nad pęcznieniem włókniaka oraz prac F. Hoppe-Seylera, Strassburga, R. Ewalda, Fr. Arakiego i H. Zillesena o odczynach i składnikach płynów obrzękowych, twierdzi M. H. Fischer, że przyczynę obrzęku stanowi wzmożona produkcja kwasów w następstwie upośledzonego utleniania tkanek i dlatego obrzęki występują przy zaburzeniach w krążeniu, niedomykalności zastawek, ciężkiej niedokrwistości, niektórych wynędznieniach organizmu, głodzeniu i chorobach nerek.

Fischer powołuje się również na szybkie obrzękanie trupów, zwłaszcza na trupy wyciągnięte z wody oraz doświadczenia Magnusa, który udowodnił, że wstrzyknięcie do krwiobiegu roztworu soli kuchennej wywołuje szybko obrzęk u trupów podczas, gdy wstrzykiwanie zwierzętom żyjącym nawet bardzo dużych ilości wody lub fizjologicznego roztworu soli kuchennej nie wywołuje obrzęków.

Obrzęki wywołują również niektóre trucizny <sup>1)</sup> upośledzające utlenianie a temsamem wytwarzające kwasy (zwłaszcza kwas mlekowy).

---

<sup>1)</sup> Morfina, strychnina, kokaina, arsenik, eter, chloroform.

H. Bechhold <sup>1)</sup> twierdzi, że nie tylko kwasy ale i zasady ( $\frac{1}{10}$  n. ług sodowy wstrzyknięty podskórnie), może wywołać znaczne obrzęki.

Jeżeli ciała wywołujące pęcznienie żelatyny, włóknika i t. p. wywołują obrzęk, to elektrolity, które obniżają pęcznienie, winny przeciwdziałać powstawaniu obrzęku.

Słuszność tego twierdzenia wykazał M. H. Fischer na uciętej kończynie żaby. Dodatek obojętnych soli zmniejsza obrzęk (pęcznienie włóknika) i to w stopniu i stosunku w jakim odpowiednie katjony i anjony wywołują zmniejszenie pęcznienia włóknika. Nielektrolity pozostały natomiast bez wpływu.

Spostrzeżenia swoje dotyczące powstawania obrzęku, przynosi Fischer i na przyczyny powstawania śmiegu (mięszowego, ziarninowego) zwyrodnienia. Mianowicie M. H. Fischerowi udało się wywołać sztucznie śmiegu zwyrodnienie wątroby i nerek królika, przez włożenie tych narządów do destylowanej wody i rozcieńczonych kwasów. Dodatek różnych soli opóźniał względnie przyspieszał powstawanie śmiegu zwyrodnienia. Powiększenie się komórek a temsamem i objętości narządów śmiegu zwyrodniałych, tłumaczy Fischer analogicznie jak powstawanie obrzęku.

Śmiegu wygląd polega na wypadaniu ciał proteinowych, zwłaszcza kazeiny w następstwie zadziałania kwasów. Wytwarzanie lub znikanie ziarenek w mięszowych komórkach zależy od ilości i siły zadziałania kwasów, występuje podobnie jak przy precypitacji lub rozpuszczeniu się kazeiny przy wzmożeniu zagęszczenia kwasów.

Śmiegu zwyrodnienie jest zatem według F. następstwem wytwarzania się kwasów w tkance, przyczem obrzmienie narządu a występywanie w nim ziarnistości są niezależnymi od siebie różnymi procesami.

W związku z badaniami P. Botazziego nad pęcznieniem i kurczeniem się soczewki oka w roztworach kwasów, zasad i soli oraz studjami nad jaskrą (glaucoma), która według M. H. Fischera jest niczem innym jak typowym obrzękiem, charakteryzującym się głównie wzmożonym wewnętrznym ciśnieniem i stwardnieniem gałki ocznej, wykonał Fischer również ciekawe doświadczenie z wyłuszczoną gałką oczną bydłącia.

<sup>1)</sup> Die Kolloide in Biologie und Medizin.

Gałka oczna włożona do wody nadzwyczaj słabo zakwaszonej (bez smaku kwaśnego) twardniała nadzwyczaj silnie, włożona następnie do słabego roztworu cytrynianu sodowego miękła.

Nie tylko w martwym ale i w oku dotkniętem jaskrą żywego człowieka, po wstrzyknięciu w spojówkę kilku kropel słabego roztworu cytrynianu sodowego udało się ciśnienie wewnętrzne gałki ocznej silnie obniżyć.

Również nieznaczne obrzmienia po ukłuciach przez owady uważa Fischer za miejscowe obrzęki, wywołane kropelką kwasu lub substancji upośledzającej w tkance proces utleniania i dlatego natarcie miejsca ukłucia przez owady amoniakiem, powstrzymuje powstawanie obrzęku.

M. H. Fischer sztuczne ukłucia, podobne ukłuciom pochodzącym od owadów, wykonywał na płytkach żelatynowych, przez nakłuwanie żelatyny zapomocą igły maczanej w kwasie mrówkowym i następnie zanurzanie żelatyny w wodzie.

Powstałe napęcznienia żelatyny w miejscach ukłucia znikły po zadziałaniu na nie amoniakiem.

W dalszem swem rozważaniu, Fischer obserwując powstawania wyniosłości w środku każdej kolonji grzybków rozwijających się na płycie żelatynowej sądzi, że występujące przy niektórych chorobach skórnych obrzmienia, guziczki i pęcherzyki oraz miejscowe obrzęki, wywołane wniknięciem chorobotwórczych drobnoustrojów, są tylko miejscowymi obrzękami, spowodowanymi pęcznieniem koloidów w tkance.

Hipoteza M. H. Fischera przenosząca punkt ciężkości powstawania obrzęków z narządów krążenia na tkanki i śmiało określenie, że obrzęk jest następstwem pęcznienia zawartych, w narządach koloidów, których pęcznienie wywołują kwasy, wytwarzające się wskutek zaburzeń w utlenianiu narządów, wywołała liczne sprzeciwy i ożywioną polemikę ze strony G. Beutnera, J. Loeba, A. R. Moora, R. Hoeberra, J. Bauera Amesa, Lubarscha i innych biologów i patologów.

Niektórzy badacze jak Kurt Ziegler uważają, że poważną rolę w powstawaniu obrzęków stanowi zaburzona przemiana materji zwłaszcza wody i soli, które wskutek zbytowego zatrzymywania się w organizmie wywołują obrzęki.

Dowodu na to dostarczył P. Tachau, który skarmiając myszy nadmiarem soli sodowych, wywołał u nich liczne obrzęki na głowie, szyji i przyczepach przednich kończyn.

Doświadczenie Tachaua dowodzi, że obrzęki były wyrazem nierównomiernego rozdziału wody w organizmie, co wspierałoby hipotezę Fischera, który wykazał w swych badaniach nad włóknikiem i żelatyną, że obrzęki mogą być następstwem zatrzymania soli w tkankach.

Nie będę wymieniał poszczególnych zarzutów stawianych hipotezie Fischera, gdyż słusznie zauważa H. Bechhold, że tak zwolennicy jak i przeciwnicy tej hipotezy nie wyczerpali wszystkich środków udowodnienia swych twierdzeń.

Sprawa wymaga dalszego ścisłego badania zwłaszcza na materiale żywym, a wtedy poważne zagadnienia dotyczące się nie tylko przyczyny powstawania obrzęku ale i zapalenia<sup>1)</sup>, doczekają się wreszcie rozwiązania.

Hipoteza Fischera odkrywa nowe pole dla badań i dociekań nie tylko w sprawie przyczyn powstawania obrzęku, ale także dla wszystkich innych zagadnień stojących w związku z powstawaniem obrzęku.

Jak wiadomo, wystąpienie obrzęku po wstrzyknięciu maleiny przy metodzie śródskórno-powiekowej (*reactio intradermo-palpebrale*) jest głównym objawem rozpoznawczym dla dodatniego wyniku tego odczynu, a zatem istnienia nosaczyny u szczepionego tą metodą konia.

Rozstrzygnięcie wartości stosowania w praktyce odczynu śródskórno powiekowego, posiada pierwszorzędne znaczenie wobec wprowadzenia tej metody rozpoznawczej w wojsku jako obowiązkowej.

Jakkolwiek obrzęk występujący po maleinizacji nie tylko przy metodzie śródskórno-powiekowej ale także i przy odczynach podskórnych (*reactio subcutanea*), skórnych (*r. cutanea s. dermoreactio*) i ocznych (*ophthalmo-reactio s. conjunctivale*), posiada znaczenie dla oceny wyniku szczepienia, to jednak przy tych metodach powstawanie obrzęku (obrzemienia), nie należy do objawów głównych lecz pobocznych, a raczej dodatkowych dla: odczynu podskórnego głównym objawem jest podniesienie wewnętrznej ciepłoty ciała, skórno wystąpienia swoistych guziczków, ocznego ropny wpływ, który znowu przy dodatnim odczynie śródskórno-powiekowym należy do objawu dodatkowego.

<sup>1)</sup> Koloidalna teoria zapalenia A. Ostwald'a.

Wychodząc z punktu analogji i założeń naukowych oraz licznych dowodów spotykanych prawie w codziennej praktyce wojskowej, nie ulega wątpliwości, że wstrzyknięta śródskórnie w powiekę maleina wywołuje swoistą reakcję alergiczną ze strony zakażonego prątkami nosaciznowymi organizmu, ale czy ujawnienie tej reakcji należy przypisywać głównie występującemu przy dodatnich wynikach obrzmieniu powieki, czy rozpuszczanie lub konserwowanie użytej maleiny roztworami kwasów, zasad lub gliceryny jest bez wpływu na wynik odczynu i wielkość występującego obrzęku oraz czy wskutek wstrzyknięcia zakwaszonej maleiny śródskórnie w powiekę nie wzmagamy ciśnienia wewnątrz gałki ocznej, a przez to nie przyczyniamy się do osłabienia wzroku konia, należałoby po przestudjowaniu hipotezy Fischera i przeprowadzonych przez niego doświadczeń z wyłuszczoneą bydłecą gałką oczną, dokładniej zbadać.

Maleina oprócz zawartego w niej wyciągu (extractum) białkowatych ciał zabitych prątków nosaciznowych, zawiera środki ją konserwujące (gliceryna, kwas karbolowy, sublimat), które niezależnie od swoistego działania samej maleiny, mogą w myśl hipotezy Fischera, wywołać pęcznienie koloidów tkanekowych, a temsamem i obrzmienie.

Chcąc stwierdzić, czy wspomniane założenie posiada pewne uzasadnienie, przeprowadziłem <sup>1)</sup> szereg prób z wstrzykiwaniem względnie z wkraplaniem roztworu gliceryny, kwasu i zasady śródskórnie w powiekę, podskórnie i ocznie, postępując z wymienionymi roztworami analogicznie jak z maleiną przy odnośnych metodach rozpoznawczych.

Z kwasów wstrzykiwałem  $\frac{1}{2}\%$ -wą wodę karbolową, z zasad  $\frac{1}{2}\%$ -wy ług sodowy i  $1\%$ -wy roztwór gliceryny.

Próby wykonano na 180 koniach zdrowych i wolnych od podejrzenia o nosaciznę oraz na 21 koniach podejrzanych o nosaciznę względnie o zarażenie się nosacizną.

20 koniom zdrowym wstrzyknięto śródskórnie w powiekę 0,01 ccm.  $0,5\%$ -wej wody karbolowej.

Wyraźne obrzmienie w postaci zwieszającego się woreczka wielkości 2 - 3 cm. średnicy, wystąpiło u 12 koni ( $60\%$ ).

---

<sup>1)</sup>-W kadrze Okr. Szpitala koni Nr. 7. w Poznaniu przy pomocy kol. rotm. Jana Żeńczaka.

- U 6 koni (30%) wystąpiło nieznaczne obrzmienie dolnej powieki wielkości średniego ziarna fasoli.
- U 2 koni (10%) obrzmienie wcale nie wystąpiło.
- Obrzlenia utrzymywały się przez 3 dni, zmniejszając się stopniowo i znikając całkowicie dopiero piątego dnia po wstrzyknięciu.
- U 20 koni, którym wkropiono zapomocą wkraplacza kilka kropel 0,5%-wej wody karbolowej do oka, obrzlenia nie wystąpiły.
- 20 koniom zdrowym wstrzyknięto podskórnice na szyji 5 ccm. 0,5%-wej wody karbolowej.
- Wyraźne odgraniczone obrzęki wielkości dłoni, wystąpiły u 14 koni (70%).
- Płaskie, rozlewne obrzęki o średnicy 4—6 cm. wystąpiły u 5 koni (70%).
- Nieznaczny obrzęk o średnicy 1—2 cm. wystąpił u 1 konia (5%).
- 20 koniom zdrowym wstrzyknięto śródskórnice w powiekę 0,1 ccm. 0,5% ługu sodowego.
- U 2 koni (10%) wystąpiło nieznaczne obrzmienie wielkości ziarnka grochu.
- U 18 koni (90%) obrzmienie nie wystąpiło.
- 20 zdrowym koniom wkropiono zapomocą wkraplacza kilka kropel 0,5%-wego ługu sodowego.
- Prócz łzawienia u 4 koni (20%) nie zauważono żadnych zmian.
- 20 zdrowym koniom wstrzyknięto podskórnice 5 ccm. 0,5%-wego ługu sodowego.
- U 6 koni (30%) wystąpiły wyraźne odgraniczone obrzęki wielkości dłoni.
- U 5 koni (25%) wystąpiły płaskie, rozlewne obrzlenia o średnicy 3—4 cm.
- U 9 koni (45%) wystąpiły obrzlenia bardzo nieznaczne.
- Obrzlenia ustąpiły w zupełności dopiero w 3 dniu.
- Miejsca na szyji przed wstrzyknięciem były starannie wygolone i odkażone.
- 20 zdrowym koniom wstrzyknięto śródskórnice w powiekę 0,1 ccm. 1%-go wodnego roztworu gliceryny.
- U 2 koni (10%) wystąpiły nieznaczne obrzlenia dol-

nej powieki w postaci zwieszającego woreczka średnicy 2–3 cm.

U 18 koni (90%) obrzmienia nie wystąpiły.

U 20 koni, którym wkropiono zapomocą wkraplacza do oka 1%-wy wodny roztwór gliceryny, nie wystąpiły obrzmienia ani łzawienia.

20 zdrowym koniom wstrzyknięto podskórnie na wygolonej szyji 5 ccm. 1%-wego wodnego roztworu gliceryny.

Wyraźne, odgraniczone wielkości dłoni obrzmienia, wystąpiły u 10 koni (50%).

Płaskie, rozlewne obrzmienia wielkości 4–6 cm. wystąpiły u 6 koni (30%).

U 5 koni (25%) obrzmienia były nieznaczne.

Obrzmienia znikły w zupełności w 3 dni.

21 koniom podejrzanym o nosaciznę wstrzyknięto śródskórnie w dolną powiekę 0.1 ccm. roztworu zgęszczonej maleiny<sup>1)</sup> rozpuszczonej 0,5%-wą wodą karbolową 1:3 w lewe oko, a w prawe oko wkropiono zapomocą wkraplacza kilka kropel samej zgęszczonej maleiny.

U 8 koni na lewym oku wystąpiły wyraźne obrzmienia sięgające po crista zygomatica, u 2 koni oprócz obrzmienia w kątach ócz znajdował się czopek ropy.

U 10 koni na prawym oku wystąpił wybitny wypływ ropny, u 4 koni oprócz wypływu ropnego, obie powieki były obrzmiałe a spojówki zaczerwienione i rozpulchnione.

U 11 koni ani na lewym, ani na prawym oku żadnych zmian nie zauważono.

10 reagujących na maleinę koni z których 2 nie reagowały na próbę śródskórno-powiekową zabito, a przeprowadzona sekcja wykazała u wszystkich nosaciznę płuc (malleosis pulmonum)<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Z zakładu prof. Nowaka.

<sup>2)</sup> U 6 koni malleosis nodularis disseminata pulm., u 2 koni malleosis occallescens, fibroplastica pulm., a u 2 koni, które nie reagowały na próbę śródskórno-powiekową malleosis nodosa pulm., malleosis nodosa hepatis et malleosis nodularis splenis.



Już z powyżej przeprowadzonych prób, można wyciągnąć pewne wnioski:

1. Największy procent obrzmiń występuje po wstrzyknięciu podskórnym (70%) i śródskórnym w powiekę (60%), 0,5%-wej wody karbolowej oraz podskórnym wstrzyknięciu 1%-wego roztworu gliceryny (50%)<sup>1)</sup>.
2. Obrzmienia występują częściej przy podskórnym jak śródskórnym wstrzykiwaniu wymienionych roztworów.
3. Wkraplanie do oka 0,5%-wej wody karbolowej, 0,5% ługu sodowego i 1%-go roztworu gliceryny nie wywołuje obrzmienia.
4. Powstawanie obrzęków po wstrzyknięciu roztworów kwasu karbolowego i gliceryny wspiera hipotezę M. H. Fischera.
5. Maleiny nie należy konserwować gliceryną lub kwasem karbolowym, a przy stosowaniu odczynów rozpoznawczych maleiną metodą podskórną lub śródskórną nie należy rozcieńczać maleiny 0,5%-wą wodą karbolową.

#### Piśmiennictwo.

- Bechhold H. Die Kolloide in Biologie und Medizin. 1920. str. 240—250  
Conheim J. Vorlesungen ueber allg. Pathologie. 1887. T. 1. str. 128—137  
Eberbeck. Zeitschr. f. Vetkunde. 1918. str. 385.  
Fischer M. H. Das Oedem im experim. u. therapeut. Unterricht d. Physiologie u. Pathologie d. Wasserbindung im Organismus. 1910.  
— Kolloidchem. Beih. 1913. str. 343—412.  
Hoeber R. Biolog. Zentralbl. 1911. str. 575—579.  
Hutyra-Marek. Spez. Pathologie u. Therapie d. Haustiere. 1920. str. 740  
Krehl L. Fiziologia patologiczna. Tł. J. Pruszyńskiego. 1911. str. 128—137.  
Pfeiler-Scheffler. Berl. tieraerztl. Wochschr. 1915. str. 121.

---

<sup>1)</sup> Biorąc pod uwagę tylko obrzmienia bardzo wyraźne.

## Cele i drogi zoologii współczesnej.

Napisał

Ludwik Bykowski.

(Wykład wstępny wygłoszony dnia 5. listopada 1921 r.  
w lwowskiej Akademji medycyny weter.).

Nauka, której mamy poświęcić wspólną pracę, jak sama nazwa wskazuje (zoon-zwierzę, logos-słowo, nauka), ma za przedmiot świat zwierząt. Znajomość tego świata jest niezbędną dla zrozumienia budowy i czynności ciała człowieka, na tem tle dopiero wystąpi on jako częśćka jednej wielkiej całości, jako twór, w pośród kroci form, w jakich ujawnia się organizacja i budowa istot żywych. Uderzające podobieństwo u grup wyższych maleje w miarę posuwania się niżej po rozwojowych szczeblach, ale nawet u organizmów najprostszych, dostępnych jedynie mikroskopowemu badaniu, znajdujemy zaczątki cech i zasadnicze czynności, które w całej okazałości i komplikacji wystąpią w ciele ludzkim. I właśnie tam dzięki prostocie i pierwotności znajdziemy odpowiedź na wiele zagadnień, których rozwiązania naprózno byśmy szukali w zażyłym organizmie ludzkim.

I niewątpliwie ta chęć rozwiązania zagadki człowieka, to nieugaszone, może i trochę artystyczno-poetyckie, dążenie do zaspokojenia palącej ciekawości była pierwszym bodźcem do naukowego badania przyrody, a i dziś czynnik ten zupełnie nie stracił na znaczeniu.

Obok tego inny wzgląd, natury praktycznej, nakazał człowiekowi dokładniejsze zaznajomienie się z otaczającym go światem zwierzęcym. Znalazł on tam nietylko formy, które radowały go i pociągały swym wyglądem, barwą, kształtem, głosem, lub zwyczajami życia, ale także towarzyszy i pomocników i niewyczerpane źródło zasobów z jednej, a groźnych nieprzyjaciół — bezpośrednich lub pośrednich — z drugiej strony.

I znów ten czynnik do dziś nie stracił znaczenia, niektóre zawody praktyczne wymagają wprost gruntownej nawet znajomości przynajmniej pewnych działów zoologii, potrzebuje jej nietylko lekarz, o ile chce swój zawód, nie jako szablon-

nowe rzemiosło traktować, ale także bezpośrednio rolnik, leśnik i lekarz weteryn. Znajomość dokładna zwierząt hodowanych i wogóle użytecznych, poznanie ich właściwości jest warunkiem prawidłowej pracy z nimi względnie nad nimi, znajomość szkodników, nieprzyjaciół nas samych, albo też form dla nas użytecznych, umożliwi jedynie skuteczną walkę i obronę. Dla Was, Szanowni Państwo, na pierwszy plan wysuwa się znajomość zwierząt domowych, jakoteż rozlicznych ich pasorzytów, których budowę, właściwości i skutki można zrozumieć znowu tylko na tle całości życia, a zrozumienie jest przecie warunkiem wszelkiej celowej pracy, więc w tym wypadku skutecznej akcji zapobiegawczej.

Ale nietylko względy praktyczne nakazują gruntowne zaznajomienie się z zoologią i w oderwaniu od tych oportunistycznych celów zwierzęta, ich budowa, czynności, życie, stosunek do otaczającej przyrody, dostarczą tematów do czystych, niezależnych badań naukowych, których niebываły rozkwit w ostatnich stuleciach wypłynął z jednej strony z niewyczerpanego niemal bogactwa materiału, z drugiej z różności ujęcia i rozwiązywania zagadnień, nieraz pierwszorzędno znaczenia.

Ten niezwykły rozwój nauk zwłaszcza od czasów Darwina przekroczył granice własnych domen, wywarł decydujący wpływ na inne dziedziny wiedzy. Jak rozkwit fizyki i chemii poczynszy od drugiej połowy zeszłego stulecia, warunkując współczesne zdobycze techniki i przemysłu, dokonał przewrotu w dziedzinie życia społecznego i ekonomicznego, jak odkrycia biologii, zastosowane w naukach lekarskich, dokonywują prawdziwych cudów, tak wszystkie te zdobycze naukowe wycisnęły swe piętno na całej interpretacji świata i jego praw. Dziś jeśli nie domagamy się od nauk przyrodniczych odpowiedzi na najgłębsze i najbardziej niepokojące pytania, to przynajmniej spodziewamy się oświelenia dróg prowadzących do źródła prawdy.

Tak, dziś skromniejsi i ostrożniejsi jesteśmy w naszych poglądach. Z początkiem tego stulecia, gdy jak Wy, Panowie, rozpoczynałem studia akademickie, nawet ci z przyrodników, którzy otwarcia tajemnicy stworzenia razem z Haecklem nie widzieli jedynie w „sile i materji“, w „doborze i przystosowaniu“, nawet ci, co czuli, że nie odślonili jeszcze „zakrytego Bóstwa w Sais“, jednak wierzyli, że przynajmniej wyczuwają

już jego kształty, a przynajmniej ujęli już rąbek zasłony sądzili, że wykryte przez nich prawa mają moc choćby Kopernikańskich zasad.

Dzisiaj nie sięgamy tak daleko. I nie jest to jakieś zniżenie młodzieńczych lotów, lecz wynik trzeźwej konieczności. Nowe metody pozwalające wprowadzić ścisły czynnik matematyczny odsłoniły nam wprawdzie nowe, niespodziewane horyzonty, ale równocześnie postawiły znak pytania nieraz tam, gdzieśmy sądzili, że poruszamy się na niezawodnych drogach, odkryły tajemną głęb, jeśli nie trzęsawisko tam, gdzieśmy spodziewali się granitowych podstaw:

Mimowoli nasuwają się wieszczce słowa poety:

„Ze światem, który w ciemność już zachodzi  
Wraz z całą tęczą idealnych snów,  
Prawdziwa mądrość niechaj was pogodzi —  
I wasze gwiazdy, o zdobywcy młodzi,  
W ciemnościach pogasną znów!“

Więc i Wy młodzi, przed którymi życie ledwie się otwiera,  
„Nie depczcie przeszłości ołtarzy,

Choć macie nowe, doskonalszo wznieść..

I Wy winniście im cześć!“ (Asnyk).

A jednak choć mniej buńczucznie patrzymy na bieg zjawisk świata, wiemy więcej i gruntowniej, niż nasi poprzednicy: nauka rozrasta się, przybiera niebywałe rozmiary, różnicuje się i specjalizuje się coraz bardziej. Dziś sama biblijografia roczna wydawnictw zoologicznych stanowi potężny tom o tysiącu z górą stronach leksykonowego formatu i jedynie chemja nas dystansuje.

Do połowy zeszłego stulecia niepodzielnie panował pogląd, pokutujący do dziś w szerokich sferach nawet inteligentnego ogółu, że jedynym celem zoologii, to nadanie nazw poszczególnym zwierzętom, scharakteryzowanie ich, czyli opis mniej lub więcej zwięzły albo drobiazgowy i uporządkowanie przejrzyste w celu łatwego a szybkiego oznaczenia. Celem i koroną nauki była systematyka, więc tylko jeden dział nauki i to dział, który dziś zajmuje stanowisko podrzędne jako całość sama dla siebie, raczej wstępne: zgromadzenia materiałów, a na miano właściwej nauki zasługuje dopiero w związku z innymi zagadnieniami, jak kwestja rozmieszczenia terytorjalnego, wpływu warunków, zmienności i t. d. Ambicja, by jak najwięcej form poznać i opisać, by stwarzać coraz to nowe

gatunki i rodzaje i nadawać im nazwy nowe z dołączeniem sakramentalnego „mihi“, które następni zastępowali zaszczytnym inicjałem odkrywcy, ta ambicją należy do przeszłości, a dzisiejsi systematycy mają na oku inne głębsze i ogólniejsze cele.

Natomiast rozwinęły się nowe, dawniej nieznanne, a przynajmniej niedoceniane dziedziny. Dziś niepodobna być uniwersalistą w całej dziedzinie zoologii, która rozpada się na szereg poważnych samodzielnych umiejętności. Naturalnie nie są one niezależne od siebie. owszem przeplatają się wzajemnie i uzupełniają, podział jest, jak zawsze w naturze wyrazem pewnego uporządkowania koniecznego dla naszego umysłu. Zestawiam najważniejsze, zasadnicze działy.

Przedewszystkiem, jak przy badaniu każdego zjawiska przyrody, tak przy badaniu jakichkolwiek bądź tworów martwych czy żywych należy poznać podścielisko i przejawy energii, materję i siłę, jak się popularnie mówi, jakoteż wynikające z wzajemnego działania tych dwu czynników ukształtowanie i działalność czyli czynności, jako objawy i przejawy rozmaitego rodzaju ruchów. Wedle tego rozróżniamy:

I. Zoochemję, dział chemji organicznej mający za zadanie określenie składu materialnego chemicznego rozmaitych organizmów i ich części;

II. Zoodynamikę, która usiłuje poznać energję i siły, określające kształty, czyli budowę fizyczną — będące przedmiotem.

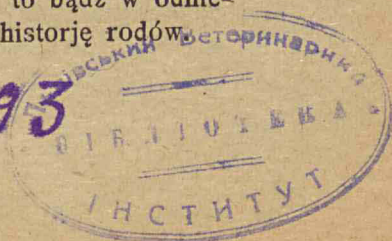
III. Morfologji, jakoteż czynności wypełniające zakres.

IV. Fizjologji, którą słuszniej Ergologją niektórzy nazywają.

Odpowiednikami we fizyce tych dwu ostatnich nauk byłyby do pewnego stopnia statyka i kinematyka.

I te głównie działy zoologii rozpadają się na dalsze gałęzie. Przedewszystkiem morfologja może rozpatrywać formy skończone, doskonałe, pod kątem trwałości kształtu i postaci, a wtedy zowie się Anatomją, bądź grubą, czyli makroskopową, gdy bada narządy, bądź mikroskopową lub Histologją, gdy bada subtelne składniki elementarne ustroju komórki i tkanki. Można jednak śledzić powstawanie, tworzenie się, rozwój i przekształcania kształtów i to bądź w odniesieniu do jednego osobnika, bądź też badać historję rodów.

10 293



W wypadku pierwszym, jako historia rozwoju zarodkowego zwie się Embrjologją, w drugim, gdy podaje genealogiczny rozwój i wzajemne pokrewieństwo całych grup — Fylogenią. Obie te nauki, jako zajmujące się budową, niewątpliwie przynależą do morfologii, ale rozpatrując twory jako plastyczne, badając przemiany kształtów wiążą się z jednej strony z fizjologją, z drugiej poszukując przyczyn i czynników tych zmian, dają materiał biodynamice.

Pomocniczą nauką dla fylogeni jest Paleontologja, nauka o zwierzętach wygasłych, zaginionych, które dawniej zamieszkiwały glob ziemski, natomiast opiera się na niej i ma być jej wyrazem współczesna systematyka.

Wśród przeróżnych kształtów widzimy jednak pewną prawidłowość: w niedawnych czasach powstała i bujnie, zwłaszcza w krajach anglosaskich, rozwijająca się Biometryka zdołała wprowadzić do swych rozważań czynnik matematyczny, nadając swym wynikom, podobnie jak w fizyce, znacznie większą ścisłość. Dzięki tym badaniom udało się nie tylko określić pewną prawidłowość faktów, ale też wzajemną zależność kształtów i zjawisk.

Mimo niezliczonego niemal bogactwa form, widzimy jednak prawidłowość i w planie budowy, otóż określenie tych typów budowy, tych idealnych postaci i ich usystematyzowanie jest celem nauki, jakby krystalografii zwierzęcej, której Haeckel dał nazwę Promorfologii (od pro-morphe, pra-kształt, czyli prototyp kształtu), a którą jabyim Mortonomją wolał nazwać.

Wśród czynności życiowych, które są przedmiotem Ergologii czyli Fizjologii, jedne posiadają znaczenie tylko dla życia odnośnego osobnika, jak odżywianie, ruch, czucie, inne mają za zadanie zachowanie rodu, mianowicie rozmnażanie. Przejawy te mają charakter zjawisk mechanicznych, a wtedy są przedmiotem właściwej fizjologii, albo też są natury chemicznej, a wówczas zajmuje się nimi Chemja fizjologiczna. Jako specjalny dział fizjologii traktujący o zjawiskach życia psychicznego wyodrębnia się psychologja zwierząt.

Wreszcie siły, czy objawy energii, rządzące światem istot żywych ujawniają się bądź w nim samym, a usiłuje je określić zapoczątkowana przez Roux'a mechanika rozwojowa czyli Biomechanika, bądź też są wynikiem stosunku jego do oto-

czenia, czem znów zajmuje się Ekologia, nieściśle zwana biologią w znaczeniu ciaśniejszem, w zakres której wchodzi między innymi Etologia nauka o sposobie życia i obyczajach zwierząt, wiąże się z nią Zoogeografia badająca rozmieszczenie zwierząt w przestrzeni, jego warunki i czynniki.

Każda z tych nauk może zajmować się poszczególnymi formami z osobna i niezależnie, będzie wtedy czysto opisową, monograficzną, albo może traktować swój przedmiot porównawczo. Monograficzne prace najczęściej odnoszą się do form mających znaczenie praktyczne np. człowieka, zwierząt domowych i tz. laboratoryjnych, tj. służących do doświadczeń naukowych, albo też ważnych przemysłowo, lub też zwracających uwagę swą pospolitością, albo jakimiś osobliwościami w budowie, czynnościach lub sposobie życia. O wiele częściej traktuje się jednak opisy nawet pojedynczych form przynajmniej na tle porównawczem, przez co oczywiście zyskuje się głębsze, bardziej naukowe ujęcie przedmiotu.

Z drugiej znów strony obok zoologii normalnej należy odróżnić rozmaite działy zoologii patologicznej, zajmujące się chorobowymi objawami, a wreszcie teratologii, badającej zbroczenia wszelkie i anomalje, choćby nie przynoszące szkody organizmowi. Wykazywanie związku obu tych nauk z medycyną i ważności ich dla adeptów wszelkich nauk lekarskich jest chyba zbędne, jako rzecz całkiem jasna.

Ale nauka nie polega na samych faktach, lecz dopiero na wnioskach z nich wyprowadzonych, ona ma interpretować fakty, nie tylko je rejestrować, szeregować. Każdy z działów zoologii podaje więc szereg uogólnień, praw i teoryj, mających za cel wytłumaczenie i zrozumienie poznanych zjawisk i spostrzeżeń, zbiór tych najwyższych uogólnień, które podają poszczególne nauki zoologiczne, stanowi właściwy kwiat badań w tej dziedzinie i wypełnia zakres Filozofji zoologicznej, a gdy rozszerzy się porównawczo na cały świat ożywiony, tworzy koronę nauk szczegółowych Biologję ogólną. Ta znów ujęta w jeden system z danymi innych nauk przyrodniczych daje obraz przyrodniczego poglądu na świat i przyrodniczego wyjaśnienia biegu zjawisk tworząc t. zw. Filozofję natury.

Te główne działy zoologii, mające zresztą, jak wspomniałem, wiele punktów styecznych, przejść i zazębień przedstawia następująca tabliczka przeglądowa :





Ale umysł ludzki nie zadawała się samą abstrakcją, on szuka korzyści materialnej, więc też tworzy poszczególne działy zoologii stosowanej, która zajmuje się zwierzętami bezpośrednio użytecznymi lub szkodliwymi. Tak n. p. zoologia gospodarska zestawia zwierzęta hodowane wraz z ich wrogami (pasorzytami), oraz te które uprawie pól, łąk, czy ogrodów sprzyjają, albo ją tamują, zoologia technologiczna bada zwierzęta, których produkty, jak skóra, włosy, pióra, rogi są przedmiotem przemysłu i handlu. Zoologia lekarska wysuwa na pierwszy plan zwierzęta chorobotwórcze, stąd dla nas tak ważnym działem jest, jak wspomniałem parazytologia, oraz nieliczne co prawda, wobec roślin i substancji mineralnych i produktów sztucznych, zwierzęta dostarczające środków lekarskich. W ten sposób zoologia staje się nauką podstawową dla innych nauk, na niej opierają się, posługują się w zupełności metodami przyrodniczymi, wszelkie nauki lekarskie, czerpiąc bezpośrednio z jej zdobyczy i wyników, jak z drugiej znów strony ona sama opiera się na innych, jak chemia, paleontologia, fizyka, geografja..

Największa jednak jej doniosłość polega na samym poznaniu odwiecznych i nieodmiennych praw rządzących rozwojem świata organicznego. Nie dziw też, że wpływ jej odbił się na najrozmaitszych, nawet odległych dziedzinach wiedzy ludzkiej, narzucając tam swoje metody, czasem i interpretację, zmuszając do liczenia się z jej zdobyczami.

Oczywiście w naszych kursach niemożliwym będzie przedstawić całokształt zoologii w całej jej rozciągłości, z omówieniem wszystkich szczegółów i zagadnień. Pomijam fakt, że nie wszystkie działy są jednakowo opracowane naukowo, że jedne opierają się na szerokich, empirycznych podstawach, inne poruszają się jeszcze w znacznej mierze w sferze przypuszczeń, a liczne kwestje czekają dopiero na odpowiedź. Z drugiej znów strony pewne z wymienionych dyscyplin wyemancypowały się zupełnie i zdobyły samodzielne stanowisko jako odrębne przedmioty w studjum weterynaryjnym. Gdzieindziej i szczegółowo zapoznacie się, Panowie, z anatomją kręgowców, w szczególności zwierząt domowych, osobne kursa poświęcone są histologii i embriologii, znów gdzieindziej zdobędziecie potrzebne wiadomości z fizjologii, również przede wszystkim kręgowców, jakoteż chemji fizjologicznej. Tu traktować będziemy zoologję w tem znaczeniu i zakresie, w ja-

kim obecnie zazwyczaj ją się przedstawia, uwzględniając przedewszystkiem porównawczą morfologję i systematykę z uwzględnieniem ogólnych objawów życia. Ponadto, licząc się z zawodowymi potrzebami, nie pomiemy strony praktycznej, związanej z charakterem naszej uczelni.

Przed rozpoczęciem jednak rozpatrywania zdobyczy naukowych chciałbym wskazać drogi ich osiągnięcia, w kilku słowach wskazać współczesne metody badania w zoologii. Zoologia jest nauką empiryczną w ścisłym tego słowa znaczeniu, dla niej punktem wyjścia jest poznanie faktów. Nie wszystkie nauki przyrodnicze są w tem samym położeniu, paleontologja np. jak wszystkie nauki historyczne, nie ma możności bezpośredniego poznania zdarzeń, lecz musi je dopiero odtwarzać na podstawie zachowanych śladów, w tym wypadku resztek, skamieniałości, bardzo często ułamkowych. Tu w łatwiejszym jesteśmy położeniu mając możność bezpośredniego postrzegania przedmiotów badania i śledzenia odbywających się na nich zjawisk. Obserwacja jest też pierwszym sposobem zdobycia materiału naukowego. Od zwyczajnego spostrzeżenia, jakim posługujemy się i zadowalamy w życiu codziennym, różni się ona dokładnością, gruntownością i celowością, jest bowiem śledzeniem uważnem w celu wszechstronnego poznania zjawisk, trwa zatem zazwyczaj czas dłuższy i składa się z szeregu spostrzeżeń.

Nie wszystkie przedmioty lub zjawiska są dostępne obserwacji. Pewne przedmioty są np. zbyt drobne, pewne zjawiska zbyt małoznaczne, albo krótkotrwałe, by można je ściśle obserwować. Dopomagamy sobie używając rozmaitych przyrządów i przyborów, które ułatwiają nam poznanie. Przyrządy można podzielić wedle przeznaczenia na 3 grupy:

1) rozszerzają granice naszego doświadczenia, umożliwiają poznanie wyraźniejsze szczegółów. Przykładem może być mikroskop, pozwalający poznać twory niedostępne naszemu oku nieuzbrojonemu, albo mikroskopowe barwiki umożliwiające znacznie dokładniejsze wniknięcie w szczegóły budowy, lub wreszcie fotografia utrwalająca nawet błyskawicznie szybkie zdarzenia;

2) nadają naszym spostrzeżeniom większą ścisłość, jak np. wszelkie przyrządy miernicze;

3) sprowadzają spostrzeżenia jednych zmysłów, mniej do kładnych do innych, najczęściej wzroku, przykładem może być termometr albo kardjograf.

Oprócz obserwacji stosujemy obecnie bardzo często eksperyment i jemu właśnie zawdzięczają nauki przyrodnicze swój niebywały rozkwit w ostatnich dziesiątkach lat. Polega on na dowolnem wywoływaniu zjawiska w obmyślonych planowo warunkach w celu dokładnego i planowego obserwowania. Z dawna stosunkowo stosowany był on w fizyce i chemji, stąd przeszedł do fizjologii, opanowując zupełnie jej domeny, z kolei zdobył sobie coraz poważniejsze prawo obywatelstwa w naukach morfologicznych, dziś ma już uznanie i w naukach historycznych, w eksperymentalnej genetyce zapoczątkowanej jeszcze w połowie zeszłego stulecia badaniami Grzegorza Mendla, nadaje on kierunek w naukowej interpretacji poglądów rozwoju rodowego, co jest jak wiemy, przedmiotem fylogenji. Znaczenie jego rośnie coraz bardziej, obecnie wdziera się on w dziedzinę bardzo nawet odległą od nauk przyrodniczych.

Na podstawie przeprowadzonej w ten sposób obserwacji czy eksperymentu możemy dokładnie poznać przedmiot lub zjawisko, a następnie podać jego cechy, przebieg, opisać je, scharakteryzować, wreszcie sklasyfikować.

I już wtedy uderza nas fakt powtarzania się pewnych faktów. Otóż przypuszczamy, że nie jest to objaw przypadkowy, przypuszczamy, że zachodzi pewien stały związek między tymi w oderwaniu spostrzeganiem szczegółami. Uogólniając szczegóły, przechodząc od określonej ilości wypadków do wszystkich, ogółowi przypisując stwierdzone tam objawy, robimy skok poza ramy doświadczenia. Oczywiście grunt tu staje się mniej pewny, robimy tu przypuszczenie, że i w innych, nam nieznanych wypadkach, że wogóle zawsze w takich samych warunkach wystąpią te same stosunki. To przypuszczenie wyrażające ów domniemany, stały stosunek czyli tzw. prawo przyrody zowie się hipotezą. Prawa zatem przyrody wyrażone hipotezami mają zatem walor sądów tylko prawdopodobnych, czasem to prawdopodobieństwo jest bardzo znaczne, ale nigdy nie osiąga pewności bezwzględnej, jak udowodnione twierdzenie matematyki lub wymagalniki logiki. Dlatego też wszelkie prawa przyrody mogą być dyskutowane, a chociażby przez wieki całe cieszyły się powszechnem uznaniem, mogą jednak z czasem okazać się niecisłe lub błędne nawet.

Hipotezy mogą być rozmaitego rodzaju. Ugrupujemy je wedle treści w sposób następujący:

1) dotyczące szczegółowych faktów n. p. przy puszczenia o budowie protoplazmy w komórce, albo kwestja, czy w określonym wypadku choroba jest odziedziczoną, czy nabytą.

2) interpolacyjne, gdy doświadczenie nie daje całego zjawiska, lecz tylko poszczególne jego fazy, badając np. rozwój zarodkowy ryby nie ślęczymy ciągle nad basenem, lecz robimy spostrzeżenia co jakiś czas i na tej podstawie odtwarzamy całość. O wiele bardziej hipotetycznym będzie obraz rozwoju zarodkowego jakiegoś ssaka, gdzie nawet z powodu przebiegu zjawiska we wnętrzu matki nie możemy powtarzać obserwacji na tym samym osobniku, lecz tworzymy całość z nader rozmaitego materiału. Pewną specjalną odmianę stanowią hipotezy ilościowe, gdy w opisie jakiegoś zjawiska wprowadzamy pierwiastek matematyczny, jak np. przy badaniu związku szybkości rozwoju i temperatury otoczenia.

3) H. uogólniające, przypuszczające słuszność zasad przyjętych w poszczególnych wypadkach także i w innych, na podstawie stałych związków głębszych czyli praw. Jeśli na podstawie doświadczeń stwierdziliśmy, że przy skrzyżowaniu myszy szarej (czystej rasy) z białą potomstwo zawsze było szare, przypuszczamy, że jest to zjawisko stałe, że zawsze i wszędzie się powtórzy. Ogólniejszą, ale też mniej ścisłą będzie hipoteza, że tak samo dzieć się będzie i w innych gatunkach zwierząt.

4) H. stwierdzające zależność zjawisk, że jedne warunkują inne, gdy np. objawy chorobowe uważamy za wynik infekcji pewnych pasorzytów, a po stosownym zabiegu leczniczym spodziewamy się pomyślnych następstw.

Wyprowadzenie tedy hipotez na podstawie przedsięwziętej analizy i obserwacji stanowi drugi krok w badaniu przyrodniczem. Ale na tem nie koniec. Trzeba zbadać wartość hipotezy, dokonać czasem wyboru między kilkoma rozmaitemi, jednym słowem sprawdzić.

W hipotezach jednostkowych dokonywamy sprawdzenia przez bezpośrednią obserwację nowych szczegółów, które z hipotezą muszą harmonizować, a gdy to niemożliwe, zestawiamy hipotezę nową z innymi już sprawdzonymi i rozważamy ich zgodność z rzeczywistością.

Nieco bardziej skomplikowane jest sprawdzenie hipotez ogólnych. W tym wypadku przypuszczenie nasze uważa się za ogólną zasadę, z której wyprowadzi się szczegółowe następstwa. Następstwa te zestawia się z rzeczywistością i bada, czy się one z nią zgadzają. Sprawdzenie hipotezy zamienia ją na teorię, im więcej następstw jej zgadza się z rzeczywistością, tem większe jej prawdopodobieństwo, tem większa powaga, skoro jednak choćby tylko w jednym jedynym wypadku rzeczywistość się sprzeciwiła, cały pogląd musi upaść, hipoteza okazuje się mylna, albo przynajmniej nie powszechna. Oczywiście i tu bogate zastosowanie może mieć eksperyment.

Otóż wszelkie badanie w naszej nauce przebiega wedle wskazanego schematu: rozpoczyna je opis oparty na doświadczeniu, z kolei następuje stworzenie hipotezy, a zamyka je sprawdzenie.

Toby były cele i drogi współczesnej zoologii. Nie mogę jednak zamknąć tego pierwszego wykładu bez roztrząśnienia wymagań, jakie wobec nas ona stawia. Nas wszystkich: nauczycieli i adeptów wiedzy.

Moje obowiązki i zadania są podwójne: wobec nauki i wobec Was, Panowie. Obowiązkiem wobec nauki jest szukanie prawdy i tylko prawdy, bez względu na to, czy spotka go za to szerokie uznanie, czy może, jak wielkiego Lamaczka, szyderstwo, albo jak Gallileusza więzienna cela. „Prawda, jak wyraził się Piramowicz, zawsze wiedzie do cnoty, porządek w myślach do porządku w życiu“, „tylko prawdą a pracą naród żyje — dodaje inny myśliciel X. Kalinka — kłamstwo, jak opium truje i usypia“. Ale przytem wszystkim badacz nie może odciąć się od świata. „Słońce prawdy nie zna wprawdzie wschodu ni zachodu“ (Mickiewicz), „Nauka nie posiada Ojczyzny, ale uczoney powinien ją posiadać“ powiedział Pasteur. Więc też i człowiek nauki powinien wyczuwać potrzeby swego społeczeństwa i nie być wobec nich obojętnym, biernym. „Wszystkie nauki z ojczystości, jako punktu środkowego wychodzić, a rozbiegając się choćby w najodleglejsze promienie, nazad do tego środka zmierzać powinny“ sformułował tę zasadę Libelt.

A wobec Was, Panowie, uważam się za przewodnika, który ma Wam ułatwić zdobycie tych praw. Nie sądzicie bym je Wam gotowe podawał: „Mądrość musisz sam własną zdobyć sobie pracą. Głębokie są słowa Szczepanowskiego: „Jeżeli jak

profesor wykształci choćby kilku uczniów tylko, wleje w nich własne zamiłowanie do przedmiotu i metodę głębszego badania, to bez porównania lepiej dopiął celu, niż gdyby nie wiedzieć jak piękne i popularne wykłady wygłaszał<sup>4</sup>. Więc nie myślę Was pociągać błyskotliwością słowa, formą wykładu: prawdziwą wartość ma ta wiedza, której sami zapragniecie i sami zdobędziecie, a źródłem jej nie nauczyciel, ani książka, które mogą się mylić, lecz Przyroda. W wykładach będę dążył do wskazania szlaków nauki i przewodzić w ich opnowaniu.

A Wasze zadania? Poświęćcie się studjum praktycznemu, większość z Was uważa za cel zdobycie wiadomości potrzebnych do późniejszego zawodu. I dobrze jest, bo dziwnie wyglądałby świat, gdyby się składał z samych filozofów. Ale waszego zawodu nie wolno Wam traktować jako bezdusznego rzemiosła. Więc waszym obowiązkiem przyswoić wiedzę i to czynnie, samodzielnie, by wyćwiczyć oko i rękę, by wyrobić ścisłość i głębokość sądu, subtelność w krytycyzmie.

Ale „praktyka bez teorii, doświadczenie bez nauki, to ciało bez ducha, to jeszcze nie wykończone jestestwo człowieka“ (Supiński), „bez dobrze dowiedzionej i jasnej teorii nie będzie prawdziwej nauki“ (Jędrz. Śniadecki). Rad będę, jeśli przynajmniej kilku z Was uda mi się wprowadzić na drogę twórczej samodzielnej pracy naukowej. To będzie też miarą wartości mojej pracy na katedrze. Do tych zwracam się przede wszystkim z apelem poety, a równocześnie wielkiego obywatela A. Asnyka:

„Szukajcie prawdy jasnego płomienia,  
Szukajcie nowych nieodkrytych dróg...  
...Nieście więc wiedzy pochodnię na czele  
I nowy udział bierzcie w wieków dziele,  
Przyszłości budujcie gmach!

Tem życzeniem kończę mój pierwszy wykład.

---

## O maleinizacji śródskórno-powiekowej.

Odczyt wygłoszony przez płk. lek. wet. **Stefana Jakubowskiego** na posiedzeniu naukowym Małop. Tow. lekarzy weterynaryjnych odbytem w dniu 30. marca 1922.

Jedną z najbardziej aktualnych spraw w dziedzinie nauk weterynaryjnych obecnej doby, jest sprawa możliwie szybkiej a pewnej diagnozy nosaczyny, szczególnie jeśli rozchodzi się o tłumienie tej zarazy w większych stadach koni, względnie gdy zachodzi potrzeba przeprowadzenia badań diagnostycznych w całych miejscowościach, a nawet połaciach kraju.

Dotychczasowe doświadczenia wykazują, że najpewniejszym środkiem diagnostycznym przy nosaciznie jest maleina n. b. jeśli ta została prawidłowo sporządzoną, szczególnie jeśli pochodzi ze szczepów bardzo jadowitych i dobrze wyrosniętych.

Maleinizacja jest jedną z prób, która służy do wykazania istnienia w organizmie pewnych swoistych ciał wytworzonych przeciw bakterjom nosaciznowym, które do organizmu wkroczyły i nań działają, albo zadziały. W szczególności organizm zarażony nosacizną zmienia swoją biologiczną reakcję (allergja Pirqueta) na działanie jadu nosaciznowego, okazując nadczułość (rodzaj anaphylaksji) na wprowadzenie do tegoż organizmu bardzo małych ilości jadu nosaciznowego, którego wprowadzenie do organizmu zupełnie zdrowego, żadnej reakcji nie wywołuje. Nadczułość ta ujawnia się wystąpieniem pewnych miejscowych odczynów zapalnych, względnie także przy równoczesnem podniesieniu ciepłoty ciała i wystąpieniu ogólnych objawów organicznych. Tę allergiczną reakcję wykorzystujemy przy diagnozie nosaczyny.

Najdawniejszą metodą maleinizacyjną jest metoda podskórna czyli termiczna. Metoda ta do tej pory słusznie uważaną jest za klasyczną. Niestety maleinizacja podskórna wymaga bardzo dużo zachodu, straty czasu i jest bardzo kosztowną, nie nadaje się przeto do przeprowadzenia masowych maleinizacyj.

Drugą metodą jest maleinizacja spojówkowa zastosowana po raz pierwszy przez Chormańskiego. Metoda spojówkowa

daje się bardzo dobrze zastosować do przeprowadzania masowych szczepień rozpoznawczych. Ma ona jednakże tę niedogodność, że reakcja może być przez niepowołane czynniki zatarta, względnie doprowadzoną do utrudnienia właściwego rozpoznania — nadto niejednokrotnie zawodzi przy starej formie nosaczyny.

Trzecią metodą jest maleinizacja skórna, oraz śródskórna, która ze wszystkich metod ma najmniej zalet, w szczególności zaś jest bardzo kłopotliwą i dlatego do masowych szczepień diagnostycznych się nienadaje. W niektórych jednakże wątpliwych wypadkach, szczególnie jeśli rozchodzi się o wykluczenie tylczaka, oddaje bardzo dobre usługi.

Czwartą metodą będącą właściwie zmieszaniem maleinizacji śródskórnej i spojówkowej jest malleinizacja śródskórnowiekowa (intradermopalpebralis) zwana francuską. Ta metoda jest tematem dzisiejszego odczytu.

Maleinizacja francuska zastosowana po raz pierwszy przez Lantranchi'ego polega na wprowadzeniu małej ilości rozcieńczonej maleiny w tkankę śródskórną dolnej powieki oka, skutkiem czego powstaje u koni zarażonych nosaczyną obrzęk dolnej powieki rozlewający się na sąsiednią okolicę, nierzadko zajmujący także górną powiekę; nadto występuje zapalenie śluzowo-ropne spojówki; jak również w przeważnej ilości wypadków tym objawem lokalnym towarzyszy także znaczne podniesienie ciepłoty ciała i ogólna reakcja organiczna.

#### Technika przy maleinizacji śródskórno-powiekowej.

Do przeprowadzenia maleinizacji śródskórno-powiekowej używa się maleiny rozcieńczonej w stosunku 1:3 sterylizowanej 0.5% wody karbolowej. Najlepsze rezultaty otrzymałem przy użyciu maleiny Pasteura, maleiny węgierskiej i Prof. Dra Nowaka. Maleina Pasteurowska, w szczególności zaś już gotowa rozcieńczona, wykazała mniejszą czułość tj. reakcja występowała mniej wybitnie, jak przy użyciu innych malein.

Wysterylizowaną jedno-gramową wstrzykawką (najlepiej „Record“) z podziałką na tłoku i wskaźnikiem, nabiera się rozcieńczoną maleinę i wprowadza się  $\frac{1}{10}$  ccm, zapomocą 1— $1\frac{1}{2}$  cm długiej igielki w tkankę śródskórną dolnej powieki, wbijając tę igielkę poziomo na długość 2—3 mm. Jeśli



maleina została prawidłowo śródskórnie wstrzykniętą to w miejscu wstrzyknięcia powstaje pęcherzyk wypełniony maleiną, nadto w czasie wstrzykiwania maleiny uczuwa się pewien opór. Jeśli tego pęcherzyka nie widać, to widocznie maleina została wstrzykniętą podskórnio i dlatego trzeba manipulację powtórzyć. Zanim nabierze się wprawę, co w krótkim czasie da się osiągnąć, potrzeba jednemu koniowi kilka razy igiełkę wbijać, zanim się maleinę prawidłowo wprowadzi.

Przed przystąpieniem do operacji musi się konia należyście unieruchomić, do czego zazwyczaj wystarcza nałożenie dutki na ucho, nieraz jednakże potrzeba nałożyć dutki na obydwie uszy, rzadko jednakże zachodzi konieczność nałożenia dutki jeszcze na górną wargę.

### Ocena reakcji śródskórno-powiekowej.

Reakcja zjawia się zazwyczaj w 12—24 godzin i trwa 3—6 dni. U koni dotkniętych nosacizną występuje gorący bolesny obrzęk dolnej powieki, rozlewający się w promieniu około 10 cm, przechodzący także na dolną powiekę. Obrzęk ten przy dotyku jest ciastowaty; jest on nieraz tak znaczny, że cała część górna policzka jest bardzo zdeformowaną. Równocześnie obserwuje się zapalenie ropne spojówki, które ujawnia się obfitym śluzowo-ropnym wypływem ze szpary powiekowej, która jest bardzo zwężoną, przyczem reagujące konie prawie z reguły obrzękłe powieki mają zamknięte. Oprócz tych objawów lokalnych obserwowałem bardzo często objawy ogólne: zmniejszenie chęci do jedzenia, drżenie mięśni, posmutnienie i podniesienie ciepłoty ciała nawet ponad 40° C.

W wielu wypadkach u koni zdrowych, szczególnie jeśli nie zachowa się podczas operacji ścisłej aseptyki, występuje obrzęk dolnej powieki, zajmujący czasami dolną sąsiednią okolicę, będący czasem w dotyku ciastowaty; brak jednakże zapalenia spojówki nie przemawia za reakcją dodatnią, ale co najwyżej, szczególnie jeśli obrzęk jest znaczniejszy i w dotyku ciastowaty, za reakcją wątpliwą. W takim wypadku musi być zastosowana sensibilizacja na tym samym oku albo na drugim, względnie przeprowadzona maleinizacja inną metodą.

Maleinizację metodą śródskórno-powiekową stosuję dopiero od r. 1921, zachęcony przez mjra lek. wet. Szewczyka i kpt. lek. wet. Baquć'go członków misji francuskiej. Z początku na tę metodę zapatrywałem się bardzo sceptycznie, zwłaszcza, że maleinizacją spojówkową we wszystkich wypadkach, gdzie miałem do czynienia z nosacizną, doprowadziłem do pożądanego rezultatu. Szczególnie sama manipulacja wydała mi się dosyć trudną i zdawało mi się, żeby uzyskać pewną wprawę potrzeba poświęcić dużo czasu. Tymczasem pokazało się, że przy dobrych chęciach nabiera się wprawę w ciągu kilku kwadransów, tak, że w krótkim czasie można się z tą metodą do tego stopnia oswoić, że prawie nie odczuwa się różnicy między manipulacją przy metodzie francuskiej a spojówkowej.

Metodę francuską po raz pierwszy zastosowałem w czerwcu 1921 w jednym z oddziałów wojskowych stacjonujących we Lwowie. W szczególności przy przeprowadzonej maleinizacji spojówkowej maleiną Prof. Dra Panka na 80 koniach podejrzanych o zarażenie się nosacizną, otrzymałem u 7 koni wybitną reakcję z podniesieniem ciepłoty ponad  $38.5^{\circ}$  C. Nadto otrzymałem u 2 koni wątpliwą reakcję spojówkową, okazującą się małym wpływem z oka i lekkim zaczerwienieniem spojówki, przy zupełnie normalnej ciepłocie ciała.

Nadmieniam, że użyta przezemnie maleina Prof. Dra Panka pochodziła ze szczepów, które rosły około 10 tygodni, czy nawet dłużej.

W 2 dni później a zatem prawie równocześnie gdy jeszcze reakcja spojówkowa była widoczną, poddałem wszystkie 80 koni maleinizacji śródskórno-powiekowej, do której użyłem rozcieńczonej maleiny Prof. Dra Nowaka i otrzymałem oprócz u powyższych 7 koni jeszcze u 2 koni wybitną reakcję intradermopalpebralną, które to konie poprzednio przy maleinizacji spojówkowej nie dały żadnej reakcji. Prawie wszystkie konie reagowały jednakowo przyczem temperatura ciała u 8 koni była podniesioną ponad  $39^{\circ}$  C. u 1 zaś nawet  $40.3^{\circ}$  C. a tylko 1 koń wykazywał temperaturę  $38^{\circ}$  C. 2 konie, które przy maleinizacji spojówkowej reagowały wątpliwie, przy metodzie śródskórno-powiekowej nie dały żadnej reakcji. U tych 9 koni przeprowadziłem w 5 dni później na drugim oku maleinizację śródskórno-powiekową rozcieńczoną maleiną francuską i otrzymałem również bardzo wybitną reakcję. Te konie zostały po

upływie 6 dni, gdy znikły zupełnie objawy reakcji poddane maleinizacji podskórnej i dały zupełnie wybitną typową reakcję termiczną. W czasie tych doświadczeń przeprowadzonych na 9 koniach ujawniły się objawy nosacizny u 4 koni. Wszystkie powyższe reagujące konie zostały wybite, a sekcja wykazała istnienie zmian właściwych nosaciznie. Zauważyłem, że zmiany te przeważnie miały charakter ostry; u 2 zaś koni znaleziono w płucach zaledwie kilka charakterystycznych guziczków nosaciznowych.

Przy pierwszym sprawdzaniu reakcji śródskórno-powiekowej zauważyłem nadto u trzech koni znaczny obrzęk dolnej powieki jednakże ściśle ograniczony, oraz śluzowy wypływ z oka. Brak podniesienia ciepłoty ciała nie przemawiał za dodatnią reakcją zwłaszcza, że zauważony obrzęk nie był charakterystyczny. Bliższe badania tych koni wykazały, że obrzęk powieki powstał skutkiem tego, że konie otarły sobie oczy o żłoby pobielone świeżo gaszonym wapnem. Wspominam o tem dlatego, aby zwrócić uwagę, na możliwość powstania łudząco podobnych obrazów do dodatniej reakcji, spowodowanych jednakże wpływami urazowymi. Przy ocenianiu więc reakcji należy zwrócić baczną uwagę na wszystkie możliwe momenty, aby przez pobieżne ocenianie reakcji nie popełnić błędu.

We wspomnianym oddziale, w którym przez 8 miesięcy ustawicznie przeprowadzano maleinizację, nie wykryto więcej wypadków nosacizny, a zatem po pierwszej przeprowadzonej maleinizacji sposobem francuskim zdołałem odrazu zarazę zlokalizować.

Z wyników podanych w sprawozdaniu por. lek. wet. Antoniego Górki wynika, że tenże przy maleinizacji śródskórno-powiekowej w Zapasie 12. dyw. piech. w czasie od 27 kwietnia do 15. czerwca 1921 przeprowadzonej na 1202 koniach otrzymał u 22 koni wybitnie dodatnią reakcję, okazującą się silnym obrzękiem powiek i ropnem zapaleniem spojówki, przy równoczesnem znacznem podniesieniu ciepłoty ciała ponad  $39^{\circ}$  C. a nawet ponad  $40^{\circ}$  C. Pomiędzy tymi 22 końmi były dwa konie z jawną nosacizną, które mimo przeprowadzonej u nich maleinizacji spojówkowej przed kilkoma dniami z wynikiem pozytywnym, dały obecnie także wybitną reakcję z pod-

niesieniem ciepłoty ciała na  $40.6^{\circ}$  C. Między powyższymi końmi były także trzy konie, które przy poprzednio przeprowadzonych maleinizacjach spojówkowych dawały reakcję bądźto wątpliwą, bądźto ujemną, zamaleinizowane zaś metodą śródskórno-powiekową dały od razu wynik zupełnie dodatni. Sekcja tych 3 koni wykazała bardzo stare zmiany nosaciznowe. Oprócz tych koni był jeszcze 1 koń, który został przez pewnego lek. wet. wzięty w obserwację z powodu wątpliwej reakcji i po upływie kilku tygodni, gdy tenże otrzymał ujemną reakcję, uznał go za zdrowego i odesłał do Zapasu koni. Koń ten przy maleinizacji śródskórno-powiekowej reagował wybitnie dodatnio, sekcja zaś potwierdziła istnienie nosacizny i to w dosyć starej formie. U wszystkich zresztą w mowie będących koni sekcja wykazała istnienie nosacizny.

W omawianym Zapasie koni wydzielił por. Górka jeszcze 11 koni reagujących wątpliwie. W szczególności u tych koni powstał obrzęk powieki poddanej maleinizacji, jednakże był on ograniczony, wałowaty, wiotki, mało bolesny, przy zupełnym braku zapalenia spojówki, oraz podniesienia ciepłoty ciała. Przy przeprowadzaniu powyższej maleinizacji używał por. Górka maleinę Prof. Dra Nowaka.

W tym samym Zapasie koni por. Górka poddał dnia 18. czerwca 1921 maleinizacji śródskórno-powiekowej 40 koni, używając tym razem starej gotowej maleiny francuskiej (rozcieńczonej) i otrzymał wątpliwą reakcję u dwóch koni, które zaraz poddał maleinizacji śródskórno-powiekowej maleiną Prof. Dra Nowaka i otrzymał wybitnie pozytywną reakcję z podniesieniem ciepłoty ciała u jednego konia na  $39.7^{\circ}$  C. u drugiego zaś na  $40.3^{\circ}$  C. U obydwu tych koni sekcja potwierdziła istnienie nosacizny.

Por. Górka podaje, że doszedł w bardzo krótkim czasie do takiej wprawy, że z łatwością w ciągu 2 godzin potrafił zamaleinizować 150 koni, a zatem ilość dosyć pokazną.

Z licznych doświadczeń przeprowadzonych w pułkach DOK. Nr. VI. okazało się, że w kilkunastu wypadkach w których maleinizacja spojówkowa dała wynik wątpliwy, zastosowana zaraz maleinizacja francuska wyświetliła należycie stan rzeczy. Jako bardzo charakterystyczne podam następujące wypadki: W sierpniu 1921 wysłany przezemnie franc. wojsk. lek. wet. Baqué do 9 pułku ułanów w Brodach po przeprowadzeniu maleinizacji 240 koni sposobem śródskórno-powiekowym,

wykazał reakcję dodatnią u 2 koni. Konie te poddane maleinizacji podskórnej wykazały również dodatnią reakcję, charakteryzującą się oprócz miejscowej i ogólnej reakcji, podniesieniem ciepłoty ciała u 1 konia o  $2\cdot3^{\circ}$  C., u 2 zaś o  $2\cdot8^{\circ}$  C. Sekcja obydwu koni wykazała bardzo starą formę nosaczyny. W tym pułku przeprowadzona poprzednio kilkakrotnie maleinizacja spojówkowa nie dała u tych koni żadnej reakcji.

W lutym 1922 zawiadomił mnie Kolega Strowski, że w folwarku Zarudce w którym było pożyczonych 7 koni za rewersem i z których już poprzednio 6 koni zostało zabitych z powodu nosaczyny, pozostał jeszcze jeden koń podejrzany o zarazę. Koń ten maleinizowany metodą spojówkową przed 2 miesiącami reagował pozytywnie, przy następnych jednakże maleinizacjach spojówkowych dawał wynik ujemny. Wobec tego stanu rzeczy poradziłem, aby konia przysłać do Okręgowego Szpitala koni we Lwowie, celem przeprowadzenia ścisłych badań diagnostycznych. Zastosowana tu maleinizacja śródskórno-powiekowa dała odrazu wynik wybitnie pozytywny, sekcja zaś potwierdziła istnienie nosaczyny.

Podobnych przykładów mógłbym więcej przytoczyć.

---

Na podstawie przeprowadzonych przezemnie doświadczeń, oraz polegając na doświadczeniach Kolegów, którzy otrzymali podobne rezultaty — przyszedłem do następujących wniosków:

- 1) Maleinizacja metodą śródskórnowiekową nie ustępuje w niczem metodzie spojówkowej, ale nadto tę ostatnią przewyższa czułością i wyrazistością reakcji; przyczem zdarzają się wypadki, że tam gdzie maleinizacja spojówkowa zawodzi, maleinizacja francuska daje wybitną reakcję; szczególnie dotyczy to zastarzałej formy nosaczyny.
- 2) Wykonanie maleinizacji śródskórnowiekowej nie napotyka na żadne trudności, wprawę zaś nabiera się w krótkim czasie.
- 3) Najważniejszą rzeczą jest, aby maleina była pierwszej jakości, czysta i bez żadnego osadu. Szczególnie polecenia godną jest maleina Prof. Dra Nowaka, Wyrób maleiny powinien być poddany dozorowi rządowemu i tylko maleina pierwszej jakości po-

- winna być oddana do użytku i to wyłącznie lekarzom weterynaryjnym.
- 4) Wykazywane ze strony niektórych Kolegów niekorzystne wyniki otrzymane przy maleinizacji pochodzą wskutek używania maleiny wątpliwej jakości, lub też zepsutej. Również przyczyną niepożądanych wyników jest niedokładność a także nieumiejętność stosowania maleiny.
  - 5) Za dodatnią reakcję przy metodzie śródskórnopowiekowej uważa się znaczny obrzęk dolnej powieki, rozlewający się na sąsiednią okolicę, o podwyższonej ciepłocie, bolesny, w dotyku ciastowaty przy równoczesnym wystąpieniu zapalenia spojówki. Podniesienie ciepłoty ponad  $38.5^{\circ}$  C. przy równoczesnej reakcji miejscowej — uważa się za moment jeszcze bardziej upewniający, że otrzymana reakcja jest rzeczywiście dodatnią.
  - 6) Każdy inny obrzęk nie odpowiadający odczynowi dodatniemu, należy uważać za ujemny, w niektórych jednakże wypadkach za odczyn wątpliwy.
  - 7) Maleinizacja śródskórnopowiekowa może być stosowana niezależnie od innych metod maleinizacyjnych i to bez względu na to, czy te są równocześnie stosowane, czy też były zastosowane przed, lub mają być zastosowane po maleinizacji śródskórnopowiekowej.
  - 8) Szczególnie zastosowanie maleinizacji francuskiej winno mieć miejsce przy zakupie koni dla wojska przy wprowadzeniu koni z obcych krajów i wogóle tam, gdzie się ma do czynienia z handlarzami koni, chcącymi z reguły lekarza weterynaryjnego w błąd wprowadzić. Ta chęć oszukania lekarza weterynaryjnego dotyczy także i posiadaczy koni, szczególnie małorolnych, dlatego i tu metoda francuska, której wybitnej reakcji niezem zatrzeć, ani umniejszyć nie można, powinna mieć jak najszersze zastosowanie.
  - 9) Metoda francuska ma i tę bardzo ważną zaletę, że dla laików jest ona niedostępna.
  - 10) W końcu koszt przy metodzie śródskórnopowiekowej jest najmniejszy, albowiem do jej przeprowa-

dzenia zużywa się minimalną ilość maleiny — jednym bowiem ccm. maleiny można zaszczepić 40 koni.

---

## Organizacja służby weterynaryjnej i walka z chorobami zakaźnymi w Rosji sowieckiej.

Podał

Zagrodzki lek. wet. ppułk., Naczelny Komisarz do walki z księgosuszem.

---

W obecnej Rosji i Ukrainie Sowieckiej całokształt służby sanitarno-weterynaryjnej znajduje się w ręku Państwa. Weterynarja samorządowa, czy też ziemiska, czy miejska — nie istnieje; na czele ogólnej organizacji weterynarii w Państwie stoi Centralny Zarząd Weterynarii (Centralnoje Weterynarnoje Uprawlenie „Ciewietupr“). Centralny Zarząd Wet. jest częścią składową Ludowego Komisarjatu Rolnictwa (Narodnyj Komisarjat Ziemledieła „Narkomziem“). Kierownik zaś Centralnego Zarządu w zupełności uzależniony jest od Komisarza Rolnictwa i przez tegoż mianowany. Główny Zarząd Weterynarii Wojskowej (Gławnoje Wieterynarnoje Uprawlenie „Gławiewietupr“), stanowiący zupełnie samodzielną organizację podporządkowaną tylko centralnym władzom wojskowym, został w r. b. wcielony i podporządkowany Centralnemu Zarządowi Weterynarii.

W guberniach i powiatach organizacja i kierownictwo weterynarii jest uzależnione od odnośnych działów rolniczych. W gubernji zarząd weterynarii stanowi gubernialny pododdział weterynaryjny (Gubernskij Weterinaryjnyj Pododdieł „Gubwiewietpododdieł“) gubernialnego Oddziału Rolniczego. Kierownik gub. weterynarii w zupełności podporządkowany jest kierownikowi oddziału rolniczego. Zupełnie to samo jest w powiatach włącznie do podporządkowania powiatowego lekarza wet. — kierownikowi pow. oddziału rolniczego. — Powiaty podzielone są na rejony, z rejonowymi lek. wet., podporządkowanymi powiatowemu lek. wet.

W miastach służba weter. pełniona jest przez mianowanych przez odnośne władze państwowych lek. wet., uzależnionych od władzy czy to powiatowej, czy gubernjalnej.

Początkowo Centralny Zarząd Wet. wchodził w skład Ludowego Komisarjatu Zdrowia, następnie zaś, jak to jest obecnie, przeniesiony został do Lud. Kom. Rol. (Narkomziem). Kierownikiem Centralnego Zarządu jeszcze w 1917 roku został mianowany felczer wet. Martin, w roku ubiegłym dopiero mianowano kierownikiem lek. wet. Bobrowskiego.

Poprzedni kierownik, który w bieżącym roku uzyskał dyplom „czerwonego“ lek. wet. pozostaje nadal w Centralnym Zarządzie odgrywając tam rolę bardzo ważną. Urzędowym zastępcą kierownika jest drugi felczer wet. Sacharow, który również w roku bieżącym uzyskał „czerwony“ dyplom.

Centralny Zarząd Weterynaryjny dzieli się na odpowiednią ilość działów np.: ogólny, zakaźny, statystyczny, laboratoryjny, zaopatrzenia i t. d., kierownikami których to działów są lek. wet. Stanowiska kierownicze, przynajmniej główne, znajdują się w rękach komunistów. Urzędownie cały personel weterynaryjny nosi miano pracowników weterynaryjnych (wieteryneryjne rabotniki, wietrabotniki) i pod to miano są podciągnięci wszyscy i lek. wet. i felczerzy, personel pomocniczy i nawet kancelaryjny.

Urzędownie i teorytycznie pomoc lekarska, weterynaryjna i t. d. jest udzielaną przez Państwo bezpłatnie, również bezpłatnie udzielane są leki i wszystkie niezbędne środki do leczenia. Urzędownie więc prywatna praktyka nie istnieje, jak również nie istnieją apteki, będące prywatną własnością. W rzeczywistości zaś jest cokolwiek inaczej...

Wynagrodzenie personelu weterynaryjnego dokonywane bywa gotówką (znakami pieniężnymi) oraz częściowo w naturze — deputaty (pajki). Wysokość wynagrodzenia pieniężnego waha się od 30.000 do 100.000 rubli sowieckich miesięcznie, co odpowiada wartości 12 do 40 funtów chleba. Wynagrodzenie w naturze polega na otrzymywaniu pewnej ilości produktów 25 do 35 funtów mąki żytniej, 3—6 funtów śledzi, 5—7 funtów kasy lub strączkowych, ewentualnie jeszcze dwa funty oleju roślinnego — to w teorii, co winien otrzymywać pracownik weterynaryjny. W rzeczywistości zaś deputaty przeważnie nie są wydawane, a jeśli czasami i wydają, to w ilościach znacznie mniejszych niż normy przepisane, wynagrodze-



nia w gotówce wcale nie otrzymują po parę miesięcy np. w r. b. w wielu miejscowościach od wiosny nie wypłacono zupełnie poborów.

W początkowych okresach Sowieckiej Rosji przy obsadzaniu wogóle stanowisk państwowych brano pod uwagę przede wszystkim „prawomyślność“ polityczną, a nie stopień uzdolnienia fachowego. Inteligencja w masie traktowaną była jako element nie tylko „nieprawomyślny“, ale jako wręcz wrogi, dzięki czemu była tępioną masowo bez litości. Dopiero stopniowo i z biegiem czasu centralne władze zaczęły robić „zdumiewające“ odkrycia: że najprawowierniejszy komunista, ale bez odpowiednich kwalifikacyj zawodowych, nie potrafi podołać swoim obowiązkom i przyniesie Rosji Sowieckiej szkodę, a nie pożytek. Po dojściu do tego przekonania zaczęto łaskawie tolerować inteligencję zawodową, powoływać ją i powierzać jej odpowiednie stanowiska. Organizacja weter. oczywiście nie stanowi wyjątku z ogólnej zasady i tam więc masa lekarzy, ze stosunkowo nielicznymi wyjątkami „prawowiernych“ komunistów zepchniętą została na drugi plan, na pierwszy zaś wysunięto masę bardzo liczną w Rosji felczerów t. zw. „szkolnych“ t. j. z ukończoną szkołą felczerską i wojskowych sanitariuszy; masa ta, jako prawomyślna i pewna politycznie objęła w swe ręce kierownictwo. Z biegiem czasu powoli i tutaj zaczął się powrót do dawnych zniechęconych „burżuazyjnych przesądów“ t. j. powierzania odpowiedzialniejszych stanowisk lek. weter.

Ogólna liczba lekarzy weter. w Rosji i Ukrainie Sowieckiej wynosi około 3.000 — dokładna liczba niewiadoma, gdyż, do tego czasu nie została przeprowadzona ścisła rejestracja lek. weter.

Straty korporacji weter. wskutek przewrotu rewolucyjnego, wojen domowych, ofiar nieprawomyślności politycznej głodu i nędzy dosięgają przypuszczalnie około 2 000 lekarzy weterynaryjnych.

### Związek zawodowy.

W Rosji Sowieckiej związki zawodowe (profesjonalnyje sòjuzy „profsojuzy“) odgrywają wybitną rolę i są jedyną z głównych podpór obecnego ustroju. Oficjalnie i teoretycznie są organizacjami bezpartyjnymi, łączącymi pracowników danego

zawodu, bez przymusu należenia ich do związku, a w rzeczywistości zaś centrale i główne oddziały są w zupełności opanowane przez komunistów i związki zawodowe stały się posłusznym i potężnym narzędziem w rękach obecnego rządu dla przeprowadzenia jego zamierzeń i osiągnięcia celów. Brak przymusowego należenia do związku jest czystą teorią, gdyż dzięki olbrzymim atrybucjom związków, przekazanych przez państwo np. określanie stopy wynagrodzenia zasadniczego oraz wszystkich dodatków i mnożników drożyznianych, wyznaczania kategorii, których jest kilkanaście, wynagrodzenia w naturze, powierzania stanowisk, przenoszenia i t. d. przedstawiciel danego zawodu, nie należący do związku znajduje się de facto poza nawiasem życia i niewiele jest ludzi z taką cywilną odwagą, którzy pozwalają sobie na to.

Zawodowy związek pracowników weterynaryjnych, łączący lekarzy, felczerów, personel pomocniczy i kancelaryjny, liczący razem około 12 do 15 tysięcy, nie jest związkiem samodzielnym, lecz tylko sekcją związku zawodowego pracowników sanitarnych i zdrowia publicznego. Organizacja związków zawodowych idzie równorzędnie i równoległe z ogólną organizacją administracyjną państwową, więc w stolicy centrale, w każdej gubernji — gubernjalna organizacja związków zawodowych, w każdym powiecie — powiatowa, tak, że każdy pracownik stale jest „w rękach“ pod ścisłą opieką danego związku wszędzie, gdzie tylko się znajduje.

### Pracownie naukowe i laboratorja.

Pracownie naukowe istniejące dawniej zostały po przewrocie przeważnie zniszczone, lub doprowadzone do takiego stanu, że faktycznie pracować nie mogą.

Największy i najlepiej urządzony i prosperujący jeden z takich zakładów, a mianowicie Laboratorjum Weterynaryjne Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w 1918 roku został ewakuowany z Petersburga do Moskwy bez najmniejszej potrzeby i uzasadnienia poważniejszego.

Nie pomogły protesty kierowników i pracowników ówczesnych Laboratorjum, którzy tłumaczyli, że taka ewakuacja zgubną będzie dla całego zakładu i zupełnie uniemożliwi jego pracę na czas dłuższy — nic nie pomogło, rozkaz powtórzono

zagrożono osobistą odpowiedzialnością kierownika w razie opóźnienia w wykonaniu rozkazu.

W czasie ewakuacji część kosztownych urządzeń uległa zniszczeniu lub została rozkradziona — ten sam los spotkała bogatą bibliotekę, która została częściowo zdekompletowana. Lokal odpowiedni dla ewakuowanego Laboratorium nie został przygotowany, całe urządzenie zostało złożone w szopach nieopalanym, gdzie przeleżało przez 3 lata; jak to się odbiło na stanie tych urządzeń można sobie wyobrazić. Postanowiono Laboratorium uruchomić, przemianowano go na Instytut Doświadczalnej Weterynarii, ulokowano w majątku Kuźminki — w odległości 12 klm. od Moskwy.

Opracowano szczegółowo zakres pracy, podzielono na liczne oddziały, pododdziały, których ogólna liczba wynosi około 27, no i na tem się skończyło, tymczasem wszystko to pozostało w sferze czysto teoretycznych pragnień i papierowych projektów. Do tego czasu władze centralne jeszcze nie wydały urzędowego dekretu o utworzeniu wzmiankowanego zakładu no i oczywiście statut wobec tego nie mógł być zatwierdzony.

Kierownictwo projektowanego zakładu spoczywa w rękach specjalnej rady z p. prof. Pawłuskowym na czele. Do tego czasu zdołano uruchomić bardzo niewielki oddział produkcji surowic w Moskwie w Piotrowskim Parku, pod kierownictwem p. prof. Uranowa; produkcja tego oddziału jest znikomo małą.

W centrali w Kuźminkach pracują w pierwszym rzędzie nad uruchomieniem działu produkcji maleiny pod kierownictwem p. prof. Matwiejewa, który jednocześnie pracuje w tym samym dziale w Instytucie Doświadczalnej Medycyny w Petersburgu. Stan robót przygotowawczych pozwala przypuszczać, że w przeciągu paru tygodni można będzie zapoczątkować pracę nad produkcją maleiny. Pozatem istnieje w zacytowanym oddziale parazytologii z prof. Skriabinym na czele, anatomji patologicznej oraz mięsoznawstwa z prof. Romanowiczem. Wszystko to jest dopiero w zacytowanym i po trzech latach potrafią odrestaurować jako tako raptem 6 czy 7 niewielkich ubikacyj i jeśli prace przygotowawcze pójdą dalej w tym samym tempie, to napewno obecne pokolenie nie doczeka się uruchomienia tego zakładu.

Pracowników jest zaledwie paru, przewidzianych zaś jest kilkudziesięciu, brak ogólnych najprymitywniejszych urządzeń materiałów laboratoryjnych, chemikalji, szkła, zwierząt doświadczalnych i t. d.

Uruchomiona obecnie stacja przeciwksięgosuszowa obok Woroneża z prof. Draczyńskim na czele, ma stanowić jeden z oddziałów Instytutu Doświadczalnej Weterynarii.

Z innych instytucyj tego rodzaju zasługują na uwagę oddział weterynaryjny przy Instytucie Doświadczalnej Medycyny w Petersburgu z pp. prof. Władimirowym i Matwiejewem na czele, oraz laboratorja wojskowe „Centralna Mikrobiologiczna stacja w Moskwie“ z pp. prof. Różańcowym i Bałłem na czele, przeznaczona wyłącznie dla potrzeb armji.

W pierwszym z wzmiankowanych zakładów produkuje się maleinę. Warunki pracy są tego rodzaju, że brak jest absolutnie wszystkiego, nawet opału, tak, że dochodziło do tego, że kultury zamarzały w cieplarkach; aby uzyskać mięso niezbędne na buljony potrzeba całych miesięcy starań i usilnych zabiegów, to samo jeśli chodzi o uzyskanie nawet niewielkich sum pieniężnych na potrzeby zakładu. brak absolutny naczyń szklanych uniemożliwił w roku ubiegłym wysyłanie wyprodukowanej maleiny przez 10 miesięcy.

Jak warunki odbijały się na produkcji widać z liczb następujących: produkcja maleiny wynosiła w roku 1915—52.000 dawek, w roku 1916 - 130.000 dawek, w roku 1920 - 14.000 dawek, w roku 1921 — 12.000.

Wojskowa Mikrobiologiczna stacja zakrojona jest na szerszą skalę; dzieli się na 4 główne oddziały: bakterjologiczny kierownik prof. Różańcow, który jest jednocześnie ogólnym kierownikiem całego zakładu, serologiczny — kierownik Cwietkow, patologiczno-anatomiczny — kierownik prof. Bałł, parazytologiczny — kierownik prof. Skriabin, który jednocześnie pracuje w Instytucie Dośw. Weteryn.

Główne zadanie stacji — walka w pierwszym rzędzie z nosacizną, a następnie z innymi chorobami wśród koni armji czerwonej. — Obecnie stacja ta mieści się na ulicy Arbat 51 na 4 piętrze, zajmując kilkadziesiąt ubikacyj będących w okropnym stanie, brudnych, ciemnych, bez pieców, bez wody i t. d. Oprócz tego stacja odczuwa ogólny brak wszelkich najniezbędniejszych środków technicznych — nic więc dziwnego, że raca jest mało wydajną pomimo wszystkich wysiłków i dobrej

woli pracowników stacji. Obecnie wobec instalowania się stacji w nowym lokalu zaczyna pracować tylko parę działów badań serologicznych (metoda odchylenia dopełniacza) przy nosaciznie; praca prowadzoną jest w najprymitywniejszych warunkach oraz przystąpiono do wyrobu maleiny.

Centralna stacja mikrobiologiczna uruchomiła do pomocy walki z nosacizną dziesięć okręgowych małych stacyj, rozrzuconych po całej Rosji.

O licznych państwowych stacjach bakterjologicznych, porzucanych po całym państwie i które stanowią w przeważnej większości szczątki znakomicie kiedyś wyposażonych i prosperujących laboratoriów ziemskich lub państwowych, — nie wiele można powiedzieć, mając przed oczami obrazy skreślone powyżej. Oczywiście, że w głębi prowincji warunki są stokroć gorsze niż w stolicy, że braki jeszcze większe, że na zjeździe bakterjologów poważnie zastanawiano się, skąd wydestać choćby najskromniejszą ilość świec do oświetlania pracowni, bo o nafcie trudno marzyć, a elektryczności niema, że zimą wskutek braku opału praca jest zupełnie uniemożliwiona, że wynagrodzenie, szczególnie personelu pomocniczego, jest takie, że nikt nie chce pracować (płaca miesięczna tego personelu wynosi od 3 do 5 tysięcy rubli sowieckich t. j. wartość jednego do 2 funtów chleba), nic więc dziwnego, że stacje te istnieją przeważnie teoretycznie i na papierze, gdyż wymagać od nich jakiegokolwiek pracy w takich warunkach — trudno.

W roku bieżącym otwarto w Moskwie Muzeum Weterynaryjne, powstałe ze zbiorów najrozmaitszych okresu przedwojennego, przeważnie ze zbiorów rzeźni moskiewskich. Muzeum posiada imponującą ilość paru tysięcy eksponatów, tablic, wykresów i t. d. ale wszystko to dotyczy okresu z przed przewrotu politycznego. Muzeum owo jest jedyną rzeczą naprawdę godną widzenia w tej ogólnej ruinie i zniszczeniu wszystkiego, co było kiedyś kulturą, nauką i sztuką.

### Uczelnie weterynaryjne.

Istnieją w obecnej Rosji i Ukrainie następujące wyższe uczelnie—Instytuty Weterynaryjne z przedwojennych: w Kazaniu, w Saratowie — przeniesiony z Dorpatu — w Nowoczerkasku — przeniesiony z Warszawy, w Charkowie, oprócz

tego uruchumiono lub zaprojektowano nowe Instytuty : w Moskwie, w Petersburgu, Omsku na Syberji i Kijowie.

Wprowadza się obecnie w życie modyfikację studjów: zamiast studjum czysto weterynaryjnego mają powstać studia weterynaryjno-hodowlane z oficjalną nazwą Instytutów Weterynaryjno-Hodowlanych. Pierwsze dwa lata studjów wspólne, od 3-go zaś roku dwa specjalne działy dwuletnie: weterynaryjny i hodowlany, bez obowiązku studjowania obu działów. Dla pragnących studjować oba działy czas studjów trwa 6 lat, jednego działu 4 lata.

W 1917 roku po przewrocie bolszewickim dekretem urzędowym został otwarty dostęp do wszystkich wyższych uczelni dla wszystkich obywateli obojga płci, którzy ukończyli 16 lat i posiadają umiejętność czytania i pisania.

Wykształcenie od najniższego do najwyższego nietylko bezpłatne, ale cała kształcąca się młodzież winna otrzymywać od państwa: mieszkanie, pełne utrzymanie, ubranie, wszelkie pomoce szkolne i pensję miesięczną. Chodziło o szybkie stworzenie „czerwonej“ inteligencji zawodowej, przyczem na pierwszym miejscu stawiano prawomyślność polityczną i stopień „czerwoności“, poziom zaś zdobywanej wiedzy zawodowej był traktowany jako sprawa zupełnie drugorzędna. Zależało na jak najszybszej masowej produkcji ersatzu czerwonej inteligencji zawodowej, przy pomocy której można byłoby zastąpić zniechęconą faktyczną zawodową inteligencję, podejrzaną stale o „białość“ i masowo tępiącą. Przy takich wymaganiach, stawianych adeptom wyższych uczelni, ludzie posiadający jakiegokolwiek kwalifikacje byli uznawani za wysoce uzdolnionych, wobec czego czyniono im odpowiednie ulgi w studjach, więc np. felczerzy weterynaryjni przyjmowani byli odrazu na 3 rok studjów, powinni więc byli studjować 2 lata. lecz faktycznie „uproszczono“ te studia do jednego roku, poczem tym adeptom udzielano dyplomów „czerwonych lekarzy weterynaryjnych“. Nadmienić należy, że egzaminy wszystkie wogóle zostały skasowane i dopiero z biegiem czasu, stopniowo, zaczęto je zastępować namiastkami pod postacią colloquiów i t. p. Dopiero po 3 latach prób pod masową produkcją czerwonej zawodowej inteligencji, władze przysły do przekonania, że te, już zbyt uproszczone sposoby zdobywania wiedzy zawodowej są pod względem jakości dość wątpliwe, a świeżo wyprodukowani adepci zawodów, pomimo całej swojej „czer-

woności“ i prawomyślności politycznej, przy sprawowaniu swego zawodu przynoszą Państwu dotkliwe szkody zamiast korzyści, wobec czego nastąpiły pewne zmiany. Obecnie „pożądaniem“ jest ukończenie szkoły średniej, co mówiąc nawiasem, przy istniejącym stanie szkolnictwa średniego bynajmniej nie gwarantuje, aby kandydaci byli odpowiednio przygotowani do studjów wyższych, o ile te studja mają być utrzymane na właściwym „burżuazyjnym“ poziomie. Felczerów z ukończoną szkołą felczerską przyjmuje się bez egzaminów, ale na pierwszy rok studjów, reszta zaś kandydatów zmuszoną jest złożyć wstępne egzaminy.

W każdej wyższej uczelni jest zarezerwowaną pewna, dosyć znaczna ilość miejsc dla kandydatów partji komunistycznej, oraz wysłańców związków zawodowych „profsojuzow“, którzy to kandydaci muszą być przyjęci i muszą uzyskać dyplomy.

W wyższych uczelniach wogóle wprowadzono stopniowo egzaminy przejściowe i końcowe pod różnemi mianami i formami.

Uczelnie wyższe cierpią również na brak powszechny wszystkiego niezbędnego do normalnego funkcjonowania tych zakładów, zaczynając od: opału, światła, pomocy naukowych, niezbędnych urządzeń, leków, chemikalji i t. d. i t. d. Profesorowie i studenci głodują, jedni, ani drudzy przeważnie nie otrzymują, lub otrzymują bardzo nieregularnie, przysługujące im wynagrodzenie w naturze i w gotówce.

Przy takiej ilości wyższych uczelni weterynaryjnych jak to podano wyżej, daje się odczuwać wielki brak sił profesorskich. a na moje zapytanie skąd czerpie się brakujące siły profesorskie — jeden z interlokutorów odrzekł krótko i węzłowato: „skąd ? Z ulicy“.

Tak w najogólniejszym zarysie przedstawia się organizacja weterynaryjna i warunki jej pracy w obecnej Rosji. Czy korporacja weterynaryjna pomimo ogólnego obowiązku i przymusu oddania swej wiedzy i pracy na potrzeby Państwa może pracować owocnie odpowiem na to pytanie słowami jednego z interlokutorów, charakteryzującemi krótko i jaskrawo obecne położenie: „obecna Rosja jest jedną olbrzymią katorgą, my zaś wszyscy jesteśmy zwykłymi katorżnikami; wszystkie nasze ideały zredukowały się do 3 pragnień: 1) aby nie zdechnąć z głodu, 2) nie zamarznąć zimą z zimna, 3) nie dostać się w ręce czerezwyczałki i nie być rozstrzelanym; śmiesznością

więc by było w takich warunkach wymagać od nas wogóle jakiegokolwiek pracy owocnej, tembardziej pracy naukowej". Te krótkie słowa wybitnego przedstawiciela nauki tak jaskrawo i dobitnie określają całokształt warunków, że wszelkie dodatki i komentarza są zbyteczne.

Zrozumiałem przeto się staję zupełnie, że wobec przyczyn wyłuszczonej tutaj, a także warunków natury ogólnej, oraz sprawności całego aparatu administracyjno-państwowego, stan inwentarza żywego doszedł do granic katastrofy i grozi zupełną ruiną nie tylko hodowli i rolnictwa, ale ogólną ruiną gospodarczą państwa. Stan inwentarza żywego zmniejszył się wielokrotnie w stosunku do stanu roku 1914 — stan obecny bydła rogatego wynosi zaledwie 25—30% stanu poprzedniego, stan koni 30—35%, z olbrzymiej hodowli owiec pozostały takie znikome szczątki, że gałąź ta przestała istnieć jako poważny czynnik gospodarki państwowej. Nadmienić należy, że żadnych liczb konkretnych w tym kierunku nikt nie posiada i można się opierać tylko na ogólnych danych i na wrażeniu ogólnem.

Choroby zakaźne grasują w rozmiarach niebywałych nigdy i nigdzie. Epidemje i głód razem biją te znikome szczątki inwentarza, które jeszcze pozostały, w sposób zupełnie fantastyczny. Jako przykład biorę pierwszą lepszą publikację z organów urzędowych np. „Izwestia z dn. 27/IX. 1921 r. Nr. 215“ podają w sprawozdaniu pod tytułem „W kirgizkoj respublikie“ — że w powiecie Turgajskim, Aktiubskiej gubernji, padło wskutek głodu w przeciągu bieżącego roku do września 10.000 wielbłądów, 60.000 koni, 50.000 bydła, 200.000 owiec, w Możajskim okręgu padło 50% bydła i takiż procent owiec. Przytoczone dane nie są faktem oderwanym, nie, są tylko zwykłą ilustracją tego, co się dzieje na olbrzymich terenach głodowych, zaczynających się już częściowo od Dniepru i sięgających poza rzeki Irtysz i Ob w głąb Syberji.

Z chorób zakaźnych oprócz księgosuszu, o którym dane załączone w specjalnem sprawozdaniu, panują: wąglik, zakaźne zapalenie płuc bydła rogatego, świerzb w rozmiarach wprost nieznanych, ale najstraszniejszą jest nosacizna, panująca w formie epizooecji.

Pozatem panują wszelakie istniejące i znane choroby.

Nosacizna, która łącznie ze świerzbem, a w niektórych okolicach z wąglikiem doprowadziły stan koni do 30—35%.



stanu przedwojennego, grasuje coraz silniej i z tych resztek pozostałych koni od 20% do 50% jest obecnie chorych na nosaciznę i procent ten z każdym tygodniem i miesiącem zwiększa się. Najsilniejsza epidemia nosacizny panuje na południu i wschodzie t. j. w tych okolicach, gdzie było i pozostało jeszcze najwięcej koni. Najpomyślniejsze pod względem nosacizny są uznane okręgi północno-zachodnie t. j. graniczące z Polską, a jak ta pomyślność wygląda w rzeczywistości — zilustruje niżej podany fakt: przedstawiciel Rzeczypospolitej Białoruskiej oświadczył mi, komunikując o stanie chorób zaraźliwych: „co się tyczy nosacizny, to ilości miejscowości zapowietrzonych nawet nie liczymy, wiemy jedno — że jest ona absolutnie wszędzie“. Więc takie okręgi urzędownie uważane są za pomyślne pod względem nosacizny, jak więc wobec tego wyglądają okręgi niepomyślne? W okręgu względnie pomyślnym w mieście Kijowie przeprowadzono w kwietniu b. r. próbne badania całego stanu koni formacji wojskowej i ludności cywilnej razem w liczbie 5.000 koni i skonstatowano nosaciznę u 1150 koni.

Między końmi armji czerwonej procent chorych na nosaciznę można przyjąć jako średni 50% całego stanu koni, między zaś końmi ludności cywilnej od 20—50% zależnie od okręgu. Rozmiary epidemji nosacizny znacznie przekraczają zapas sił i środków technicznych, które mogą być użyte do walki z tą zarazą. Dotychczasowe sposoby walki, prowadzonej dorywczo, bez ogólnego planu, chaotycznie — nie mogły dać wyników dodatnich, pomimo wybijania koni chorych na tysiące, a nawet i dziesiątki tysięcy. Odbył się szereg konferencyj i zjazdów celem omówienia i ujednostajnienia sposobów tej walki. W połowie września b. r. odbył się zjazd bakterjologów całej Rosji w tym samym celu. Na tym zjeździe, trwającym przez 10 dni, bardzo szczegółowo były omawiane sposoby walki, ale znacznie mniej brano pod uwagę faktycznie istniejący stan rzeczy, oraz rozporządalne środki. Dyskusja toczyła się przeważnie czysto teoretyczna, dużo czasu zajęła dyskusja i walka dwóch odłamów — zwolenników stosowania maleiny i przeciwników tej metody, dyskusja zupełnie jałowa, która nic nie mogła dorzucić do tego, co jest znane w tej sprawie całemu światu. Prof. Różancow przedstawił opracowany pod jego kierownictwem schemat walki z nosacizną, bardzo ładnie wyrysowany i wymalony, przewidujący kilka-

dziesiąt różnych kombinacyj, co się może stać i jak należy postępować z koniem podejrzanym w czasie przeprowadzonych badań. Schemat ten po bardzo gorącej i długiej dyskusji został przyjęty przez większość. Schemat ten, jako zbyt skomplikowany i zawiły, a w dodatku nie bardzo liczący się ani z panującymi warunkami, ani ze stopniem wyrobienia personelu — wątpię, aby mógł być zastosowany do walki en masse na całe państwo. Jako ogólną zasadę przyjęto na zjeździe potrzebę bezwłocznego zorganizowania walki w całym państwie, zaczynając od terenów północnego-zachodu, stopniowo posuwając się ku południowemu-wschodowi, przyczem starać się jak najmniej zabijać koni chorych na nosaciznę. W tym celu postanowiono w armji tworzyć z koni chorych na nosaciznę z formami ukrytymi specjalne formacje wojskowe np. nosaciznowe szwadrony, baterje, oddziały taborów, z pośród zaś koni ludności cywilnej specjalne gospodarstwa państwowe (sowieckie choziajstwa „sowchozy“) względnie specjalne kolumny robocze — środki te są stosowane już i obecnie. Wszystkie konie w całym państwie mają być zbadane, konie z otwartymi formami nosacizny ulegają zniszczeniu, podejrzone zaś mają iść do specjalnie urządzonych punktów izolacyjnych, które należy urządzić w całym państwie i tam poddawane dalszym badaniom próbą podskórną i badaniom krwi (odchylenie dopełniacza). Jak dotychczasowe doświadczenie pokazało, konie stoją w owych punktach izolacyjnych nieraz po parę miesięcy, gdyż nie dają się podciągnąć pod żadną rubrykę schematu, stosowanego obecnie. O ileby chciano przeprowadzić sumienne badanie całego stanu koni w państwie, to w obecnych warunkach i przy obecnych środkach potrwałoby to kilka lub kilkanaście lat i zanim od północnego-zachodu przesunięto badania na południowy-wschód — prawdopodobnie badania takie okazałyby się zbędnymi, gdyż do tego czasu zdążyłyby paść w tych okolicach wszystkie konie, czy to wskutek nosacizny, czy głodu, czy innych chorób. Po skrupulatnych obliczeniach skonstatowano, że wszystkie laboratorja razem, pod warunkiem usunięcia istniejących braków, mogą w przeciągu roku wyprodukować od 300 do 400 tysięcy dawek maleiny, jest to tak znikomą ilość w stosunku do potrzeb, że zaledwie może pokryć znikomą część zapotrzebowania, jeśli się uwzględni, że większość koni podejrzanых będzie musiała być poddawana parokrotnie maleinizacji.

Laboratorja nie są przygotowane i nie będą w stanie przeprowadzić większej ilości badań krwi. Największy tego rodzaju zakład, Centralna mikrobiologiczna stacja w Moskwie jest w stanie przeprowadzić maximum do 1000 prób miesięcznie, inne laboratorja znacznie mniej, większość zaś zakładów zupełnie nie jest w stanie przeprowadzać tej próby. Poza tem trzeba brać pod uwagę, że księgospusz jest i będzie jeszcze długie lata, więc walka z nim pochłonie znaczną ilość personelu fachowego, następnie bardzo wadliwie funkcjonujący aparat administracyjno-państwowy, komunikacje w stanie okropnym, zupełny brak środków przewozowych, a następnie brak choćby strzykawek do próby podskórnej, zupełny brak środków dezynfekcyjnych i t. d. wobec czego można uważać z całą pewnością za zupełnie niewykonalne przeprowadzenie walki owocnej na szeroką skalę. Możliwem jest przypuszczać, że w armji, jako organizacji więcej jednolitej i sprawniej funkcjonującej, oraz rozporządzającej stosunkowo większymi środkami technicznymi, da się przynajmniej częściowo walkę z nosacizną przeprowadzić, co zaś się tyczy koni ludności cywilnej — pozostanie ta walka jako projekt teoretyczny i papierowy. jak zresztą wiele i wiele innych projektów Sowieckiej Rosji.

Wobec szalejącego głodu na terenach południowego-wschodu Rosji, aby uratować resztki inwentarza żywego, w pierwszym zaś rzędzie koni, postanowiono inwentarz ten przewieźć i rozesać po całej Rosji, głównie, do terenów północno-zachodnich jako najpomyślniejszych pod względem urodzaju. Jeśli uwzględnimy, że na południowym-wschodzie nosacizna panuje w formie epidemicznej, to przewiezienie z tych zapowietrzonych okolic koni i rozesańcie ich po całej Rosji, znakomicie przyczyni się do rozpowszechnienia nosacizny po całym państwie.

Dla charakterystyki rozmiarów szerzenia się nosacizny nietylko u koni lecz u ludzi, podaję że władze zmuszone zostały do otwarcia specjalnych szpitali dla ludzi chorych na nosaciznę — wiem o istnieniu takiego szpitala w Kijowie, gdzie według danych urzędowych zmarły tylko w ciągu czerwca b. r. 102 osoby na nosaciznę, oraz w Krymie, gdzie urzędowo notowano za pierwsze miesiące bieżącego roku ponad 400 wypadków śmierci na nosaciznę u ludzi. Oczywiście, że te straszne liczby są tylko drobnym ułamkiem tego, co się dzieje w rzeczywistości.

Na zupełnie naturalnie nasuwające się pytanie, czem to się skończy? — odpowiedź dać może tylko przyszłość.

Stan epidemij najrozmaitszych, niszczących resztki inwentarza domowego w Rosji Sowieckiej winien stać się groźnym memento dla wszystkich państw, jak mści się strasznie zaniedbanie lub niezrozumienie potrzeb sprawnego funkcjonowania aparatu służby weterynaryjno-sanitarnej.

Państwa w pierwszym rzędzie ościenne z Polską na czele jako najwięcej zagrożoną inwazją tych strasznych chorób, winny uczynić potężny wysiłek, aby do maximum podnieść sprawność swoich organów i urzędzeń weterynaryjnych, by nie dopuszczać do wtargnięcia tych wrogów dobrobytu państwowego, a w razie ich wtargnięcia umożliwić bezzwłoczne ich opanowanie i zniszczenie. Państwa całej Europy, aczkolwiek zagrożone tylko pośrednio obecnie, winny zwrócić baczną uwagę na ten rozpaczliwy stan rzeczy w Rosji i Ukrainie Sowieckiej i liczyć się z tem, że o ile państwa graniczące z Rosją i Ukrainą, stanowiąc przedmurze chroniące całą Europę od wszelkich klęsk i nieszczęść idących ze Wschodu, nie podołałyby tej walce, wówczas ci straszni wrogowie zawitają dalej na zachód.

---

## Księgosusz w Rosji Sowieckiej.

Podał

Zagrodzki lek. wet. ppułk., Naczelný Komisarz do walki z księgosuszem.

---

Stałym siedliskiem księgosuszu w Rosji było pogranicze Persji i Turcji. Dla walki z tą zarazą stworzony był specjalny olbrzymi aparat, wyposażony obficie we wszystkie niezbędne środki i dzięki ogromnym wysiłkom wiedzy, energii i środków pieniężnych zaraza była lokalizowaną i niedopuszczaną w głąb kraju.

Stosunki takie panowały od dziesiątków lat.

W 1917 roku po przewrotach rewolucyjnych zniszczony został cały aparat stworzony do walki z księgosuszem i zaraza

rozlała się po całym Kaukazie, dzięki zaś „dzikiej“, samorzutnej i zupełnie chaotycznej demobilizacji armij rosyjskich frontu Tureckiego, wraz z masami żołnierskimi powracającymi do kraju. księgosusz został zaniesiony na północ, do południowo-wschodnich części Rosji. W latach następnych dzięki wojnom domowym, toczącym się na olbrzymich terytorjach zaraza rozlewa się dalej i wreszcie ogarnia cały obszar Rosji, położony między morzami Kaspijskim i Czarnym, na wschód sięga do rzeki Uralu, na zachodzie do granic z Rumunją i Polską, sięgając na północ do gub. Samarskiej, Penzeńskiej, Niżno-Nowogrodzkiej, Riazańskiej, Tulskiej, Kałużskiej, Smoleńskiej i Witebskiej.

W roku 1920 w czasie wojny z Polską wraz z dywizjami przetrzucanymi z poł.-wschodu, księgosusz zaniesiony został do gubernji graniczących z Polską: Witebskiej, Smoleńskiej, Mińskiej, Homelskiej, a następnie i w głąb Polski. W wymienionych gub. granicznych zaraza rozwinęła się z nadzwyczajną siłą: skonstatowano tam zarazę w lipcu 1920 roku i do końca tegoż roku było zapowietrzonych powiatów i miejscowości, w gub. Witebskiej — 7 pow. 90 zap. m., w Mińskiej 5 pow. 194 zap. m., w Smoleńskiej 2 pow. 42 zap. m., w Homelskiej 3 pow. 31 zap. m.

W przeciągu 1921 roku zaraza w tym pasie granicznym rozwija się dalej i do września b. r. było: w gub. Witebskiej 11 zapowietrzonych powiatów z 370 zap. miejscowościami, w Mińskiej 4 pow. 294 zap. miejsc., w Smoleńskiej 3 pow. 46 zap. miejsc., w Homelskiej 4 pow. 38 zap. m., czyli w przeciągu niespełna 9 miesięcy b. r. tylko w 4 gub. pasa nadgranicznego było zapowietrzonych 23 powiaty z 748 zap. miejscowościami.

Według urzędowych danych jakie posiada Centralny Zarząd Weterynaryjny w Moskwie i otrzymanych z tegoż Zarządu, a nie obejmujących Ukrainy, Kaukazu, Krymu w 1919 roku księgosusz był skonstatowany urzędownie w 10 gubernjach, 38 powiatach i 727 miejscowościach, w roku 1920 — w 19 gub. 89 powiatach, 1910 miejsc., wreszcie w 1921 roku do połowy września — w 16 gub. 71 powiatach 1308 miejscowościach.

We wrześniu r. b. stan księgosuszu był notowany w 9 gub. 22 pow. 71 miejscowościach Rosji, oraz w 9 gub. 15 powiatach, 95 miejscowościach Ukrainy. Wzdłuż naszej granicy

księgosusz istniał jeszcze w gub. Mińskiej w 2 pow. 31 miejscowości, Smoleńskiej — w 1 pow. 1 miejsc., w Witebskiej — w 7 pow., 20 miejsc. Szczegółowe dane w załączonym wykazie. Przytoczone dane o przebiegu księgosuszu w Rosji są niekompletne, często dorywcze i są znacznie niższe od faktycznego stanu i przebiegu księgosuszu. Brak jest zupełnie jakichkolwiek danych z kraju Zakaukaskiego, Kaukazu, całej Ukrainy (12 gubernji z najbogatszym bydłostanem) i Krymu. Pierwsze dane o księgosuszu wogóle zaczynają się dopiero od ostatnich miesięcy 1919 roku i to tylko z 10 gub., które były wówczas w posiadaniu władzy Sowieckiej — z olbrzymich zaś terytorjów południowego wschodu, które były w rękach wojsk „białych“ i gdzie księgosusz szalał, brak jest jakichkolwiek danych z tego okresu. Z Ukrainy można było wydostać jedynie dane o obecnym stanie księgosuszu w miesiącu wrześniu przytoczone wyżej, innych danych nie posiadają ani władzy Rosji ani Ukrainy. O ile dane, dotyczące się ilości zapowietrzonych gubernji, powiatów i miejscowości, aczkolwiek bardzo niekompletne, dają jednakże ogólny obraz posuwania się, przebiegu i nasilenia zarazy, to dane urzędowe, dotyczące się ilości zachorowań, śmierci i wyzdrowień, są zaledwie znikomą cząstką rzeczywistego stanu.

Według urzędowych danych notowano:

W roku 1919 zachorowało 92.729 sztuk bydła rogatego, padło 67.109, wyzdrowiało 15 503, zabito 985 sztuk, w 1920 r. zachorowało 120 387 sztuk, padło 67.729, wyzdrowiało 43.878, zabito 2.911 sztuk, w 1921 r. od I—VI zachorowało 10.786, padło 5.900, wyzdrowiało 5.079, zabito 829 sztuk, czyli razem: zachorowało 223.759 sztuk, padło 140.808, wyzdrowiało 64.460, zabito 4.725 sztuk bydła rogatego.

Z przytoczonych danych, nie obejmujących kraju Zakaukaskiego, Kaukazu, Ukrainy i Krymu, jedynie liczba zabitych mniej więcej odpowiada rzeczywistości. Chcąc otrzymać obraz zbliżony do rzeczywistości liczby te należy zwiększyć wielokrotnie. Na podstawie przeprowadzonych wywiadów można przyjąć, że od początku epidemji było dotkniętych księgosuszem 5.000—6.000 miejscowości, ogólne zaś straty w bydłostanie spowodowane zarazą wynoszą 3 do 5,000 000 sztuk bydła. Śmiertelność na podstawie powyższych danych jak widać wynosi 60% w okrągłych liczbach, co mniej więcej odpowiada rzeczywistemu odsetkowi śmiertelności naogół, w pew-

nych okolicach odsetek ten sięgał 80%. Przyczynami sprzyjającymi szerzeniu się zarazy były długotrwałe wojny domowe, które z jednej strony dzięki ruchom dużych ilości wojsk na znacznych przestrzeniach przenosiły zarazę, z drugiej zaś strony żadnej z wojujących stron nie pozwoliły na zorganizowanie jakiegokolwiek walki z zarazą. Wreszcie po zakończeniu wojny domowej wybitną rolę w szerzeniu księgosuszu odegrały t. zw. „oddziały aprowizacyjne“ (prodowolstwiennyje otriady), które na podstawie rozkazów władz centralnych zajęte były rekwizycją bydła na potrzeby aprowizacji wojsk i miast. Rekwizycje to odbywały się przeważnie w okręgach o najbogatszym bytostanie, które jednocześnie były głównym siedliskiem zarazy i było często pochodzące z miejscowości zapowietrzonych lub nawet chore, zbierane partjami, pędzone było pieszo wobec zakazu transportu kolejami, na znaczne przestrzenie, dzięki czemu transporty te stały się żywymi roznośicielami zarazy na olbrzymich przestrzeniach.

Początki prób zorganizowania walki z księgosuszem datują się jeszcze z 1918 i 1919 roku. Przeważnie były to próby samorządne miejscowych organów weterynaryjnych przy pomocy miejscowych władz, prawie wyłącznie na terytorjach, będących w posiadaniu t. zw. „białych“. Zostały nawet samorządnie zorganizowane niewielkie stacje dla wyrobu surowicy przez miejscowe organa weterynaryjne np. Kubańska w Armawirze, Piatigorska. Te próby zorganizowania walki z epidemią nosiły charakter przeważnie lokalny i nie mogły mieć poważniejszego wpływu na przebieg ogólnej epidemii.

Władze centralne Sowieckiej Rosji nie były w stanie zorganizować od razu tej walki, gdyż cały aparat administracyjno-państwowy poprzedniego rządu został radykalnie zniszczony, zorganizowanie zaś nowego aparatu, będącego w stanie choćby częściowo spełniać swe zadania, wymagało dłuższego czasu. Utrudniało ogromnie organizację nowego aparatu państwowego brak inteligencji wogóle, sił zaś fachowych w szczególności, przyczem zwracano przedewszystkiem uwagę nie na uzdolnienie fachowe, lecz na „prawomyślność“ polityczną w stosunku do nowych rządów. Ludzie o najwyższych kwalifikacjach, lecz podejrzani o „nieprawomyślność“ byli tępieni bez litości. Nic więc dziwnego, że organizacja nowego aparatu posuwała się bardzo powolnie, a zorganizowany aparat funkcjonował bardzo źle.

Kwestja zorganizowania walki z epidemią, noszącej charakter ogólnie państwowy przy wcielaniu w życie, uzależnioną była w zupełności od stopnia organizacji całego aparatu państwowego, wyniki zaś tej walki były kwestją stopnia sprawności tegoż aparatu. Pierwsze początki tej walki zorganizowanej datują się od końca 1919 roku, a dopiero w 1920 roku walka przybiera charakter ogólny i mniej więcej jednolity na terytorjum Rosji Sowieckiej. Do walki wykorzystano przede wszystkim miejscowe organizacje weterynaryjne, kierownictwo akcji spoczywało początkowo w rękach kierownika gubernjalnej organizacji weter. następnie zaś mianowano specjalnych instruktorów-kierowników na każdą gubernię, a oprócz tego utworzono okręgi większe, składające się z paru gub. na czele z mianowanymi specjalnie okręgowymi instruktorami-kierownikami (okružnyje osoboupońnoczennyje). Obecnie istnieją jeszcze dwa takie okręgi: południowo-wschodni — kierownik lek. wet. Piętrow i zachodni (wzdłuż granicy z Polską) — kierownik lek. wet. Epstajn. Ogólne kierownictwo spoczywa w rękach Centralnego Zarządu Weter. w Moskwie, przy którym to Zarządzie znajduje się główny kierownik akcji księgosuszowej lek. wet. Winogradow, w charakterze organu administracyjno-inspekcyjnego. W miarę potrzeby w zależności od nasilenia epidemii delegowany bywa personel fachowy przez Zarząd Centralny z gubernij pomyślnych do gub. silnie zapowietrzonych. Zasada walki polegała na izolacji sztuk chorych i miejscowości zapowietrzonych, pozostawiając przebieg choroby naturalnemu biegowi. Głównie opierano się na kordonach lokalnych, powiatowych i gubernjalnych. Straż na tych kordonach pełniła częściowo milicja, czasami formacje wojskowe przeważnie straż obywatelska. Wybijanie sztuk chorych nie było stosowane jako środek ogólny, lecz tylko w rzadkich i wyjątkowych zupełnie wypadkach i to bez wypłaty odszkodowania za sztuki zabite np. przeniesienia się zarazy do gubernij do tego czasu wolnych od zarazy i jak to widać z urzędowych danych za 3-letni okres walki zostało wybitych wszystkiego 4.725 sztuk przy urzędownie notowanym księgosuszu w przeszło 3.000 miejscowościach.

Sztuki chore pozwalano bić na rzeź i mięso konsumowano nie tylko na miejscu, lecz dostarczano do formacyj wojskowych i miast. Skóry z takich sztuk szły do garbarni. Dezynfekcji naogół nie stosowano z powodu zupełnego braku



środków dezynfekcyjnych, tylko w tych wypadkach, gdzie wapno było na miejscu, stosowano dezynfekcję wapnem. Przy zupełnej prawie ruinie transportu kolejowego nie mogło być mowy o dostarczaniu nawet wapna na większe odległości. Przystąpiono do uruchomienia stacyj przeciwksięgosuszowych w celu produkcji szczepionek. Stacje te cierpiały stale na bardzo wielkie braki: inwentarza żywego, paszy, najniezbędniejszych urządzeń i aparatów, dzięki tym brakom praca ich była mało wydajną i nie mogła być ciągłą. Zdarzały się wypadki, że było hiperimmunizowane ginęło z głodu np. w Samarze lub oddziały powstańcze niszczyły zupełnie stacje np. w Tambowie, oddział Antonowa. Był to przeznaczony na zakażenie (na krew) pochodziło z okolic dotkniętych zarazą i bardzo znaczny odsetek należał do przechorowanych czyli uodpornionych dzięki czemu cała praca stacji zatrzymywała się z powodu braku krwi jadawitej.

W 1921 roku funkcjonowały następujące stacje:

1. Kubańska w Azmawirze — kier. Smirnow, produkcja surowicy 5.685 litrów.

2. Piatigorskaja — kier. Kirjackij, produkcja surowicy 552 litrów.

3. Astrachańska — kier. Rafałowicz, produkcja surowicy 747 litrów.

4. Kajalska (40 klm. od Rostowa n. D.) — kier. Trapie roncew, produkcja surowicy 1.923 litrów.

5. Stawropolska — kier. Wyszewskij, produkcja surowicy 552 litrów.

6. Krymska w Kurman-Klemanczi, produkcja surowicy 291 litrów.

7. Saratowska Sziroko-Kamyszynskaja — kier. Draczynskij, produkuje krew z natr. oxal, produkcja 741 litrów.

8. Tambowska — kier. Burcew, prod. krew, produkcja 1.382 litrów.

9. Woroneżska — produkuje krew.

Dane powyższe urzędowe otrzymano z Centralnego Zarządu Wet. w Moskwie i jak z nich widać cała produkcja wszystkich stacyj w 1921 roku wynosi 9.919 litrów surowicy i 2.123 litrów krwi, używanej zamiast surowicy. Stacje te są bardzo małe i pokryć ogólnego zapotrzebowania na surowicę nie są w stanie — o rozszerzeniu zaś tych stacyj w obecnych warunkach trudno jest nawet myśleć. Każda z powyższych

stacyj przeważnie zużywała wyprodukowaną przez nią krew lub surowicę na miejscu, przeprowadzając szczepienie w okolicach stacji. Stosowano, jako zasadę, szczepienia metodą kombinacyjną, w rzadkich tylko wypadkach samą surowicą. Wobec tego, że cała prawie produkcja szczepionek zużywaną bywa na miejscu i tylko nieznaczne ilości były wysyłane do okolic dalszych, walka więc z zarazą przy pomocy szczepień nosi charakter czysto lokalny i nie może być traktowaną jako ogólna zasada walki. Ogólna ilość szczepień wykonanych do września ub. r. jest bardzo nieznaczną, wynosi w całej Rosji według danych Centralnego Zarządu Wet. około 24.000 sztuk, z czego około 14 000 sztuk było zaszczepionych krwią wyprodukowaną najpierw w Samarze, następnie w Saratowie. Według danych kierownika tej stacji prof. Draczyńskiego procent zejść śmiertelnych po szczepieniach metodą kombinacyjną na 14 000 szczepień wynosił średnio 3,5% w pewnych zaś poszczególnych wypadkach odsetek ten nie przekraczał 20% śmiertelności. Co do wyników szczepień przeprowadzonych w innych miejscowościach Centralny Zarząd danych szczegółowych nie posiada, ale naogół według zdania tegoż Zarządu wyniki są zadawalniające. Obecnie chcąc otrzymać większą ilość szczepionek dla zaopatrzenia całej Rosji Sowieckiej postanowiono złączyć 3 stacje Saratowską, Tambowską i Woroneżską i otworzyć jedną dużą stację w uzyskanym specjalnie na ten cel majątku państwowym (Sowchoz) w gub. Woroneżskiej, maj. Popowka obok stacji Talinowo pod kierownictwem prof. Draczyńskiego. Stacja ta ma produkować zamiast surowicy krew z natr. oxalic. Uruchomienie tej stacji jest obecnie w toku. Próbowano stosować szczepienie żółcią, głównie w okręgu Dońskim i na Ukrainie z wynikami bardzo różnymi.

Ukraina posiadająca własny swój rząd prowadzi walkę samodzielnie, ale dopiero od początku roku bieżącego. Do tego czasu panował tam zupełny chaos i brak jest jakichkolwiek danych o przebiegu epidemji. Ukraina uruchomiła stację przeciwksięgosuszową:

1) w Chersoniu — kier. Gorjain, Sołncew — 75 sztuk hiperim. była produkuje surowicę;

2) w Żytomierzu — kier. Poletajew, 25 sztuk hiperim. była produkującego surowicę. Oprócz tego była również mała stacja w Ekaterynosławiu, ale obecnie nieczynna, pozatem mają zamiar w razie potrzeby uruchomić stację w Połtawie.

Oprócz kordonów lokalnych, o których wspomniałem wyżej, istnieje ogólny kordon państwowy, który przebiegał od morza Kaspijskiego rzeką Uralem do Orenburga, stąd linjami kolejowemi i traktatami przez Buzułuk, Samarę, Syzrań, Pienzę, Morszanjsk, Kozłów, Jelec, Rylsk, Kijów, Fastów do rzeki Boh następnie w dół rzeki do morza Czarnego. Kordon ten nie obejmował całego terytorjum zapowietrzonego, lecz tylko część najsilniej dotkniętą; całe pogranicze z Polską, Rumunją oraz gub. Briąńska, Tulska, Orłowska, Riazańska i t. d. były poza kordonem. Obecnie kordon ten przesunięty został z rzeki Uralu na rzekę Wołgę od ujścia do morza do Caricyna, następnie przebiega północno-zachodnimi granicami gubernji Cericyńskiej, Saratowskiej, Tambowskiej do Jelca, stąd idzie dalej jak poprzednio. Całe terytorjum położone między granicą poprzednią a obecną kordonu zostało uznane za wolne od księgosuszu, co jest zrozumiałe, jeśli uwzględnić, że to są tereny najwięcej dotknięte głodem, na których było prawie że zniknięto, gdyż to co nie zginęło od księgosuszu, zostało zjedzone przez głodującą ludność lub padło wskutek głodu.

Z warunkami utrudniającymi prowadzenie walki oprócz przyczyn wyżej wyłuszczonych, przybywa jeszcze fatalny stan komunikacji kolejowej i brak jakichkolwiek środków przewozowych. Pozatem na pewnych znacznych terytorjach poważne ruchy oddziałów powstańczych i band rozbójniczych szczególnie na Ukrainie i Białorusi uniemożliwiają nietylko zupełnie prowadzenie walki, lecz nawet przeprowadzenie dokładnego wywiadu co do stanu zarazy. Ze strony Centralnego Zarządu Wet. jeszcze bardzo wiele zostało do zrobienia, oprócz braków wyżej podanych — brak jest do tego czasu zupełnie ogólnej drukowanej instrukcji do walki z księgosuszem; nie została zorganizowana i ujednostajniona sprawozdawczość, brak nawet jednolitych wzorów wykazów miesięcznych, nie mając zaś faktycznych danych o stanie zarazy, w zupełności odpowiadających rzeczywistości Centralny Zarząd nie jest w stanie kierować akcją w sposób odpowiedni.

Reasumując wszystko powyższe, można być pewnym, że księgosusz zagnieździł się w Rosji na Ukrainie na długie lata i zagrażać będzie stale państwu ościennemu, w pierwszym zaś rządzie Polsce ze względu na charakter i długość jej granicy.

Obecną niższą napięcia zarazy, jak to widać w załączonym wykazie traktować należy jako zjawisko przejściowe,

jedynie na terytorjach objętych głodem, prawdopodobnie czasowo księgosusz wygaś, gdyż nie zostało tam prawie wcale bydła. Obecnie przy rozpoczęciu nowego kursu polityki gospodarczej t. j. uznania urzędowego częściowo prywatnej własności, wprowadzenia częściowo wolnego handlu zacznie się energiczny obrót bydłem, dzięki czemu zaraza roznoszona dalej i z wiosną wybuchnie zapewne z nową siłą na olbrzymim terytorjum.

Rosja Sowiecka przy obecnym stanie sił i środków technicznych nie jest w stanie podołać i doprowadzić walki do końca. Władze Rzeczypospolitej Polskiej, jako najwięcej zagrożonej, winny na to zwrócić baczną uwagę, odpowiednio zorganizować ochronę granicy i być w każdej chwili przygotowane do walki z tą straszną zarazą, która zapewne niejednokrotnie jeszcze będzie do nas zanoszona przez kordon graniczny. Również i wszystkie inne państwa graniczące z obecną Rosją i Ukrainą muszą być przygotowane do odparcia zarazy, która przedostawać się będzie na ich terytorja, a pozatem wszystkie państwa Europy winny zwrócić baczną uwagę na ten stan zarazy w Rosji i na Ukrainie, gdyż jeśli nie bezpośrednio, to pośrednio są również zagrożone.

---

### Streszczenia i oceny.

L. Nègre i A. Boquet. *Sur le traitement spécifique de la lymphangite épizootique par les cultures stériles de cryptococques (o leczeniu swoistem zapalenia zakaźnego naczyń chłonnych zapomocą sterylizowanych kultur kryptokoków.* Bull. de la soc. de Pathologie Exotique 1920 przez Journal de médecine vétérinaire et de zootechnie Janvier 1922 str. 41.

Autorowie sporządzili szczepionkę, którą wstrzykują co siedm dni podskórnice w dawkach zwiększanych 1, 2, 3, 4, 5 cm<sup>3</sup> (a ostatnia dawka musi być powtarzana aż do wyleczenia i nie może być przekraczana). Zwierzęta leczone były wyleczone w 81% przypadków. S. N.

M. Gauffriand. *Courte note sur l'empoisonnement des bovins par la mecuriale annulle.* (Krótka notatka zatruciu bydła rogatego przez szczyr roczny). Recueil de médecine vétérinaire publié à l'école d'Alfort. T. XVII. Nr. 19 Octobre 1921.

Autor opisuje wypadek zatrucia trzech krów przez szczyr trwały (*Mercurialis perenne*). Jedna z krów padła.

Objawy: Krowa stale leżała, stękała glucho przy wydechu. Brzuch dosyć twardy z prawej strony na wysokości trzeciego żołądka; żwacz w stanie średniego przepelnienia bez wzdęcia. Brak niepokoju. Brak apetytu zupełny. Zucie zupełnie wstrzymane. Spojówki blade, lekko żółtaczkowate. Temperatura 37°8. Zatwardzenie. Hematurja.

Autopsja krwi która padła: mięśnie blado odbarwione; tłuszcz żółty żółtaczkowaty; wole zawierające dosyć wielką ilość pokarmu cuchnącego; wątroba żółtawa, ikteryczna; pęcherz żółciowy zawierający żółć silnie brunatną; trzeci żołądek wzdęty substancjami stwardniałymi przylegającymi; jelito cienkie prawie próżne, trochę przekrwione; kał stwardniały, koloru żółtaczkowatego w ostatnich częściach jelita; nerki silnie przekrwione w warstwie korowej (cort. calis), miedniczka nastrzykana; pęcherz zawierający mocz brunatny z błoną śluzową bez owrzodzeń i brodawkowania. Wreszcie kilka ognisk przekrwionych w płucach; mięsień sercowy odbarwiony; w sercu wielkie skrzepy; kilka plam hemoragicznych na opłucnej. Sledziona normalna. S. N.

A. Eichhorn i B. M. Lyon: *Prophylactic vaccination of dogs against rabies. (Profilaktyczne szczepienie psów przeciw wścieklicznie).* Journal of the American Veterinary Medical Association. Vol. XXI. April 1922 str. 38.

Poza surowicą profilaktyczną, która była stosowana skutecznie jednak nie przewyższała inne stosowane szczepionki, wszystkie metody szczepienia ochronnego oparte są na zasadzie Pastena i Hogyes'a t. zn. wszystkie metody polegają na szczepieniu pacjentów jadem ustalonym (virus fixe). Hogyes rozwinął metodę stosowania szczepienia ochronnego, że rozciera mózg szczepionego jadem ustalonym królika i wstrzykuje go w rozmaitych rozcieńczeniach. Pierwszego szczepienia dokonuje się bardzo wysoko rozcieńczonym jadem a przy dalszych używa się coraz niższych rozcieńczeń. Tej metody używano także do szczepienia ochronnego w praktyce weterynaryjnej. Według dat statystycznych na 10.000 szczepionych zwierząt zakażonych tylko w 28 wypadkach rozwinęła się wściekliczna, co przedstawia bardzo dobry wynik jeżeli się zważy, że niektóre szczepienia były przedsięwzięte po upływie dłuższego czasu od zakażenia.

Ze względu na to, że wielka liczba szczepień potrzebna jest do uzyskania pożądanej odporności, szczepienie zwierząt nigdy nie było ogólnie stosowane, tem więcej, że tylko w nieznacznej liczbie wypadków rozchodziło się o ocalenie zwierząt ze względów uczuciowych.

Jeżeli się rozważy przyczyny istnienia i rozszerzenia się choroby to musi się przyjść do wniosku, że pies jest głównym czynnikiem odpowiedzialnym i że gdyby się udało zwalczyć tę chorobę u psów, udałoby się tem samem wykorzystać wścieklicznę. Zarządzenia ustawowe i zarządzenia policji sanitarnej, przymus kagańcowy itp. nie odniosły, pożądanego skutku Dlatego zwrócono uwagę na szczepienie profilaktyczne, ażeby uodpornić psy przeciw zakażeniu. Wielu badaczy stwierdziło, że można uodpornić zwierzęta zapomocą jadu ustalonego, lecz żadna z opracowanych metod nie była w praktyce stosowaną dla uodporniania psów niezakażonych.

W ostatnich czasach wściekliczna szerzyła się w zatrważający sposób w Japonji; przez stosowanie szczepienia profilaktycznego (Umeno i Kitasato) okazało się, że można psy uodpornić przeciw zakażeniu zapomocą jednorazowego szczepienia najmniej na rok. Szczepienie to dokonuje się przez wstrzyknięcie wielkiej dawki karbolizowanego jadu ustalonego. Szczepionkę przygotowuje się w ten sposób, że do rozartego mózgu i rdzenia pacierzowego królików padłych w siódmym dniu po wstrzyknięciu jadu ustalonego, dodaje się czterokrotną ilość na objętość gliceryny rozcieńczonej karbolizowanej (60 cz. gliceryny, 40 cz. wody z 1 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub> karbolowego kwasu). Tę szczepionkę „oryginalną“ pozostawia się przez dwa tygodnie w temperaturze pokojowej 18—20° C albo w lodowni przez 30 dni ażeby osłabić jej jadowitość. Na podstawie doświadczeń stwierdzono, że taka szczepionka może być przechowana w stanie czynnym przez 2—3 miesięcy w temperaturze pokojowej. Na podstawie rozległych doświadczeń stwierdzono, że dawka 6 cm<sup>3</sup> rozcieńczenia szczepionki oryginalnej do 1/5 (1:4) na 15 kg. wagi jest wystarczająca i że dla szczeniąt 4 1/2 kg. i mniej należy użyć połowy tej dawki 6 cm<sup>3</sup>. Do roku 1921 zaszczepiono 31309 psów w prefekturach Kanagawa i Tokio z tym wynikiem, że tylko

jeden pies zginął wskutek przypadkowej przyczyny w związku ze szczepieniem i tylko w jednym wypadku nie uzyskano odporności przeciw zakażeniu naturalnemu. Szczepienie profilaktyczne w tych dwóch prefekturach zmniejszyło 75% liczby wypadków wścieklizny, przyczem choroba występowała tylko u psów nieszczepionych.

Dla stwierdzenia czy powyżej opisane szczepienie daje tak wysoki stopień odporności autorowie zrobili doświadczenie na 6 psach, którym wstrzykiwano następnie po 25 dniach dawkę jadu ulicznego 0.05-0.1 cm<sup>3</sup> przygotowanego przez sporządzenie zawiesiny z rdzenia i hipokampu w stosunku 1 g. na 10 cm<sup>3</sup> roztworu fizjologicznego. Wszystkie psy okazały się odpornymi na dawkę jadu ulicznego, która była fatalną dla psów kontrolnych, u których wścieklizna rozwijała się w 15-17 dniach.

Te doświadczenia uprawniają do wniosku, że psy zapomoga jednorazowego szczepienia w sposób opisany mogą uzyskać odporność przeciw dawkom jadu ulicznego. Ma to wielkie znaczenie, daje możliwość przez przymusowe szczepienie psów ograniczyć, jeżeli nie wytypić wściekłą. Jestto ważnem nie tylko ze stanowiska policji weterynaryjnej ale i ze stanowiska zdrowia publicznego. S. N.

M. A. Goulay. *Traisons les chiens contre la rage, au lieu de les tuer.* (Leczymy psy zagrożone wścieklizną zamiast je zabijać). Recueil de médecine vétérinaire publié à l'école d'Alfort, T. XCVII Nr. 19. str. 561.)

Autor z żarliwością, która niczem nie zniechęca się prowadzi kampanję przeciw zabijaniu psów podejrzanych o wściekliznę i leczenia ich przez uodpornianie metodą Dra A. Marie z Instytutu Pasteur'a, będącą obecnie przedmiotem doświadczeń w Alfortcie. Metoda ta ma polegać na dwóch iniekcjach sero-wakcyny w odstępie 15 dniowym. Autor słusznie zauważa, że ustawa zabraniająca leczenia psów podejrzanych o wściekliznę stawia lekarzy weterynaryjnych w „bardzo fałszywej sytuacji wobec klientów — w fałszywej i poniżającej sytuacji ze względu na naszą miłość własną indywidualną, na prestige naszego zawodu i ze względu na naukę, której propagatorami są lekarze praktycy. W końcu zdajemy się zaprzeczać dobrodziejstwom metody leczniczej Pasteura, gdy wzbraniamy się stosować ją, pomimo błagań właścicieli, zdecydowanych na wszelkie ofiary dla ocalenia swego wiernego towarzysza. Oni nie rozumieją oporu i przedstawiają sobie, że jesteśmy w zmwowie z policją, wybierając rolę katów zamiast spełnić obowiązek lekarza“.

Wśród szeregu słusznych argumentów autor zwraca także uwagę na bogactwo narodowe jakie psy przedstawiają.

W ostatecznej konkluzji autor domaga się rewizji ustawy w przedmiocie leczenia psów podejrzanych o wściekliznę i zniesienie tego zakazu. S. N.

Van den Ecchout de Cureghem *Valeur des injections de sang defibriné provenant d'animaux guéris de la stomatite aphteuse comme remède prophylactique contre cette maladie.* (Wartość wstrzykiwań krwi odwłóknionej pochodzącej od zwierząt wyleczonych z przyczyny jako środka zapobiegawczego tej chorobie). (Annales de Médecine vétérinaire. Mai 1921).

Konkluzje autora streszczają się następująco: Wstrzykiwanie krwi odwłóknionej zwierząt wyleczonych z pryszczycy daje zwierzętom odporność słabą i krótkotrwałą. Ta odporność bierna jest na ogół wystarczającą ażeby zwierzę w warunkach danych ochronić od zakażenia lecz jest za mało słabą, ażeby uodpornić zwierzę wystawione ciągle na zakażenie w warunkach, jakie stwarza wspólne przebywanie ze zwierzętami chorem lub na zakażenie sztuczne. Seroterapia może stanowić tylko środek pomocniczy w walce przeciw pryszczycy i może być tylko wtenczas użyteczną, jeżeli równocześnie zwierzę separuje się od zwierząt chorych i zastosowuje się wszystkie środki antyseptyki zapobiegawczej. Dla utrzymania odporności stałej i trwałej potrzeba zbierać krew zwierząt wyleczonych najmniej z 15 dni, mieszać krew kilku osobników i powtarzać iniekcje co trzy tygodnie. S. N.

N. R a w. *Tuberculosis Immunizing Vaccine*. (Gruźlica szczepionka uodporniająca). Brit. Med. Jour. 1921. Nr. 3147 p. 594.

Autor przeszczepiał od r. 1906 prątki gruźlicy bydłowej i ptasiej co miesiąca. Ostatnia kultura przedstawia 184 generację. Wzrost bujny i typowy, lecz prątki są zupełnie niejadowite dla zwierząt. Jadowitość była badaną co roku. Nie zauważono żadnej zmiany do 94 generacji. Potem zauważono osłabienie jadowitości i po roku do dwóch kultur były zupełnie niejadowite. W celu wyjaśnienia stosunku gruźlicy u człowieka wywołanej przez typ ludzki i bydłowej i sprawę odporności wytworzonej przez jedną infekcję względem drugiej, R a w robił kliniczne obserwacje na większą skalę w Liwerpolu w szpitalu liczącym 900 łóżek, którym kierował przez lat 18. W żadnym wypadku pierwotnej gruźlicy płuc nie obserwował w ciągu choroby gruźlicy kości, stawów, gruczołów lub skóry, ani żadnego wypadku meningitis. Między przypadkami chirurgicznymi gruźlicy 23 rozwinęło objawy płucne a 28 umarło. We wszystkich wypadkach zakażenie płuc następowało albo przez bezpośrednie rozszerzenie od gruczołów limfatycznych szyjnych do szczytów płuc albo od pierwotnego ogniska w brzuchu przez przepoń do gruczołów oskrzelowych i do płuc. Na tej podstawie przyszedł do przekonania, że organizm ludzki atakowany jest przez dwie różne formy gruźlicy, jedna przenoszona z człowieka na człowieka przez bezpośrednie zakażenie atakujące głównie płuca, druga przenoszona za pośrednictwem mleka krów gruźliczych, rozwinęta w pierwszych kilku latach życia. Te dwie formy są wywołane przez dwa różne prątki, które nie mogą żyć równocześnie w organizmie; jedna forma daje odporność na drugą. Stąd R a w zawsze używa szczepionki przygotowanej z kultury bydłowej dla leczenia gruźlicy ludzkiej i odwrotnie. Jego szczepionka jest emulsją kultur jego i zawiera wszystkie produkty prątka gruźlicy; prątek jest atoksyczny i niejadowity i nie wywołuje żadnej reakcji. Dla celów uodporniania dzieci stosuje 6 iniekcji w odstępach tygodniowych; po trzech miesiącach powtórzenie dawki założone: 0.001, 0.002, 0.003, 0.004, 0.005, 0.006 mg. Żadnych objawów w związku ze szczepieniem nie zauważył. Przy leczeniu dawki są znacznie większe, niż dotychczas byłoby możliwym. Przynajmniej 12 iniekcji trzeba zastosować co 7 dni w dawkach wzrastających od 0.001—0.025 mg. Szczepionka musi być świeżo przygotowaną i nie powinna być używaną po miesiącu. Szczepionka może być bezsprzecznie stosowana w każdym stadium choroby a nawet w zaawansowanych stadiach zauważono złagodzenie nocnych potów i objawów toksycznych. Wyniki w odpowiednich wypadkach są znakomite. R a w osiągnął zupełną odporność zwierząt wysoko wrażliwych przez stosowanie swoich kultur i wierzy głęboko, że gdyby dzieci z historją gruźliczą mogły być uodpornione w sposób opisany mogłyby opierać się zakażeniu w domu. S. N.

T. Konopiński. „Rozwój i stan obecny bydła czarno-graniastego rasy nizinnej w Wielkopolsce z uwzględnieniem najważniejszych prądów krwi.” 162 str. 8<sup>o</sup>. 29 fotografii. Wydawnictwo Wielkopolskiej Izby Rolniczej. Poznań — 1921.

Praca Dra Konopińskiego ujęta w 3 części jest bardzo poważna i cenna.

W części I-szej autor po przedstawieniu rysu historycznego bydła pochodzenia nizinnego w Wielkopolsce oraz opisu Wielkopolski jako terenu hodowlanego, udowadnia zapomocą szczegółowych tablic wypierania innych ras przez czarno-białe bydło nizinne.

Część II-ga pracy dotyczy istnienia, liczby, pochodzenia i charakterystyki rodów, które dały początek rodowi bydła czarno-graniastego w Wielkopolsce. Rodów tych wydziela autor 12, z których każdy oparty jest na importach bydła wschodnio-fryzyskiego, wschodnio-pruskiego i domieszce krwi jęzerskiej w rodzie 12 tym.

\*) Praca przedłożona Wydz. Roln. Leśn. Uniwersytetu Poznańskiego celem uzyskania stopnia doktora nauk rolniczych.

Część III-cia wyróżnia się wprowadzeniem po raz pierwszy przez autora metody Pearla i własnej modyfikacji tej metody do wyznaczenia współczynnika chowu krewniaczego.

Książka Dra Konopińskiego należy do bardzo rzadkich prac hodowlanych z dziedziny badań nad bydłem w Polsce. Autor z mrowczą pilnością wyszukał i przestudjował jak najdokładniej zdobyty z trudem materiał, a objaśniając go licznymi tablicami i wykresami dał jasny, krytyczny, samodzielny pogląd na całość pochodzenia i rozwój bydła czarno-białego w Wielkopolsce.

*Prof. Dr. Runge.*

---

## Kronika.

Walne Zgromadzenie Małopolskiego Towarzystwa lekarzy weterynaryjnych odbyło się w dniach 13 i 14 maja 1922 w Akademii medycyny wet. według następującego programu:

I. Dnia 13 maja br. odbyło się posiedzenie z następującym porządkiem dziennym:

- a) Docent Dr. Zdzisław Steusing: „O odporności“.
- b) Ppułk. Stefan Jakubowski: „O śródskórnej ocznej próbie maleinowej, jako środka rozpoznawczym nosaczyny u koni“.
- c) Prof. Dr. Zygmunt Markowski: „Encephalitis epizootica“.

Po wysłuchaniu powyższych referatów z wielkim zainteresowaniem, rozpoczęto bardzo ożywioną i celową dyskusję nad referatem Dyr, rzeźni miejskiej we Lwowie p. Adama Krzyształowicza o przyczynach drożyzny mięsa i środkach zmuszających do powstrzymania dalszego wzrostu cen mięsa.

Wybrano komisję złożoną z 11 członków celem opracowania elaboratu w jak najkrótszym czasie celem doręczenia go naczelnemu Komisarzowi dla zwalczania drożyzny.

Po zamknięciu posiedzenia naukowego, podczas skromnej wspólnej wieczery poruszono z naciskiem i zgodnie potrzebę wprowadzenia do przyszłego sejmiku lekarzy-weteryn. i uznawszy ją za konieczną w interesie Państwa, społeczeństwa i stanu, postanowiono poczynić odpowiednie kroki i postępować solidarnie.

Dnia następnego t. j. dnia 14 maja odbyło się posiedzenie administracyjne, na którym byli obecni: Prof. Mag Królikowski, Rektor Prof. Dr. Markowski, Dr. Kulczycki, Dr. Gajewski, prezes Ponicki, kol Dyndowicz, Skalia, Röhrnschef, Hajdukiewicz, Dr. Lille, Krell, Hiolski Biliński, Frankiewicz, Ulrich, Kuźniar, Krieger, Strowski, Czajkowski Spritzer, Lubliner, Deszberg, Krzyształowicz, Wojciechowski, Kalkowski Guzek, Kruk, Jakubowski, Kwieciński, Kruczkowski, Przykoba, Terlecki Włodzimierz, Kaczanowski, Dobiasz, Fried, Wołoszczak, Leżoń, Dziuban Hellebrand, Dr. Łopatyński, Paluch, Widota, Piotrowicz, Zbudowski Dr. Trawiński, Skurczyński, Terlecki Eugeniusz, Sękiewicz, Janowski Weigel, Braun, Kotwicz.

Posiedzenie otworzył Prezes Ponicki powitaniem kolegów, podając, że z końcem roku 1921 Towarzystwo liczyło 3 członków honorowych, 2 korespondentów, 1 członka wspierającego, 175 członków czynnych.

Następnie poświęcił kilka gorących słów wspomnienia zmarłym kolegom Przybyłkiewiczowi i Ruffowi a zebranie oddało cześć ich pamięci przez powstanie.

Następnie Prezes prosi Walne Zgromadzenie o zmianę porządku dziennego — po uchwaleniu której Prof. Dr. Markowski złożył sprawozdanie z wydawnictwa „Przeglądu weterynaryjnego“. Z powodu bardzo



znacznych kosztów wydawnictwo wydało tylko 4 numery czasopisma i wzywa członków, aby złożyli wszystkie zaległe wkładki celem umożliwienia dalszego wydawnictwa.

Następnie przedłożył sprawozdanie kasowe, a ponieważ wybrana komisja rewizyjna na poprzednim Walnem Zgromadzeniu była nieobecna, powołano do nowej komisji kol. Kruczkowskiego i Strowskiego, którzy sprawdzili rachunki bez zarzutu.

W dalszem swem przemówieniu zaznaczył Prof. Dr. Markowski, że grono profesorów uchwaliło wspólnie z profesorami innych uczelni wydawać czasopismo czysto naukowe pod tytułem: „Rozprawy biologiczne z zakresu rolnictwa i med. wet.“, obok którego będzie wychodził nadal „Przegląd“ jako pismo czysto fachowe.

Protokółu z ostatniego Walnego Zgromadzenia nie odczytano, gdyż był umieszczony w „Przeglądzie“.

Prezes Ponicki zdając sprawozdanie z czynności Wydziału za rok 1921 zaznaczył, że w roku sprawozdawczym odbyto 3 posiedzenia naukowe oraz 17 posiedzeń administracyjnych, na których Wydział zajmował się aktualnymi sprawami stanowymi a także sprawą potrzeby zmiany statutu Towarzystwa tak co do nazwy jak i utworzenia oddziałów Towarzystwa w poszczególnych Województwach z zastrzeżeniem siedziby głównego Zarządu we Lwowie, a jako referentów tej sprawy wybrano kol. Jakubowskiego, Bilińskiego i Kruka.

W sprawach stanowych zajmowano się sprawą zrównania stopni służbowych lekarzy wet. państwowych małopolskich z państwowymi lekarzami wet. w Kongresówce i Poznańskim oraz posunięcia Inspektorów wet. do V stopnia służbowego i nadania im tytułów szefa służby weterynaryjnej państwowej Województwa, tudzież przesunięcia lekarzy weterynaryjnych państwowych w X i IX kategorii do VIII-j a lekarzy wet. VIII kategorii do VII w końcu aby zastępców Inspektorów przesunięto do VI stopnia służbowego.

Zajmowano się sprawą utworzenia osobnych Wydziałów weterynaryjnych przy Województwach, wykazując niedomagania dające się spostrzec z powodu podporządkowania oddziałów weterynaryjnych pod kierownictwo osób nie posiadających w sprawach weterynaryjnych potrzebnych wiadomości.

Dalej rozpatrywano sprawę mianowania Inspektorów weterynaryjnych przy Województwach na podstawie przepisu tymczasowego z 20 czerwca 1918 r. obowiązującego w b. Kongresówce, przez co pozabawiono ich praw nabytych oraz tytułów jakie dotąd prawomocnie posiadali.

We wszystkich powyższych sprawach wystosowano memorjały do władz kompetentnych a sprawę ostatnią odstąpiono także Związkowi urzędników z akademickim wykształceniem, który zajął się tą sprawą jako własnym referatem.

Z uwagi na umieszczone w „Gazecie lwowskiej“ konkurs na posadę Inspektora weterynaryjnego w Tarnopolu, gdzie od kandydatów nie wymagano egzaminu, 2 letniej praktyki i nieprzekrozonego 40 wieku, wskutek czego na stanowisko Inspektora mógłby się dostać człowiek nie posiadający odpowiednich kwalifikacyj, odniesiono się do Województwa w Tarnopolu i odnośnych władz, by tego rodzaju praktykom na przyszłość zapobiec.

We wszystkich powyższych sprawach interweniował Prezes Towarzystwa podczas kilkakrotnego pobytu w Warszawie.

Niemniej zajmował się Wydział sprawami tępienia księgosuszu szczepionkowego, sprawą konwencji Czecho-Słowackiej zawartej bez wysłuchania fachowych Towarzystw; sprawą pomnożenia członków lekarzy weterynaryjnych w państwowej Radzie weterynaryjnej, sprawą projektu do nowej ustawy weterynaryjnej; zakupna z funduszków Skarbu Państwa niezbędnych instrumentów dla państwowych lekarzy weterynaryjnych; dodatku dla kierowników oddziałów za kierownictwo; przydziału spirytusu dla lekarzy weterynaryjnych i t. p., w których to sprawach wysłano memorjały do władz kompetentnych.

Poruszano także sprawę nauczania w szkołach rolniczych i popularyzowania wiedzy weterynaryjnej wogóle chcąc wytyczyć ramy w jakich winno się to odbywać i w tym celu uproszono kol. Hajdukiewicza, aby opracował odnośny projekt.

Wydział Towarzystwa zajmował się sprawami budżetu Towarzystwa, członków Towarzystwa, wydawnictwem Przeglądu i t. p.

Wydział Towarzystwa brał czynny udział w zjeździe lekarzy weterynaryjnych w Warszawie oraz w zjeździe organizacyjnym lekarzy weterynaryjnych w Poznaniu przez delegatów Prezesa Ponickiego, Dra Langa i Dra Frieda dzięki ofiarności członków Towarzystwa, którzy nadesłali znaczniejsze kwoty na pokrycie kosztów delegacji.

Na zjeździe tym przedstawił Prezes memoriał w sprawie organizacji służby weterynaryjnej samorządowej, tam wzięto go pod obrady osobnej komisji, która przekazała go ze stosownym wnioskiem utworzonemu na tem zgromadzeniu Zawodowemu Związkowi lek. weteryn. do użytkowania.

Sprawa wstąpienia do Związku Zawodowego lek. wet. była ponownie rozpatrywana na posiedzeniach wydziału i postanowiono nie wpisywać się do Związku, co mogłoby osłabić Towarzystwo Małopolskie, natomiast przystąpić do Związku towarzystw lek. wet.

Nadto Prezes Towarzystwa z kolegą Hajdukiewiczem brał czynny udział w Warszawie w naradach nad organizacją służby wet. państwowej, metod walki z księgosuszem, studjów wet. i t. p. Niemniej Prezes Towarzystwa brał udział we wszystkich posiedzeniach w Związku Urzędników z akademickim wykształceniem odbywanych co 2 tygodnie gdyż rozpatrywano sprawy stanowe urzędników odnoszące się także do naszego stanu.

W końcu Wydział w jednym wypadku udzielił zapomogę w wysokości 1000 Mp. wdowie po lek. wet, członku Towarzystwa a z powodu wyczerpania funduszu na ten cel zapomogę udzielono z funduszu administracyjnego. Załatwiono również wiele innych spraw bieżących Towarzystwa.

Następnie skarbnik Biliński złożył sprawozdanie kasowe, że fundusze Towarzystwa są bardzo szczupłe, że wielu członków zalega z wkładkami oraz że fundusz wdów i sierót jest zupełnie wyczerpany.

Z powodu złych stosunków finansowych Towarzystwa stawia wniosek, by za „Przegląd“ płacono osobno a osobno wkładki do Towarzystwa. Nadto przedkłada prośbę wdowy po lekarzu weterynaryjnym Horodnickiej o udzielenie zapomogi tudzież wniosek na udzielenie absolutorjum Wydziałowi Towarzystwa i Radzie zawiadowczej.

Po obszernej dyskusji na wniosek kol. Warczewskiego udzielono absolutorjum Wydziałowi wyrażając mu podziękowanie.

W czasie dyskusji wyłonił się wniosek Dra Lillego, aby celem zasilenia funduszu wdów i sierót każdy z członków Towarzystwa złożył zaraz pewną kwotę na ten fundusz, co uchwalono i wykonano zbierając znaczniejszą kwotę.

W dalszym ciągu przystąpiono do wyboru Zarządu Towarzystwa powołując do skrutynium kolegów Warczewskiego i Krella.

W czasie odbywania wyborów kol. Krzyształowicz przedstawił zebrany projekt uregulowania handlu bydłem i mięsem, wybrano do komitetu 11 członków z łona którego wybr. no sub-komitet do którego weszli kol. Krzyształowicz, Kruk, Kałkowski, Dr. Fried i Dr. Lille, któremu poruczono wystosować memoriał i przedłożyć go Naczelnikowi zwalczania drożyzny do rozpatrzenia a wnioski tego memoriału ogłosić w dziennikach.

Na 31 głosujących otrzymali największą ilość głosów i tem samem zostali wykrani:

a) do Wydziału Towarzystwa: Prezes: Radca Franciszek Ponicki. Zastępca Prezesa: Stefan Jakubowski. Skarbnik: Włodzimierz Biliński. Sekretarz naukowy: Dr. Stefan Gajewski. Sekretarz administracyjny: Włodzimierz Hiolski. Kontrolor: Bronisław Kruk. Członek Wydziału: Adam Krzyształowicz. Zastępcy Wydziałowych: Dobiasz i Józef Kwiatkowski.

b) Jako Delegat do komisji inicjatywy: Karol Czajkowski.

c) Do Komisji rewizyjnej: Michał Matuszewski, Jan Kwieciński.

d) Do Rady zawiadowczej jako podskarbi: Prof. Mag. Stanisław Królikowski a jako członkowie: Kazimierz Deszberg i Gothard Koczowski.

Nowo wybrany prezes objawszy kierownictwo dalszych obrad podziękował Walnemu Zgromadzeniu za wybór, poczem przystąpiono do obrad nad wnioskiem ustępującego Wydziału:

Porusza się przyszlemu Wydziałowi opracowanie projektu zmiany obecnego statutu Towarzystwa na zasadzie utrzymania jednego Małopolskiego Towarzystwa lekarzy weterynaryjnych z siedzibą Głównego Zarządu we Lwowie z prawem tworzenia oddziałów i upoważnia się Wydział do poczynienia w tym celu odpowiednich kroków.

Wniosek ten po dyskusji przyjęto jednogłośnie.

Następnie Magnif. Prof. Dr. Markowski odczytał memoriał słuchaczy Akademii Weterynaryjnej oraz Dr. Gajewski memoriał asystentów Akademii, w których zaznaczają, że ludzie niepowołani trudnią się praktyką lekarsko-weterynaryjną jak felczerzy i sanitariusze, tudzież, że na stanowiska rządowe przeznaczone wyłącznie dla lekarzy weterynaryjnych powołują wyższe władze ludzi niekwalifikowanych i żądają ochrony praktyki lekarsko-weterynaryjnej, zabronienia wydawania sanitariuszom i felczerom zaświadczeń przez władze wojskowe, że jako tacy byli przy wojsku zajęci, nostryfikacji dyplomów uzyskanych po dniu 1 listopada 1918 na zagranicznych uczelniach i utworzenia Izby lekarsko-weterynaryjnej, któraby w przyszłości broniła zawodowych praw stanu a w końcu wprowadzenia do Sejmu Rz. P. przedstawicieli stanu.

Wniosek ten przekazano Wydziałowi do rozpatrzenia i stosownego postąpienia.

Następnie Wydział Towarzystwa przedstawił wniosek utworzenia przy Województwach odrębnych Wydziałów wet., co jednogłośnie uchwalono.

W końcu posiedzenia przedstawił kol. Hajdukiewicz wniosek nagły:

1) aby Wydział Towarzystwa zajął się sprawą prowadzenia urzędowania państwowych lek. wet. przez wprowadzenie skróconego opracowania sprawozdań komisyjnych;

2) podwyższenie taks za oględziny zwierząt na stacjach kolejowych oraz opłat za wykonywanie nadzoru fachowego na targach i jarmarkach;

3) przydzielenia referentom wet. przy starostwach sił pisarskich płatnych z funduszków Skarbu Państwa i z odpowiednim przedstawieniem odnieść się w powyższych sprawach do wszystkich Województw, co uchwalono:

Następnie kol. Dobiasz w sprawie wydawnictwa „Przeglądu“ i podniesienia funduszków Towarzystwa stawia wniosek, by Walne Zgromadzenie upoważniło Wydział do podniesienia wkładek rocznych do wysokości 1200 Mp. z tem, że za „Przegląd“ należy płacić osobno, co uchwalono.

W dalszym ciągu kol. Röhrenscheff podniósł, że szczepionki wydają aptekarze i Zakłady osobom niepowołanym i aby temu zapobiec stawia wniosek skorygowany przez kol. Hajdukiewicza:

„Ponieważ wyrabiane przez Instytuty weterynaryjne i Zakłady bakteriologiczne surowice, kultury i szczepionki rozpoznawcze dla zwierząt są wydawane bez kontroli różnym firmom i aptekom, nadto sprzedawane tak przez firmy jak i Instytuty niepowołanym osobom, jak rolnikom, hodowcom, handlarzom, sanitariuszom i felczerom, Walne Zgromadzenie uważając ten sposób wydawania szczepionek za szkodliwy dla stanu lecznictwa zwierząt i tłumienia zaraźliwych chorób zwierzę-

cych, uznaje za konieczne odniesienie się przez Wydział Towarzystwa do Ministerstwa Rolnictwa o zabronienie wydawania szczepionek niepowołanym osobom bez pisemnych zleceń lekarzy weterynaryjnych a szczepienia te mogą wykonywać tylko lekarze weterynaryjni, co uchwalono

W końcu kol. Warczewski stawia wniosek, aby kwotę zebraną na Walnem Zgromadzeniu na fundusz wdów i sierót przekazano Wydziałowi, który stosownie do uznania udzieli zapomogi wdowom i sierotom po lekarzach weterynaryjnych, członkach Towarzystwa.

Na tem zakończono posiedzenie o godzinie 8-ej wieczór.

## Wiadomości bieżące.

Rektorem Akademii medycyny weterynaryjnej na rok 1922—1923 wybrany został ponownie prof. Dr. Zygmunt Markowski, prorektorem prof. Mg. Stanisław Królikowski.

Dr. med. wet. Alfred Trawiński po obronie dySSERTacji naukowej „Znamiona rozpoznawcze prątków grupy paratyfusu B“, otrzymał „venium legendi“ z zakresu higieny mięsa.

Dyplom doktora nauk weterynaryjnych w lwowskiej Akademii med. wet. w roku 1921/1922 otrzymali lekarze weter., panowie: Daniel Jarosz, Władysław Guzek, pułk. Stefan Jakubowski, Tadeusz Olbrycht, pułk. Kazimierz Deszberg.

Dyplomy lekarzy nauk weterynaryjnych otrzymali w lwowskiej Akademii med. wet. w roku 1921/22, panowie: Rajko Deu, Iwan Kobenter, Tomasz Bąk, Włodzimierz Tuma, Iwan Venko, Slavko Tkalcic, Iwan Zdunić, Henryk Szawłowski, Ignacy Füllenbaum, Kazimierz Husiatyński, Władysław Zajdel, Ludwik Hellebrand, Edo Mrkvicka, Stanisław Skopiński, Adolf Mundorfer, Ivan Anić, Franjo Ouden, Leon Walter, Stefan Koeppel, Bernard Pałak, Bolesław Wysocki, Martin Metzinger, Jan Nowak, Henryk Buchta, Slavisa Senoa, Stefan Werchracki, Zygmunt Hiropolitański, Adolf Wartenberg, Milan Mesier, Ivo Lukacic, Milan Zuber, Antoni Ljubić, Emil Kaliński, Marjan Lanowski, Józef Lüfschitz, Roman Łanowski, Stefan Gumulka, Bronisław Chodorowski, Tadeusz Sęk, Michał Groch, Leon Bardach, Ludwik Fux, Józef Kosel, Jerzy Szablowski, Leszko Walenty, Ivan Poslušny, Stanisław Łukaszewicz, Zygmunt Erben, Aleksander Szczyckiewicz, Ignacy Mass, Klemens Wójcik, Chaskel Deutsch, Marjan Nowak, Stanisław Szczuka, Miłoś Vernik, Aleksander Naruszewicz, Bohdan Ognianoff, Jan Czubernat, Miłoś Vahtar, Jan Dębowski, Kazimierz Sidor, Anastazy Kensik, Miłosław Zbożil, Bronisław Otto, Józef Słociński, Izak Lis, Roman Makar, Vekoslav Rigler, Jan Duszkiewicz, Stanisław Łukowski, Ludwik Giermański, Aleksander Tamilin, Zenon Górniewicz, Veljko Janković, Milan Rajsp, Stanisław Chmurka, Franciszek Rossi, Mieczysław Zagajewski, Tadeusz Mądziel, Włodzimierz Krawczyzsyn, Dr. Eugeniusz Wajgiel, Henryk Bubnicki, Józef Sokolowicz.

Wydział hodowlany Minist. R. i D. P. przydzielony został do departamentu weterynaryjnego tegoż ministerstwa.

Rząd francuski uregulował pobory w służbie weterynaryjnej w następujący sposób:

Profesorowie szkół weterynaryjnych: Inspektorowie (trzy stopnie) 16.000—20.000 fr.; dyrektorowie-profesorowie (trzy stopnie) 14.000—18.000 fr.; profesorowie (trzy stopnie) 12.000—15.000 fr., inni członkowie fakultetu 6.000—11.000 fr.; niżsi funkcjonarjusze 3.800 - 7.000 fr.

Laboratorja dla badań naukowych nad chorobami zwierzęcimi: dyrektor (dwa stopnie) 14.000—16.000 fr.; naczelnicy oddziałów (sześć stopni) 6.000—11.000 fr.; asystenci (8 stopni) 3.800—5.200 fr.

Inspektorowie weterynaryjni graniczni, którzy cały czas poświęcają służbie rządowej i nie mogą praktykować: Naczelný inspektor (2 stopnie) 12.000—10.000 fr.; pomocnik naczelnego inspektora i inspektorowie (6 stopni) 6.000—11.000 fr.

Lekarze weterynaryjni w stacjach hodowlanych: Naczelný lekarz 8.000 fr.; inni (3 stopnie) 4.500—6.500 fr

Departament Rolnictwa Stanów Zjednoczonych robił doświadczenia z węglanem barowym, które stwierdziły, że 20% mieszanina z pożywieniem jest dobrą trucizną na szczury. Szczur potrzebuje zjeść  $\frac{1}{3}$  lub  $\frac{3}{8}$  przyrządzonej przynęty zwykłej wielkości, ażeby dostać dawkę śmiertelną. Z tą dawką szczury ginęły w przeciągu 24 godzin, chociaż zdarzały się szczury niewrażliwe nawet na znacznie większą dawkę, z czego wnosić można, że nie można liczyć na 100% śmiertelności. Dawka śmiertelna dla szczurów może być mniej lub więcej niebezpieczna dla małych zwierząt domowych.



Dnia 28. maja b. r. zmarł po długich cierpieniach

**Mieczysław Grabowski,**

doktor wszech nauk lekarskich, lekarz weterynaryjny, zwyczajny profesor anatomji patologicznej, b. Rektor Akademji medycyny weterynaryjnej we Lwowie.

Śmierć ś. p. Zmarłego okryła żalobą lwowską uczelnię, której był najsumienniejszym i najwytrwalszym pracownikiem.

Oddany całą duszą nauce i nauczaniu był ś. p. Zmarły ozdoba Akademji, najserdeczniejszym opiekunem młodzieży.

Toteż pogrzeb ś. p. Zmarłego profesora, który odbył się dnia 30. maja 1922, przybrał cechy wspaniałej, żalobnej manifestacji. Asystenci i uczniowie Akademji na barkach nieśli śmiertelne szczątki najszlachetniejszego człowieka i złożyli do ojczystej ziemi, którą tak serdecznie ukochał

Cześć Jego pamięci!

Życiorys ś. p. prof. Grabowskiego okaże się w następnym numerze.

Złoty medal  
z wystawy  
przyrodniczo-lekarskiej  
Kraków 1900.



Bronzowy medal  
państwowy  
c. k. Ministerstwa handlu  
Lwów 1902.

# J. TREPCZYŃSKI

dostawca Kliniki dziecięcej Uniwersytetu lwow-  
skiego, Szpitali krajowych, Lecznic etc.

Skład i pracownia narzędzi chirurgicznych,  
nożowniczych i aparatów ortopedycznych

WE LWOWIE,  
ulica Dominikańska 9.

Poleca swoje wyroby chirurgiczne i me-  
dyczne, aparaty ortopedyczne, oraz sznu-  
rówki dla prostowania wszelkich skrzywień  
ciała.

Wykonuje z najlepszych materiałów meble  
i sprzęty dla urządzenia szpitali, klinik  
i lecznic, oraz skutecznie wszelkie w za-  
kres tego rodzaju wchodzące roboty meta-  
lowe i stalowe.

Przyjmuje również wszelkie roboty  
szlifierskie i niklowania

po cenach nader umiarkowanych.

## GLÄNZENDE STADT- UND LANDPRAXIS in Oberschlesien

mit schöner Wohnung, Garten, Stall für halben Jahresumsatz  
an tüchtigen, kapitalkräftigen Kollegen abzugeben. Einführung  
und Vergrößerung der Praxis durch vorläufige Assozierung  
leicht. Offerten an Dr. Leonhardt, Tierarzt, Tarnowitz, Beuthe-  
nerstr. 14.

AGENTURA LABORATORJUM  
SZCZEPIONEK PASTEURA

w Paryżu.

(Laboratoire des Vaccins Pasteur Agence  
à Varsovie)

Warszawa, Królewska 35. Tel. 29-71

Adres telegraficzny „Smalheim Warszawa“.

PARCHY u koni

leczy

FAVOL-SPIESS

Warszawskie Akcyjne Towarzystwo

Handlu Towarami Aptecznymi,  
dawniej »Zjednoczeni Aptekarze« i

Ludwik Spiess i Syn.