

# PRZEGLĄD WETERYNARSKI.

MIESIĘCZNIK,

ORGAN GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA WETERYNARSKIEGO.

Redaktor naczelny: **Prof. Mag. Stanisław Królikowski.**

**TREŚĆ:** Prof. Dr. Józef Szpilman: Zakaźne zapalenie płuc u koni (zaraza piersiowa) (Dok.) — Dr. Teofil Hołobut: O reakcjach biologicznych stosowanych w rozpoznawaniu chorób zakaźnych u zwierząt domowych. (Dok.) — Prof. Dr. Juliusz Nowak. O Behringowskiej metodzie uodporniania ciał przeciw gruźlicy, o jej naukowych podstawach i wartości w praktycznym zastosowaniu. (Dok.) — Stanisław Dzieciłołowski: Przyczynę do „choroby leśnej” u bydła (piroplazmoza bydła). — Dr. Józef Zagaja: Badania pomoru kur. — Wiadomości polic. weter. i statystyczne. — Wiadomości bieżące. — Od Wydziału gal. Tow. wet. — Od Redakcyi i Admin. „Przeł. weter.”

Dr. J. Szpilman: Pleuropneumonie infectieuse du cheval. — Dr. Teofil Hołobut: Des réactions biologiques rapportées dans la diagnose des maladies infectieuses. — Prof. Dr. J. Nowak: De la methode de Bering d'immunisation des veaux contre la tuberculose, de la base scientifique de cette methode et de sa valeur en pratique. — Stanislas Dzieciłołowski: Piroplazmoze du boeuf. — Dr. Józef Zagaja: Peste aviaire.

## Wykaz chorób stadnych w Monarchii austro-węgierskiej,

które według sprawozdań urzędowych, przedłożonych do dnia 25-go stycznia b. r. panowały w Galicyi i innych krajach koronnych u zwierząt domowych.

K r a j	Nosaczna	Ospa owcza	Parczy	Róża trzody	Pomór (zaraza swin)	Wąglik	Pryszczyca	Zaraza płucna	Zaraza stajnicza	Otręt	Szelesnica (wąglik alp.)	Wścieklizna	Cholera drobin	Pomór kur	Gruźlica bydła
Liczba miejscowości zapowietrzonych.															
Austria niższa	2	—	3	8	22	1	291	—	—	—	—	—	3	—	2
„ wyższa	—	—	—	1	7	—	39	—	—	—	—	—	—	—	1
Bukowina	2	—	1	—	—	1	131	—	—	—	—	—	—	—	—
Czechy	—	—	3	8	11	2	1435	—	—	2	—	10	2	—	4
Dalmacya	1	—	—	—	14	1	12	—	—	—	—	—	—	—	—
Galicya	1	—	13	5	47	5	209	—	—	1	—	4	—	—	—
Karyntya	—	—	1	2	3	—	8	—	—	—	—	2	—	—	—
Kraina	—	—	—	—	7	—	8	—	—	—	—	2	—	—	—
Morawa	3	—	1	1	6	—	664	—	—	5	—	4	—	1	2
Pobrzeże	—	—	3	—	3	—	32	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzburg	—	—	2	—	2	—	2	—	—	1	—	—	—	—	1
Styrya	—	—	1	6	20	—	140	—	—	—	1	1	—	—	1
Śląsk	—	—	1	—	3	—	56	—	—	—	—	1	—	—	—
Tyrol	—	—	3	1	10	—	73	—	—	—	—	1	—	—	—
Voralberg	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Węgry 11/1 1911	32	81	67	84	464	103	5327	—	—	9	—	173	—	—	—

## Od Redakcyi.

Znaczne podrożenie wydawnictwa „Przeglądu“ wskutek zwiększonej jego objętości, wzrosnięcia cennika drukarskiego i kosztów papieru, wreszcie coroczne znaczne straty, spowodowane nieakuratnością ze strony pp. przedpłacicieli, zmuszają Redakcyę, dla utrzymania naszego czasopisma na dosięgniętej już przezeń wysokości, podnieść od Nowego roku przedpłatę. Sądzymy, że koledzy abonenci, biorąc pod uwagę pomienione wyżej okoliczności i przypomniawszy sobie, iż od dnia założenia „Przeglądu“ t. j. przez całych lat dwadzieścia pięć cena jego pozostała ciągle ta sama, pomimo wielkiego wzrostu kosztów wydawnictwa, uznają nasz krok za konieczny i uzasadniony.

Nadal przedpłata wynosić będzie:

W Austro-Węgrzech: rocznie 10 kor. w. a., półrocznie 5 kor. 40 h.

W Cesarstwie Rosyjskiem: rocznie 5 rs.

W W. Ks. Poznańskiem i w ces. Niemieckiem: rocznie 10 marek, półrocznie 5 marek.

We Francyi i innych krajach: rocznie 12 franków.

Numer pojedynczy kosztuje w miejscu 1 kor.

Nadto, najusilniej upraszamy o unikanie przy przedpłacie pośrednictwa, które Redakcyę naraża na liczne straty materialne, a przedpłacicieli na nieregularne otrzymywanie „Przeglądu“, gdyż właśnie najczęściej przez księgarnie otrzymujemy mylne adresy, poprzekręcane nazwiska osób i miejscowości — czego wynikiem — nieregularne dochodzenie czasopisma, co niestety weale niezasłużenie składa się na rachunek nieporządków w Administracyi.

Redakcyja.

---

---

### Okazy zębów do rozpoznawania wieku bydła rogatego.

---

Porządnie odpreparowane i ustalone w szczęce

### == komplety zębów siecznych ==

dla oznaczania wieku krowy

w skrzynce drewnianej 20 koron, za komplet z 14 uzębien.

Do nabycia u

preparatora kr. szkoły roln. w Czernichowie (pod Krakowem).

---

---

**Konkurs.** Gmina miasta Żurawna rozpisuje konkurs na posadę weterynarza miejskiego z płacą roczną 1500 kor. Posada zaraz do objęcia.

D. Rantung  
Burmistrz.



# PRZEGLĄD WETERYNARSKI.

Organ Galicyjskiego Towarzystwa Weterynarskiego.

CZASOPISMO  
poświęcone weterynaryi i hodowli.

Wychodzi raz na miesiąc w objętości 1—1½ arkusza.

**Prenumerata** wraz z przesyłką poczt. wynosi:

W Państwie Austryackim rocznie 10 kor. w. a., półrocznie 5 kor. 40 h.

W Cesarstwie Rosyjskiem rocznie 5 rb.

W W. Ks. Poznańskim i w ces. Niemieckim: rocznie 10 marek, półrocznie 5 marek.

We Francyi i innych krajach: rocznie 12 franków, półrocznie 6 franków.

Należytość przesyłać najdogodniej za przekazem pocztowym.

**Redakcyja i Administracyja** „Prze-  
glądu weterynarskiego“ we Lwowie,  
ulica Kochanowskiego l. 67 w c. k. Akademi-  
Weterynaryi.

Główny skład dla Rosyi i Królestwa  
Polskiego w księgarni Gebethnera i Wolffa  
w Warszawie.

Z inseratami należy zgłaszać się do Admini-  
stracyi Przeglądu.

Rękopisy zwraca się tylko na wyraźne żądanie.

Numer pojedynczy kosztuje w miej-  
scu 1 kor.

Redaktor naczelny: **Prof. Mag. Stanisław Królikowski.**

Współredaktorowie: St. wet. pow. **Dr. Fryderyk Fried.** — **Prof. Dr. Mieczysław Grabowski.**  
**Prof. Dr. Kazimierz Panek.** — L. w. p. **Dr. Józef Zagaja** — L. w. **Stanisław Przybytkiewicz**

## Zakaźne zapalenie płuc u koni

(zaraza piersiowa)

podał

**Prof. Dr. Józef Szpilman.**

Według referatu przedstawionego na X-tym międzynarodowym kongresie  
weterynaryjnym w Haadze we wrześniu w r. 1909.

(Dokończenie).

Leczenie. Najważniejszym jest odpowiednie odżywianie chorych i unormowanie stosunków dyetetycznych. Jak wiadomo, konie dotknięte zarazą płucną, (to samo dotyczy influenzy), niemają żadnego lub bardzo mały apetyt: siano i owies pozostawiają nieruszone, a tylko tu i ówdzie chwytają trochę słomy; natomiast, jak o tem przekonał się, konie takie chętnie jedzą chleb, bułki, cukier, kłąbie jak rozdrobione buraki pastewne i cukrowe zmiészane z owsem i to najlepiej śrutowanym, pójła z otrębami, mąką, z dodatkiem małej ilości owsa,

słodkie mleko, które podawać można w dowolnej ilości. W lecie próbować można paszę zieloną,

Odpowiednią dyetą możemy siły chorego zwierzęcia podtrzymać i wzmocnić do przebycia nawet ciężkiej choroby. Wodę świeżą, czystą zawsze ma mieć zwierzę chore do dyspozycji.

Następnie należy zaprzestać wszelkiej pracy chorem zwierzęciem (przy wojsku jazdy). Biwakowanie okazało się bardzo praktycznym.

Latem należy dbać o utrzymanie niskiej temperatury w stajni, jak również i dobrą wentylację (otwieranie drzwi i okien). Głównym warunkiem w tej zarazie jest dobre powietrze, dlatego też praktycznym jest umieszczać chore konie w miejscu miernie chłodnym, o powietrzu czystym, spokojnym, o ile możliwości na wolnym powietrzu, n. p. w naprędcie urządzonych szopach ze wszystkich stron otwartych, a jedynie z góry zapomocą dachu przed deszczem ochronionych.

Nawet w zimie zalecam chore konie, nakryte ciepłymi derkami, wyprowadzać w słoneczne dni na pewien czas, a ozdrowieńców pozostawiam nawet przez czas dłuższy na świeżem powietrzu. W każdym razie, po wyprowadzeniu koni ze stajni należy wszystkie okna otworzyć, a po wprowadzeniu zwierząt z powrotem należy zostawić otwarte przynajmniej z jednej strony. Z braku stajni dla odosobnienia, umieściłem, w czasie ostatniej epizoocyi w zakładzie rządowym ogierów, część koni w ujeżdżalni nieopalonej pomimo mrozu 24° C., przyczem temperatura wewnątrz wynosiła tylko 7 stopni zimna. Chore konie ustawione zdala jeden od drugiego miały się bardzo dobrze i w ciągu tygodnia pokryły się gęstym i długim włosiem.

Przy prawidłowym przebiegu choroby wystarcza postępowanie wyczekujące; podawanie wszelkich środków leczniczych, z wyjątkiem rozcierania i unormowania wypróżnień, jest zbytecznym. Podwyższenie temperatury, które podobnie jak przy innych chorobach zakaźnych z trudnością tylko da się obniżyć znanymi środkami przeciwgorączkowymi, nie wymaga osobnych zabiegów.

Używałem chininy (w dawkach do 25 gr.), Natrium salicilicum 50—100 gr. pr. d., antipirynę, aspirynę, antifebrynę, tudzież nowszych środków przeciwgorączkowe bez widocznego skutku.

Po zastosowaniu tych środków opadała temperatura zaledwie o parę dziesiątych, co w porównaniu do znacznych wydatków niepozostawało w żadnym stosunku, a w dodatku przy nowszych środkach przeciwgorączkowych połączone było z niebezpieczeństwem (zapad i porażenie serca). Dlatego też nawet przy bardzo wysokiej długotrwałej (40—41° C.) gorączce, w groźnym nieraz osłabieniu serca nie używałem żadnych środków przeciwgorączkowych i to bez złych następstw dla zwierzęcia. Wystarczyła zazwyczaj hydroterapia.



Z pośród różnych zabiegów hydroterapeutycznych, jak; zimne natryski, zawijania resp., zlewania tułowia, przyrządy ochładzające, najlepiej działały lewatywy z zimnej wody, które wywołują obniżenie temperatury, podniecają system nerwowy i czynność serca; pozatem regulują wypróżnienia, na co trzeba w przebiegu tej choroby szczególniejszą zwrócić uwagę. W tym też celu podaję zaraz z początku choroby jaki łagodny środek przeczyszczający: Tartarus stibiatus 6—8 gr. lub sole, jak glauberską, w półle. Oprócz tego należy pobudzać czynność skóry rozcieraniem jej po skropieniu środkami drażniącymi, jak n. p. mieszaniną wody z alkoholem, spirytusem kamforowym, lub z dodatkiem olejku terpentynowego i t. d.

Wartość okładów Piessnitz'a, stosowanych przy zarazie płucnej rzekomo z dobrym skutkiem, tudzież ostrych wcierań, które wielce utrudniają fizykalne badanie, jest mojem zdaniem problematyczna; oprócz działania odciągającego wzmacnia się stłumienie (tak przy zapaleniu płuc, jak nie mniej przy wysiękowem zapaleniu opłucnej), a choroba przebiega dalej swoim trybem.

Zwracać należy pilnie w tej zarazie uwagę na czynność serca i to już w początkach choroby. Nie wyczekując, aż objawy niedomogi mięśnia sercowego wyraźnie wystąpią, a tętno stanie się słabem i nieregularnem, należy zaraz, gdy jeszcze tętno jest pełne i silne (60—70), działać łagodnymi środkami podniecającymi, jak czarną kawą, alkoholem, które to środki stawiamy wyżej od właściwych cardioresp. vasotonica, jak Digitalis i Tinct. Strophanthi.

Jako łagodny środek podniecający stosuję chętnie czarną kawę samą, lub z alkoholem (Infus. semin. Coffeae ex 50 gr. ad 1000 gr., adde Spirit. Vin. 50—100—150 pr. die.

Działanie czarnej kawy można wzmocnić dodaniem kofeiny, którą zadawać można także podskórnie 1—2 gr. do 5—10 gr. Czarna kawa wzgl. kofeina zastępuje w zupełności naparstnicę a nie działa natomiast kumulatywnie i nie psuje apetytu, jak Digitalis, a przy podskórnem stosowaniu osiąga się wkrótce wynik lepszy, niż przy innych kardiakach, jak n. p. Digitalis i Tinct. Strophanthi, których, szczególnie u koni tłustych, na podstawie własnych dłuższych doświadczeń zaprzestałem używać.

Pozatem dawkowanie kofeiny jest pewniejsze, czego niemożna powiedzieć o preparatach Digitalis, z powodu niejednolitego składu tychże.

Oprócz tego stosujemy z powodzeniem podskórnie kamforę (Ol. camph. fort. w dawkach 10—30 gr. i wyżej), a tylko wyjątkowo z powodu tworzenia się ropni Aether sulphur. podskórnie 5—10 gr. pro. dosi.

Sztabowy lekarz wet. D. Michalski (Tierärztliche Rundschau ex 1908.) używa z dobrym skutkiem oleju kamforowego w większych dawkach (150 — 200 gr.) zaraz w pierwszych okresach zarazy płucnej, jakoteż w celach zapobiegawczych. Co się tyczy dobrego działania oleju kamforowego przy tej chorobie, jako środka obniżającego ciepotę, a równocześnie przeciwniegi, to zgadzam się zupełnie z tymi autorami, natomiast mam wątpliwości co do stosowania tak dużych dawek, jakoteż co do zalecanego przez tegoż autora digalenu.

Wziewania terpentyny, dziegciu, a szczególnie par formalinowych mają również korzystnie działać; te ostatnie polecają niektórzy praktycy również jako środek zapobiegawczy. Szczególnie przy zgorzeli płuc oddają dobre usługi pary z olejku terpentynowego.

Przy znacznej ilości płynnej wypociny należy wcześniej robić punkcję (przestrzegając zasad antyseptyki).

Celem przyspieszenia wessania wypociny opłucnowej podajemy środki ułatwiające wessanie i moczopędne: kofeinę, alkalia, Fructus Juniperi, pod postacią naparu z Natrium wzgl. Kalium aceticum 100—150 gr., lub ol. terpentynowy, a celem przyspieszenia wydalenia zapalnych produktów z płuc, podajemy środki wyksztuśne a szczególnie naturalną lub sztuczną sól karlsbadzką, w wodzie, a dalej sproszkowane nasiona anyżu, kopru, jagody jałowca z owsem.

Dla podniecania apetytu podaje się kwas solny 0.50 gr. na litr wody, a ze względu na zakaźny charakter tej zarazy stosują również ten środek jako zapobiegawczy z bardzo dobrym skutkiem.

Niektóre konie początkowo opierają się, następnie jednak zmuszone koniecznością chętnie piją w ten sposób zakwaszoną wodę.

Dla tego samego celu zalecają też wodę formalinową (1 : 10000). Przy katarze żołądka i jelit podajemy sole obojętne, lub sztuczną sól karlsbadzką samą, lub z gorzkimi środkami, wzgl. z dezynfekcyjnie działającymi, w razie cuchnących odchodów dla odkażenia jelit. Cięższe zaburzenia kiszkiwowe leczy się kalomelem 1—4 gr., rozwolnieniu przeciwdziała się środkami ściągającymi opiumem i jego preparatami oraz lewatywami z krochmalu.

Obrzęki skórne naciera się spirytusowymi środkami, a przy opuchnięciu podbrzusza stosuje się okłady z rozczywnu Burow'a. Przy cierpieniach ocznych leczy się według zasad okulistyki.

W przypadkach świeżych zwłaszcza ciężkich zarazy płucnej, przy wysokiej gorączce ponad 40° C., wysoko sięgającym, obustronnem stłumieniu powikłanem nieraz zapaleniem opłucnej i t. p. można stosunkowo wiele zdziałać środkami aptecznymi. Zwykle z początku stosuje się jednorazową dawkę Tartarus stibiatus resp. sole obojętne, po



dwóch dniach kwas solny we wodzie, czarną kawę samą lub z alkoholem, przy osłabieniu mięśnia sercowego obok tego kofeinę w czarnej kawie, jako środek resorpcyjny podaje się codziennie sztuczną sól karlsbadzką we wodzie 25—50—100 gr.

Ozdrowieńcy obok dobrego odżywiania potrzebują spokoju; należy ozdowieńców oszczędzać i co najmniej 4—6 tygodni nie używać do pracy, w przeciwnym bowiem razie konie dychawiczej i to głównie wskutek rozedmy, która rozwija się u takich przedwcześnie do ciężkiej pracy użytych koni. Natomiast umiarkowany ruch, a szczególnie przy dobrej pogodzie działa bardzo dobrze i jest godny polecenia.

Zapobieganie w zarazie płucnej ma ogromne znaczenie; dlatego też byłoby pożądanem pouczenie hodowców koni o istocie i zapobieganiu tej zarazie.

W czasie niebezpieczeństwa zawleczenia zarazy konie świeżo zakupionej należy odosobnić t. j. do 6 tygodni trzymać je w obserwacji i dopiero po upływie tego czasu wprowadza się je między miejscowe konie. Nie należy własnych koni wprowadzać do cudzych stajen.

Stajnie należy często czyścić, odrażać i dobrze wietrzyć. Chorego konia należy natychmiast odosobnić, a gdyby nie było miejsca umieścić go w oborze przeznaczonej dla krów, a stanowisko poprzednio przez niego zajmowane, jak również sąsiednie oraz żłób, putnię należy dokładnie odkazić.

W wielu przypadkach udało mi się po natychmiastowem usunięciu pierwszego konia chorego zaraz na początku epizoocy i umieszczeniu swych koni ewentualnie w krówskiej stajni, względnie na wolnem powietrzu, n. p. pod prowizorycznie sporządzoną szopą, powstrzymać szerzenie się zarazy płucnej.

Rozumie się, że konie wyprowadzone ze stajni, w której się pojawił przypadek zarazy płucnej, zostały klinicznie zbadane, omyte (skóra i kopyta), wewnątrznie dostały kwas solny.

Przy zwalczaniu zarazy należy konie podzielić na chore, ozdowieńce, podejrzone o zarażenie się i zdrowe. Zwierzęta chore i ozdowieńce pozostawia się w stajni zakażonej, a konie podejrzone o zarażenie się t. j. sąsiadujące, oddziela się od chorych i zdrowych, a wreszcie konie zdrowe umieszcza się osobno w miejscu wolnem od zarazy i to, o ile możliwości, małemi grupami. Konie dwóch ostatnich grup t. j. podejrzone o zarażenie się i zdrowe, tudzież osoby doglądające ich (w szczególności suknie tychże, obuwie i ręce) należy przedtem odrazić.

Podział ten na 4 grupy należy także zastosować również do personelu doglądającego i wzbronąć wzajemnego stykania się. Ściśle

rzecz biorąc należy do każdego konia wyznaczyć osobnego dozorcę, co jednak tylko przy wojsku jest możliwem.

Paszy nie należy gromadzić w stajni, lecz w osobnych ubikacjach. Dla każdego konia należy przeznaczyć osobną opakę i osobną putnię.

Po usunięciu koni chorych i sąsiadujących należy siano, podściółkę (nawóz) odrazić 1% sublimatem lub 2—3% bacilołem, względnie świeżem mlekiem wapiennem; również odkaża się stanowisko chorego zwierzęcia także sąsiednie dwa stanowiska, jako też żłoby i drażki działowe. Posadzkę glinianą należy na głębokość 10 cm. zebrać, polać mlekiem wapiennem i pokryć świeżą gliną. Posadzkę stałą, z dobrego materiału należy po dokładnem oczyszczeniu polać 2½% roztworem formaliny.

Nawóz należy codziennie usuwać po poprzedniej dezynfekcyi, podobnie należy odkażać stanowisko i codziennie świeżą dawać podściółkę.

Ze względu na konieczność ciągłej i szybkiej dezynfekcyi posadzki stajennej, podściółki, ścian i t. p. należy koniecznie przy wielkim rozprzestrzenieniu choroby używać przyrządów dezynfekcyjnych (sikawek do odrażania).

Duże znaczenie ma również odkażanie personalu i osób zajętych pielęgowaniem chorych zwierząt (odzież, obuwie, ręce), jak niemniej uprzęży (siodeł, derek i t. d.), a wreszcie ciepłomierzy.

Odrażanie sukien, nakryć, popręgów, siodeł i t. p. zapomocą pary formalinowej wzgl. 2½ formaliny jest zupełnie odpowiedniem.

Ozdrowienie należy co najmniej 6—8 tygodni trzymać w odosobnieniu i obserwować i dopiero po upływie tego czasu można je dopuścić do wolnego obrotu i to po poprzedniem odkażeniu powierzchni skóry i kopyt, tudzież personalu i uprzęży.

Postępując w ten sposób zdołałem zarazę płucną w zakładzie ogierów rządowych w krótkim czasie stłumić. Od chwili pierwszego badania t. j. 9. listopada 1907. zachorowało na tę chorobę z pośród 220 ogierów i 3 wałachów, 76 sztuk, z czego 4 zginęły.

W chwili interwencyi było 35 koni chorych, a 37 rekonwalescentów. Zaraza występowała wyrywkami we wszystkich 4 oddziałach (po 50 ogierów) tudzież w osobnej stajni t. zw. domowej zdarzały się przypadki tej choroby. Były do zwalczenia wielkie trudności spowodowane brakiem miejsca i personalu (brak stajni rezerwowych wzgl. kontumacyjnych) i odpowiedniej stajni przeznaczonej dla zwierząt chorych (istniejący szpital mógł pomieścić tylko 4 chore konie), brak personalu weterynarskiego (jeden weterynarz) i żołnierzy do obsługi (jeden żołnierz na dwa ogiery), narzędzi stajen-



nych (jedna putnia na 2 konie, jedno siodło na 3 konie), niemożliwość szybkiej izolacji, skutkiem tego rozszerzenie zarazy we wszystkich stajniach.

Z braku miejsca jeden oddział umieszczono w ujeżdżalni, następnie wynajęto dwie w najbliższej okolicy stajnie, tak, że drugi oddział 26. listopada 1907., a trzeci dopiero 6. grudnia tego samego roku zdołano oddzielić. Konie chore i ozdowieńce pozostały w stajni zapowietrzonej. Od chwili rozpoczęcia energicznej akcji w tłumieniu zarazy były jeszcze 42 przypadki nowych zachorowań, ostatni zdarzył się jeszcze 23. grudnia 1907., t. j. w 17 wzgl. 28 dni po przeprowadzonym odosobnieniu.

W dwa miesiące później odeszły wszystkie ogiery na stacye stanowienia po poprzedniej dezynfekcyi skóry kopyt, i co z naciskiem podnieść należy, nie było ani jednego przypadku zarażenia klaczy.

Ażeby zapobiedz ewentualnemu wybuchowi omawianej zarazy, po wyjściu ogierów w stajniach wykonano ścisłą dezynfekcyę.

Od tej chwili upłynęło już  $2\frac{1}{2}$  lat, w międzyczasie nabyto nowe ogiery, które zarazy płucnej jeszcze nie przebyły i mimo to nie było świeżych przypadków tej choroby, a to tylko dzięki dokładnemu odkażeniu.

Jak wynika z powyższego przedstawienia rzeczy, może być zaraza płucna szybko stłumioną. Jeżeli się postępuje według zasad powyższych. W ciągu nie całych dwóch miesięcy czasu udało się połowę ogierów od zakażenia ochronić i to pomimo, wystąpienia zarazy we wszystkich stajniach i znacznej liczby wypadków chorobowych w chwili interwencyi oraz wielkich trudności lokalnych i personalnych.

W tej samej kwestyi przedłożyli jeszcze sprawozdania Prof. W. M a l k m u s z Hannoveru i T a r t a k o w s k i, szef wet. z Petersburga, którzy na konferencyi odbytej wspólnie z autorem powyższego artykułu uchwalili przedstawić na posiedzeniu S. III. następujące rezolucye:

1. Zaraza piersiowa koni jest osobną jednostką chorobową, różną od influencyi i innych zakaźnych chorób płuc.

2. Ze względu na znaczne szkody, jakie ta zaraza powoduje, powinna ta choroba być objęta ustawą o chorobach stadnych, a nadto rządy wszystkich państw powinny przeznaczyć odpowiednie środki na badanie aitiologii tej zarazy.

Wnioski te po ożywionej dyskusyi zostały jednomyślnie przyjęte przez Sekcyę, a następnie na ostatniem plenarnem posiedzeniu Zjazdu, który pod względem naukowym i towarzyskim wypadł pod każdym względem świetnie.

## Ō reakcyach biologicznych stosowanych w rozpoznawaniu chorób zakaźnych u zwierząt domowych

podał

Dr. Teofil Hołobut.

(Dokończenie).

W weterynaryi znalazła agglutynacya szersze zastosowanie praktyczne w rozpoznawaniu nosaczyny u koni; pomówimy też nieco dokładniej o zachowaniu się jej w tejże chorobie.

Agglutynacyą przy nosaciznie wykonywany zawsze makroskopowo i to przy użyciu bakteryj zabitych; sporządzamy sobie w tym celu zawiesinę zabitych bakteryj nosaciznowych. Dla sporządzenia tej zawiesiny szczepimy dużą płaską flaszkę agaru glicerynowego prątkami nosaczyny i wstawiamy na przeciąg 48 godzin do ciepłarki przy 37·5° C. Po upływie tego czasu zmywamy prątki z agaru zapomocą miernej ilości fizyologicznego roztworu soli kuchennej (Na Cl 0·85%) z dodatkiem 0·5% kw. karbolowego. Następnie zabijamy prątki znajdujące się w zawiesinie przez ogrzanie jej w kolbce 1 godzinne względnie 2 godzinne do 70°C względnie 60°C albo, jak to czyni Schnürer, przez ogrzanie w parze przy 100°C przez 1/2 godziny. Zawiesinę tę rozcieńczamy następnie jeszcze odpowiednio zapomocą Na Cl 0·85% z dodatkiem 0·5% kw. karbolowego i przechowujemy w ciepłocie pokojowej.

Oczywiście nie potrzebuje dodawać, że cała procedura przyrządzenia zawiesiny musi być wykonana idealnie czysto, aby nie nastąpiło przypadkowe zanieczyszczenie tejże.

Przystępując do wykonania agglutynacyi przygotowujemy również najpierw surowicę w różnych rozcieńczeniach i mieszamy następnie równe ilości rozcieńczonej surowicy z równą ilością zawiesiny prątków nosaciznowych, przyczem jednak nie powinniśmy zapominać, że liczby określające rozcieńczenie surowicy w następstwie tego się podwoją. Jeżeli więc zmieszamy np. 1 cm<sup>3</sup> surowicy rozcieńczonej 50 razy z 1 cm<sup>3</sup> zawiesiny, to agglutynacya odbywać się będzie w rozcieńczeniu surowicy nie 1:50, ale 1:100.

Rurki agglutynacyjne zatłkane korkami gumowymi lub z waty wstawiamy następnie na 24 godzin do ciepłarki na 37·5°C i po upływie tego czasu, a właściwie dopiero po dalszych 24 godzinach, podczas których trzymaliśmy zawiesinę w ciepłocie bądź to pokojowej lub zbliżonej ku 0°C, odczytujemy rezultat doświadczenia.



Schütz chcąc uprościć technikę agglutynacyjną w kierunku tym, by można ją było wykonać w czasie jak najkrótszym, a przecież możliwie dokładnie, postępuje nieco odmiennie. Surowicę konia podejrzanego o nosaciznę rozcieńcza za pomocą NaCl 0·85% z dodatkiem 0·5% karbolu w stosunku 1:40 i miesza ją w ilościach coraz to mniejszych z 2 cm<sup>3</sup> zawiesiny prątków nosacizny. Postępuje więc następująco :

Do całego szeregu rurek agglutynacyjnych wlewa po 2 cm zawiesiny i dodaje surowicy rozcieńczonej 1:40

w ilościach:	surowica (1:40)	+	zawiesina	= rozcieńczenie
I rurka	0·26 cm <sup>3</sup>	+	2 cm <sup>3</sup>	1:300
II	0·2 cm <sup>3</sup>	+	"	1:400
III	0·16 cm <sup>3</sup>	+	"	1:500
IV	0·13 cm <sup>3</sup>	+	"	1:600
V	0·1 cm <sup>3</sup>	+	"	1:800
VI	0·08 cm <sup>3</sup>	+	"	1:1000
VII	0·05 cm <sup>3</sup>	+	"	1:1500
VIII	0·04 cm <sup>3</sup>	+	"	1:2000
IX	0·02 cm <sup>3</sup>	+	"	1:4000
X	0·01 cm <sup>3</sup>	+	"	1:8000

W ten sposób otrzymujemy szybko i dokładnie rozcieńczenia od 1:300 : 1:8000.

Obok tych sposobów istnieją jeszcze i inne, a także sposoby przyrządzania rozcieńczeń surowicy i mieszania jej zapomocą odpowiednio skonstruowanych przyrządów; wszystkie one mają na celu możliwie dokładne, a szybkie przeprowadzenie całego proceduru agglutynacyjnego. Oczywiście przy agglutynacji nie powinniśmy zapominać o kontroli. I-sza kontrola zawiera w rurce agglutynacyjnej zawiesinę danych prątków, zmieszaną tylko z 0·85% Na Cl, druga kontrola zawiera zaś surowicę, o której wiemy już poprzednio że agglutynuje wysoko dany prątek, zmieszaną z zawiesiną tychże prątków.

I-sza kontrola służy do tego, aby wykluczyć t. zw. samoistną agglutynację (prątki zbijają się w grudki i opadają na dno naczynia same, bez współdziałania agglutynin), druga zaś, aby uniknąć błędu, jaki powstałby mógł wskutek tego, że dane prątki nie ulegają agglutynacji pod wpływem agglutynin, i mimo że surowica je zawiera w dużej ilości przecież agglutynacja jest ujemną. W tych wypadkach musielibyśmy zrobić zawiesinę z prątków innego szczepu, który nie posiada tych wad. Zwyczajnie zadawaliśmy się tylko I-szą kontrolą.

Po 24 względnie 48 godzinach odczytujemy rezultat; w tym bowiem czasie agglutynacja jest już ukończoną.

Za dodatnią uważamy ją wtedy, gdy nastąpiło zlepienie się prątków i opadnięcie ich na dno naczynia, i gdy ciecz, ponad nią się znajdująca wyjaśniła się; w przeciwnym razie, gdy ciecz pozostała zupełnie mętną, uważamy wynik agglutynacyjny za ujemny.

Pomiędzy tymi dwoma ostatecznymi wynikami, możemy mieć agglutynacją z wynikiem mniej lub więcej dodatnim, a cechującą się tem, że obok grudek na dnie naczynia składających się ze zbitych prątków, ciecz nad nimi się znachodząca jest mniej lub więcej mętną.

Przy agglutynacji zatem dodatniej widzimy prątki, zbite w mniejsze lub większe grudki, leżące na dnie względnie po bokach rurki agglutynacyjnej; zjawisko to obserwować możemy już gołym okiem, a lepiej jeszcze przez słabe powiększenie. Samo wyjaśnienie się zawiesiny, nie oznacza jednak jeszcze wcale agglutynacji, gdyż może to być tylko zwykłe opadnięcie prątków, bez zbitcia się w grudki, na dno naczynia, jakie spostrzegamy po dłuższym czasie w każdej zawieszynie; jest to t. zw. sedymentacja.

Rozstrzygnąć, czy mamy do czynienia z agglutynacją, czy z zwykłą sedymentacją jest rzeczą łatwą, gdy zwrócimy tylko dokładną uwagę na zachowanie się osadu na dnie rurki. Obserwować musimy osad w rurce patrząc nań z dołu; następnie zwrócić musimy jeszcze uwagę na zachowanie się tegoż w cieczy po wstrząśnieniu rurką.

Przy sedymentacji osad leżący na dnie rurki tworzy koło o brzegach regularnych, ostrych, w przeciwieństwie do osadu powstałego z agglutynacji, który tworzy koło o brzegach nierównych poszarpanych. Przy wstrząśnieniu rurką, osad sedymentacyjny wznosi się w górę w postaci cienkich delikatnych nitek o strukturze jednolitej, podczas gdy agglutynacyjny tworzy nitki grubsze o strukturze dającej łatwo rozróżnić pojedyncze grudki, z jakich się składa.

Przy dalszem wstrząśnieniu naczyniem osad sedymentacyjny rozbija się jednostajnie, tworząc jednolitą zawieszynę, podczas gdy agglutynacyjny rozbija się również w cieczy, pozwala jednak dokładnie rozróżnić pojedyncze zlepy prątków w cieczy zupełnie przejrzystej.

Jeżeli zapytamy teraz, kiedy agglutynację uważać możemy jako agglutynację specyficzną dla zwierząt chorych na nosaciznę, to odpowiedzieć musimy w sposób następujący: konie, których surowica agglutynuje aż do wysokości 1:400, uważamy za zdrowe te, których miano agglutynacyjne surowicy wynosi więcej jak 1:1000, uważamy za dotknięte nosacizną, wszystkie zaś te, których miano (titr) agglutynacyjne waha się między 1/400 a 1/1000, uważać należy jako podejrzane o nosaciznę.

Oczywiście błędziłby niepomiernie ten, kto by się niewolniczo trzymał danego szematu i nie uwzględniał okoliczności ubocznych



mogących mieć wpływ na tłumaczenie objawu agglutynacyjnego.

O ile bowiem agglutynacja pomocną nam być może w wykryciu nosaczyny u koni świeżo zarażonych, a przebiegającej bez widocznych objawów, to znowu nie tak pojedynczo przedstawia się ta sprawa u koni cierpiących na nosaciznę przewłoczną, ukrytą. Zrozumiemy to należycie, jeśli uprzytomnimy sobie przebieg krzywej miana agglutynacyjnego po świeżem zarażeniu się konia nosacizną.

Według Schütz'a i Miessner'a przedstawia się ona następująco:

Przez pierwszych 14 dni po zarażeniu miano (titr) agglutynacyjne surowicy wznosi się coraz bardziej i dochodzi po upływie tego czasu do szczytu — wynosi ponad 1000. Tu równocześnie zauważyć musimy, że to podnoszenie się miana (titru) agglutynacyjnego surowicy nie zaczyna się zaraz w pierwszym dniu po infekcyi, lecz dopiero w 5—8 dni, przeciętnie 6-go dnia po zakażeniu.

W tych pierwszych 5—8 dniach spostrzegają Schnürer czasami nawet lekki spadek miana agglutynacyjnego (Negativschwankung) poniżej normy (niżej 400). Po dojściu po upływie 14 dni miana agglutynacyjnego do szczytu, utrzymuje się ono na tej wysokości przez dni kilkanaście aż do kilku tygodni, a następnie opada powoli w przeciągu 3—6 miesięcy, ewentualnie w czasie nieco dłuższym do tego miana, jakie posiadała surowica przed zakażeniem się konia.

Wykazawszy zatem u konia, którego podejrzujemy o nosaciznę, miano (titr) surowicy ponad 1000, nie będziemy mieli żadnej wątpliwości, co do tego, że chodzi tu o konia dotkniętego rzeczywiście nosacizną. Miana (titry) bowiem surowicy tak wysokie rzadko tylko zdarzają się u koni zupełnie zdrowych. Omyłki z tego powodu wynoszą zaledwie 0.5% wedle innych autorów 2% względnie nieco więcej, w każdym razie nie przenoszą 5% wypadków. To znaczy tylko — w nieznacznej ilości wypadków konie okazują się zdrowymi mimo, że miano (titr) surowicy było wysokie, charakterystyczne dla zwierząt dotkniętych chorobą.

Wysokie miana agglutynacyjne, charakterystyczne dla koni nosatych spostrzegamy czasem — o czem pamiętać należy — u koni zupełnie zdrowych, którym wstrzyknięto w celach dyagnostycznych malleinę, a utrzymują się one w tych razach nieraz aż do roku. Spostrzegamy je również, choć w nie tak wysokim stopniu, przy zółtach i sprawach ropnych w organizmie. Nie tak prosto sprawa się przedstawia, gdy miano agglutynacyjne surowicy będzie wynosiło 400 względnie będzie nieco niższe, lub też wahać się będzie w granicach między 500 a 1000; w obu razach możemy mieć do czynienia albo z osobnikami zdrowymi albo też chorymi.

W pierwszym wypadku, gdy miano agglutynacyjne surowicy wynosi 400, względnie jest nieco niższe, a więc jest takie, jakie znajdujemy u koni zupełnie zdrowych, to przecież wykazawszy je u osobnika jakiegoś, nie możemy bezwarunkowo twierdzić, że jest to osobnik zdrowy, gdyż może to być osobnik, który uległ już zakażeniu, lecz od chwili zakażenia nie upłynęło jeszcze 5—8 dni; wiemy bowiem z badań Schütz'a i Miessner'a, że w czasie tym (w pierwszych dniach po zakażeniu) miano agglutynacyjne surowicy jeszcze się nie zmienia.

Rozstrzygnąć, czy mamy do czynienia z koniem zdrowym, czy też chorym, łatwo, jeśli zbadamy surowicę jego na jej siłę agglutynacyjną po raz drugi po upływie dwóch tygodni.

Jeśli koń jest zdrowy, to miano agglutynacyjne jego surowicy się nie zmienia, gdy chory, to po upływie tego czasu otrzymamy wysoki titer agglutynacyjny surowicy charakterystyczny dla koni nosatych.

W pierwszym wypadku (gdy titer się nie zmienił) tylko w takim razie oczywiście wykluczemy nosaciznę, gdy absolutnie jest wykluczonem, aby koń, o którego chodzi, podczas owych dwóch tygodni mógł się stykać z końmi chorymi; mogłoby się bowiem zdarzyć, że na kilka dni przed drugim badaniem, uległ zakażeniu i jakkolwiek agglutynacja i poraz drugi będzie taką, jaką znajdujemy u koni zdrowych (titer jej jeszcze się nie zmienił) to przecież koń dotknięty jest chorobą.

U koni podejrzanych o nosaciznę — gdzie agglutynacja wykazuje wartość między 500 a 800 zalecają Schütz i Miessner badać surowicę na jej siłę agglutynacyjną 3—5 krotnie ewentualnie i więcej razy w odstępach 3—5 tygodniowych.

Jak już wspomnieliśmy, wykazali oni, że miano agglutynacyjne surowicy po dojściu do maximum w czasie krótkim, bo w przeciągu 2 tygodni od chwili zakażenia, i po pozostaniu na tej wysokości przez czas jakiś, zaczyna potem powoli opadać ku dołowi. Opadanie to trwa czas dłuższy i wynosi zwykle 3—6 miesięcy. To zatem powolne opadanie miana agglutynacyjnego wyzyskują oni dla celów dyagnostycznych w ten sposób, że polecają badać surowicę kilkakrotnie w odstępach 3—5 tygodniowych; gdy titer agglutynacyjny surowicy zmienia się w taki sposób, że przy każdym następnym badaniu jest coraz niższy, a więc, gdy np. przy I-szem wynosi 850 przy drugim 800 przy III-ciem 770, przy IV-tem 740 itd. to uważają konia za dotkniętego nosacizną; w przeciwnym razie, gdy titer się nie zmienia, ale za każdym razem jest ten sam, wynosi np. stale 750, to koń jest zdrowy, surowica jego tylko posiada nieco zawysoki titer agglutynacyjny.



Opadanie titru agglutynacyjnego spotykamy czasem i u koni zupełnie zdrowych; podnoszą to sami Schütz i Miessner, lecz zauważają równocześnie, że opadanie to jest nieznaczne w stosunku do tego, jakie znajdujemy u koni chorych.

Nieco inaczej zapatruje się na ten sposób badania Schnürer; na podstawie bowiem własnych spostrzeżeń dochodzi do wniosku, że znaczne wahania między 1:400 a 1:800 spostrzegać można i u koni zdrowych, tak, że dyagnostykowanie na podstawie opadania titru agglutynacyjnego, jak tego chce Schütz i Miessner uważałyby za bardzo wątpliwe.

W każdym razie, jak widzimy, chcąc sądzić o zdrowiu lub chorobie konia na podstawie opadania titru agglutynacyjnego, potrzebujemy do tego dłuższego czasu, bo przynajmniej  $\frac{1}{4}$  roku. Ten długi okres czasu potrzebny do przeprowadzenia badania, stanowi wielką wadę metody (nawet gdyby była bez błędu), gdyż tak długo utrzymuje nas w niepewności co do stanu zdrowia danego osobnika.

Jak z tego przedstawienia rzeczy widzimy, jednorazowe badanie surowicy na jej titr agglutynacyjny wystarcza tam, gdzie otrzymujemy cyfry charakterystyczne dla koni nosatych, podczas gdy wykazanie titru nie będącego charakterystycznym ani dla koni zdrowych ani dla koni chorych zniewala nas, by mózdz rozstrzygnąć to pytanie badać surowicę na jej siłę agglutynacyjną kilkakrotnie.

Sądzić o zdrowiu lub chorobie na podstawie samego tylko wyniku agglutynacyjnego oczywiście nikt nie będzie. W rozpoznawaniu nosaczyny stanowi jednakowoż agglutynacja bezsprzecznie jedną z najbardziej pomocniczych metod, zwłaszcza, gdy chodzi o zwierzę dotknięte nosaczyną świeżą, przebiegającą bez widocznych objawów. Gdzie mamy do czynienia z chorobą przewleczną, utajoną, tam rozstrzyganie o zdrowiu lub chorobie zwierzęcia przy pomocy agglutynacji natrafia na pewne trudności, gdyż wymaga dość długiego czasu, i w tych razach może dojdziemy prędzej do celu przy użyciu innej metody — metody odchylenia komplementu o czem pomówimy innym razem.

### **O Behringowskiej metodzie uodparniania cieląt przeciw gruźlicy, o jej naukowych podstawach i wartości w praktycznym zastosowaniu.**

PROF. DR. JULIUSZ NOWAK.

(Dokończenie.)

W oborze II. poddano próbie tuberkulinowej 46 sztuk, z czego reagowało sztuk 28, nie okazało zaś reakcyi sztuk 18. Z powyższych

46 badanych sztuk oddano na rzeź dwie sztuki, a mianowicie reagującą jałowkę Nr. 46 i drugą nie reagującą Nr. 34.

Jałowka Nr. 46 była poddana wakcynacji po raz pierwszy w wieku 4 tygodni, a po raz drugi po upływie 3 miesięcy. Jałowka Nr. 34 była pierwszy raz wakcynowaną w wieku 6 tygodni a drugi raz po upływie 4 miesięcy. Próbę tuberkulinową wykonano na jałowce Nr. 46 w 24 miesiące, a na jałowce Nr. 34 w 27 miesięcy po ukończonej wakcynacji.

Jałowka Nr. 46, zabita w wieku 2 lat i 4-ch miesięcy. Odżywienie dobre podściółka tłuszczowa dobrze rozwinięta. Gruczoły limfatyczne szyjne i pachwinowe przednie powiększone, zapalnie naciekle, mięsz ich na przekroju w wielu miejscach żółtawo zabarwiony, tu i ówdzie już rozmiękły w następstwie rozpoczynającego się w tych partiach procesu gruźliczego. Gruczoły kołoskrzelowe powiększone, zapalnie naciekle. Gruczoły pachwinowe tylne powiększone, zapalnie naciekle, zawierają liczne drobne ogniska gruźlicze. W niektórych gruczołach kreskowych drobne gruzełki, a w jednym nawet dość duże ogniska gruźlicze. W prawem płucu ropień podopłucnowy wielkości ziarna grochu, a otaczający go mięsz płucny bezpowietrzny, zapalnie naciekły. W masach serowatych tylnych gruczołów pachwinowych wykazano mikroskopowo nieliczne prątki gruźlicze, a świnki zaszczipione miazgą mięszu gruczołów szyjnych i pachwinowych przednich, oraz zmienionych partyj mięszu płucnego poginęły na ogólną gruźlicę w 3, względnie 4 miesiące. Rozpoznanie brzmi: początkowe zmiany gruźlicze gruczołów limfatycznych szyi, gruczołów kołoskrzelowych i kreskowych zmiany gruźlicze serowate gruczołów pachwinowych tylnych; ropień podopłucnowy w płucu lewym.

Jałowka Nr. 34, zabita w wieku dwóch lat i dziewięciu miesięcy. Przy sekcji nie znaleziono żadnych zmian chorobowych. Świnki morskie szczepione miazgą gruczołów limfatycznych szyjnych i kołotchawicowych poginęły po czterech miesiącach na ogólną gruźlicę.

W oborze IV. badano tuberkuliną 35 sztuk. Z tego reagowało sztuk 30., nie okazało reakcji sztuk 5. Zabito 2 sztuki z pomiędzy reagujących, a mianowicie krowę Nr. 139 wakcynowaną po raz pierwszy w wieku 10 tygodni, a po raz drugi po 3 miesiącach, oraz jałowkę Nr. 154 wakcynowaną po raz pierwszy w wieku dziesięciu tygodni, a po raz drugi po upływie 3 miesięcy. Próbę tuberkulinową przedsięwzięto u krowy Nr. 139 w 2 lata i 7 miesięcy, a u jałowki Nr. 154 w rok i 11 miesięcy po ukończonej wakcynacji.

Krowa Nr. 139, zabita w 2 lata i 2 miesiące. Dobrze odżywiona z dobrze rozwiniętą podściółką tłuszczową. Gruczoły limfatyczne szyjne obustronnie znacznie powiększone, miękie, soczyste, przekrwione, na przekroju widać liczne, drobne, białawe gruzełki. Zresztą nie znaleziono zmian żadnych. Świnki morskie szczepione miazgą mięszu gruczołów limfatycznych, poginęły przedwcześnie z innego powodu. Histologicznie skonstatowano w ich mięszu typowe gruzełki.

Jałowka Nr. 154. zabita w wieku 2 lat, 6 miesięcy. Odżywianie dobre, podściółka tłuszczowa dobrze rozwinięta. Gruczoły szyjne podobnie jak u krowy Nr. 139, powiększone i zawierają liczne drobne gruzełki. Niektóre z kołoskrzelowych gruczołów są także powiększone i zawierają nieliczne drobne szaro-



białe gruzelki, a w jednym znaleziono serowate ogniska gruzlicze wielkości grochu, z których jedno w środku rozmięka, a zaś w mięszu go otaczającym liczne bardzo widać gruzelki. Świnki morskie zakażone miazgą mięszu zmienionych gruczołów poginęły po 3, ewentualnie po 4 miesiącach na ogólną gruzlicę. Rozpoznanie brzmi: Rozpoczynająca się gruzlica ze zserowacieniem gruczołów limfatycznych szynych i koło skorzelowych.

Zatem z pomiędzy 138 sztuk uodpornianych, a badanych tuberkuliną w roku 1908, oddano na rzeź i poddano sekcji sztuk 6, w czym 5 sztuk, które reagowały, i 1 która reakcyi nie okazała. U wszystkich 5 sztuk reagujących znaleziono przy sekcji zmiany gruzlicze, zaś sztuka nie reagująca okazała się zupełnie wolna od takich zmian. Przeprowadzone sekcye potwierdziły zatem rezultat szczepienia tuberkuliną.

W organach wszystkich 5 sztuk reagujących skonstatowano za pomocą badania bakteryologicznego obecność prątków gruzliczych, znaleziono je jednakże za pomocą doświadczenia na zwierzętach w gruczołach limfatycznych takiej sztuki, która nie reagowała i u której nie było wogóle żadnych zmian chorobowych. Sztuka ta zatem, mimo że nie reagowała na tuberkulinę i mimo że w jej organiźmie nie było zmian gruzliczych, zawierała jednak w gruczołach limfatycznych żywe i jadowite prątki gruzlicze, który to fakt zasługuje na ogólną uwagę.

Celem łatwiejszej oryentacyi zestawimy razem powyższe sześć sztuk w podobny sposób jakeśmy to uczynili przy omawianiu pierwszej próby tuberkulinowej.

Nr. 96, wakcyonowana po raz pierwszy w wieku 4 tygodni, a po raz drugi po upływie 4 miesięcy, a badana tuberkuliną w 27 miesięcy po ukończonej wacytacji.

Nr. 7, wakcyonowana po raz pierwszy w wieku 8 tygodni, a po raz drugi po 3 miesiącach, badana tuberkuliną w 24 miesiące.

Nr. 46, wakcyonowana po raz pierwszy w wieku 4 tygodni, a po raz drugi po 3 miesiącach, badana tuberkuliną w 24 miesiące.

Nr. 34, wakcyonowana po raz pierwszy w wieku 6 tygodni, a po raz drugi po 4 miesiącach, badana tuberkuliną w 27 miesięcy.

Nr. 139, wakcyonowana po raz pierwszy w wieku 10 tygodni, a po raz drugi po 3 miesiącach, badana tuberkuliną w 31 miesięcy.

Nr. 154, wakcyonowana po raz pierwszy w wieku 10 tygodni, a po raz drugi po 3 miesiącach, badana tuberkuliną w 23 miesięcy.

Drugiej próbie tuberkulinowej poddano zatem 138 sztuk uodpornianych w trzech oborach. Z tego reagowało sztuk 91 czyli 68% nie dało reakcyi sztuk 47 czyli 32%. Przy pierwszej próbie tuberkulinowej reagowało 44% badanych sztuk, a 56% nie dało reakcyi. Rezultat zatem powtórnego szczepienia tuberkuliną był znacznie gorszy, jak otrzymany przy pierwszym szczepieniu i musimy go uważać wogóle jako bardzo niekorzystny.

To, że druga próba tuberkulinowa dała rezultat znacznie gorszy od pierwszej, ma przyczynę, jak sędzę w tej okoliczności, że drugiej próbie poddano sztuki znacznie starsze, niż to miało miejsce przy pierwszej próbie, że zatem były one dłużej wystawione na niebezpieczeństwo zarażenia się gruźlicą i łatwiej też znalazły sposobność do przyjęcia jej zarazków do swojego organizmu.

Z pomiędzy badanych 138 sztuk 41 było szczepionych tuberkuliną dwukrotnie, czyli brały one udział tak w pierwszej jak i w drugiej próbie. Jak to wykazuje tablica 63, z pomiędzy tych 41 sztuk dwukrotnie szczepionych tuberkuliną 18 sztuk przy pierwszej próbie, dokonanej w roku 1905, nie dało reakcyi, reagowały zaś przy drugiej próbie w roku 1908. Ta okoliczność potwierdza przypuszczenie wypowiedniane powyżej bo są to sztuki, które się właśnie zarażyły gruźlicą w czasie, jaki upłynął pomiędzy pierwszą a drugą próbą tuberkulinową.

Kwestya nadczułości na tuberkulinę nie wchodzi właściwie w rachubę przy drugiej próbie tuberkulinowej, przedsięwziętej w roku 1908, bo u sztuk, jakie wtedy szczepiono, najmniejszy przeciąg czasu jaki upłynął między wakcynacją a próbą, wynosił, jak to widać z tabeli 61, miesiący 13, przeważnie jednak więcej i aż do 49 miesięcy.

Raczej uprawnionem jest przypuszczenie, że jednak niektóre z pomiędzy sztuk reagujących już w czasie próby były gruźlicą zarażone i że w ich gruczołach limfatycznych znajdowały się prątki gruźlicze, jak to n. p. miało miejsce u zabitej i sekcyonowanej jałówki Nr. 34.

Przy ocenianiu rezultatów pierwszej próby tuberkulinowej wyraziliśmy przypuszczenie, że wiek od 4 do 7 miesięcy jest może najodpowiedniejszy do wykonania wakcynacyi. Tablica 56 zdaje się to potwierdzać a oprócz tego wykazuje, iż najgorsze rezultaty dały sztuki wakcynowane w wieku 4 do 12 tygodni.

Jeżeli jednak weźmiemy pod uwagę ogólny rezultat całej próby tuberkulinowej, to musimy podobnie jak przy ocenianiu rezultatów pierwszej próby tuberkulinowej przyjść do przekonania, że jednak ze względu na ostateczny rezultat jest rzeczą obojętną, w jakim wieku się cielęta podda wakcynacyi.

Przy pierwszej próbie tuberkulinowej zauważyliśmy także, że jest rzeczą dość obojętną w jakim przeciągu czasu po pierwszej wakcynacyi zostanie przedsięwzięta druga. Spostrzeżenie to potwierdza nam tablica 35 z tem może jedynie uzupełnieniem, że sztuki, u których druga wakcynacya ma miejsce ściśle w 3 miesiące po pierwszej dają znacznie gorsze rezultaty, niż wszystkie inne.

Tablica 35 poucza nas, że sztuki raz tylko wakcynowane dają



taki sam rezultat, jak wakcynowane dwa razy i że pod pewnym względem rezultaty otrzymane przy raz wakcynowanych sztukach były korzystniejsze (63% sztuk reagujących) aniżeli przy niektórych grupach sztuk dwukrotnie wakcynowanych n. p. u grupy sztuk, u których drugą wakcynację wykonano w trzy miesiące po pierwszej (90% sztuk reagujących). Pytanie, jaka tego przyczyna? I tu mimowoli nasuwa się przypuszczenie, że może u sztuk dwukrotnie wakcynowanych, okres zmniejszonej odporności, o której mówią Hutyra i Eber, trwał dłużej i był silniej zaznaczone aniżeli u sztuk tylko raz wakcynowanych. Takie tłumaczenie powyższego objawu musi jednak być przyjęte jedynie tylko jako hipoteza.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę tabelę 62, która uwidocznia nam rezultaty otrzymane przy drugiej próbie tuberkulinowej zgrupowane według pojedynczych obór, to musimy przyjść do przeświadczenia, któremu daliśmy już wyraz w pierwszej części niniejszej pracy a mianowicie, że odsetki sztuk reagujących w pojedynczych oborach stoją w stosunku prostym do stopnia rozszerzenia się w nich gruźlicy. Największy odsetek sztuk reagujących dała nam obora I. a najmniejszy obora III., obora zaś czwarta stoi mniej więcej na równi z oborą I, a ten stosunek odpowiada dokładnie stopniowi, w jakim powyższe obory są przez gruźlicę zajęte, tak że jakiegoś wpływu wakcynacji dopatrzeć się trudno.

Dwie próby tuberkulinowe poprzednio obszernie omówione i zanalizowane, któreśmy przeprowadzili na 202 sztukach uodpornionych sztukach, z których to 202 sztuk 161 uległo jednej tylko próbie tuberkulinowej a 41 obydwom, wyazały nam, że uodpornianie to nie miało właściwie żadnego wpływu na rozszerzenie się gruźlicy u sztuk wakcynowanych. Rezultaty prób tuberkulinowych potwierdziły sekcye przedsięwzięte na 13 sztukach, które to sekcye uzupełniono badaniem histologicznym i bakteryologicznym. Z 13 zabitych sztuk reagowało 12 a 1 nie dała reakcyi, przy sekcjach u 12 reagujących sztuk stwierdzono istnienie zmian gruźliczych zaś u sztuki nie reagującej zmian takich wprawdzie nie było, ale w jej gruczołach limfatycznych stwierdzono obecność prątków gruźliczych.

Weber i Fritze w pracy swej, zajmującej się tym samym co nasza przedmiotem, podają, że przy próbach tuberkulinowych w oborach uodpornionych metodą Behring'a zmniejsza się ilość pewnych pozytywnych reakcyj, że jednak nie zwiększa się ilość reakcyj negatywnych, a tylko wzrasta ilość reakcyj niepewnych, i że ostateczny rezultat zależy od tego, czy reakcyje niepewne zaliczymy do pozytywnych czy też do negatywnych. Tego w moich doświadczeniach skonstatować nie mogłem i rezultaty prób tuberkulinowych, jakie przeprowadziłem na uodpornionych przezemnie sztukach, mo-

głębokości niemal bez wyjątku zawsze ściśle skwalifikować jako napewno pozytywne lub też napewno negatywne. Jako przykład tego pozwolę sobie przytoczyć reakcje otrzymane w jednej z obór przy próbie tuberkulinowej wykonanej w roku 1908-ym na uodpornionym materiale.

S z t u k	wiek	po szczepieniu godz.	po szczepieniu godzin						Rezultat *)
			10	12	14	16	18	20	
Nr. 13 jałówka	3 $\frac{1}{2}$ lat	39.1	39.0	39.3	39.2	39.3	38.9	38.9	—
" 16 "	3 $\frac{1}{2}$ "	39.0	38.9	39.0	39.2	38.5	38.9	38.5	—
" 25 "	3 "	38.7	40.3	39.7	39.5	39.3	38.7	38.9	+
" 32 "	3 "	38.8	40.1	39.7	39.5	39.5	39.3	39.0	+
" 33 "	2 $\frac{3}{4}$ "	38.8	39.0	39.0	38.8	38.5	38.5	38.8	—
" 34 "	2 $\frac{3}{4}$ "	39.0	38.8	38.6	38.8	38.6	38.6	38.6	—
" 42 "	2 $\frac{1}{2}$ "	38.9	40.0	39.8	39.0	39.3	38.1	38.4	+
" 46 "	2 $\frac{1}{2}$ "	39.0	39.0	40.1	40.5	40.1	39.1	39.6	+
" 53 "	2 $\frac{1}{3}$ "	38.8	39.0	38.8	38.8	38.8	38.6	38.7	—
" 51 "	2 "	38.8	41.3	41.0	40.6	40.5	39.5	39.7	+
" 61 "	2 $\frac{3}{4}$ "	38.8	40.3	39.7	39.0	39.0	38.8	38.7	+
" 69 "	1 $\frac{3}{4}$ "	39.0	39.7	39.5	39.9	39.8	40.0	39.7	+
" 68 "	1 $\frac{1}{4}$ "	38.7	39.8	39.9	39.0	38.7	38.3	38.3	+
" 64 "	1 $\frac{1}{2}$ "	39.0	39.0	40.7	40.0	39.6	39.3	39.0	+
" 70 "	1 $\frac{1}{2}$ "	38.6	40.1	40.6	40.8	40.1	39.5	39.2	+
" 71 "	1 $\frac{1}{2}$ "	39.0	40.4	39.8	39.8	40.0	40.0	39.7	+
" 73 "	1 $\frac{1}{2}$ "	39.0	39.7	39.5	39.6	40.2	40.9	40.6	+
" 74 "	1 $\frac{1}{2}$ "	38.7	40.4	39.8	38.8	38.7	38.7	38.6	—
" 87 "	1 $\frac{1}{2}$ "	38.8	39.4	38.8	38.8	38.7	38.7	38.6	—
" 78 "	1 $\frac{1}{2}$ "	38.8	38.6	38.9	38.8	39.0	38.5	38.7	—
" 84 "	1 $\frac{1}{4}$ "	38.7	39.1	39.0	39.3	39.8	39.6	39.1	+
" 39 "	5 $\frac{1}{2}$ "	38.8	40.0	40.4	40.4	40.5	40.3	39.8	+
" 46 "	5 $\frac{1}{2}$ "	38.8	39.1	38.7	39.0	39.2	39.3	38.6	—
" 55 "	5 "	38.9	39.8	40.2	39.6	38.7	39.0	38.5	+
" 69 a "	4 "	38.6	38.0	39.0	38.9	39.8	39.9	38.8	—
" 72 "	4 "	38.5	38.7	38.5	38.5	38.5	38.6	38.6	—
" 73 "	4 "	38.5	39.5	41.0	40.0	39.6	39.3	39.6	+
" 74 "	4 "	39.0	38.7	38.7	38.9	38.6	38.7	38.5	—
" 77 "	4 "	38.9	39.9	41.0	40.0	40.0	39.0	39.0	+
" 81 "	4 $\frac{1}{2}$ "	38.7	38.8	38.8	39.0	39.0	39.0	38.7	—
" 82 "	4 $\frac{1}{2}$ "	38.8	39.0	38.4	39.1	39.0	40.0	39.5	+
" 83 "	4 $\frac{1}{2}$ "	38.7	39.5	39.5	40.0	39.4	39.3	38.3	+
" 85 "	4 $\frac{1}{3}$ "	38.7	40.3	40.4	40.6	40.5	40.3	40.0	+
" 94 "	4 "	39.0	41.0	40.4	40.4	40.0	39.0	38.9	+
" 3 "	4 "	39.0	41.3	41.3	41.0	40.8	40.1	39.7	+
" 5 "	4 "	38.6	40.2	40.2	40.0	39.6	39.8	39.3	+
" 7 "	4 "	39.0	39.0	39.0	39.0	38.5	38.6	38.6	—
" 9 "	3 $\frac{1}{3}$ "	38.8	39.1	40.0	41.0	40.3	40.0	39.0	+
" 11 "	3 $\frac{1}{2}$ "	38.7	38.0	38.3	38.8	38.2	38.6	38.5	—
" 12 "	3 $\frac{1}{2}$ "	38.6	38.5	39.0	38.8	39.0	39.1	38.9	—
" 14 b "	3 $\frac{1}{3}$ "	39.0	38.7	38.6	39.7	39.8	40.1	40.4	+
" 18 "	3 $\frac{1}{3}$ "	38.8	38.4	38.6	38.5	38.5	38.5	39.0	—
" 17 "	3 $\frac{1}{4}$ "	38.6	40.2	4.00	40.3	39.7	40.0	39.3	+
" 21 "	3 "	39.1	39.4	38.5	38.7	38.5	38.5	38.7	—
" 24 "	3 "	39.0	3.87	38.5	38.5	38.5	38.7	38.9	—
" 62 "	3 "	39.0	3.88	38.8	38.8	38.7	38.7	38.6	—

\*) + pozytywny, — negatywny rezultat.



Jak to już wyżej podniesiono, stopień rozszerzenia się gruźlicy u sztuk uodpornionych odpowiadał rozszerzeniu się jej w oborach, do których te sztuki należały, z czego wypływa, że czynnikiem wpływającym decydująco na zakażenie się sztuk uodpornionych gruźlicą, było nie uodpornienie lecz stosunki zdrowotne, jakie w odnośnych oborach panowały.

Wyniki drugiej próby tuberkulinowej były, jak to już powyżej zaznaczono, gorsze niż pierwszej, z tem jednak zastrzeżeniem, że rezultaty sekcyi wykonanych na sztukach uodpornionych oddanych na rzeź były odnośnie do rozszerzenia się i zaawansowania zmian gruźliczych w ich organizmie lepsze aniżeli u sztuk sekcyonowanych po pierwszej próbie tuberkulinowej.

Zmiany napotkane u sztuk zabitych po drugiej próbie tuberkulinowej były na ogół mniejsze i mniej zaawansowane aniżeli u sztuk badanych po pierwszej próbie, z czego wnosić można, że zakażenie prątkami gruźliczymi byto tu stosunkowo dość świeże.

Trudno jednak powiedzieć czy to stoi w jakim związku z uodpornieniem i być może, że było to jedynie następstwem pewnego polepszenia się stosunków zdrowotnych w odnośnych oborach.

Z powyższego wynika, że Behringowska metoda uodparniania przeciw gruźlicy w dzisiejszej swej formie niema żadnego praktycznego znaczenia i, że nie można się spodziewać, aby się udało za pomocą niej ograniczyć postępy gruźlicy u bydła rogatego.

Czy jednak jest ona pozbawiona i teoretycznego znaczenia? Doświadczenia laboratoryjne tak moje jak i innych autorów wykazały, że jednak za pomocą rzeczonyj metody można udzielić cielętom na pewien czas odporności przeciw jednorazowemu sztuczemu zakażeniu jadowitymi prątkami gruźlicy bydła. Zatem można otrzymać pewną odporność, tylko jest ona za mała i niedostateczna wobec zakażenia naturalnego, niema przeto praktycznej wartości. Czy uda się metodę tę w przyszłości tak zmodyfikować, aby ją można z powodzeniem zastosować w praktyce, nie podobna przewidzieć.

Ponieważ jednak chodzi tu o rzecz tak niesłychanie doniosłą, jak walka z gruźlicą i ponieważ laboratoryjne próby uodpornienia dały wielokrotnie wyniki dodatnie, przeto należy dalej prowadzić w tym kierunku badania opierając się na stworzonej przez Behring'a podstawie. Badania takie i próby mogą być tem łatwiej prowadzone, że doświadczenia nasze wykonane w oborze V. wykazały, iż metoda Behring'a jest dla traktowanych według niej sztuk zupełnie nieszkodliwą. Przy próbach tych należy jednak zachować te wszystkie ostrożności, jakie wypływają z obserwacyi panów Ligniér's, Moussu, Weber'a

Fritze i innych, które to spostrzeżenia i obserwacje omówiliśmy już na początku przy przeglądzie dotyczącej literatury. Wynika z nich, iż metoda Behring'a nieszkodliwa dla bydła może jednak w pewnych przypadkach być niebezpieczną dla ludzi, a to z jednej strony przy spożywaniu mięsa lub mleka wakcynowanych sztuk, a z drugiej strony przy samym akcie uodparniania.

Szczepionka Behringowska jest nie czem innym jak tylko żywymi prątkami gruźlicy ludzkiej, które nie rzadko dla morskich świnek są silnie jadowite, nawet i wtedy, gdy dłuższy czas były przechowywane. Niepodobna dostarczyć bezpośredniego pewnego dowodu na to, że są one dla ludzi obojętne; wobec tego musimy przy manipulowaniu tymi żywymi prątkami gruźlicy ludzkiej, jadowitymi dla morskich świnek, zachować pewne ostrożności i szczepionkę tę powierzać jedynie fachowym osobom, umiejącym się z nią obchodzić.

Na podstawie naszych doświadczeń możemy zatem na wszystkie główne pytania, które muszą być postawione przy ocenie metody Behring'a, dać dość pewną i wyczerpującą odpowiedź. Odpowiadając na te pytania oprzemy się jedynie na wynikach naszych własnych prób i doświadczeń, nie biorąc w rachubę rezultatów innych autorów zebranych i omówionych krytycznie w pierwszej części pracy.

Pierwsze pytanie jest, czy metoda ta posiada teoretyczno-naukową podstawę i czy daje dobre wyniki przy próbach laboratoryjnych? Drugie czy nie jest szkodliwą dla sztuk wakcynowanych i dla ludzi, a trzecie czy wytrzymałe zastosowanie praktyczne.

Na te trzy fundamentalne pytania musimy dać następującą odpowiedź;

1. Teoretyczno-naukowa podstawa metody Behring'a jest prawdziwa i możemy za pomocą niej młodym sztukom bydła udzielić na pewien czas wzmożonej odporności wobec sztucznego zakażenia jadowitymi prątkami gruźlicy bydła.

2. Metoda ta jest dla traktowanych nią sztuk nieszkodliwą i wydaje się być rzeczą wykluczoną możliwość udzielenia za pomocą niej gruźlicy sztukom wakcynowanym. Kryje ona jednak pewne niebezpieczeństwa dla ludzi, na które zwróciły naszą uwagę badania poprzednio wspomnianych autorów.

3. Metoda ta w dzisiejszej swej formie jest pozbawiona praktycznej wartości i nie można za pomocą niej uodpornić cieląt przeciw naturalnemu zakażeniu gruźlicą.

\* \* \*



Niech mi wolno będzie spełnić na tem miejscu miły obowiązek i złożyć serdeczne podziękowanie w pierwszej linii c. k. Ministerstwu Rolnictwa, Wydziałowi Krajowemu i c. k. krakowskiemu Towarzystwu Rolniczemu za łaskawe udzielenie środków pieniężnych potrzebnych do przeprowadzenia powyższych doświadczeń, jak również i tym P. T. panom Ziemiąom, którzy oceniając wartość podobnych prób i doświadczeń dla hodowli, pozwolili przeprowadzić je w swoich oborach.

### Przyczynek do „choroby leśnej“ u bydła (piroplazmoza bydłeca).

Odczyt, wygłoszony w Towarzystwie Weterynaryjnym w Warszawie 5. czerwca 1910 r. przez **Stanisława Dzieciołowskiego** lekarza weter. powiatu Pułtuskiego.

(Ciąg dalszy.)

Kilka tych wypadków, wybranych dorywczo, najoczywiściej nam wykazuje związek tej choroby z pewnemi właściwościami pastwiska leśnego z jednej strony, i z pewnym okresem czasu (lato) z drugiej. Najsilniej choroba ta występuje w końcu maja, w czerwcu, do sierpnia, następnie zmniejsza się do września. W październiku nie słyszałem o chorobie.

Teoryj, objaśniających jako tako szczegóły tej enzoocyi w różnych czasach, przytaczano wiele; najdłużej utrzymywała się „teorya leśna“. Dziś i między weterynarzami jeszcze wielu jest takich, którzy ją podtrzymują: jedni objaśniali powstanie enzoocyi pożeraniem przez głodne zwierzęta młodocianych gałązek sosen lub jałowcu i działaniem ich balsamicznych części składowych na nerki; inni przypisywali je działaniu *pyłu kwiatowego sosen*, który podczas kwitnięcia osiada na trawach, inni wyrastającym w lesie *jadowitym trawom*.

Tu przyłącza się „teorya pastwiskowa“ wogóle, przypisująca wystąpienie choroby błotnistym, kwaśnym trawom, wyrastającym w cieniu, w zagajnikach, w krzakach lub też nawet w miejscach bez zadrzewienia, ale zacienionych, wilgotnych. Była i teorya o pochodzeniu „krwawego moczu“ przez używanie zgniłej, zepsutej wody, nakoniec teorya „reumatycznego“ pochodzenia choroby i pożerania okrytych rosą traw itp.

Te wszystkie teorye dziś nie wytrzymują najłagodniejszej krytyki: mogły one zadawalniać przez jakiś czas, póki nie można było postawić żadnej innej, więcej uzasadnionej, dającej się sprawdzić do-

świadczalnie, a nie opartej tylko na mało prawdopodobnych, przypuszczalnych okólnikach. Dziś wszystkie one upadły. Palmę zwycięstwa otrzymała teoria kleszczowa. Wielu szczegółów i ona nie wyjaśnia, a to głównie dlatego, że niedostatecznie jest nam znana biologia kleszczy-roznosicieli, jak również właściwego pasorzyta-piropłasmu, jako czynnika wywołującego chorobę. Nie są nam nawet znane indywidualne różnice jednych i drugich, rozrzuconych na naszym globie i wypływające stąd paradoksalne różnice w samych enzoocyach. Nasza miejscowa akaryologia w szczegółach mało dotąd zbadana, nie mamy czem posiłkować się.

Kleszcze (*ixodes*) wogóle nie rodzą się w pełni rozwiniętymi, zanim osiągną dojrzałości płciowej, muszą przejść kilka etapów — metamorfoz. Obwiniają o szerzenie piropłazmozy w Finlandyi, Liflandyi i Kurlandyi *ixodes reduvius v. ricinus*. Zamieszkuje on sąsiednie z nami Prusy i Pomorze. Prawdopodobnie odmiana ta jest u nas przyczyną „paśnika“. Hodowałem kleszcze i ich postacie przejściowe w szklanych szkatułkach i otrzymywałem od nich jajeczka, raz nawet z nimfy młodego kleszcza, ale orzec, z jaką odmianą miałem do czynienia — nie umiem. Z punktu praktycznego postaci rzeczy to nie zmienia. Przyjmijmy zresztą, że odmiana kleszcza, którą zdejmowałem ze sztuk zdrowych i chorych była rzeczywiście *ixodes reduvius v. ricinus*. Kleszcze w rozmaitych stadiach swego rozwoju i płci, ak również nawet zależnie już tylko od tego, czy są w stanie sytym czy czczym, ogromnie się różnią między sobą i muszą być brane przez nieświadomych za osobniki różnych żyjątek.

W kilku słowach przebiegnę rozwój tego kleszcza.

Zaczynam od jajeczek. Samica składa ich bardzo wiele. Mają one postać ikry, złożonej z drobnych, żółtawych, przeświecających kuleczek, zlepionych z sobą. Po kilku miesiącach, w warunkach sprzyjających ciepła i wilgoci (*conditio sine qua non*), z jajeczka wykluwa się drobniutkie sześcionożne żyjątko (larwa).

Już budowa larwy przystosowana jest do pasorzytnictwa i żywienia się sokami ew. krwią innych zwierząt. Larwa jest ogromnie ruchliwa. Nie będę opisywał jej budowy. Z powodu małej wielkości odnaleźć ją na krowie trudno, ale twierdzę stanowczo, że zdarza się na chorych zwierzętach, bo ją znajdowałem przyssaną. Znacznie się różni jak od nimfy, tak i od dorosłego kleszcza: 6 łapek, kształt okrągławy, ku tyłowi jakby nieco szersza, ciało więcej przeźroczyste; prześwieca w niem blado-czerwona krew (chora krowa, z której larwę zdjąłem, już cierpiała na anemię). Względnie dość łatwo ją zdjąć, co objaśnia się po części tem, że u larwy organa do ssania są drobne i nie przebijają skóry głęboko.



Larwa jeszcze przez czas jakiś po nassaniu jest dosyć ruchliwą, póki nie przejdzie jakby w stan uśpienia i następnie nie zmieni skóry, t. j. z larwy nie stanie się nimfą. Nimfa ma już 8 nóżek, ale płciowo jeszcze nie jest rozwinięta. I ona żywi się krwią i napada na bydło. Po nassaniu dochodzi do wielkości ziarna rzepaku, wygląda, jak drobny śrót. I larwa i nimfa nie potrzebują długiego czasu do nassania, wystarcza na to 2—4 dni; tem objaśnić można, że na chorych zwierzętach już ich nie znajdujemy. Samo ssanie idzie dosyć prędko, ale zanim się kleszcz dobierze, t. j. przebije naskórek, potrzebuje długo pracować. I nimfa po nassaniu się jest dosyć ruchliwą. Następnie przechodzi w stan spokoju; wydziela jakąś ciec galaretowatą i na niej siedzi; po jakimś czasie zewnętrzna powłoka jej ciała pęka podłużnie i wychodzi z nimfy mały kleszcz płciowo dojrzały. Odróżniamy samce i samice, nie są one do siebie podobne i przez niedoświadczonego mogłyby być przyjęte za różne twory. Krwia karmi się tylko samica i ta przyczepia się do skóry mocno, ssie przeszło 10 dni, póki nie napełni się i wtedy dochodzi wielkości grochu cukrowego i kolor przyjmuje stalowy. Przednia część ciała pokryta jest pancerzem chitynowym; organa płciowe ma na spodniej powierzchni, więcej ku przodowi. Samiec w celu zapłodnienia podchodzi pod brzuch samicy; zetknięty z nią swoją powierzchnią brzuszną przytwierdza się do samicy i w takiej pozycji siedzi zwykle przez dłuższy czas. Samce są ruchliwe, mają 8 łapek, dwoma przednimi wciąż ruszają w powietrzu, jakby szukając, za co się chwycić. Na chorych sztukach odnajdywałem często wszystkie te postacie rozwojowe kleszczy w różnej ilości. Najrzadziej i najtrudniej odszukać można larwy, ponieważ są mniejsze; prędkiej nasycają się krwią i odpadają zwykle, kiedy bydło znajduje się w okresie inkubacji, więc na kilka dni przedtem, zanim objawi się choroba. Ani dojrzałe kleszcze, ani przejściowe formy szerzyć zarazy, ani przenosić piroplazmy z jednego osobnika na drugi bezpośrednio nie mogą, ponieważ czy jako dojrzały kleszcz-samica, czy jako nie dojrzała larwa lub nimfa po nassaniu się krwi odpada i jako taka nie przenosi się na inne zwierzę, a przechodzi w stan jakby uśpienia, zamiera, zrzuca skorupę, staje się innym młodym osobnikiem rozwojowo wyższym; dojrzały kleszcz-samica, po wydaniu do kilku setek jajeczek, umiera. A więc kleszcze nie mogą być roznośicielami zarazy w ścisłym tego słowa znaczeniu.

Jeżelibyśmy mogli nawet przypuścić, że nimfy i larwy zarażają się podczas ssania, w takim razie powinnyby napadnięta krowa już być chorą; rzadziej by się to zdarzało, ponieważ chore bydło zostawiają zwykle w domu; jeżeli zaś ssą one krew ze zdrowej krowy

przed zachorowaniem, a odpadają po 3—4 dniach, zatem przedtem nim inkubacyjny okres przejdzie, to trzeba wywnioskować, że zarazek do larwy i nimfy nie przechodzi z krowy a dziedzicznie z jednego pokolenia na drugie. Kleszcze samice przytwierdzone bywają około 10 dni, a więc jeszcze mogłyby zarażać krowę i jednocześnie siebie dla potomstwa, żeby zmienić, jakby odmłodzić następną generację piroplasmy (metagenesis).

Liegnières robi przypuszczenie, że nowe pokolenia larw zarażają się nie wewnątrz jajeczka, a dopiero po wyjściu przez skorupkę, t. j. zewnętrzną jego stronę, która cieczą zakażoną jest oblepiona. Nimfy i dojrzałe kleszcze mogłyby przenosić z sobą zarazę z poprzedniego stadyum swego rozwoju, ale larwy po wykluciu z jajeczka nie mogłyby zarażać siebie, siadając na zdrowym jeszcze zwierzęciu, które dopiero w przyszłości zachoruje po odpadnięciu larwy, jeżeliby te ostatnie nie były już zarażone od skorupki, ew. powłoki. Mnie się zdaje, że piroplasmy są naturalnymi dziedzicznymi symbiontami lub współbiednikami wszystkich generacji kleszczy, przechodząc z jednej na drugą, póki w następstwie nie przejdą, jako zarazek, na bydło. Larwy i nimfy tylko wyjątkowo mogłyby siebie zarażać, jeżeliby usiadły na bydłociu, pozornie zdrowym, lecz chorcem ukrycie lub też nakoniec już na chorem zwierzęciu, t. j. jeżeliby na ostatnie nastąpiła nowa inwazyja przejściowych osobników, wtedy zrozumiałe byłoby zakażenie ich i wydanie następnych generacji zakażających. W takim razie zakażonych ostatecznie kleszczy mieliśmy tylko malutką cząsteczkę.

Dużo nam jeszcze brak do zrozumienia, jaki jest mechanizm infekcyi. Sprawa to jest zawikłana, ponieważ zarazek wstępuje porcyami przez dłuższy czas, wszczepiając się nie od jednego osobnika w rozmaitym okresie rozwoju, a jednocześnie następuje zarażenie samych kleszczy przez piroplasmy w różnych stadyach. Przyszłość wyjaśni nam, czy, jak niektórzy twierdzą, piroplasmozą jest to specjalnie choroba bydła, a kleszcze, jako przypadkowe bierne osobniki, utrzymują czasowo w sobie pewne stadyum rozwoju piroplasmozy i w następstwie zakażają sztuki zdrowe, na które dostają się, lub czy piroplasmy z kleszczami żyją w stałej symbiozie, lub jako stali współbiednicy, nie wyrządzając tym ostatnim żadnej szkody (jak przypuścimy nasz bacil. col. com. żyjących w naszych narządach trawienia), dostawszy się do krwi ciepłokrwistego zwierzęcia wywołuje straszną chorobę; czy też piroplasmy dla kleszczy są takimi samymi szkodliwymi pasorzytami, wywołującymi taką samą chorobę, jaką wywołują u bydła, czy też nakoniec bywa tylko u tych osobników kleszczy, które ssą krew chorych zwierząt



i w następnym pokoleniu, przy wypadkowej inwazyi na zdrowe bydło, wywołują zakażenie jego.

Jeżeli dziedzicznie stale przechodzi piroplasma z zakażonego kleszcza na jajeczko, następnie na larwę, nimfę i nakoniec znów na dojrzałego kleszcza, w co dziś bardzo wierzę, to w takim razie trzebaby uważać, że piroplasma jest w pewnym okresie rozwoju stałym pasorzytem, jakby chorobą kleszczy, przechodzącą dziedzicznie, zakażenie zaś przez bydło kleszczy ma dla tych ostatnich znaczenie dopełniające, tylko dla przyszłych pokoleń zarazka.

Możnaby przypuszczać, że są i zdrowe kleszcze, t. j. nie mające w sobie piroplasm i takowe mogłyby dopiero wypadkowo zarażać się, usiadłszy na chronicznie chorej sztuce, lub też na chorej zarażonej uprzednio przez innego chorego kleszcza. Bejnarowicz eksperymentalnie dowiódł, że larwy i nimfy mogą przelewać zarazę, chociaż na pozór zdawało się niektórym uczonym (Mégnin), że aparat ich ssący jest za mały, że przebić grubej skóry krowy nie jest w stanie; na tej zasadzie przypuszczali, że w tych stadyach muszą przebywać na innych ssakach. Próby te Bejnarowicz robił w Instytucie eksperymentalnej medycyny w Petersburgu w roku 1904.

Ja, przy stałym badaniu krów, chorych na „paśnik“, znajdowałem w różnej ilości (1—80) przeważnie dojrzałe kleszcze, ale i nimfy, a nawet larwy w rozmaitym stanie nassania na szyi, podgardlu, za łokciem, na piersiach, na wymieniu, międzykroczu, wewnętrznej powierzchni tylnych nóg, jednym słowem, gdzie skóra delikatniejsza. Mówią czasami o piroplasmozie bez kleszczy. Teoryi kleszczowej to wcale nie zbija. Mogło uprzednio nastąpić zakażenie przez same larwy lub nimfy, które zdołały odpaść kilka dni przedtem, nim wybuchła choroba. W takim razie zawsze można odnaleźć ślady — zwykle drobne guziczki (papulae). Do zdjęcia przyssanych kleszczy samic, używałem zawsze mniej więcej znacznej siły, przez co aparat ssący zawsze zostawał uszkodzony, ale to nie przeszkadzało, żeby zapłodnione samice, zachowywane przezemnie w szkatułkach szklanych, po tygodniu odkładały jajeczka w postaci kupek, cofając się w tych, zostawiając zatem jajeczka przed sobą. (C. d. n.)

## Badania pomoru kur.

Dr. Józef Zagaja,

c. k. powiatowy lekarz weterynaryjny we Lwowie.

Praca napisana w celu uzyskania stopnia doktora nauk weterynaryjnych i polecona przez grono profesorów Akademii weterynaryi do druku.

(Ciąg dalszy.)

P o m ó r k u r (pestitis avium, typhus exudativus gallinarum (łac. epizootia tifoidea del pollane, la peste aviaria (włos), la peste aviaire

(franc.), die Braunschweiger Hühner und Putenpest, die seuchenhafte Bauchfellentzündung der Haushühner, die neue Geflügelseuche, die Vogelpest, die Hühnerpest, die lombardische Hühnerpest, Kyanolphia — Blaukammseuche (niem.) — jest to choroba zaraźliwa kur i indyków, na którą dopiero w ostatnich czasach baczniejszą zwrócono uwagę.

Pierwszą wzmiankę o tej zarazie spotykamy w włoskiem dziele, wydanem w r. 1880 przez Delperata i Rivolta'ę p. t. „Ornitoiatria“<sup>1)</sup>, w którem wymienieni badacze opisali obok właściwej cholery drobiu, podobną do niej zarazę kur, nazywając ją typhus exudativus gallinarum.

W roku 1894 stwierdził Perroncito podobną zarazę u kur, szerzącą się w formie epizootyci w okolicach Nawary i opisał ją pod nazwą „epizootyci tyfoidalnej“. Kiedy w latach 1898—1899 rozszerzyła się nadzwyczaj groźnie po całym Piemoncie, Lombardyi i Parmie, stała się wówczas przedmiotem rozległych badań w różnych zakładach naukowych włoskich, oraz tematem kilkakrotnych rozpraw w Akademii medycznej w Turynie, gdzie zdawali o niej sprawę różni badacze, jak: Mazza, Belfanti-Zenoni, Abba, Foa, Caesaris-Demel i inni.

W r. 1901 pojawił się pomór kur także w Niemczech i Austrii, jużto zawleczony wprost z Włoch do południowych krajów niemieckich i zachodnich krajów austriackich, jużto rozniesiony z drobiem, pochodzącym z wystawy brunszwickiej. Zaraza ta poczyniła wówczas ogromne spustoszenia w kurnikach, zwłaszcza w Tyrolu, Württembergii i Oldenburgu, dając równocześnie powód do licznych badań nad tą zarazą. Od tego czasu nie wygasa już pomór kur w Niemczech, lecz ciągle się pojawia i z Niemiec do innych krajów zawlekanym bywa.

---

<sup>1)</sup> Rivolta-Delperato: L'ornitoiatria o la medicina degli uccelli domestici e semidomestici. Pisa 1880.

Perroncito: Intorno ad una epizootia tifoidea del pollane, che non e il cholera gallinacei, palmipedi e colombi. (Accad. med. di Torino 1894).

Mazza: Ricerche batteriologiche sulla recente epizootia dei polli (Rivista d' Ig. et di sanità pubbl. 1899 Nr. 11).

Belfanti-Zenoni: Sulla recente epizootia dei polli in Lombardia (La clinica veterinaria 1899 Nr. 31 i 35).

Perroncito: Sulla malattia dominante nei polli (Accad. med. di Torino 1899).

Abba: tamże 1899.

Foa e Caesaris-Demel: Sulla recente epizootia dei polli in vari paesi del Piemonte, tamże 1899.

Brussferro: Un' epizootia dei polli nelle provincie di Parma et Rogio (La clinica veterinaria 1901 Nr. 5, 6 i 7.)



W r. 1903 stwierdził tę zarazę Hutyra w jednej zagrodzie w Budapeszcie, obecnie zaś zjawia się w Galicyi.

Z początku — mimo rozległych badań poprzednio wymienionych uczonych włoskich, jakoteż badania dokonanych w tym czasie przez Hecker'a, Jess'a, Klee'go, Scheurlen-Buchl'a, Greve'go i Lüpke'go. — nie rozstrzygnięto kwestyi zarazka pomoru kur, t. j. nie odkryto swoistego zarazka, nie poznano dokładnej jego biologii i zachowania się, oraz nie podano pewnego i niezawodnego sposobu rozpoznania tej choroby. Chociaż bowiem zgodnie stwierdzono, że zarazek znajduje się zarówno w krwi, jak i we wszystkich narządach wewnętrznych, tudzież wydzielinach i wydalinach sztuk chorych i daje się łatwo przenieść na kury zdrowe, tak przez szczepienie podskórne, jak skórne, tudzież przez skarmianie materiału zakaźnego; nie zdołano przecież wykazać właściwej przyczyny ich jadowitości, bo krew, chociaż jadowita, wolna była od wszelkich drobnoustrojów, soki zaś narządów wewnętrznych zawierały tylko czasem nieliczne, niejadowite dla kur bakterye, podobne do bakteryj znajdujących się w kale w znacznej ilości (*Bact. coli commune* — *Bact. intestinale gallinarum*, Joest).

Kwestyę tę rozwiązali dopiero Centanni-Savonuzzi, Maggiora-Valenti, oraz Lode-Gruber, którzy prawie równocześnie, chociaż niezależnie od siebie, stwierdzili, że zarazek pomoru kur przechodzi przez gliniane sączki i że przeto zaliczyć go należy do t. z. bakteryj ultramikroskopowych, co też wkrótce potwierdzili: Ostertag-Wolffhügel, Maue, Hertel i i. Mimo to odkrycie, bliższe poznanie zarazka pomoru natrafia jeszcze dzisiaj na wielkie trudności, tak z powodu, że zapomocą dotychczas używanych mikroskopów nie można go zobaczyć i poznać jego kształtów, jak z powodu braku stosownej pożywki, na którejby można go sztucznie hodować. Wszelkie dotychczas robione próby hodowli zarazka zupełnie zawiodły. Stwierdzono, że zarazek pomoru kur może się rozwijać i rozmnażać tak w ustroju zwierząt na tę chorobę wra-

---

Hecker: Geflügelseuche (Deutsche Tierärztl. Woch. 1901 Nr. 11).

Jess: Die Braunschweiger Hühner und Putenseuche (Berl. tierärztl. Woch. 1901 Nr. 12).

Klee: Die Braunschweiger Hühner und Putenseuche (Geflügelbörse 1901 Nr. 25).

Scheurlen-Buhl: Zur Kenntnis der seuchenhaften Bauchfellentzündung des Haushuhnes (Berl. tierärztl. Woch. 1901 Nr. 24).

Greve: Beobachtungen über eine von der Braunschweiger Geflügelausstellung in die Stadt und das Amt Oldenburg eingeschleppte Hühnerseuche (Deutsch. tierärztl. Woch. 1901 Nr. 37).

Lüpke: Die neue Geflügelseuche (Berl. tierärztl. Woch. Woch. 1901 Nr. 41).

żliwych, jak u zwierząt mniej lub więcej na nią odpornych i to przede wszystkim w narządzie nerwowym ośrodkowym. Mianowicie Kraus i Doerr wykazali, że u kur, zakażonych w przednią część mózgu, pojawiał się zarazek pomoru w 18 godzinach po szczepieniu także w częściach tylnych mózgu i w rdzeniu i nie znikał z nich wcale do śmierci zwierzęcia. U starszych gołębi, chociaż wogóle odpornych na pomór, w ten sam sposób zakażonych, pojawiał się zarazek w rdzeniu dopiero po 24 godzinach i można go było wykazać przez szczepienie kur jeszcze po 8 dniach w rdzeniu, a po 15 dniach w mózgu, poczem znikał zupełnie. O wiele jeszcze gorszem od ośrodków nerwowych gołębi podłożem do rozmnażania się zarazka pomoru kur jest system nerwowy ośrodkowy zwierząt zugełnie na tę chorobę odpornych (np. królików), lub też przeciw tej chorobie sztucznie uodpornionych (gęsi). Rdzeń bowiem królików, zakażonych w przednią część mózgu, był tylko przez 1—2 dni po szczepieniu jadowitym dla kur, a sam mózg 3 dni; w ośrodkach nerwowych gęsi uodpornionych, a następnie zakażonych pod oponę zarazkiem, zarazek ten utrzymał się najwyżej 6 godzin, poczem znikał tak, że po 3 dniach nie można go było wykazać nawet w miejscu szczepienia.

Co się tyczy umiejscowienia zarazka w ustroju zwierząt uległych pomorowi, to u kur chorych na tę zarazę znajduje się zarazek we wszystkich tkaninach i sokach ustroju, tudzież w jego wydalinach i wydzielnach.

Przeprowadzając w dalszym ciągu badania nad tą zarazą w wspo-

---

Centanni et Savonuzzi: La pest aviaria (La clinica veterinaria 1901 Nr. 24 i dalsze; Centrbl. f. Bakter. 1902 t. 31 Nr. 4 i 5).

Maggiora-Valenti: Su una epizootia di tifo essudativo deł gallinacei (Acc. med. di Mod. 1901, 20 giugno).

Lode-Gruber: Bakteriologische Studien über die Aetiologie einer epidemischer Erkrankung der Hühner in Throl (Centrbl. f. Bacter. 1901 Nr. 30)

Joest: Beitrag zur Kenntniss der Bakterienflora des Hühnerdarmes nebst einigen Bemerkungen über eine neue Hühnerseuche (Berlin, tierärztl. Woch. 1902 Nr. 16)

Lode: Notitzen zur Biologie des Erregers der Kyanolophica gallinarum (Centrbl. f. Bact. 1902 t. 31 str. 457).

Künnemann: Beobachtungen über die Vogelpest (Deut. tierärztl. Woch. 1902 Nr. 43)

Ostertag-Wolffhügel: Untersuchungen über die Hühnerpest die neue Geflügelseuche (Monatshefte f. prakt. Tierheil. 1902 Nr. 2).

Hertel: Über Geflügelcholera und Hühnerpest (Arb. aus d. kais. Gesundheitsamte 1904 t. XX).

Maue: Immunisierungsversuche bei Hühnerpest (tamże 1904 t. XXI).



mnianym na wstępie zakładzie, przekonałem się zgodnie z wynikami innych badaczy tej zarazy, że zarazek pomoru znajduje się zarówno w krwi, jak śluzie z nosa, kale, płynie z worka sercowego, żółci, tudzież wszystkich organach wewnętrznych sztuk chorych, względnie padłych na pomór. Przedewszystkiem jednak znajduje się we krwi i to w większej ilości w ciałkach, aniżeli w surowicy (Landsteiner, Russ), niewiadomo tylko, czy wnika do ich wnętrza, czy też tylko ich powierzchni się czepia.

U gęsi, które uległy zakażeniu pomorem, umiejscawia się zarazek głównie w systemie nerwowym ośrodkowym, wywołując silne objawy nerwowe. W pierwszych dniach po zakażeniu znajduje się u młodych gęsi także we krwi, lecz potem z niej znika i przechodzi do narządu nerwowego, tworząc tam ogniskowe nagromadzenia komórek o ragłych (Kleine, Möllers, Rosenthal, Schiffmann), które to twory, znajdujące się bądź w komórkach mózgowych bądź też poza niemi, jedni uważają za pierwotniaki (Kleine), inni zaś, jak Rosenthal za produkt degeneracyi komórek nerwowych. U starszych gęsi, które uległy pomorowi wskutek zakażenia pod oponę, ma się znajdować zarazek nietylko w mózgu lecz także w wątrobie (Kraus-Schiffmann).

Podobnie, jak u starszych gęsi, zachowuje się zarazek pomoru kur i u gołębi w przeciwieństwie bowiem do wyników Centanni'ego i Frese'go, którzy sądzą, że zarazek ten u gołębi umiejscawia się tylko w mózgu, *stwierdziłem na podstawie moich doświadczeń, że znajduje się także we krwi padłych gołębi*. W dwóch przypadkach kury zakażone krwią padłych gołębi, zginęły po 4 względnie 5 dniach wśród objawów pomoru:

---

Kraus und Doerr: Über des Verhalten des Hühnerpestvirus im Zentralnervensystem empfänglicher, natürlich und künstlich unempfindlichen Tiere (Centrbl. f. Bkt. t. 46 str. 709).

Landsteiner: Beobachtungen über das Virus der Hühnerpest (Centrbl. f. Bakt. 1906 t. 38 str. 54).

Russ: Beobachtungen über das Virus der Hühnerpest (Archiv. f. Hygiene t. 49 1906).

Kleine: Neue Beobachtungen zur Hühnerpest (Zeitschr. f. Hyg. und Infektskr. 1705 str. 177—182).

Kleine-Möllers: Über Hühnerpest bei Gänsen (Centrbl. f. Bakt. 1905 t. 39 zes. 5)

Rosenthal; Über Beziehungen zwischen Hühnerpest und Lyssa (Centrbl. f. Bakt. 1906 t. 40, str. 204).

Kraus-Schiffmann: Studien über Immunisierung gegen das Virus der Hühnerpest (tamże 1907 t. 4., str. 825)

Schiffmann: Zur Histologie der Hühnerpest (tamże 1907 t. 45, str. 373).

Kogut Nr. 26 zakażony 28 maja podskórnie krwią gołębia Nr. 8. zginął 2, czerwca;

Kura Nr. 67, zakażona 3 grudnia podskórnie krwią padłego gołębia, zginęła 7. grudnia.

Wytrzymałość zarazka pomoru kur jest mała, ogrzanie do 65° C niszczy go w ciągu 1 minuty, 1<sub>0</sub>/1000 sublimat, 4<sub>0</sub>/10 kwas karbolowy, 1% kwas siarkowy, 2% ług, 3% chlorek wapna, 50% alkohol zabijają zarazek w 10 minutach. W gnijących organach ginie zarazek dość szybko, bo w ciągu 5—6 dni, podczas gdy w suchych, chronionych od gnicia, kawałkach może się utrzymywać przez 4 tygodnie, a w kurach niesekcyonowanych i przechowywanych w miejscu chłodnym i przewiewnym (poniżej 0°C) nawet 33 dni (Lode), w suszonych rdzeniach lub mięszu wątrobowym przez 200 dni, w krwi zmieszanej w równych częściach z gliceryną 270 dni (Maue).

W moich doświadczeniach przechowywana w ten sposób *kręć wykazywała równie silną jadowitość, kręć świeża po 212 dniach*, podczas gdy *plyn osierdziowy tracił ją po 121 dniach, a przechowywany bez gliceryny już po 73 dniach. Nadto zarazek przechowywany w płynie osierdziowym osłabiał się po pewnym czasie tak, że szczepione nim kury ginęły dopiero w 7—8 dni po zakażeniu.*

Stosunkowo szybko ginie zarazek w przesączach zawarty. *Przesącz z sączka Chamberland'a tracił w moich doświadczeniach swą jadowitość już w 4 dniu przechowywania* (według Cantanni'ego w 5 dniach), *przesącz zaś z sączka Berkefeld'a*, który, według Gruber-Lode'go przechowywany 10 dni w termostacie przy 37° C zabijał jeszcze kury w 7 dni po zakażeniu, a po dwóch tygodniach przechowywania był już nieszkodliwy, to u nas *okazał prędzej, bo w 12 dniu od chwili jego uzyskania zupełny brak zdolności zakażenia*. Niewątpliwie odgrywa tu rolę wpływ wewnętrznej temperatury lub działanie niejednokowe światła.

Płyn z worka sercowego padłej na pomór kury Nr. 16 i koguta Nr. 18, zebrano 21. maja do wyjałowionych rurek i zachowano w miejscu ciemnym, część bez dodatku gliceryny.

1) 17. lipca zakażona podskórnie płynem osierdziowym bez gliceryny kura Nr. 27 ginię 21. lipca.

1. sierpnia zakażona takim samym płynem również podskórnie kura Nr. 28 pada 7. sierpnia,

15. września zakażona podskórnie tym płynem kura Nr. 29 żyje.

---

Freese: Über Hühnerpest mit besondere Berücksichtigung der patholog. Anatomie (Deutsch. tierärztl. Woch, 1908 Nr. 12).

Lode: Notizen zur Biologie des Erregers Kyanolophiæ der Hühner (Centrbl. f. Bakt. 1902, t. 31, str. 447).

Maue: l. c.

Cantanni: l. c.

Gruber-Lode: l. c.



2) 18. września zakażona podskórnie płynem osierdziowym przechowywanym w glicerynie, kura Nr. 30 pada 24. września.

25. września zakażona podskórnie powyższym płynem kura Nr. 33 żyje.

3) Przesącz z filtru Chamberland'a F, uzyskany 4. maja z narządów indyka przyniesionego do sekcyi, którym zakażony podskórnie kogut Nr. 10 padł w ciągu 4 dni, zachowano w miejscu ciemnym przez 3 dni

8. maja t. j. w 4-tym dniu przechowywania badany mikroskopowo przesącz nie wykazuje obecności żądanych bakteryj; zaszczepiony nim tego samego dnia kogut Nr. 12 pozostaje przy życiu.

4) Przesącz filtra Berkefeld'a uzyskany 22. maja z padłego 21. maja koguta Nr. 18, którym zakażono zaraz po przesączeniu koguty Nr. 21 i 22, — jeden podskórnie, drugi przez nakarmienie — padły pierwszy 24., drugi 26 maja. zachowano w miejscu ciemnym do 4. czerwca,

4. czerwca badany mikroskopowo przesącz nie zawiera żadnych bakteryj; zaszczepiony nim podskórnie kogut Nr. 24 żyje.

5) Krew padłego 15. maja koguta Nr. 13 i kury Nr. 27 padłej 21. lipca zachowano w glicerynie (a) w zamkniętych rurkach. 13. grudnia krwią z kury przechowywaną przez 147 dni zakażony kogut Nr. 77 pada 17. grudnia.

17. grudnia krwią z koguta przechowywaną przez 212 dni zakażony podskórnie kogut Nr. 78 pada również 17. grudnia.

*W wszelkich wydzielinach i wydalinach sztuk chorych, względnie padłych, wystawionych na działanie powietrza i światła ginie zarazek nader szybko. bo — jak stwierdziłem — już po 2 a najwyżej 3 dniach traci zdolność zakażenia kur, podczas gdy w krwi wystawionej przez ten sam czas na działanie owych czynników tylko nieznacznie się osłabia.*

Odnośne doświadczenia będą na innym miejscu przytoczone.

(C. d. n.).

## Wiadomości policyjno-weterynaryjne i statystyczne.

**Rozporządzenia.** Z dnia 27. grudnia 1910 L. XVII 14003 dotyczące się tępienia wścieklizny zwierząt w kraju.

Z dnia 19. grudnia 1910 L. 48.404 w sprawie zakazu wprowadzania zwierząt racicowych, w celach użytkowych i hodowlanych, z Niemiec do królestw i krajów, reprezentowanych w Radzie państwa

Z dnia 30. grudnia 1910 L. XVII 14112 w sprawie wyłączenia gmin i obszarów dworskich z obszaru zamkniętego obwieszczeniem z dn. 16. grudnia 1910 L. XVII. 13672 z powodu pryszczycy.

Z dnia 4. stycznia 1911 L. XVII. 14133 o zakazie przywozu do Wirtembergii zwierząt rzeźnych z niektórych powiatów politycznych Galicyi.

Z dnia 5. stycznia 1911 L. XVII. 8/16 8 dotyczące się zarządzeń pod względem obrotu mięsem, wprowadzonym z Argentyny do Lwowa i Krakowa.

Z dnia 7. stycznia 1911 L. XVII. 662 o zarządzeniach weterynaryjno-policyjnych z powodu pryszczycy w Galicyi.

Z dnia 13 stycznia 1911 L. 924, w sprawie zakazów wprowadzenia bydła rogatego, względnie zwierząt racicowych w celach użytkowych i hodowlanych z Niemiec do królestw i krajów reprezentowanych w Radzie państwa, z powodu istnienia zarazy płucnej i pryszczycy w państwie niemieckiem.

Z dnia 16. stycznia 1911 L. XVII. 955/1 o zakazie wprowadzania do Włoch kóz rasy trypolitańskiej i kóz pochodzących z krzyżowania rasy maltańskiej z trypolitańską.

Z dnia 18. stycznia 1911 L. XVII. 1516 w sprawie zarządzeń weterynaryjno-policyjnych z powodu pryszczycy.

**W sprawie sprzedaży mięsa argentyńskiego we Lwowie.** Namiestnictwo wydało następujące obwieszczenie:

Wskutek upoważnienia c. k. Ministerstwa rolnictwa z 12, 22 i 29 listopada 1910 r. l. 44.212/8092, 44.916/8246, 46.372/8568 zarządza się na podstawie § 4 ustawy z 6. sierpnia 1909 Dz. pp. l. 177, co następuje:

1. Składanie, przechowywanie i sprzedaż argentyńskiego mięsa odbywać się może tylko w osobnych i w krytycznym czasie wyłącznie do tego celu służących lokalach, a mianowicie: w komorach chłodni przy rzeźni, względnie w miejskich sklepach wyrębu mięsa w bazarze krakowskim, bazarze haliickim, przy ul. Szeptyckich l. 4 i przy ul. Słodowej.

Wspomniane lokale sprzedaży mięsa argentyńskiego, mają być od zewnątrz opatrzone w oczy wpadającym i czytelnym napisem: „Sprzedaż mięsa argentyńskiego”, nadto

3. mięso musi być:

- a) znaczone odmiennie od mięsa tutejszego;
- b) przewożone osobno, w szczelnych i zamkniętych wozach do składowni, względnie miejsce sprzedaży;
- c) wydawane stronom tylko z wyraźną deklaracją jego pochodzenia i bez dodatku mięsa i kości innego pochodzenia, i
- d) podlegać tym samym przepisom kontrolnym, które obowiązują co do mięsa innego pochodzenia.

Przekroczenia tego obwieszczenia, karane będą według przepisów § 64 ust. z 6. sierpnia 1909 Dz. p. p. l. 177.

**Sprostowanie daty okólnika w sprawie postępowania przy sekcji padłych lub zabitych koni służbowych.** W okólniku ek. Namiestnictwa, XVII 7430/3 w sprawie postępowania przy sekcji padłych lub zabitych koni służbowych wojskowych, zaszła przy umieszczeniu daty pomyłka pisarska. Zamiast bowiem daty 14. października 1910, umieszczono mylnie datę 23.

**Rozporządzenie c. k. Ministerstwa rolnictwa w sprawie ułatwienia dowozu zwierząt rzeźnych do rzeźni w Wels.** C. k. Ministerstwo rolnictwa reskryptem z 7. listopada 1910 L. 42435 zezwoliło gminie miejskiej w Wels po wybudowaniu prawidłowej rzeźni publicznej, przywozić bydło rogate rzeźne i świnie rzeźne z niezapowietrzonych gmin obszarów zamkniętych każdorazem z powodu zarazy w królestwach i krajach zastąpionych w Radzie Państwa, tudzież świnie przeznaczone na rzeź bez względu na ich wagę żywą z wolnych od zarazy, oraz z zamkniętych każdorazem z powodu pomoru trzody chlewnej i różnicy świń obszarów Bośni i Herzogowiny, na natychmiastową rzeź w wymienionej rzeźni pod nadzorem lekarza weterynaryjnego.



Co do przywozu do rzeźni w Wels świń zdrowych z takich zagród w królestwach i krajach zastąpionych w Radzie Państwa, w których ograniczono obrót z powodu pomoru trzody chlewnej albo różycy świń, odsyła się do postanowień rozporządzenia wykonawczego do rozdziału IV ustawy z 6. sierpnia 1909, Dz. p. p. L. 177. „Pomór trzody chlewnej“ względnie „Różycy świń“ punkt 12 względnie 7.

Względem przywozu do rzeźni w Wels zwierząt rzeźnych z królestw i krajów zastąpionych w Radzie Państwa w razie sprawdzenia sporadycznych wypadków wąglika, szelestnicy lub wścieklizny oraz względem przywozu takich zwierząt rzeźnych i świń z zagród wolnych od różycy świń miejscowości zamkniętych w krajach św. Korony węgierskiej miarodajne są postanowienia reskryptów c. k. Ministerstwa rolnictwa z 1. lipca i 16. grudnia 1908, L. 27631 i 30995 (tutejsze okólniki z dnia 12. września 1908, L. 888 '0 i 2. stycznia 1909, L. 174215/XVII ex 1908.

**Ulgi w regencji poznańskiej w razie wybuchu pryszczycy.** Minister rolnictwa upoważnił prezesa regencji poznańskiej do zarządzenia następujących ulg w razie wybuchu pryszczycy:

1. Zamknięcie stajni ograniczać się może na zamknięte podwórza (nie ma się zaś rozciągać na folwarki, odbudowania drugie, wspólne majątki).

2. Właścicielom majątków, w których zarazy nie ma leżących jednak w okręgu zamkniętym (Sperrbezirk) może być dozwoleń użycie wołów do pracy w polu, jeżeli nie potrzeba ich pędzić publicznie drogami, jeżeli dalej weterynarz regencyjny albo jego zastępca po zbadaniu na miejscu na to się zgodzi i jeżeli ze względów gospodarczych jest to koniecznym.

3. Dowóz bydła z obwodów stojących pod kontrolą (Beobachtungsbezirke) do okręgów zamkniętych (Sperrbezirke) w celu natychmiastowego zabicia może być dozwoleń w warunkach przewidzianych w § 59 ustęp 7 instrukcyi rady związkowej.

4. Wywóz zdatnego już na rzeź bydła z niedotkniętych chorobą miejscowości okręgów zamkniętych (Sperrbezirke) w celu natychmiastowego zabicia w sąsiednich miastach może być w przypadkach nagłych dozwoleń w warunkach przewidzianych w § 59 ustęp 7 instrukcyi rady związkowej, jeżeli całe bydło bezpośrednio przed wywozem zostanie przez weterynarza zbadane i za zdrowe uznane.

5. Właścicielom, którzy przenoszą się z jednego obwodu stojącego pod kontrolą (Beobachtungsbezirk) do innego, może być dozwoleń zabranie bydła, jeżeli całe stado na 24 godzin przed przeprowadzeniem przez weterynarza zbadane i za zdrowe uznanem zostanie.

Dalej prezes regencji umocował radców ziemiańskich do udzielenia pozwolenia na wywóz prosiąt z jednego okręgu stojącego pod kontrolą (Beobachtungsbezirk) do drugiego w granicach departamentu poznańskiego pod następującymi warunkami:

1. Na wywóz prosiąt z miejscowości niedotkniętych zarazą należy mieć policyjne pozwolenie, a w tym celu należy podać ilość prosiąt, nazwisko i miejsce zamieszkania odbiorcy. Urząd policyjny miejsca, do którego prosiąta przychodzą, należy zawiadomić ażeby mógł nadejście tych prosiąt skontrolować.

2. Okrężny handel nierogacizną nie jest dozwoleń.

3. Pędzenie nierogacizny w celu wywozu jest zakazanem.

## Wiadomości bieżące.

### Dar grunwaldzki.

Składki na ten cel przyjmowane będą przez Redakcję „Przeglądu weterynarskiego“ i ogłaszane raz w łamach „Przeglądu weterynarskiego“ a nadto w „Słowie Polskiem“.

Spis składek na ten cel zebranych patrz w rubryce „Od Wydziału“.

Przy grach i zabawach, przy zakładach i wogóle przy każdej nadzwyczajnej sposobności pamiętajmy o funduszu wsparcia wdów i sierót po lekarzach weterynaryjnych imienia „Dyonizego Herasymowicza.“

Aby zapobiedz zagubianiu się „Przeglądu“ na pocztach, najuprzejmiej upraszamy Szanownych Panów Prenumeratorów, którzy zauważyli, iż adresy ich wydrukowane na opaskach nie są dokładne, o nadesłanie adresów właściwych.

**Mianowania:** Józef Zagórski starszy weterynarz powiatowy, przydzielony do c. k. Ministerjum rolnictwa mianowany inspektorem weterynar.

Jan Gromczakiewicz asystent weterynaryjny w Drohobyczu mianowany wet. powiatowym tamże.

Dr. Mieczysław Dalkiewicz mianowany stałym krajowym lekarzem weterynaryjnym.

Profesor Akademii weterynaryjnej dr. Józef Sch n ü r e r został zamianowanym przez Ministerjum rolnictwa naukowym doradcą w zakładzie dla wytwarzania szczepianek zwierzęcych w Mödling koło Wiednia.

**Odnaczenie.** Radca dworu referent ministerjalny w c. k. Ministerstwie rolnictwa dr. Antoni Binder otrzymał w grudniu 1910 r. krzyż kawalerski orderu Leopolda.

Dr. Binder jest pierwszym lekarzem weterynaryjnym w Austrii, któremu przypadło w udziale tak wysokie odnaczenie przynoszące chlubę nie tylko jemu, ale i całemu naszemu stanowi.

To też Wydział Towarzystwa galie. lekarzy weterynaryjnych zebrani we Lwowie dnia 8. stycznia b. r. koledzy dzieląc z drem Binderem radość z powodu tak wysokiego odnaczenia i czcąc wielkie zasługi tak chlubnie odznaczonego. złożyli mu telegraficznie najserdeczniejsze gratulacje

**Dyonizy Herasymowicz** inspektor weterynaryjny z okazyi przejścia w stały stan spoczynku, otrzymał krzyż kawalerski orderu Franciszka Józefa. Dzieląc ogólną radość Kolegów odznaczonego, zasała Redakcyja Przeglądu ze swej strony życzenia odznaczonemu, by jak najdłuższe lata pracował nadal owocnie dla dobra naszego stanu i Towarzystwa.

† **Dr. Jan Csokor** były profesor Uniwersytetu i Akademii weterynaryjnej w Wiedniu, zmarł po dłuższej chorobie dnia 7. stycznia w 62 roku życia. Pogrzeb ś. p. Csokora odbył się dnia 10. stycznia w Mödling, a zwłoki złożono na cmentarzu miejskim w grobowcu rodzinnym.

Śp. prof. dr. Csokor urodził się w Wiedniu w r. 1849, ukończywszy studia medyczne na Uniwersytecie wiedeńskim uzyskał w roku 1873 dyplom doktora medycyny.

Po uzyskaniu dyplomu doktora medycyny ukończył szkołę weterynaryjną i po otrzymaniu dyplomu został w r. 1880 mianowany profesorem porównawczej anatomii patologicznej, medycyny sądowej i oględzin mięsa. W r. 1889 habilitował się na Uniwersytecie wiedeńskim.

Ś. p. prof. dr. Csokor ogłosił drukiem wiele prac z zakresu bakterjologii i anatomii patologicznej w czasopismach „Zeitschrift für Veterinärkunde“ „Wiener Klinische Wochenschrift“.



† **Andrzej Miziura** c. k. starszy weterynarz powiatowy w Jarosławiu zmarł dnia 8. stycznia b. r. Ś. p. Andrzej Miziura c. k. starszy weterynarz powiatowy w Jarosławiu urodził się w 1855 r. w Świątnikach obok Krakowa. Do gimnazjum uczęszczał w Krakowie, a studia weterynaryjne ukończył w r. 1891 w instytucie weterynaryjnym we Lwowie, gdzie też został asystentem przy klinice chorób wewnętrznych i stadnych.

W r. 1893 wstąpił do administracyjnej powiatowej służby weterynaryjnej, a mianowany c. k. weterynarzem powiatowym pełnił służbę w starostwie w Bohorodczanach (1893—1894), w Czortkowie (1894—1895), w Nowym Targu (1895—1898) i wreszcie w Jarosławiu, gdzie w r. 1909 został mianowany starszym weterynarzem powiatowym. Zmarł w Jarosławiu dnia 8. stycznia b. r.

Ś. p. Miziura był nie tylko nadzwyczaj pilnym i sumiennym urzędnikiem, dla którego spełnianie żmudnych obowiązków nie było ciężarem, gdyż ukochał zawód i poświęcił się mu z całym zamiłowaniem, lecz także oddawał się pracy na polu hodowli i był duszą jarosławskiego Towarzystwa chowu drobiu. Obywatelskim i taktownym postępowaniem zjednał on sobie zaufanie i miłość szerokich sfer oraz uznanie władz przełożonych.

To też żegnał go z prawdziwym smutkiem liczny orszak pogrzebowy w którym widzieliśmy nie tylko kolegów biurowych z starostą p. Rawskim na czele, lecz także i liczny zastęp z innych sfer, oraz kolegów zawodowych z okolicznych powiatów.

W imieniu Towarzystwa gal. lekarzy weterynaryjnych, którego wydział na pierwszą wieść o zgonie ś. p. Miziury, przesłał natychmiast kondolencję wdowie, wzięli udział w pogrzebie prezes i skarbnik, i złożyli na trumnie zmarłego kolegi wieniec.

Ś. p. Miziura pozostawił wśród wszystkich kolegów szczery i powszechny żal. Cześć Jego pamięci i spokój Jego popiołom.

† **Jan Willman**, lekarz weterynaryjny w Warszawie zmarł dnia 24. grudnia 1910 r. Ś. p. Jan Willman był jednym z pierwszych i najgorliwszych założycieli Warszawskiego Towarzystwa Weterynarskiego.

U niego właśnie założyciele Towarzystwa, kładąc podpisy na prowizorycznym statucie, umożliwili wystąpienie do odnośnej władzy z prośbą o zlegalizowanie takowego. Ś. p. J. Willman 32 lata swego 57-letniego żywota poświęcił wolnej niezależnej praktyce weterynaryjskiej, pracę zaś zawodową przeniósł daleko poza obręb Królestwa, a zaś skutecznie ją sumiennie, wkładając w nią duszę, szybko zużył energię życiową.

Padł na posterunku, w rzeźni — przy pełnieniu obowiązku.

Przyszedł na świat w d. 24. czerwca 1853 r.; w II. gimnazjum w Warszawie odebrał wykształcenie średnie, następnie wstąpił do warszawskiej szkoły weterynaryjnej, którą ukończył w r. 1878.

Od ławy szkolnej począwszy zajął się praktyką zawodową w Warszawie. do chwili otrzymania posady prywatnej w Uzinie pod Białą cerkwią w stadninach hr. Branickich, skąd powróciwszy ponownie zarabkował, jako lekarz wet. wolno praktykujący, aż do r. 1893, w którym objął posadę przy rzeźni miejskiej w Warszawie na Rybakach. Tam też dokonał nad wyraz ciężkiego, pracowitego żywota, pozostawiając dość liczną rodzinę. Zmarł 24. grudnia 1910 roku.

Kto w latach młodości, od 25 wiosen życia, zdobywał czerstwy kęs chleba poczyna i w okresie 32-letnim nie wie, co to jest wywczas, ten nie zazna pięknej starości.

Niechże mu dobre wspomnienia towarzyszą do mogiły, a lekką będzie ta ziemia rodzima, którą kochał i dla której pracował wedle sił i możliwości.

*Boczkowski.*

† **Józef Łozia Michalski** właściciel Trawnik w Król. Polskiem, znany znakomity hodowca koni i sportsmen zmarł w końcu zeszłego miesiąca.

**Ilość słuchaczy w Akademii Weterynaryjnej w Wiedniu.** Według ogłoszonego spisu słuchaczy w pierwszym półroczu b. r. szkolnego w Wiedniu wynosi ogólna ich liczba 517. Według narodowości uczęszcza do Akademii Niemców 266 (51·3%), Czechów 141 (27·3%), Kroatów 33 (6·4%), Słowienców 30 (5·8%), Żydów 22 (4·2%), Włochów 16 (3·5%), Serbów 10 (%), Polaków 3 (0·6%), Bułgarów 1 (0·2%) Rumunów 1 (0·2%), Węgrów 2 (0·4%).

**Strajk studentów weterynaryi w Hanowerze.** Minister rolnictwa odrzucił prośbę ciała nauczycielskiego uczelni weterynaryjnej w Hanowerze o zaprowadzenie rektoratu w miejsce dyrekcji. Na znak protestu przeciw temu orzeczeniu studenci postanowili natychmiast zaprzestać uczęszczania na wykłady i ćwiczenia.

**Rada weterynaryjna.** Skład Rady weterynaryjnej na drugi okres jej działalności, do końca r. 1914 jest następujący:

Mianowani na wniosek Tow. rolniczego w Krakowie: dr. Julian Nowak, prof. Uniw. w Krakowie (członek), Wład. Struszkiewicz, radca dworu, inspektor kultury rolniczej w ministerstwie roln. (zastępca).

Na wniosek Tow. gospodarskiego we Lwowie: ks. Wład. Czartoryski (członek), Karol Krusenstern, właściciel dóbr w Szczercu (zastępca), na wniosek centr. zarządu Kółek rolniczych: dr. Mieczysław Dalkiewicz, weterynarz kraj. we Lwowie (członek) i Jan Wasung, poseł sejmowy we Lwowie zastępca; na wniosek ruskiego tow. „Silskij Hospodar“: Włodz. Fedorowicz, weterynarz okręgowy w Samborze (członek) i Włodzimierz Czubatyi, weterynarz w Drohobyczu (zastępca).

Mianowani ze stanu weterynarzy: dr. med. i wet. Józef Szpilman, radca dworu, rektor akad. weter. we Lwowie (członek), dr. Mieczysław Grabowski, prof. akademii weterynaryi we Lwowie (zastępca), Franciszek Poniecki, kraj. referent spraw weterynaryjnych (członek), Jan Mglej, weterynarz w Rzeszowie (zastępca).

**Nowy wydział rybacki w Warszawie.** Przy centralnem Tow. rolniczem odbyło się zebranie organizacyjne nowego wydziału rybackiego. pod przewodnictwem p. Aleksandra Karszo-Siedlewskiego.

Wydział ma na celu popieranie rybactwa sztucznego i podniesienie wód dzikich na jeziorach i rzekach, oraz hodowli raków. Pierwszą organizacją wydziału będzie utworzenie stacji ichtiologicznej w Sobieszynie lub Rudzie Malenieckiej w ziemi radomskiej, gdzie właściciele, pp. Jankowscy, ofiarowują zabudowania i tereny do doświadczeń.

Następnie wydział zamierza założyć szkołę dla rybaków, prawdopodobnie w Sosnowicy (gub. siedleckiej) p. Libiszewskiego, który ofiaruje na ten cel zabudowania i tereny wodne.

Dalej wydział będzie wydawał przy organie C. T. R. *Gazecie rolniczej*, kwartalnik p. t. *Rybak polski*, który członkowie wydziału otrzymają bezpłatnie. Opłatę członkowską ustanowiono na 6 rubli rocznie i 10 kop. od morga wód.

Dotychczas zapisano do wydziału przeszło 40-tu członków, mających około 8.000 morgów. Do zarządu wybrano pp. Aleksandra Karszo-Siedlew-



skiego z Popław na prezesa, Antoniego Marylskiego, Łuszczewskiego z Pęcice na wiceprezesa, Andrzeja Janiszewskiego z Libiszowa na sekretarza, Władysława Ściepurzyńskiego z Rodzianki, Teodora Libiszowskiego z Sosnowicy i Alfreda Jankowskiego z Rudy Malenieckiej.

**Nowe wydawnictwo rolnicze.** Od stycznia roku bieżącego wychodzi we Lwowie (równocześnie i w Warszawie) nowy miesięcznik poświęcony sprawom rolnictwa p. t. „Biblioteka rolnicza”. Wydawnictwo to składa się z poszczególnych dziełek rolniczych, omawiających najważniejsze temata z zakresu gospodarstwa wiejskiego. Wobec tego, że w skład współpracowników wydawnictwa wchodzi najwybitniejsze siły literackie Galicji i Królestwa Polskiego zśród rolników teoretyków i praktyków, należy się spodziewać, że jego wydawcy osiągną zamierzone cele, t. j. uzupełnią naszą literaturę rolniczą zbiorem treściwych podręczników gospodarczych, czego brak już zdawna dawał się odczuwać.

**Konkurs na oryginalną pracę naukową z dziedziny badania raka.** Komitet do badania i zwalczania raka ogłasza niniejszem konkurs na oryginalną pracę naukową z dziedziny badania raka, mianowicie na temat: „przyczynki do wczesnego rozpoznawania raka na zasadzie własnych badań” — na warunkach następujących: 1. Za najlepszą pracę, uznaną przez sąd konkursowy za kwalifikującą się do nagrody, wyznacza się nagrodę w ilości rub. 300. 2. Przedmiotem pracy konkursowej mogą być: a) badania kliniczne, b) badania mikroskopowe, c) badania chemiczne, d) badania biologiczne. 3. Praca powinna być napisana w języku polskim i opatrzona godłem. 4. Nazwisko i adres autora powinny być dołączone w zapieczętowanej kopercie z godłem. 5. Termin ostateczny nadsyłania prac oznacza się na dzień 1. lipca 1912 r. 6. Praca nagrodzona, pozostając własnością autora, powinna być oddana niezwłocznie do druku w jednym z czasopism lekarskich polskich. 7. Wynik konkursu będzie ogłoszony w przeciągu 3-ech miesięcy, a po ogłoszeniu wyniku nagroda niezwłocznie zostanie wypłacona. 8. Sąd konkursowy składać się będzie z następujących lekarzy: J. Jaworski, Fr. Kijewski, M. Rejchman, S. Serkowski, J. Steinhaus i prof. E. Przewoski. 9. Prace konkursowe nadsyłać należy do komitetu do badania i zwalczania raka, Warszawa, Towarzystwo Hygieniczne, Krakowskie-Przedmieście 66.

**Towarzystwo dla zwalczania raka.** Za przykładem innych krajów zawiązano i w Austrii Towarzystwo dla zwalczania raka. Przewodniczącym wybrano prof. Eiselberga z Wiednia, z Galicji do zarządu wszedł prof. dr. Rydygier.

**Wywóz masła z Rosyji.** Wywóz masła z Rosyji zagranicę wynosił w r. 1909 3,456000 pudów łącznej wartości 48,404 000 rubli.

**Zmniejszenie się ilości koni w Londynie.** Wskutek powiększenia miejskiej sieci kolei elektrycznej oraz zwiększenia się liczby samochodów spadła liczba koni w Londynie w przeciągu ostatnich pięciu lat z 450.000 na 110.000. Ubytek więc koni wynosi 75 proc.

**Kurs gospodarczo-weterynarski w Gręboszowie w powiecie dąbrowskim.** Na kursie gospodarczo-weterynarskim w Gręboszowie wykładał kol. J. Skuciński o pomocy przy porodach u zwierząt domowych, o chorobach poporodowych i chorobach zaraźliwych.

**Wykłady o chorobach ryb.** Pracownia bakteriologiczna przy Minist. spraw wewn. w Petersburgu, która zajmuje się wyrobem szczepianek i surowie, urządza u siebie wykłady naukowe. Do tej pracowni dwa razy na rok przybywają lekarze weterynaryjni z całego cesarstwa, po 50-ciu na sezon.

W r. 1910 było ich 111-stu. Dyrektorem tego zakładu jest I. Sadowski b. dyrektor Instytutu weterynaryjnego w Warszawie. Ze względu na to, że słuchacze powtarzają kurs chorób zakaźnych i kurs bakteriologiczny dyr. Sadowski powziął zamiar dotych kursów wcielić naukę o chorobach ryb. W tym celu powołał lek. wet. P. Boczkowskiego. Pierwszy kurs rybacki ujęty w 10 godzin wykładów z demonstracjami przeźroczy i preparatów odbył się w ostatnich dniach grudnia z. r. Słuchacze z żywym zajęciem wysłuchali wykładów z dziedziny mało dotychczas spopularyzowanej wśród wiadomości weterynarskich.

**Badanie mięsa wieprzowego na włośnię.** Na miejskiej rzeźni w Szczuczynie (mieście powiatowem gub. Łomżyńskiej) wprowadzono od stycznia 1910 r. prawidłowe badanie mięsa wieprzowego na włośnię i z 1230 oglądanych w ubiegłym roku świń znalazł kol. Ed. Bonanowski u 14 sztuk trychiny. Świnie te zarażone włośniami pochodziły z miasta i pobliskich osad.

**Podział subwencji traktatowych.** Ministerstwo rolnictwa rozdzieliło kwotę 400.000 K, przypadającą do podziału między Towarzystwa rolnicze w Galicyi jako wynagrodzenie za traktaty handlowe w sposób następujący:

„Sylskiej gospodar„ . . . . .	133.333 kor.
„Ck. Tow. gospodarskie“ we Lwowie	120.000 kor.
„Tow. Kółek rolniczych“ . . . . .	86.667 kor
„Ck. Tow. rolnicze“ w Krakowie . . . . .	60.000 kor.

Subwencje te, wynoszące razem co roku 400.000 kor., mają być użyte na następujące cele: na premiowanie urzędów dla nawozów, na popieranie mleczarstwa, na kursy o hodowli bydła, na popieranie uprawy paszy i t. p. Kwota ta będzie wypłacana częściowo, a ministerstwo zastrzega sobie kontrolę nad zużytkowaniem tych funduszy.

**W sprawie pryszczycy.** We Wiedniu obradował Narodowy Związek ludowy w sprawie pryszczycy. Postanowiono wnieść w Izbie poselskiej wnioski nagły o zapomogi dla ludzi, którym stajnie od lata zamknięto, dalej o zniesienie kar za zaniedbanie przepisów lub zaniechanie trzymania stróżów. Następnie uchwalono interweniować u ministra Galicyi i rządu krajowego w sprawie wydania wskazówek dla weterynarzy i pouczenia ludności o ustawie o zarazach bydłych, uchwalono również interwenieję u rządu w sprawie zapomóg dla ludności.

**40.000 marek na badania istoty pryszczycy.** W budżet państwowy w Niemczech wstawiono podobnie jak w roku ubiegłym również i na rok 1911 40.000 marek na badania nad istotą pryszczycy. Fundusz zaś przeznaczony na badanie chorób zwierzęcych zaraźliwych oraz na próby zwalczania ich powiększono w roku bieżącym o 10.000 mrk.

**Surowica ochronna przeciwko pryszczycy.** W Greifswald, na wyspie Riems w zakładzie prowadzonym przez prof. Löffler'a wyprodukowaną została w znacznej ilości surowica ochronna przeciwko zarazie pyska i racie, która ma być użytą do zwalczania obecnie panującej zarazy.

**Mięso argentyńskie we Lwowie.** Dnia 15. stycznia nadszedł do stacyi kolejowej Lwów-Podzamcze-Rzeźnia miejska pierwszy transport mięsa argentyńskiego w wadze 15.000 kg., załadowany w trzech wagonach specjalnych dla przewozu mięsa. W komisyjnych oględzinach wzięli udział: z ramienia c. k. Namiestnictwa inspektor weter. kol. Antoni Pilch, z ramienia Magistratu



dyrektor rzeźni miejskiej kol. Adam Krzysztalowiec jako organ, który dokonał oględzin, oraz członkowie prezydium Magistratu z prezydentem miasta p. Stan. Ciucheński i wiceprezydentem p. Tadeuszem Rutowskim na czele.

Przesyłka nader schludna, każda cwiartka wołu, rozewiartowanego specjalnymi piłami, owinięta w organtynę, a następnie obszyta czysciutkim płótnem workowem. Temperatura mięsa w chwili nadejścia do rzeźni wynosiła około — 14° C.

Cały transport przechowany został w chłodni rzeźnianej o temperaturze +2° C. i w miarę odtajania będzie przewożony do miejsc sprzedaży.

Argentyński przemysł mrożonego mięsa istnieje od 30 lat.

W r. 1883. niejaki Eugeniusz Terrasson założył pierwszą chłodnię (frigorifico) w San Nicolas, na prawym brzegu rzeki Parany, w prowincyi Buenos Aires, a w rok potem chłodnia ta została zamieniona w towarzystwo akcyjne pod firmą „Compania Argentina de Carnes Congeladas“ z kapitałem 250.000 pesos w złocie, to jest 1,250.000 franków. Równocześnie założono w Londynie z kapitałem 400 000 k. towarzystwo pod firmą „River Plate Fresh Mead Company Ltd“ i urządzono chłodnię w miejscowości argentyńskiej Campana. Po tych dwóch chłodniach powstały później jeszcze dwie nowe.

Przemysł mięsa mrożonego w początkach, mianowicie dor. 1890, musiał walczyć z wywozem żywego bydła do Europy. Gdy jednakże Anglja, główny rynek zbytu, zamknęła w r. 1900 granicę swą dla bydła żywego, przyszła epoka nagłego rozwoju dla wspomnianego przemysłu.

Gdy wartość wywiezionego bydła spada z 4,273.000 pesos w złocie w r. 1900 na 3,255 000 pesos w r. 1902, to w tym samym czasie wartość wywiezionego mięsa z Argentyny podniosła się z 7 milionów pesos na 13.6 miliona. Cztery istniejące już „frigorificos“ osiągnęły ogromne zyski i mogły dać dywidendę w wysokości 50 proc. Wobec takich zysków kapitały europejskie, a zwłaszcza angielskie zwróciły się obficie do tego przemysłu, tworząc nowe „frigorificos“, których jest obecnie już 10, a w które włożono 17 milionów kapitału inwestycyjnego.

O wielkości tych „frigorificos“ świadczy już ta okoliczność, że niektórzy z nich mają 20 hektarów zabudowanej powierzchni, a 2.000 hektarów pastwisk. Pastwiska te nie służą do hodowli bydła, ale tylko do tego, ażeby zakupione bydło mogło wypocząć przez kilka dni przed biciem. Chłodnie są zaopatrzone w najnowsze maszyny, które np. w chłodni „La Blanca“ mają siłę 2.000 koni i służą do popędu dynamo-maszyn dla światła i siły, tudzież do zasilania maszyn lodowych mogących wyrobić dziennie 800 ton. Wobec takich urządzeń nie jest dziwnego, że Argentyna opanowała w Anglii targ mięsny. W 1900 roku Argentyna wywoziła 110.090 ton mięsa mrożonego do Anglii, gdy wszystkie inne kraje, wywożące mięso, dostarczyły zaledwie 26 000 ton. Prócz tego w owym roku wywieziono z Argentyny do Londynu 5.600.000 baranów i jagniąt w stanie mrożonym.

Pastwiska i rzeźnie są w Argentynie obok siebie. Zanim turysta ujrzy „frigorifico“, widzi najpierw obszerne pastwiska po obu stronach drogi, podzielone na kwatery, czyli „korrale“. Tutaj pasie się bydło, zakupione w całym kraju przez agentów towarzystwa. Są to przeważnie 3-letnie woły, tak zwane „novilios“. W każdym „korralu“ pasie się 300 do 400 wołów przez kilkanaście dni. Stąd w razie potrzeby pasterze pędzą bydło na dziedzińce, w których ostatni kończy się wąskim, silnie ogrodzonym kurytarzem, do którego wejść może tylko jeden wół za drugim, a wrócić się nie może. Podczas tej drogi bydło musi przechodzić przez zbiornik wody. Kapiel ta oczyszcza

zwierzęta a zarazem je uspokaja. Na końcu kurytarza zamyka się za wołem zasuwa.

Zwierzę znajduje się w zamknięciu. Tutaj zabijane jest toporem i spada do otworu, znajdującego się obok. Dwaj robotnicy wieszają zabitego wołu na ruchomym haku, który porusza się na kółku wzdłuż szyny. Bydło automatycznie przechodzi z rąk do rąk. Pierwszy robotnik przecina tchawicę i wypuszcza z bydłęcia krew, która osobnymi rurami ścieka do zbiornika. Tam krew ta po zupełnym wyparowaniu przerobiona jest na suchy pył, służący do sztucznego gnojenia. Następnie robotnik ściąga skórę, ucina głowę i ćwiartuje mięso, bądź na połówki bądź na ćwiartki. W tym stanie mięso odstawiane jest do chłodni, gdzie każdą sztukę owijają w rodzaj trykotowej materii bawełnianej, prócz tego przed wysyłką zaszywają w płótno. W chłodniach trzymane jest mięso aż do załadowania.

Istnieją dwa sposoby konserwowania, mianowicie obrobienie na „chilled beef“, albo „hard beef“. W pierwszym wypadku mięso jest ochładzane do punktu 0 i zachowuje zupełnie wygląd świeżego mięsa, ale jest w transporcie bardzo czułe i musi na okręcie także wisieć w chłodniach przy temperaturze zawsze równej. Natomiast „hard beef“ wystawiane jest na działanie temperatury 10 do 12 stopni poniżej zera, marznie w zupełności i staje się twarde jak drzewo, a na okręty ładowane jest bez dalszych zachodów. Zwłaszcza ułatwione jest przeładowanie w Europie tego mięsa z okrętów do wagonów kolejowych, gdyż mniejsze zmiany temperatury są tutaj obojętne. Przy ładowaniu z chłodni na parowiec troska o temperaturę upada, gdyż chłodnie wznoszą się bez wyjątku nad rzeką La Plata, względnie Parana, parowce więc zarzucają kotwicę tuż przy chłodniach, z których mięso idzie wprost na okręty.

Produkty uboczne są również na miejscu obrabiane. Skóry przez 20 do 30 dni leżą w soli, potem wysyłane są do garbarń w Europie. Ozory, nerki, wątroby i t. d. są sprzedawane na miejscu, albo przerabiane na konserwy. Tłuszcz topiony jest na smalec, albo idzie do fabryk mydła i świec.

Państwowy dozór nad chłodniami jest ścisły, o co zresztą zarządy chłodni w interesie przedsiębiorstw same się ubiegają. Osobny departament ministerstwa rolnictwa wykonuje kontrolę w każdej chłodni za pomocą dwóch lub trzech weterynarzy. Bydło żywe, również jak mięso ulega ścisłej kontroli. Mięso z chorej sztuki jest natychmiast palone.

Zarządy chłodni, wiedząc jak agraryusze w Europie energicznie zwalczają import mięsa, same starają się to, ażeby nie dać powodu do skarg, wysyłają więc do Europy doborowe mięso. Ludność takiego miasta, jak Buenos Aires utyskuje, że chłodnie wykupują najlepsze bydło i że najlepsze mięso argentyńskie dostaje można w Europie.

**Wywóz mięsa z Ameryki Północnej.** Jak podaje wiedeńska „Agrar-korrespondenz“, wartość wywozu mięsa ze Stanów Zjednoczonych Ameryki północnej w ostatnich latach znacznie spadła. I tak od lipca r. 1907 do kwietnia r. 1908 wywieziono mięsa za 156.18 milionów dolarów, w odpowiednim okresie w r. 1908 na 1909 wywieziono za 137 milionów dolarów, a w tym samym czasie z r. 1909 na 1910 już tylko za 109.4 milionów dolarów.

Zmniejszony wywóz najbardziej dotknął świeże mięso wołowe, wieprzowinę i szmalce wieprzowy. Wartość wywiezionej świeżej wołowiny w tym czasie spadła z 18.12 milionów dolarów na 6.78 mil. dolarów, wieprzowiny z 12.34 mil. dolarów na 3.85 mil., szmalcu z 43.40 mil. dolarów na 36.09



mil. Wartość wywozu szynek również się zmniejszyła, spadając z 21.54 mil. dolarów w r. 1907/8 na 16.33 mil. dol. w r. 1909/10.

Dowóz wołowiny amerykańskiej zmniejszył się przede wszystkim do Wielkiej Brytanii, natomiast do Niemiec zmniejszył się najbardziej dowóz szmału wieprzowego, którego również znacznie mniej potrzebowały Francja, Belgia i Holandia.

Jeżeli przytoczone przez „Agrarkorrespondenz“ cyfry są prawdziwe, to tak bardzo zmniejszony dowóz mięsa północno-amerykańskiego do Europy musiał wpłynąć w pewnej mierze na obecny wzrost drożyzny mięsa na lądzie europejskim.

## Piśmiennictwo.

### Czasopisma.

Adam J. H. Zakładanie pastwisk dla bydła na torfách. „Rol.“ Nr. 29 (Dok.)

B. — Mleczność poszczególnych ras w Galicyi zachodniej. „Tygodnik rol.“ Nr. 19.

Bodura Wincenty. Hodowla i leczenie bydła na wsi. (Z weterynaryi ludu). „Gaz. mlecz.“ Nr. 15—16 (Dok.)

Tenże. Mleko i jego przeróbka „Czas dla społ. Rol.“ Nr. 11.

Tenże. Urządzenie wewnętrzne mleczarni spółkowych. Tamże.

Tenże. Włociańskie spółki mleczarskie. „Czasop. dla społ. Rol.“ Nr. 10.

Tenże. Zapłata za mleko w spółkach mleczarskich. „Czasop. dla społ. Rol.“ Nr. 10.

Boczkowski P. Ratyn I Ratyn II (trutka na szczury). „Rol. i Hod.“ Nr. 31, 32.

Boguszeowski S. Przyczynek do sprawy żywienia krów mlecznych w Galicyi zachodniej. „Tyg. rol.“ Nr. 33.

Tenże. Ceny bydła a ceny mięsa. „Ziem.“ Nr. 21.

Cholodecki Józef Białynia. Opieka nad zwierzętami u południowych Słowian. „Mieś. gal. Tow. ochrony zw.“ Nr. 8.

Ciembroniewicz Józef. Oddziaływanie paszy i chorób krów mlecznych na właściwości mleka. „Tyg. rol.“ Nr. 31.

D. S. Wychów warchlaków. „Ziemianin“ Nr. 52.

Dalkiewicz M. dr. Czy za sztuki padłe z powodu szczepień z konieczności przy pryszczycy należy się hodowcom odszkodowanie ze skarbu państwa? „Rol.“ Nr. 45.

Tenże. Kłeska pryszczycy. „Gaz. mlecz.“ Nr. 19, 20.

Tenże. Pogadanki o chorobach zaraźliwych zwierzęcych. „Przew. kół. rol.“ Nr. 32.

Dąbski Jan. Handel bydła galicyjskiego z szczególniejszem uwzględnieniem targu wiedeńskiego. „Przew. kół. rol.“ Nr. 15, 24, 28, 29.

Działalność Biura mleczarskiego w zakresie Spółek mleczarskich. „Gaz. mlecz.“ Nr. 13.

Dzięciolowski S. Przyczynek do „Choroby leśnej“ u bydła (piropłazmoza bydłęca). „Rol. i hod.“ Nr. 43, 45, 46.

Dzieduszycki Władysław hr. Konie w Indyach. „Rol.“ Nr. 21.

*Harison N.* Karmienie krów w gospodarstwach wydojowych na podstawie najnowszych doświadczeń. „Ziem.” Nr. 17.

*Hausen Dr.* Mleczarstwo a hodowle. „Ziem.” Nr. 24.

*Hebanowski Bogumił.* O tuczu bydła pod względem finansowym. „Ziem.” Nr. 13.

*J. D.* Rzeźnie spółkowe. „Przew. kół. rol.” Nr. 35.

*J. D.* Zbiorowa sprzedaż masła. „Przew. kół. rol.” Nr. 32.

*Janowski Bronisław.* Hodowla bydła w Normandyi. „Rol.” Nr. 50.

*F. G. Dr.* O granicach chowu na dzielność użytkową. „Rolnik” Nr. 32 i 33.

*Fuess J. O.* Hodowla bydła rogatego. „Tyg. rol.” Nr. 23

*Tenże.* Premiowanie bydła włościańskiego w Jarosławiu i Komornikach. „Tyg. rol.” Nr. 29.

*Tenże* Wyniki kontroli mleczności w Związkach hodowlanych włościańskich. „Tyg. rol.” Nr. 29.

*Garapich Alfred.* Wystawa koni we Wiedniu w r. 1910. „Rol.” Nr. 39, 40 (Dok) (D. n.)

---

---

## Od Wydziału Galic. Towarzystwa Weterynarskiego.

Wydział Galic. Towarzystwa Weterynarskiego uprasza Panów członków o rychle nadsyłanie zaległej wkładki, która wraz z prenumeratą Przeglądu weterynarskiego wynosi 12 k. rocznie, na ręce skarbnika kol. Dyonizego Herasymowicza.

Wszelkie datki na fundusz zapomóg wdów i sierót po lekarzach weteryn., jakieby Szan. Koledzy złożyć zechcieli, raczą przesyłać na ręce kol. Herasymowicza skarbnika Tow., Lwów, c. k. Namiestnictwo.

**Proto-ół z XV. posiedzenia Wydziału gal. lekarzy weterynaryjnych,** odbytego dnia 8, stycznia 1911 przy sposobności zjazdu lekarzy weterynaryjnych będących członkami Towarzystwa gal. lekarzy weterynaryjnych, który nastąpił na skutek zaproszenia Wydziału odnośnie do jego uchwały z 18. grudnia 1910 r. (Protokół XIII. posiedzenia).

Obecni Kazimierz Barski (Lwów), dr. Mieczysław Dalkiewicz (Lwów), Maryan Duleba (Łańcut), Kazimierz Deszberg (Pilzno), Mieczysław Grodecki (Stanisławów), Jan Gromczakiewicz (Drohobycz), Władysław Guzek (Lwów), Dyonizy Harasymowicz (Lwów), Józef Jasiński (Busk), Maksymilian Kalter (Chodorów), Józef Kałkowski (Lwów), Stanisław Krynicki (Lwów), Henryk Lang (Lwów), dr. Zygmunt Markowski (Lwów), Jan Mglej (Rzeszów), Władysław Pietraszko (Lwów), Antoni Pilch (Lwów), Franciszek Poniński (Lwów), Józef Prasil (Lwów), Stanisław Przybyłkiewicz (Lwów), Rudolf Przykopa (Lwów), Alfred Ramer (Rohatyn), Jan Skuciński (Rzeszów), Tadeusz Sroczyński (Strzyżów), Eugeniusz Terlecki (Lwów), Mieczysław Wojciechowski (Lwów), Ferdynand Zörner (Lwów).

Prezes otwiera posiedzenie i oznajmia zebrany, że zjazd dzisiejszy spowodował Wydział uchwałą z 18 grudnia 1910 r. na skutek zaproszenia wystosowanego przez prof. dr. Nowaka do Towarzystwa naszego względem wzięcia udziału w zjeździe lekarzy i przyrodników w r. 1911 w Krakowie. Celem zjazdu jest wybrać komitet miejscowy. Dalej wyjaśnia prezes, że ważność sprawy leży w tem, że stan nasz musi wziąć liczny udział w zjeździe i w ten sposób zmanifestować istnienie swoje, oraz działalność przez wzięcie



czynnego udziału w pracach i obradach zjazdu. Przytem dążyć należy, aby zgłoszono jak najwięcej referatów i to takich, które mogą ogół zainteresować j. np. w spr. pryszczycy, gruźlicy, w spr. szczepień i t. p

W dyskusyi nad tą sprawą zabierali głos kol. Lang, Mglej i dr. Dalkiewicz, poczem uchwalono wybór komitetu z trzech członków, a to: rektora prof. dra Józefa Szpilmana (a w razie odmowy prof. dr. Mieczysława Grabowskiego, Franciszka Ponickiego, dr. Mieczysława Dalkiewicza, nadto dwu sekretarzy, a to: Stanisława Krynickiego i Stanisława Przybykiewicza.

Następnie obradowano nad udziałem Tow. gal. lekarzy weter. w pracach Związku urzędników c. k. kolei państwowych nad odmową Wydziału krajowego co do urzędzenia w bieżącym roku kursów hodowlanych z powodu braku funduszków na ten cel. Na wniosek kol. dr. Dalkiewicza uchwalono w bieżącym roku wnieść również analogiczną prośbę.

Na wniosek kol. dr. Dalkiewicza postanowiono przystąpić do Związku Towarzystw urzędników państwowych, który ma na celu popieranie spraw ekonomicznych, społecznych i zawodowych stanu urzędniczego w ogóle, z tem zastrzeżeniem, że wkładki opłacałoby się tylko od członków będących w służbie państwowej.

Na wniosek kol. prezesa Ponickiego uchwalono jednomyślnie wysłać telegram gratulacyjny do rady dworu i referenta ministeryalnego w c. k. Ministerjum rolnictwa dra Antoniego Bindera z powodu odznaczenia go krzyżem kawalerskim orderu Leopolda.

W końcu rozwinęła się dyskusya nad pryszczycą, w której wyrażano życzenie, aby koledzy dołożyli jak najusilniejszych starań celem rychłego i do szczerznego stłumienia tej zarazy.

Sekretarz adm.  
*Przykopa.*

Prezes.  
*Fr. Ponicki.*

Do dnia 1-go stycznia 1911 zapłacili wpisowe względnie wkładki roczne do Towarzystwa P. T. członkowie:

- 1) Gregorowicz Dominik wpisowe 10 kor., 2) Mglej Jan za 1910 — 12 kor., 3) Stręk Józef za 1910 — 12 kor., 4) Wojciechowski Mieczysław za 1910 — 12 kor., 5) Mendlowski Bronisław za 1910 — 12 kor., 6) Lubliner Leon za 1909 i 1910 — 24 kor., 7) Pileh Antonj za 1909 — 12 kor., 8) Eitelberg Bruno za 1909 — 12 kor., 9) Grütz Dawid za 1910 — 12 kor., 10) Kluczyński Eugeniusz za 1910 — 12 kor., 11) Solecki Stanisław za 1909 — 12 kor., 12) Guzek Władysław za 1909 — 12 kor., 13) Biliński Włodzimierz za 1909 i 1910 — 24 kor., 14) Rudoll Wilhelm za 1909 — 12 kor., 15) Kalter Maksymilian za 1909 i 1910 — 24 kor., 16) Geller Wolf za 1910 — 12 kor., 17) Przykopa Rudolf za 1910 — 12 kor., 18) Kachnikiewicz Bronisław za 1910 — 12 kor., 19) Krzyształowicz Adam za 1911 — 12 kor., 20) Marksztajn Maksymilian za 1909 — 12 kor., 21) Dulemba Bolesław za 1909 i 1910 — 24 kor., 22) Gałek Józef za 1911 — 12 kor., 23) Piotrowicz Stanisław za 1910 — 12 kor., 24) Przybykiewicz Stanisław za 1911 — 12 kor., 25) Deszberg Kazimierz za 1911 — 12 kor., 26) Skalin Juliusz wpisowe za 1911 — 18 kor., 27) Duleba Maryan za 1910 — 12 kor., 28) Markowski Tomasz za 1909 i 1910 — 24 kor., 29) Kollender Hirsch za 1909 i 1910 — 24 kor., 30) Matuszewski Michał za 1910 — 12 kor., 31) Grüner Mojżesz za 1909 — 12 kor., 32) Semion Mikołaj za 1909 i 1910 — 24 kor., 33) Heilpern

Kelman za 1910 i 1911 — 12 kor., 34) Kotowicz Adam za 1909 i 1910 — 16 kor., 35) Gromczakiewicz Jan za 1910 i 1911 — 10 kor.

*Herasymowicz,*  
skarbnik.

Do dnia 24. stycznia 1911 złożyli na rzecz funduszu wsparcia wdów i sierót po lekarzach weterynaryjnych P. T.:

1) Jan Mglej z Rzeszowa — 3 kor., 2) Stanisław Solecki z Złoczowa — 2 kor., 3) Geller Wolf z Halicza — 5 kor., 4) Kachnikiewicz Bronisław z Brzeska — 8 kor., 5) N. N. ze Lwowa — 50 kor., 6) Ramer Alfred z Rohatyna — 10 kor., 7) Matuszewski Michał ze Stryja — 5 kor., 8) Chwalibiński Michał z Rawy ruskiej zamiast wieńca na trumnę s. p. Andrzeja Miziury — 10 kor.

*Rada zawiadowcza*

---

---

## Od Redakcyi i Administracyi „Przeglądu Weterynarskiego.“

Aby zapobiedz zagubianiu się „Przeglądu“ na pocztach, najuprzejmiej upraszamy Szanownych Panów Prenumeratorów, którzy zauważyli, iż adresy ich wydrukowane na opaskach nie są dokładne, o nadesłanie adresów właściwych.

Upraszamy o rozpowszechnianie między kolegami warunków prenumeraty „Przeglądu Weterynarskiego“ i o zachęcanie do współpracownictwa.

Szanownych Panów Prenumeratorów uprasza się o nadsyłanie bieżącej i zaległej przedpłaty na ręce prof. Stanisława Królikowskiego i prenumerowanie „Przeglądu Weterynarskiego“ wprost w Administracyi ul. Kochanowskiego 33, Lwów.

Zamawianie w księgarniach naraża Wydawnictwo nasze na duże straty pieniężne, a prenumeratorów na nieregularne otrzymywanie „Przeglądu.“

---

---

# *Plasmase*

# *Plasmase*

Nowy krwiotwórczy i wzmacniający środek dla zwierząt.

👉 Tylko dla użycia podskórnego. 👈

Wydaje się tylko lekarzom weterynaryjnym.

**Plasmase A dla koni i bydła**

15 ccm. = 1 kor. 50 gr.

**Plasmase B dla świń, owiec i kóz**

15 ccm. = 1 kor. 10 gr.

Prospekty nadsyłają się bezpłatnie przez

**aptekarza O. SCHREIBER'A w Pradze — Žižkov, 660.**

---

Redaktor odpowiedzialny: Prof. Mag. Stanisław Królikowski.

Z drukarni „Dziennika Polskiego“ (Dra Feliksa Woynarowskiego),

pod zarządkiem Franciszka Kattnera ul. Cicha 1. 5.



# H. HAUPTNER, Berlin.

Największa specjalna światowa fabryka

## narzędzi weterynarskich.

Na Wystawie światowej w Paryżu 1900: Najwyższa nagroda i Złoty medal. Na Wystawie światowej w St. Louis 1904: Najwyższa nagroda.

Proszę żądać zawsze „Hauptner'a instrumentów“ z marką ochronną „HAUPTNER“.

Jubileuszowy katalog, zawiera 300 stron.

Zastępcy dla Czech, Moraw i Śląska: Waldek & Wagner w Pradze, Przykopy 3, dla reszty Austrii:

Waldek, Wagner & Benda, Wiedeń, Opernring 8.

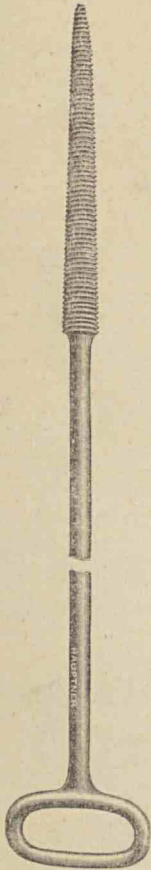
### Śruba porodowa I. w. Loweg'a. D. R. G. M.

Nowe to narzędzie, którego rysunek obok załączamy, służy do wyciągania części płodu. Wkręcona do kregostupa, umożliwia wykonanie łatwego a silnego ciągnięcia. Wynalazca jego mówi: Pomoc porodowa przy zgnitym płodzie jest nadzwyczaj utrudnioną, szczególnie wówczas, gdy płód się przerywa. Aby rzecz ułatwić, sporządziłem śrubę porodową, którą wkręcam w kregostup, dzięki czemu cały kregostup z łatwością usunąć można. — **Cena 22-80 kor.**

### Bandaże Cambrie, gazowe i mulowe w nowem opakowaniu.

Bandaże są pojedynczo w mocnym papierze zapakowane. Opakowanie jest na końcach zamknięte i nosi napis co do zawartości. Zaletą tego rodzaju opakowania polega na tem, że wykluczone jest zanieczyszczenie przy przechowywaniu, jakoteż i przy zapakowywaniu z innymi przedmiotami.

<b>Bandaż Cambrie: 4 m dług.</b>	6	8	10	12 cm szer.
Gatunek I.	—25	—35	—40	—50 mrk.
II.	—20	—30	—35	—40 „
<b>Bandaż gazowy: 5 m dług.</b>	6	8	10	12 cm szer.
Gatunek I.	—18	—20	—25	—30 mrk.
II.	—15	—18	—20	—25 „
<b>Bandaż mulowy: 5 m dług.</b>	6	8	10	12 cm szer.
Gatunek I.	—15	—18	—24	—36 mrk.
II.	—07	—15	—18	—20 „



Grand Prix na wystawie wszechświatowej w Paryżu.



Franciszek Jan Kwizda



c. k. austr. węg., król. rumuń. i  
bułgarski dostawca nadworny przetworów weterynaryjnych.

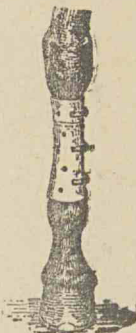
Apteka okręgowa w Korneuburgu koło Wiednia.

## Patent Kwizdy

Ochraniacze napaśtka nadpęciny - Ochraniacze nadpęciny  
gumowe

dla nóg **lewych i prawych** w 2 wielkościach.  
Obwódowi nadpęciny (mierzonej między napaśtkiem a pęcina)  
18-20 cm. odpowiada wielkość Nr. 1.  
21-23 " " " " 2.  
24-26 " " " " 3.

Cena za sztukę szarej barwy:		czarnej, brunatnej i białej barwy		Cena za sztukę szarej barwy:		czarnej, brunatnej i białej barwy:	
Nr. 1.	K. 9 25	Nr. 1.	K. 10—	Nr. 1.	K. 8 50	Nr. 1.	K. 9 70
" 2.	" 11 60	" 2.	" 12 50	" 2.	" 11—	" 2.	" 14 65
" 3.	" 14—	" 3.	" 15—	" 3.	" 12—	" 3.	" 13 65



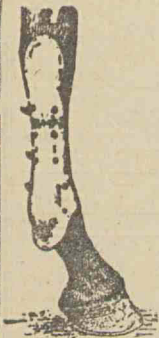
Ochraniacze  
napaśtka, nadpęciny  
pęciny

Ochraniacze  
nadpęciny i pęciny

gumowe

dla nóg **lewych i prawych** w 3 wielkościach.  
Obwódowi nadpęciny (mierzonej między napaśtkiem a pęcina)  
18-20 cm. odpowiada wielkość Nr. 1.  
21-23 " " " " 2.  
24-26 " " " " 3.

Cena za sztukę szarej barwy:		Cena za sztukę czarnej, brunat i białej barwy:		Cena za sztukę szarej barwy		czarnej, brunatnej i białej barwy:	
Nr. 1.	K. 13 30	Nr. 1.	K. 14 50	Nr. 1.	K. 11—	Nr. 1.	K. 12 10
" 2.	" 15 75	" 2.	" 17—	" 2.	" 13 30	" 2.	" 14 50
" 3.	" 18 15	" 3.	" 19 15	" 3.	" 15 75	" 3.	" 17—



„Selwyt“

bandaże dla koni

do wysychających i zimnych okładów.

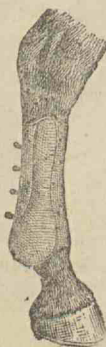
Cena za komplet (4 sztuki) 10 kor.

„The Fleece Sandown“

bandaże szczególnie nadająca dla koni wierzchowych i wyścigowych.

Cena za komplet (4 sztuki):

Bawełniane . . . . K. 14—  
Wetniane . . . . . K. 16—



Kwizdy nowy gumowy ochraniacz nadpęciny i pęciny, dla tylnych nóg.

Na lewe i prawe kończyny w 2 wielkościach.  
Obwódowi nadpęciny (mierzonej w środku między stawem skokowym a pęcinywym).

18-22 cm. odpowiada wielkość Nr. 1.  
23-27 " " " " Nr. 2.

Cena za sztukę

barwy szarej		barwy czarnej, brunatnej, białej	
Nr. 1 . . . .	K. 11 50	Nr. 1 . . . .	K. 13—
Nr. 2 . . . .	K. 14—	Nr. 2 . . . .	K. 15 60

Cenniki darmo i opłatnie. — Panom weterynarzom udziela się stosownego rabatu.

Skład główny w aptece obwod. w Korneuburgu koło Wiednia.

Redaktor odpowiedzialny: Prof. Mag. Stanisław Królikowski.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ (Dra Feliksa Woynarowskiego),  
pod zarządem Franciszka Kattnera.