



PRZEGLĄD WETERYNARYJNY

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY

MEDYCYNIE WETERYNARYJNEJ

WYCHODZI PRZY WSPÓLPRACY GRONA PROFESORÓW AKADEMII
MEDYCYNY WETERYNARYJNEJ I LWOWSKIEGO ODDZIAŁU ZRZESZENIA
LEKARZY WETERYNARYJNYCH RZECZYSPOLITEJ POLSKIEJ
WE LWOWIE.

HENRYK GOŁASZEWSKI

lek. wet. — Bydgoszcz.

PAŁECZKI Z GRUPY „SALMONELLA“ JAKO PRZYCZYNA PARATYFUSU ZWIERZĄT FUTERKOWYCH.

Istnieje w Polsce gałąź produkcji, związana z hodowlą, jak dotąd zupełnie, lub ściślej mówiąc, prawie zupełnie niewyzyskana. Mam na myśli hodowlę zwierząt futerkowych. Rocznie sprowadzamy z zagranicy skór futrzanych surowych i wyprawionych za dziesiątki milionów złotych. Świadczą o tem odpowiednie pozycje (4) naszego bilansu handlowego. Tak np. w ciągu 11-nastu miesięcy 1931 roku (danemi za cały rok nie rozporządzam) przywieziono do Polski skór futrzanych surowych za 14.008 milionów zł., skór futrzanych wyprawionych za 13.476 milj. zł. Podkreślam, iż podane liczby nie obejmują sum za sprowadzone z zagranicy skóry futrzane baranie i koźle, których w tym samym okresie czasu w 1931 przywieziono za 12.758 milj. zł. Razem więc 27.484 milj. zł., a doliczywszy jeszcze inne drobne pozycje, dotyczące również importu futer, wyżej 30 milionów zł. płaci Polska zagranicy tylko za szlachetne futra, których produkcją mogliby się zająć przede wszystkim nasi rolnicy narzekający, jakże głośno, na nierentowość swych gospodarstw. Nie straciliby napewno, gdyby z hodowli np. świń, na które nabywcy z coraz większym trudem muszą szukać zagranicą, przenieśli się (oczywiście nie wszyscy) na hodowlę zwierząt futerkowych. A jednak, zdaje się, iż dotąd tylko niewielu rolników uświadamia to sobie, dotychczasowy bowiem postęp w dziedzinie hodowli zwierząt futerkowych zdaje się być mały, w każdym razie zupełnie niewspółmierny do istniejących możliwości, których wyrazem są podane wyżej liczby.

Porównanie głównych pozycji importu szlachetnych futer za rok 1930 i 1931 wskazuje, wprawdzie, na zmniejszenie i to dość znaczne importu w 1931 roku, z analizy jednak dwóch głównych składowych (to znaczy wartości skór surowych i wyprawionych) ogólnej sumy importu za dany rok wynika, moim zdaniem, iż wspomnianej zniżki w 1931 roku nie należy

tłumaczyć zwiększeniem podaży ze strony krajowych producentów, lecz należy ją raczej przypisać temu, że: I) importerzy sprowadzili w 1931 roku mniej futer w związku z mniejszym popytem warunkowanym przez pogłębiający się kryzys gospodarczy, II) przeczucili się na import przedewszystkiem futer surowych (niewyprawionych, niewykończonych) jako lepiej opłacający się, zapewne ze względu na niższe cło. W roku 1930 przywieziono (dane za 10 miesięcy) skór futrzanych wyprawionych za 18.657 milionów złotych, w tym samym czasie w r. 1931 za 11.882 milionów zł, ale jednocześnie w 1930 roku (10 miesięcy) skór futrzanych surowych za 13.000 milj. w ciągu zaś 19 miesięcy 1931 roku skór futrzanych surowych za 13.187 milj. zł., czyli za 87 tysięcy zł. więcej niż w 1930 roku.

Jakież są przyczyny, iż hodowla zwierząt futerkowych w Polsce nie rozwija się tak, jakby sobie należało tego życzyć? W odpowiedzi należałoby mojem zdaniem wymienić, jako główny powód: 1) trudność uzyskania kapitału dla posiadających warsztat i powiedzmy potrzebne wiadomości z zakresu hodowli, ale nie posiadających pieniędzy, dalej: 2) niechęć angażowania kapitału, ze strony tych, którzy go posiadają, w przedsiębiorstwie, którego typ należy do zupełnie nowych w Polsce, 3) brak odpowiedniej propagandy, 4) brak instruktorów, wreszcie 5) (last not least) wystąpienie Państwa w roli przedsiębiorcy-konkurenta, co oczywiście przekreśla wszelką kalkulację handlową przedsiębiorcy-hodowcy prywatnego.

To, co powiedziałem wyżej, dotyczy, że się tak wyrażę, „ilościowej“ strony zagadnienia hodowli zwierząt futerkowych w Polsce. Co do strony „jakościowej“ stawiam sprawę inaczej i cech postępu dopatruję się w wprowadzeniu pewnej organizacji i planowości w hodowli, których wyrazem jest choćby fakt, iż w ciągu ubiegłego roku do Wydziału Higjeny Zwierząt P. I. N. G. W. zwracali się kilkakrotnie hodowcy zwierząt futerkowych z prośbą o stwierdzenie przyczyny padania lisów, norek i piżmowców, co dawniej nie miało miejsca. Z wynikami badania anatomo-patologicznego i (przedewszystkiem) bakterjologicznego, pragnę zapoznać szerszy ogół Kolegów, a to ze względu na wartość, jaką mają także dla Kolegów praktykujących. Z góry zaznaczę, iż chodzi mi tutaj głównie o rezultat badania bakterjologicznego, we wspomnianych bowiem wypadkach wyniki takiego właśnie badania były bardzo ciekawe, podczas gdy sekcja nie dała (w szczególności jeśli chodzi o zawartość przewodu pokarmowego) żadnych podstaw do postawienia rozpoznania. Mam tu na myśli tak zw. inwazyjne, to jest pasorzytnicze choroby zwierząt futerkowych, na które do niedawna zwracano przedewszystkiem uwagę. Kilka obszerniejszych artykułów o chorobach infekcyjnych zwierząt futerkowych znalazłem w dostępnych mi niemieckich czasopismach fachowych (2, 3, 4) dopiero w rocznikach 1930 i 1931, dalej we francuskich (5), wreszcie w Przeglądzie Wet. (6) z listopada ub. roku znalazłem wzmiankę o konieczności liczenia się z możliwością wywołania epidemii (w danym przypadku wąglika) u zwierząt futerkowych, karmionych mięsem, pochodzącem od zwierząt chorych. Stwierdzona przez niemieckich i francuskich (ściśle rumuńskich) autorów, rola bakterij z grupy „Salmonella“ w etiologii chorób zwierząt futerkowych pokrywa się (w części dotyczącej tego samego gatunku zwierząt) całkowicie z wynikami, przeprowadzonego przezemnie, bakterjologicznego badania dostarczonych trupów kilku piżmowców, szczenięcia lisa srebrzystego i jednej norki, co upoważnia mię, sądzę, bez względu na małą stosunkowo ilość wypadków do zakomunikowania spostrzeżeń moich, co też niniejszem czynię.

I-szy przypadek: trup lisa srebrzystego (szczenię).

1. Wynik sekcji: brak określonych zmian anatomo-pat. poza miejscowymi zaczerwienieniami na błonie śluzowej jelit.

2. Wynik badania bakterjologicznego: a) preparaty mazane z narządów — nieliczne pałeczki Gram (—); wysiew z organów wewnętrznych na płytki z pożywką Conradi-Drygalskiego: Otrzymano z wszystkich narządów, to znaczy z serca, płuc, wątroby, nerek i śledziony czystą hodowlę, złożoną z szarych wypukłych kolonij, częściowo zlewających się ze sobą i niebieszcących podłoże; c) preparaty mikroskopowe z otrzymanych kolonij — barwienie metodą Grama: drobne pałeczki o żywym ruchu własnym; d) przesiew z Conradi-Drygalskiego na barwne rzędy (dobór pożywek według Standtfussa) — zmienione: buljon z cukrem gronowym, serwatka Petruszki (po słabym przejściowym zaczerwienieniu zabarwienie na kolor niebieski), Barsiekow I., pożywka Hetscha (mannit), pożywka z dulcytem, z arabinozą (po kilku dniach lekkie zaczerwienienie) niezmienione; mleko, buljon z cukrem mlekowym, Barsiekow II. e) wysiew na pożywkę Bittera z ramnozą: po 18-togodzinnem przetrzymaniu zasianej pożywki w termostacie dodano 2 krople $\frac{1}{2}\%$ czerwieni metylowej — kolor pożywki żółty (próba Bittera), f) próba aglutynacyjna z swoistą surowicą, zlepiającą pałeczki Gärtnera — pozytywna do rozcieńczenia 1:3000, aglutynacja z surowicą normalną i innymi surowicami, zlepiającymi szczepy paratyfusowe — negatywna, g) szczepione i karmione zawiesiną bakterij myszy padły na 3-ci (szczepiona) i 5-ty dzień (karmiona). Z wszystkich narządów padłych myszy otrzymano pałeczki o morfologicznych i serologicznych własnościach, identycznych do podanych wyżej.

Stwierdzono: bacterium enteritidis Gärtneri.

II-gi przypadek: Trup norki. 1) sekcja: obrzęk i przekrwienie śledziony i wątroby, zaczerwienienie powierzchni otrzewnej i błony śluzowej jelit. 2) Badanie bakterjologiczne: a) preparaty mazane z narządów, barwione metodą Grama: nieliczne pałeczki Gram (—); b) wysiew na pożywkę C. D. — otrzymano z serca, wątroby i śledziony prawie czystą hodowlę, składającą się z kolonij szarych niebieszcących podłoże, c) preparaty mikroskopowe z kolonji: drobne pałeczki Gram (—); kropla wisząca: żywo poruszające się pałeczki, d) przesiew z C. D. na barwne rzędy. Zmienione: buljon z cukrem gronowym, serwatka Petruszki, Barsiekow I., pożywka Hetscha, pożywka z dulcytem, arabinozą, niezmienione: mleko, buljon z cukrem mlekowym, Barsiekow II., e) wysiew na pożywkę z ramnozą: po 18-togodzinnem przetrzymaniu w termostacie dodano do hodowli 2 krople $\frac{1}{2}\%$ roztworu czerwieni metylowej — zabarwienie czerwone (próba Bittera), f) odczyn zlepiania z wynikiem ujemnym przeprowadzono: z surowicą normalną, z surowicą aglutynującą pałeczki Gärtnera, paratyfusu B; z surowicą aglutynującą pałeczki typu Wrocław nie rozporządzano, g) szczepione i karmione zawiesiną czystej hodowli białe myszy padły na czwarty (szczep.) i siódmy (karmiona) dzień. Dokonano wysiewów na agar C. D. z narządów padłych myszy — otrzymano czystą hodowlę bakterij o identycznych z podanymi wyżej właściwościami morfologicznymi i biologicznymi.

Na podstawie wyniku wysiewów na barwnych rzędach i w szczególności na pożywce Bittera określono wyhodowany szczep paratyfusowy jako bacterium enteritidis Wrocław (bacterium Aertryck).

III-ci przypadek: 2 trupy piżmowców.

1. Wynik sekcji: przekrwienie narządów mięsnych, zaczerwienienie błony śluzowej jelita cienkiego; pasorzytów nie stwierdzono.

2. Wynik badania bakterjologicznego: a) preparaty mikroskopowe z narządów barwione metodą Grama: pałeczki Gram (—); nieliczne dwoniki Gram (+); b) wysiew na agar zwykły i pożywkę Con.-Dryg. — na pożywce C. D. otrzymano z wysiewów z wszystkich narządów wewnętrznych prawie czystą hodowlę, złożoną z kolonij szarych niebieszcących podłoże; c) preparaty mazane z kolonij na agarze C. D. drobne pałeczki Gram (—); kropla wisząca: liczne żywo poruszające się pałeczki; d) przesiew z Conr. Drygal. na barwne rzędy — zmienione: buljon z cukrem gronowym, serwatka Petruszki (zaczerwienienie, następnie trwałe zabarwienie na kolor niebieski), Barsiekow I, pożywka Hetscha, pożywka z arabinozą (lekkie zaczerwienienie po kilku dniach) niezmienione: buljon z cukrem mlekowym, mleko, Barsiekow II, pożywka z dulsytem; e) wysiew na pożywkę Bittera: po 18 godz. do hodowli dodano czerwieni metylowej — zabarwienie na kolor jasno żółty; f) próba aglutynacyjna: surowica zlepiająca pałeczki pomoru świń — aglutynacja do rościeńczenia 1:4000: z surowicą zlepiającą pałeczki Gaertnera, paratyfusu B i surowicą normalną wynik próby negatywny (zlepianie do rozcieńczenia 1:50 1:100); g) zaszczerpione i nakarmione zawiesiną bakterji myszy białe padły na 3-ci i 5-ty dzień. Z narządów padłych zwierząt zrobiono wysiewy na agar C. D. — otrzymano z wszystkich narządów czystą hodowlę bakterji o cechach morfologicznych i biologicznych, pokrywających się w zupełności z wyżej podanymi własnościami pałeczek, wyhodowanych z trupów, dostarczonych piżmowców.

Stwierdzono: *bact. suipestifer*.

IV-ty przypadek: 3 trupy piżmowców.

Wynik badania sekcyjnego i bakterjologicznego, przeprowadzonego w identyczny jak podano wyżej sposób, odpowiada w zupełności wynikowi w wypadku trzecim, — stwierdzono *bact. suipestifer*.

Tak więc w podanych wyżej czterech przypadkach stwierdzono: w 1-szym *bact. enteritidis Gärtneri*, w 2-gim *bact. Breslaviense (Aertryck)*, wreszcie w 3-cim i 4-tych *bact. suipestifer*. A teraz porównajmy wynik, osiągnięty przezemnie z wynikami autorów, o których wspomniałem wyżej. Riedmüller i Saxer stwierdzili u lisów srebrzystych w dwóch przypadkach *bact. suipestifer*. A. Meyn wykazał w zakażeniach paratyfusowych, również u lisów srebrzystych, 8 razy *bact. enterit. Gärtneri* i raz *bact. Breslaviense*. Neumüller u lisa srebrzystego *bact. Gärtneri*, Cernaianu u szczenięcia lisa srebr., znalazł *bact. suipestifer*.

Z powyższego wynika, iż przypadkach infekcji paratyfusowej u zwierząt futerkowych należy się liczyć z występowaniem różnych zakaźników do „*Salmonella*“ (ściślej grupy paratyfusu B, według terminologii prof. Trawińskiego). Mianowicie u lisów srebrz. częściej występuje *bact. Gärtneri*, rzadziej *bact. suipestifer*, jeszcze rzadziej *bact. Breslaviense*; u norek dotychczas stwierdzono wyłącznie *bact. Breslaviense (Aertryck)* wreszcie u piżmowców autor niniejszej pracy stwierdził w dwóch przypadkach *bact. suipestifer*.

W związku z powyższem nie mogę nie wspomnieć iż obecnie w nauce o paratyfusach zdaje się dominować pogląd, iż stałość typów tej grupy jest rzeczą względną. Prof. A. Trawiński tak pisze (7): „nowsze obserwacje przemawiają przeciw bezwzględnej stałości, natomiast za zmiennością poszcze-

gólnych typów i warjacji tak szczepów świeżych jakoteż i starych (laboratoryjnych) pałeczek tej pod każdym względem tak ciekawej i interesującej grupy bakterij. Między innymi prof. Trawiński podaje, iż Sobernheim i Seligman obserwowali nagłą przemianę kilku starych szczepów bact. enter. Gärtneri w pałeczkę paratyfusu B. Pesch zaś, wspomina o przemianie szczepu Gärtnera w szczep Wrocław. Prof. Bahr (8) znowu, na podstawie wyniku badania biologicznych własności 187 szczepów pałeczki Gärtnera, różnego pochodzenia, dzieli tę pałeczkę w związku z zaobserwowaną różnicą w zachowaniu się na pożywce z ramnozą (próba Bittera) i na pożywce z arabinozą, na cztery odmiany, mianowicie: 1. „prawdziwe“ pałeczki Gärtnera 2. odmiany Gärtner-Poppe 3. odmiana Gärtner-Jensen i wreszcie 4. odmiana Gärtner-Danysz. Właśnie ową czwartą odmianę (występującą jak podaje prof. Bahr, przede wszystkim u myszy i u szczurów rzadziej u ludzi i jeszcze rzadziej u zwierząt domowych) znalazł Neumüller we wspomnianym wyżej przypadku u lisa srebrz. przyczem zaznacza, iż podobną odmianę pałeczki Gärtnera w analogicznym przypadku wyhodował prof. Sprehn. Do jakiej odmiany należy otrzymany przezemnie z trupa lisa srebrz. szczep pałeczek Gärtnera nie będę się zastanawiał, uważam bowiem iż nie zdobyłem dotąd tak potrzebnego przy badaniu paratyfusów doświadczenia, by móc na własny rachunek wysnuwać wnioski z zaobserwowanych odchyień w biologicznych własnościach wyhodowanych szczepów.

A teraz przejdźmy do praktycznej strony i odpowiedźmy sobie I-o na pytanie jak należy postępować, aby nie dopuścić do wybuchu enzootji paratyfusu wśród zwierząt futerkowych, II-o jak należy walczyć z chorobą w fermach zapowietrzonych?

Odpowiedzią na pierwsze pytanie będzie zalecenie jak najskrupulatniejszego stosowania się do ogólnych przepisów higieny (znanych dobrze zresztą hodowcom) co do czystości pomieszczeń (okresowe oczyszczenie i odkażanie) przeznaczonych dla zwierząt, czystości naczyń służących do karmienia, podawania zawsze świeżej i czystej wody do picia, wreszcie żywienia zwierząt zarówno wszystkożernych jak i mięsożernych pożywieniem bezwzględnie zdrowem, ze szczególnem uwzględnieniem by mięso było bez zarzutu. Należy wreszcie unikać wszystkiego co by w jakikolwiek sposób mogło się przyczynić do obniżenia naturalnej odporności zwierząt, więc nie niepokoić ich i stworzyć warunki bytu w niewoli możliwie najbardziej zbliżone do warunków życia na swobodzie.

Odpowiedź na drugie pytanie dają wspomniani wyżej Riedmüller i Saxer, którzy mieli możność nie tylko stwierdzić na drodze bakteriologicznego badania przyczynę padania zwierząt, lecz i leczyć pozostałe przy życiu. Wskazania R. i S. dotyczą wprawdzie tylko sposobu walki z enzootją paratyfusu u lisów srebrz. Metoda walki podana przez Riedmüllera i Saxera, której skuteczność sprawdzili na drodze eksperymentu, polega na: a) zbadaniu surowicy krwi zwierząt pochodzących z fermy zakażonej na własności aglutynacyjne, wobec przede wszystkim tego typu bakterij paratyf., który otrzymano z narządów padłych zwierząt, w celu wykrycia siewców, b) wyosobnieniu sztuk podejrzanych to znaczy takich, których surowica aglutynuje dany typ pałeczek paratyf. w większych rozcieńczeniach, b) przeszczepienie wszystkich sztuk zabitemi hodowlami danego typu bakterij paratyfusowych wraz z dodatkiem swoistej surowicy odpornościowej uzyskanej od królików; po upływie pewnego czasu szczepienie należy powtórzyć.

Tak postępując możemy zwalczać szerzącą się chorobę i uchronić się od dalszych strat.

Jeśli chodzi o pewne szczegóły dotyczące walki z enzootją paratyfusu wśród lisów nie bez znaczenia zdaje się być okoliczność, na którą zwraca uwagę Dr. Meyn, mianowicie: zakażeniu ulegają przede wszystkim zwierzęta młode (szczenięta); zaznacza przytem wspomniany autor, iż podobnie u zwierząt domowych pałeczki paratyfusowe grają ważną rolę przede wszystkim w chorobach młodzieży. Ja ze swej strony znowu, zwróć uwagę na inną analogję: w przypadkach o których wspomniałem wyżej w wysiewach z padłych zwierząt otrzymywałem prawie zawsze z wszystkich narządów czystą, lub prawie czystą, hodowlę takiego lub innego typu bakteryj paratyfusowych — świadczy to o posocznicowym charakterze schorzenia, podobnie jak np. w septicaemia neonatorum.

Na zakończenie jeszcze jedno spostrzeżenie: w żadnym z wypadków bakteriologicznego badania nadesłanych trupów lisów, norek i piżmowców (innych gatunków zwierząt futerkowych dotąd nie badano) nie stwierdzono pałeczki posocznicy krwotocznej; również w dostępnej mi literaturze nie mogłem się doszukać w tym względzie żadnej wzmianki. Czyżby ten drobnostrój tak rozpowszechniony i którego uniwersalność, jeśli chodzi o zdolności chorobotwórcze, zaznaczona jest choćby w jednym z łacińskich synonimów (*bact. plurisepticum*) nie miał znaczenia w etiologii zakaźnych chorób zwierząt futerkowych?

ZUSAMMENFASSUNG.

In dem bakteriologischen Laboratorium der Abteilung für Tierhygiene des Staatlichen Landwirtschaftlichen Institutes in Bydgoszcz hat man bei Pelztieren Paratyphusinfektion festgestellt und zwar erhielt man aus den Organen des Kadavers eines jungen Silberfuchses eine Reinzucht von Gärtner-Bakterien, aus dem Kadaver eines Nerzes eine fast reine Kultur von *bact. Breslaviense* (*Aertryck*), schliesslich wurde zweimal bei Moschustieren *bact. suipestifer* gefunden. Die Zugehörigkeit der kultivierten Art zu diesen oder anderen Typen der Gruppe „*Salmonella*“ hat man auf Grund der morphologisch-biologischen Eigenschaften und der Agglutinations-Probe festgestellt. Riedmüller und Saxer, Sprenn, Neumüller und Cerneianu berichten uns ebenfalls von Paratyphusfällen bei oben erwähnter Gattung von Pelztieren (mit Ausnahme der Moschustiere), wobei sie bei der Gattung von Silberfüchsen grösstenteils *bac. ent. G.*, seltener *bact. suipestifer* erhielten. Aus dem oben Erwähnten scheint es ersichtlich zu sein, dass wir in Paratyphus-Enzootien der Pelztiere abhängig vom Falle, mit solchen oder anderen Vertretern der Gruppe „*Salmonella*“ zu tun haben. Solche Vermutungen finden ihre Begründung in der Ansicht der heutigen Bakteriologen über Beständigkeit der Typen die zur engeren Gruppe des Paratyphus gehören. Wie Riedmüller und Saxer angeben, kann man die Paratyphus-enzootien bei Pelztieren durch aktive und passive Impfung mit Erfolg bekämpfen (abgetötete Kultur) spezifisches-Serum, welches man von Kaninchen gewonnen hat). Nicht ohne Verwunderung stellt der Verfasser dieses Artikels fest, dass man in keinem Falle bei der bakteriologischen Untersuchung der Kadaver der Pelztier Stäbchen von *Pasteurella* beobachtete, Mikroben die doch so sehr verbreitet sind und in der Etiologie der Infektionskrankheiten der zahmen und wilden Tiere eine sehr wichtige Rolle spielen.

PIŚMIENICTWO.

1. Handel Zagraniczny Rzplitej Polskiej i W. M. Gdańska. Główny Urząd Statystyczny.
2. D. T. W. 1930 Nr. 52, str. 825.
3. D. T. W. 1930 Nr. 36, str. 565.
4. B. T. W. 1930 Nr. 48, str. 919.
5. Comptes S. de B. 1931, Nr. 36.
6. Przegląd Weter. 1931, Nr. 11.
7. Rozprawy Biologiczne 1930, Tom VIII., zeszyt 3—4.
8. D. T. W. 1930 Nr. 10, str. 145.
9. B. T. W. 1928 Nr. 33, str. 533.
10. Przegląd Weter. 1931, Nr. 6 i 9.
11. Przyroda i Technika 1930, Lipiec, Sierpień-Wszesień.
12. Postęp lekarski 1931, Nr. 1.
13. Sprehn: Endoparasiten und die durch sie hervorgerufenen Erkrankungen bei Pelztieren.
14. Kolle Wassermann: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen.
15. Lehmann, Neumann: Bakteriologische Diagnostik.

Dr. WŁADYSŁAW GUZEK,
Dr. HENRYK LANG,
GABRIEL MOLICKI.

BADANIA DOŚWIADCZALNE NAD TĘPIENIEM POMORU NIEROGACIZNY ZAPOMOCĄ SUROWICY PRZECIWPOMOROWEJ.

(Recherches expérimentales sur l'efficacité de la lutte contre la peste porcine avec un sérum immunisant).

(Dokończenie).

Przy rozwiązaniu pytania jak użyć takiej pełnowartościowej surowicy w praktyce przy zwalczaniu pomoru, aby otrzymać możliwie jak najlepsze rezultaty, to jest jak najmniejsze straty w padłych zwierzętach, nauka przychodzi praktyce w pomoc.

Wiemy, że gdy odpowiednią ilość surowicy przeciwpomorowej wprowadzi się do organizmu drogą podskórną, to przez okres prawie trzytygodniowy może on bezkarnie być wystawiony na zakażenie, jednak po upływie tego okresu zakażać się może, bo wtedy stracił on już swoją bierną odporność, przy której powstaniu nie współdziałał, a tylko otrzymał ją z zewnątrz. Z faktu tego wypływa wskazówka, że samą surowicą możemy się posługiwać w tych wypadkach, w których w danej chlewni natychmiast po skonstatowaniu pierwszych przypadków zarazy jest możliwość interweniowania i przeszczepienia całego pogłowia surowicą, z tem, że istnieje tam również możliwość zaprowadzenia takiego stanu rzeczy, któryby dał pewność, iż po upływie najwyżej trzech tygodni nie będzie w danej chlewni istniało więcej niebezpieczeństwo zakażenia pomorowego, czyli że nie będzie tam żywych, zdolnych do zakażenia zarazków pomorowych.

Otóż taki stan rzeczy jest nadzwyczaj trudny do osiągnięcia. Przedewszystkiem samą dezynfekcją, dająca wszelką pewność, nastęrcza duże trudności i bardzo często mimo jej najtroskliwszego przeprowadzenia nie

można gwarantować czy jednak niektóre sztuki ze szczepionych samą tylko surowicą po upływie 3 tygodni od chwili szczepienia, nie zaraża się zarazkiem, gdzieś w chlewni mimo dezynfekcji, zakonserwowanym.

Może jednak większe niebezpieczeństwo grozi tu ze strony samych szczepionych świń, którego trudniej uniknąć. Niektóre mianowicie z tych sztuk mogły być, i prawdopodobnie były już podczas szczepienia zakażone zarazkiem pomorowym i znajdowały się w stadium incubationis, jednak nie zdążyły jeszcze zachorować; otóż okoliczność ta jest dla nich samych w tym wypadku bardzo pomyślna, bo surowica zakażenie, będące w ich organizmie w toku, złamie, zaś obecny w nim zarazek zmusi go do wytworzenia odporności czynnej chroniącej przed zakażeniem — czas dłuższy. Jednak ten stan rzeczy jest niepomyślny dla sztuk, które były szczepione surowicą a nie były zakażone, bo są wystawione na niebezpieczeństwo zarażenia się od sztuk szczepionych ale równocześnie zarażonych, przez czas może dłuższy niż 3 tygodnie, a to przez wydzielanie przez nie zarazki.

W organizmie sztuk zakażonych, wszystko jedno sztucznie czy naturalnie, przeszczepionych surowicą z miejsca przechodzi do zmagania się między siłą uodporniającą organizmu a zarazkiem w organizmie się znajdującym. W zmaganiu się tem bierze udział i organizm wspomagany przez działanie surowicy i wytwarza ze swej strony ciała odpornościowe własne, dające długotrwałą odporność czynną, przyczem organizm mniej lub więcej cierpi, czyli choruje w sposób lekki i szybko zazwyczaj przemijający, często nawet niewidoczny na zewnątrz, to jest bez wpadających w oczy objawów klinicznych. Organizm w tym okresie może wydzielać i wydziela zarazki zdolne do zakażenia z wydaliniami, a może i z wydzielinami, co tworzy niebezpieczeństwo przeniesienia się zarazy po upływie okresu trzytygodniowego od chwili szczepienia dla tych sztuk, które były szczepione surowicą, a przytem nie zakażone.

Reasumując rzecz powiemy, że przy zastosowaniu do szczepienia w chlewni, w której skonstatowano obecność pomoru, samej surowicy przeciwpomorowej otrzymujemy dobre rezultaty, to jest dłużej trwającą odporność przy tych sztukach, które były zarażone już podczas szczepienia, lub też zarażyły się wnet po niem. Natomiast te, które ominęło takie zakażenie, znajdują się w warunkach o wiele gorszych od poprzednich, gdyż ich odporność trwa zbyt krótko a niebezpieczeństwo zakażenia nie znika.

Inaczej rzecz się ma, gdy poprawiając naturę, zastosujemy równocześnie szczepienie surowicą i zarazkiem, niezbyt wysokimi dawkami. W takim przypadku walka między zakażonym, a równocześnie biernie częściowo uodpornionym organizmem, rozpoczyna się niejako z miejsca, przyczem powstaje odporność czynna, trwająca dłuższy czas. Przy zastosowaniu tej metody (szczepienie simultané), musimy znów wziąć pod uwagę tę okoliczność, że w tym wypadku szczepiąc zarazkiem świnię już zarażoną, dodajemy do już istniejących w organizmie zarazków nowe, przez co siłę zakażenia wzmacniamy, przyczem ilość zastrzykniętej surowicy może się okazać niewystarczającą i zwierzę zachoruje i zginie. Zaś ilości zastrzykiwanej surowicy nie możemy podnieść, bo w takim razie zbyt duża ilość surowicy u tych sztuk, które nie były zarażone podczas szczepienia, zupełniaby zneutralizowała zastrzyknięty zarazek, wskutek czego nie przyszłoby wcale do zmagania się organizmu z zakażeniem, co jak wiemy, jest warunkiem powstania odporności czynnej, czyli in-nemi

słowy takie sztuki osiągnęłyby jedynie odporność bierną, krótko trwającą. Szczepić możemy tylko na ślepo, bo nie wiemy, które sztuki są już podczas szczepienia zarażone, a które nie i z wynikającymi stąd stratami musimy się liczyć. Jednak straty te są na ogół nieznaczne w przypadkach, gdzie wczas się zorientowano, że w chlewni, czy w chlewie wybuchł pomór i gdzie niezwłocznie zastosowano szczepienie, gdzie zatem zaraza nie miała jeszcze czasu się rozszerzyć i zdołała ogarnąć tylko niewielką ilość sztuk. Gdzie zaś zaraza już dłużej trwa, gdzie może już kilka sztuk padło, zanim przyszło do szczepienia, tam napewno jest już większa ilość sztuk zarażona, a może już i chora, ale też bez widoczniejszych jeszcze objawów chorobowych, tam też przy szczepieniu simultan należy być przygotowanym na znaczniejsze straty i tam jest raczej wskazanem szczepienie samą surowicą.

Rozumie się, że odgrywają tu niepoślednią rolę również względy lokalne, czy n. p. nierogaczina jest zgromadzona w większych ubikacjach razem, czy też porozdzielana na małe partje w osobnych chlewach i t. p. Naogół, obecnie, opinja fachowa przechyla się raczej do szczepienia simultan, jako dającego lepsze i pewniejsze rezultaty.

Nie mamy zamiaru wdawać się na tem miejscu w szczegóły wskazówek, według jakich należy postępować przy tępieniu pomoru za pomocą surowicy przeciwpomorowej, chodziło nam jedynie o nie ulegające wątpliwości stwierdzenie za pomocą eksperymentu, że surowica pomorowa jest dostatecznie silnem narzędziem do skutecznego wytepienia pomoru w niedługim stosunkowo przeciągu czasu. Następnie chodziło nam o wskazanie ogólne kierunku, jakiegoby się przy tem, stosując się do rezultatów podawanych przez naukę, trzymać należało. Niepodobna tu podać zupełnie ścisłych, sztywnych reguł, i rzecz w wysokim stopniu zależy od lekarza weterynaryjnego, od jego wiedzy i orientacji, czy trafną w danym wypadku obierze drogę, od czego zależy znów wynik szczepienia, reputacja metody a do pewnego stopnia i reputacja użytej surowicy. Jedno jednak musimy podnieść z naciskiem, tak surowica, jak i zarazek muszą być bez zarzutu i każda ich serja musi być przed dopuszczeniem do użytku na swoją siłę eksperymentalnie zbadana.

Nasze doświadczenia utwierdziły nas w przekonaniu, że gdy istnieje tak ważny środek przeciwpomory, jakim jest dobra surowica przeciwpomorowa, to wszelkie inne metody zwalczania pomoru jak n. p. masowe wybijanie, są anachronizmem, anachronizmem kosztownym z powodu odszkodowań za wybite sztuki, jak również z tego powodu, że tępienie zarazy trwa zbyt długo, na czem mocno cierpi tak hodowla jak i eksport.

Musimy zwrócić uwagę na jeden jeszcze szczegół i to nie najmniej ważny. Mianowicie wybijanie to dura necessitas, której należy, o ile nie jest absolutną koniecznością, unikać i im mniej lekarz weterynaryjny styka się z hodowcą w roli zarządzającego wybijanie jego inwentarza żywego, tem lepiej dla niego, tem lepiej dla całego zawodu weterynaryjnego i tem lepiej dla państwowej służby weterynaryjnej, czyli dla Państwa.

Przeprowadzając nasze doświadczenia mieliśmy sposobność bardzo dokładnie obserwować zachowanie się użytych do eksperymentu sztuk i notowania klinicznych objawów choroby, jak również przy przeprowadzaniu sekcji określać i analizować napotykanne w organach zmiany anatomiczno-patologiczne i opis, wyczerpujący o ile to tylko jest możliwe, tak jednych, jak drugich podajemy poniżej, nie dlatego, aby te objawy i zmiany, tak ważne przy rozpoznawaniu pomoru w praktyce, jeszcze raz podkreślić

i sprecyzować, a to tem więcej, że natura ich żadnej nie mogła tu ulegać wątpliwości.

Aby materiał nasz wyczerpać jak najdokładniej, podajemy także wyniki badań bakterjologicznych, w tym celu, aby się przekonać jakie mianowicie bakterje były współczynnne z zarazkiem pomorowym jako następowe powikłanie procesu pomorowego, który to temat jakkolwiek wcale gruntownie naukowo obrobiony, nieprędko jednak wyczerpanym zostanie.

II. Spostrzeżenia co do objawów chorobowych.

Objawy chorobowe w przebiegu pomoru świń były już wielokrotnie obserwowane i dosyć obszernie w literaturze omawiane, chodzi więc tutaj o to — by wyzyskując obecnie przeprowadzone doświadczenia — podkreślić pewne charakterystyczne momenty zauważone w przebiegu tych prób, w szczególności sprecyzować o ile możności pierwsze objawy kliniczne. Zauważono tedy, iż okres wylęgania się choroby trwa przy zakażeniu sztucznem — zatem zapewne i przy naturalnem — najczęściej 4 dni, często także 5 i 6 dni, rzadziej dłużej; najczęściej też 4-go dnia, rzadziej później, występuje podniesienie się temperatury ponad 40^o, które zaobserwowano również przed wystąpieniem utraty apetytu i osowiałości u zwierzęcia. Najwcześniejszem objawem klinicznym są zmiany występujące na oczach, już to w formie zapalenia błony śluzowej spojówek, już to — w razie dłuższego trwania choroby — wydzielania się śluzowo-ropnego wypływu, zasychającego często na rzęsach w brunatnawe lub czarno-brunatne strupy. Jako następny wpadający w oczy objaw ogólnego schorzenia zauważono — obok gorączki i utraty chęci do jedzenia, przyczem zwierzę przystępuje do żłoba wśród cichego kwilenia i po kilku łykach oddała się znowu szybko — zagrzebywanie się w słomie, poczem znowu świnia wstaje niechętnie i ze zwieszoną głową i ogonem zagrzebuje się zaraz zpowrotem i to często w kącie stanowiska. Biegunka występuje przeważnie w tydzień po zakażeniu a poprzedza ją niekiedy lekkie zatkanie. Jako pierwsze zmiany na skórze zauważyć się dają najczęściej na karku i uszach plamy czerwone, wielkości główki szpilki do ziarna soczewicy, często ostro odgraniczone, ciemno lub niebiesko-czerwone. Później, przeważnie po tygodniu, występuje rozlane, czerwone lub niebiesko-czerwone zabarwienie uszu, szczególnie na końcach. Pierwsze, najczęściej bardzo drobne wybroczynki, są u żywej świni trudno dostrzegalne, szczególnie przy długim i gęstym owłosieniu i trzeba bardzo dokładnego badania by ich nie przeoczyć. Typowym objawem tej choroby, zauważonym we wszystkich omawianych tu 15 przypadkach, jest chód chwiejny, zataczanie się u świń, które dłużej chorowały i padły, niedowład tyłu i czołganie się. Do charakterystycznych, zauważonych tu objawów zaliczyć również należy ciężkie zaburzenia nerwowe, nieprzytomność, kurcze, drgawki, zgrzytanie zębami u sztuk, u których sekcja wykazała również zmiany w systemie nerwowym.

III. Spostrzeżenia co do zmian anatomo-patologicznych.

Zmiany te były już w literaturze obszernie omawiane, i mamy odnośnie tychże dosyć ścisłe i dokładne wiadomości, chodzi więc tu o podkreślenie zauważonych przy obecnie przeprowadzonych próbach tylko tych najcharakterystyczniejszych zmian anatomo-patologicznych i momentów, które mogłyby skonstatowane przyczynić się do szybszego i trafniejszego

rozpoznania choroby. Jakkolwiek materiał, którym rozporządzaliśmy, był skąpy, to jednak i w nim znalezione zmiany rzucają charakterystyczne światło na całokształt procesu toczącego się w organizmie zwierzęcia w przeciągu ostrego pomoru świń.

W pierwszym rzędzie wpadają w oczy zmiany w gruczołach chłonnych, spotykane stale u wszystkich świń padłych na pomór jak również u świń zakażonych pomorem a wcześniej od 4-go do 9-go dnia po zakażeniu dorżniętych czy wykrwawionych, wskutek czego śmiało rzecz możemy, że przy ostrym pomorze świń zmiany te posiadają wysokie dżagnostyczne znaczenie zwłaszcza dlatego, że zmiany te występują bardzo wcześnie i spotyka się je nawet u jeszcze pozornie klinicznie zdrowych zwierząt. O ile jednak znajdujemy wyłącznie tylko zmiany w gruczołach bez charakterystycznych dla pomoru zmian w innych narządach, niekoniecznie musimy mieć do czynienia z pomorem, gdyż udowodniono, że tego rodzaju obrzęki gruczołów chłonnych* występują nie tylko przy ostrym pomorze świń, lecz także w przebiegu innych chorób zakaźnych, a także i przy wadach serca. Powiększone, krwawo nacieczone gruczoły chłonne znajdujemy czasem także i u zupełnie zdrowych świń, a krwotoki w mięszu gruczołów zdarzają się także bardzo często w czasie transportu i manipulacji rzeźnej. Wszystko to zacieśnia istotnie dżagnostyczną wartość zmian w gruczołach chłonnych, przy ostrym pomorze świń i tylko wtedy zatrzymują one swoją dżagnostyczną wartość, gdy inne przyczyny ich ostrego obrzęku są wykluczone. Chcąc opisać ściślej zmiany makroskopowe zachodzące w gruczołach chłonnych przy ostrym pomorze musimy powiedzieć, iż są one w stanie obrzmienia i wybroczynowego zapalenia, są one obrzmiałe, przekrwione, powiększone i to często bardzo znacznie, w świeższych przypadkach o wyglądzie marmurkowym na przekroju, w dalej zaś posuniętych, cięższych, barwy czerwonej lub nawet czarno-czerwonej. Ponieważ zmiany charakterystyczne, występujące tu w rozmaitym stopniu, ograniczają się często tylko do pojedynczych gruczołów, wskazanem jest przy badaniu zawsze wszystkie gruczoły uwzględniać i w żadnym przypadku nie pominąć gruczołów szyjnych ani podszczękowych, krtaniowych, przygardzielowych, śródpiersiowych, a także tych zazwyczaj drobnych gruczołów leżących wzdłuż kręgosłupa, w zagięciu żołądka, przy — nerkowych, wątrobowych, miednicowych, pachwinowych, fałdu kolanowego, jak również krezkowych. Niekiedy występują w powiększonych gruczołach chłonnych liczne ogniska serowate. Drugą charakterystyczną zmianą występującą w przebiegu ostrego pomoru świń są wybroczyny rozsiane w rozmaitych narządach, szczególnie wybroczynowe zapalenie błon śluzowych cechuje tę chorobę a znaleźliśmy wybroczyny w obecnych doświadczeniach na skórze, błonach śluzowych, surowiczych przeważnej części organów i w gruczołach chłonnych i to rozmaitej wielkości, od bardzo drobnutkich, punkcikowatych, do form rozlanych. Wybroczyny te są jedną z najcharakterystyczniejszych właściwości ostrej formy pomoru i dlatego trzeba ich w każdym przypadku przy rozpoznawaniu tej choroby szukać w rozmaitych organach. Bardzo liczne drobne wybroczyny i większe podbiegnięcia napotykałliśmy zwłaszcza w nerkach i to najczęściej pod torebką nerkową i w pęcherzu. Te ostatnie zmiany są dla pomoru bardzo charakterystyczne. Zmiany w śledzionie mają — szczególnie, jakto widzieliśmy, w przebiegu doświadczalnego pomoru świń — bardzo wybitne znaczenie. Obok drobnutkich wybroczyn i już to więcej rozległych, krwawych wylewów pod torebką znajdowaliśmy na brzegach śledziony charakterystyczne, bezkrwiste infarkty białe i krwawe

ciemno-czerwone, wielkości ziarna ryżu do orzecha laskowego. Spostrzeżenia w praktyce wykazały, że przy naturalnem zakażeniu są opisane zmiany rzadszem zjawiskiem, gdzie jednak występują, mają znaczenie patognostyczne.

W żołądku już to poza stanem kataralnym przeważnie na dużej krzywiznie już to wybroczynowem zapaleniem całej błony śluzowej żołądka, znaleźliśmy jako zmiany charakterystyczne dla pomoru bądź to naloty dyfterytyczne bądź to dość rozległe owrzodzenia na dnie, pokryte szaro-żółtymi złoгами, przylegającymi silnie do podstawy.

Odnosnie do jelit wykazały obecnie przeprowadzone doświadczenia, że nacieki, rozleglejsze naloty dyfterytyczne, nawet owrzodzenia i wrzody (mniejsze) występują nie tylko w chronicznym, przewlekłym procesie lecz także w przebiegu formy ostrej. Ze zmian charakterystycznych, znalezionych w przebiegu tej formy pomoru, podkreślić należy licznie rozsiane, bardzo drobne, punkcikowate i wielkości ziarna konopi wybroczyny, tak w jelitach cienkich, zwłaszcza w dwunastnicy i jelicie biodrowem, przedewszystkiem zaś w jelicie grubem. Również poza zmianą w gruczołach Lieberkühna i płytkach Peyera należy podkreślić jako charakterystyczny moment, ostro odgraniczone, wybroczynowe zapalenie błony śluzowej końcowej części jelita prostego.

W płucach poza stwierdzeniem przekrwienia, niedodmy oraz występującego w rozmaitych postaciach i rozmiarach zapalenia płuc i opłucnej, podnieść należy jako zmianę charakterystyczną, drobne wybroczyny pod opłucną, nadające powierzchni płuc wygląd pstry, nakrapiany oraz wybroczyny pod opłucną żebrową i to najczęściej w przebiegu kataralnego zapalenia płuc; zmienione części są kruche, brązowate lub szaro-czerwone, a znajdująca się nad niemi opłucna, chropawa, szorstka, pokryta złoгами włóknika. Znaczenie zapalenia płuc i tak często stwierdzanych w tychże bakterij bipolarnych w przebiegu ostrego pomoru świń, omówimy przy badaniach mikroskopowo-bakterjologicznych.

Co do serca to występujące tu wybroczyny nie stanowią zmiany charakterystycznej dla pomoru, widzimy je bowiem również w przebiegu różnicy świń, podobnie jak występujące przy pomorze zwyrodnienie mięszone mięśnia sercowego nie stanowi przy rozpoznawaniu tej choroby zmiany charakterystycznej.

Również i wątroba, w której można stwierdzić w przeważnej ilości przypadków pomoru zwyrodnienie mięszone, nie wykazuje jednak zmian charakterystycznych.

W systemie nerwowym znaleziono zmiany w 3-ch przypadkach u świń, u których za życia zauważono ciężkie zaburzenia nerwowe. Sekcja wykazała w tych przypadkach przekrwienie mózgu, większą ilość płynu surowiczego i wybroczyny pod obrzękłą oponą twardą oraz wybroczyny pod okostną; w kanale rdzeniowym, przeważnie w okolicy kręgów lędźwiowych płyn surowiczy oraz wylewy krwawe pod okostną.

Wiemy, że na skórze znaleźć można w przebiegu pomoru cały szereg rozmaitych zmian, częścią charakterystycznych, do których należą w pierwszym rzędzie wybroczyny i mnogie obumarcia skóry a częścią zupełnie niespecyficznych, bo występujących również często i przy innych chorobach: są to przeważnie rozlane zaczerwienienia i zasinienia i strupiate wypryski. W obecnych doświadczeniach stwierdzono w jednym przypadku zmiany bardzo charakterystyczne na skórze a to: wyprysk na uszach, grzbiecie, podgardlu i wewnętrznej powierzchni nóg; w okolicy

odbytu, sromu i ogona brunatno-czarne zabarwienie obumarłej skóry, nadto rozsiane na całej skórze drobiutkie wybroczyny w bardzo znacznej ilości.

W kościach stwierdzono w jednym przypadku na przekroju kręgów grzbietowych i lędźwiowych zabarwienie czarno-czerwone, tak szpiku, jak i substancji kostnej uważane również za zmianę charakterystyczną przy pomorze świń.

Badania mikroskopowo-bakterjologiczne.

Przy sposobności opisanych doświadczeń przeprowadzono także badania mikroskopowo-bakterjologiczne, posługując się materiałem z 15-tu świń padłych w przebiegu próby I-ej i III-ej.

Sprawa etjologii pomoru świń przedstawia się — jak wiadomo — niezmiernie interesująco, była przedmiotem rozlicznych dociekań wielu badaczy a niemało też wysiłków naukowych kosztowało ustalenie właściwej roli b. suipestifer, odnośnie do przyczyny pomoru świń. Szczególnie częste pojawianie się tej pałeczki — pałeczka Salmona, b. suipestifer Salmon-Smith, Hogcholerabakterium Salmon-Smith — u zwierząt dotkniętych pomorem świń i bardzo częste wykazywanie jej w czystej kulturze w narządach takich świń, spowodowało w r. 1885 Salmona i Smitha uznanie tej pałeczki za przyczynę wspomnianej choroby. Ponieważ przeprowadzane później badania w rozmaitych krajach potwierdzały zapatrywania wspomnianych amerykańskich badaczy, nie było wątpliwości, że przyczyną pomoru świń jest b. suipestifer. Dopiero prace Schweinitza i Dorseta jakoteż Boltona i Mc. Bryde'a skierowały w r. 1904 naukę o przyczynie tej choroby na nowe tory, wykazując, że przyczyną tejże nie jest pałeczka Salmona lecz ultramikroskopowy zarazek przesączalny. Dalsze w tym względzie badania, przeprowadzone przez Uhlenhuta, następnie przez Hutyrę, Ostertaga i innych wykazały wtórorzędne znaczenie odnośnie do przyczyny pomoru świń tak pałeczki Salmona jakoteż innych bakteryj, spotykanych w przebiegu ostrego pomoru świń między niemi b. typh. suis a takż b. bipolarnych. Wszystkie te bakterje łącznie z pałeczką Salmona nie powodują same przez się żadnych samodzielnych chorób o charakterze zarazy, lecz gromadząc się w znaczniejszej ilości w uszkodzonych i osłabionych zarazkiem pomoru tkankach nabierają jadowitości i powodują wtórorzędne zmiany bądź w przewodzie pokarmowym jako naloty dyfterytyczne i wrzody, bądź rozległe procesy zapalne płuc i opłucnej. Nie można przeczyć, iż niejednokrotnie zdarzają się przypadki ostrej samodzielnej zarazy świń, należą one jednak do rzadkich, rozszerzają się nieznacznie, a liczne przypadki t. zw. chronicznej zarazy świń są niczem innym jak wtórorzędnymi komplikacjami pomoru świń. Doświadczenia i obserwacje przeprowadzone w tut. Instytucje potwierdzają również powyższe twierdzenie. U świń bowiem Nr. 2, 23 i 34 zaszczepionych czystym wirusem pomorowym i padłych wskutek ostrego pomoru świń sekcja wykazała również zmiany zapalne w płucach, w których stwierdzono badaniem mikroskopowym i bakterjologicznem bakterje bipolarne, zabijające myszy w ciągu 16 do 20 godz. Zaszczepione równocześnie świni zdrowej bakterje bipolarne patogeniczne dla myszy, a otrzymane ze świni padłej wskutek pomoru świni, okazały się niechorobotwórczemi dla tej świni o tyle, iż nie wywołały u niej choroby o charakterze zarazy, lecz jedynie zmiany lokalne w postaci dość rozległych ropni. Po otwarciu ropni i usunięciu ropy, w której wykazano głównie bakterje bipolarne, świni wyzdrowiała w zupełności. Przemawiało to zatem, że bakterje bipolarne wykazane u zwie-

rząt dotkniętych pomorem świń, mają tylko wtórordne znaczenie: odnośnie do przyczyny tej choroby, nie powodując samodzielnych chorób zaraźliwych u świń i że stwierdzenie u świń padłych bakterij bipolarnych patogenicznych dla myszy nie daje jeszcze dostatecznej podstawy do rozpoznania samodzielnej zarazy świń.

Że *b. suispestifer* nie jest przyczyną pomoru świń wykazują liczne, przeprowadzone przez badaczy doświadczenia, a mianowicie: 1) Doświadczalnie wywołana bakteryjna choroba u skutecznie zakażonych zwierząt, przenosi się na inne świnię nawet przy użyciu wysoko zjadliwych kultur stosunkowo bardzo rzadko. 2) Świnie, które przebyły bakteryjne zakażenie prątkiem *b. suispestifer*, lub które przeciw niemu były wysoko uodpornione, okazały się wrażliwymi na naturalne zakażenie się zarazkiem przesączalnym. 3) *B. suispestifer*, chociaż obecny w wysokim procencie przypadków, jednak nie zawsze wykazać się daje w narządach, dotkniętych pomorem świń. 4) *B. suispestifer* znajduje się stosunkowo dość często w treści przewodu pokarmowego, jakoteż — ale już rzadziej — w narządach wewnętrznych świń zdrowych i podobnie jak inne bakterje pod wpływem pomoru wędruje do innych organów, na co zwrócili uwagę szczególnie Dorset, Uhlenhut, Hübener, Xylander i Botz, Eckert, Schmidt, König, Sobernheim. 5) Świnie, u których spowodowano tą pałeczką sztuczne zachorowanie, nie przenoszą przez kohabitację tej choroby na zdrowe świnię i na tem polega różnica w porównaniu do choroby, wywołanej przez zarazek przesączalny. 6) Wprawdzie udaje się wykazać doświadczalnie czystymi kulturami tej pałeczki podobne zmiany w jelitach jak przy pomorze, wywołanym przez zarazek przesączalny, jednak w dużym szeregu przypadków istnieją te zmiany anatomo-patologiczne, a pałeczki te nie dają się wykazać; nie można zatem przypisywać zmian tych wyłącznie działaniu tych bakterij.

Obecnie znaną jest właściwość przesączalnego zarazka pomoru świń, mianowicie, że uszkadza on komórki, tkanki i delikatne naczynia, powodując przez to krwawienia we wszystkich organach, od najdelikatniejszych punkcików aż do najobszerniejszych wylewów. Dopiero w tych uszkodzonych zarazkiem tkankach gromadzą się w znacznej ilości bakterje, nabierając nagle wzmożonej zjadliwości i rozwijając swe chorobotwórcze właściwości.

W tut. Instytucie użyto do bakterjoskopijnych badań we wszystkich przypadkach krwi z serca, wątroby, śledziony i nerek, a zależnie od danego przypadku także innych zmienionych narządów. Badania te uzupełniono, zależnie od wyników, badaniem w kropli wiszącej. Do wysiewów użyto we wszystkich przypadkach krwi z serca, śledziony, gruczołów chłonnych i również — zależnie od wyników sekcji — innych narządów. Materiał z narządów wysiewano na następujących pożywkach stałych: agar ukośny, agar pełny (hodowla kluta) ze względu na tworzenie przez pałeczkę paratyfusu B na powierzchni tej pożywki soczystego, szaro-białego pokładu, kształtu guziczka (przemiana śluzowa). Drigalski Conradi i Endo; do różniczkowania kolonij bakteryjnych użyto mleka, serwatki barwikowej Petruszky'ego, pożywki Barsiekowa I., pożywki Hetscha i buljonu glicerynowo-fuksynowego Sterna (ze względu na jego charakterystyczne zachowanie się przy zakażeniu *b. suispestifer*). Zależnie od wyników uzupełniano badanie bakterjologiczne szczepieniem białych myszy (0.5 cm podskórnie lub per os 24-godzinnej buljologicznej hodowli kultur wyrosłych z krwi i śledziony na płytce (agarowej). Przy zestawieniu tablicy badań mikroskopowo-bakterjologicznych wstawiono Nr. Nr. padłych świń w porządku zależnym

od rodzaju stwierdzonych bakteryj. Agar u skośnego do tablicy nie wstawiono, ponieważ wzrost kultur pałeczek paratyfusa B. nie jest na nim charakterystyczny.

Próbe aglutynacyjną

przeprowadzono zależnie od wyników badania mikroskopowo-bakterjologicznego t. zn. użyto do tego badania zawiesiny kultur, wyrosłych na agarze ukośnym z materiału, pochodzącego z tych świń, u których badaniem mikroskopowo-bakterjologicznem stwierdzono pałeczki paratyfusu B. i pałeczki okrężnicowe, zatem ze świń, oznaczonych na tablicy badań mikroskopowo-bakterjologicznych liczbą porządkową 1 do 9, oraz użyto do tego badania surowicy aglutynacyjnej, swoistej dla pałeczki ściślej podgrupy paratyfusu B. Co do pałeczki Salmona (b. suipestifer Salmon-Smith), jakkolwiek przedtem wcielano pałeczkę tę łącznie z b. Gläser-Voldagsen do grupy paratyfusu B., opierając się na tem, że surowica pałeczki paratyfusu B. Schottmüller często w znacznym stopniu aglutynuje bakterję b. suipestifer, to jednak później stwierdzono, że nietylko metoda różniczkowania na podstawie badania mikroskopowo-bakterjologicznego i odczynu na myszach, z którą wystąpiła głównie szkoła Kilońska, lecz także właściwości sérologiczne przemawiają za samodzielnością tej pałeczki. Metodą aglutynacyjną można wyróżnić b. suipestifer z grupy paratyfusu B., jeżeli się rozporządza ściśle swoistą i możliwie wysokowartościową surowicą (miano najmniej 1 do 20.000). Z braku jednak takiej surowicy, rozpoznanie tej pałeczki w liczbie stwierdzonych tu przypadków paratyfusu B. oparto na wspomnianej metodzie różniczkowania szkoły Kilońskiej i ujemnym wyniku próby aglutynacyjnej, przy użyciu surowicy zlepiącej pałeczki ściślej podgrupy paratyfusu B. (patrz tablicę 13 oraz wynik badania mikroskopowo-bakterjologicznego i próby aglutynacyjnej tablica Nr. 12 i 13).

Wynik badania mikroskopowo-bakterjologicznego, odczynu na zwierzętach doświadczalnych, próby aglutynacyjnej, oraz spostrzeżenia, poczynione odgośnie do bakteryj wtórorzędnych w przebiegu ostrego pomoru świń.

Z powyższych badań wynika, że u świń Nr. 10, 18 i 33, stwierdzono badaniem mikroskopowo-bakterjologicznem b. suipestifer, rozpoznanie to oparto jak już wspomniano na metodzie szkoły Kilońskiej różniczkowania b. suipestifer od ściślej podgrupy paratyfusu B. to jest badaniem mikroskopowo-bakterjologicznem i odczynem na myszach. Za charakterystyczną cechę tej pałeczki uważa się zachowanie się jej w buljonie glicerynowo-fuksynowym Sterna t. j. mleczne zmętnienie tej pożywki z odcieniem różowym, pod wpływem wzrostu tej pałeczki, podczas gdy inne bakterje ściślej podgrupy paratyfusu B. powodują ciemno-purpurowe zabarwienie tej pożywki, a które to oba zjawiska wystąpiły w przebiegu niniejszego badania. Za drugą cechę tej pałeczki uważa szkoła ta zabijanie myszy, zaszczerpionych tą pałeczką per os w ciągu 8 do 10 dni, co również miało tu miejsce. Zgodnie z tem rozpoznaniem próba aglutynacyjna, przy użyciu surowicy aglutynacyjnej, swoistej dla ściślej podgrupy paratyfusu B. nie dała wyniku dodatniego, gdyż bakterje b. suipestifer, stanowiące samodzielną grupę serologiczną, zlepią ściśle swoista i możliwie wysokowartościowa surowica (miano najmniej 1 do 20.000). U świń Nr. 19 i 12 stwierdzono zgodnie z dodatnim wynikiem próby aglutynacyjnej, pałeczki paratyfusu B. U świń Nr. 7, 30, 14 i 17 stwierdzono pałeczki okrężnicowe — u świń

Tablica badań mikroskopowo-bakterjologicznych bakteryj
T a b l i c a

L. porz.	Nr. świni	Mikroskop		Agar wysoki (hodowla kłuta)	Endo	Drigalski i Conradi	Mleko
		preparat barwiony	w kropli wiszącej				
1	10	pałeczki o biegunach lekko zaokrąglonych Gr. —	żwawy ruch własny, prostoliniyjny, wężykowaty	na powierzchni pożywki soczysta szaro-biała kolonja kształtu guziczka	jasne bezbarwne kolonie	niebieskie kolonie	coraz bardziej wodniste i żółtawe. Sernik nieścięty
2	18	"	"	"	"	"	"
3	33	"	"	"	"	"	"
4	19	"	"	"	"	zanieczyszczenie pożywki	"
5	12	"	"	"	"	"	"
6	7	pałeczki o końcach zaokrąglonych nieco wygięte	ożywiony ruch własny	brak charakt.	czerwone kolonie na czerwonej pożywce	kolonie czerwone	Szybkie ścięcie sernika
7	30	"	"	"	"	"	"
8	14	"	"	"	"	"	"
9	17	"	"	"	"	"	"
10	2	bipolarne	brak ruchu własnego	"	"	—	—
11	23	"	"	"	—	—	—
12	34	"	"	"	—	—	—
13	11	delikatne pałeczki Gr. —	"	niebieskozielona fluorescencja	—	—	—
14	3	łańcuszkowce	"	brak charakt.	—	—	—
15	4	gronkowce	"	"	—	—	—

wtórorzędnych w przebiegu ostrego pomoru świń.
N r. 12.

Serwatka barwikowa Petruszky'ego	Pożywka Barsieko-wa I.	Pożywka Hetscha	Buljon glicerynowo-fuksynowy Sterna	Odczyn na myszce białej
fiolkowo-niebieskie zabarwienie pożywki	obfity skrzep nutrozy barwy poziomkowej	zaczerwienienie i skrzep	mleczne zmętnienie pożywki z odcieniem różowym	Zaszczepiona myszka per os padła po 8 dniach. W preparatach z myszki i hodowli z myszki — pałeczki o biegunach lekko zaokrąglonych Gr. —
"	"	"	"	dtto po 9 dniach dtto
"	"	"	"	dtto po 8 dniach dtto
"	"	"	ciemno-purpurowe zabarwienie pożywki	Zaszczepiona myszka podskórnie padła po 16 godzinach. W preparatach z myszki i hodowli z myszki — pałeczki o biegunach lekko zaokrągl. Gr. —
"	"	"	"	dtto po 20 godzinach
zabarwienie czerwone — pozostaje stale kwaśne	dtto i wiele gazu	dtto i wiele gazu	wiele gazu przy zaczerwienieniu pożywki	Myszka nie padła
"	"	"	"	"
"	"	"	"	"
"	"	"	"	"
—	—	—	—	Zaszczepiona myszka podskórnie padła po 18 godzinach. W preparat. z myszki i hodowli z myszki — bakterje bipolarne.
—	—	—	—	dtto po 16 godzinach dtto
—	—	—	—	dtto po 20 godzinach dtto
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—

Tabela tempe-

świń szczepionych z powodu przeprowadzania próby surowicy węgierskiej (Phylaxia)
Stajnia Nr. 1. 2·0 ccm Virus węgierski

Nr.	Temperatura przed szczepieniem		T e m p e r a t u r a													
	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
	Stycznia		S t y c z n i a													
7. ¹⁾	39·3	39·2	38·9	39·3	40·7	40·6	41·2	40·4	41·0	41·6	41·2	41·0	41·0	40·6		
10. ²⁾	39·3	38·9	39·7	40·0	40·5	41·4	40·6	41·2	41·0	40·7	41·5	40·2	40·5	41·0	40·5	
14. ³⁾	39·1	39·1	40·0	40·0	40·0	40·8	40·0	39·9	41·4	41·1	41·0	40·9	40·4	40·4	40·0	
19. ⁴⁾	39·0	39·0	39·9	39·4	40·2	41·7	41·0	39·9	40·3	—	—	—	—	—	—	
30. ⁵⁾	39·1	39·1	39·4	40·0	40·5	41·1	40·8	40·4	41·5	41·7	41·1	41·0	40·0	41·1	40·8	

1) 17. I. zachorowała 2. II. padła w południe. 2) 16. I. zachorowała 30. I. padła wieczór. 3) 16. I. zachorowała 23. 3. padła rano. 4) 16. I. zachorowała 20. I. padła rano. 5) 16. I. zachorowała 3. II. padła nad ranem.

Tabela tempe-

świń szczepionych z powodu przeprowadzenia próby surowicy węgierskiej (Phylaxia)
Stajnia Nr. 1. 2·0 ccm Virus węgierski op. Nr. 40 + 35 ccm.

Nr.	Temperatura przed szczepieniem		T e m p e r a t u r a													
	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
	Stycznia		S t y c z n i a													
1.	39·5	39·5	40·0	39·6	40·0	40·5	40·6	40·3	39·9	40·4	40·2	39·6	39·2	39·3	39·0	
5.	39·5	39·1	39·6	39·5	40·6	40·5	41·4	40·0	41·1	40·2	40·1	39·9	39·8	39·0	39·1	
6.	39·8	39·3	40·3	39·7	40·6	40·6	40·3	40·2	40·5	39·7	39·9	39·6	39·8	40·0	40·0	
8.	39·3	39·0	40·0	39·0	40·0	40·3	40·3	39·9	40·3	40·6	40·4	40·1	39·5	39·0	39·3	
13.	39·6	39·0	40·7	40·1	40·7	40·4	40·3	40·2	40·2	39·8	39·5	39·1	39·6	40·0	39·2	
16. ¹⁾	39·2	39·0	40·6	39·9	40·0	39·7	40·0	40·6	40·0	39·0	38·3	39·2	39·8	39·0	39·2	
22. ²⁾	39·5	39·3	40·8	39·0	39·8	39·4	40·0	39·6	40·0	39·6	39·0	39·5	39·4	39·4	39·0	
25.	39·3	39·0	40·1	39·7	40·1	39·7	40·5	39·8	39·8	39·5	39·0	39·6	39·7	39·0	39·5	

1) 20. I. zachorowała. 2) 19. I. zachorowała

ratury Nr. 1

wicy węgierskiej (Phylaxia)
op. 40 subcutan 12. I.

rok 1931 ad próba I-sza
Waga: 25—40 klg.

p o s z c z e p i e n i u

26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
S t y c z n i a						L u t e g o											
40·4	39·2	37·7	40·0	38·5	39·2	39·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40·2	40·0	39·0	38·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40·6	40·0	40·0	40·2	39·0	39·4	39·0	39·0	40·5	39·5	40·0	39·0	39·5	39·4	39·5	39·3	40·0	39·2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40·6	40·0	41·0	40·3	40·0	41·3	39·5	38·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ratury Nr. 2

wicy węgierskiej (Phylaxia)
surowicy węgierskiej op. Nr. 4 subcutan 12. I.

rok 1931 ad próba I-sza
Waga: 39 klg.

p o s z c z e p i e n i u

26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
S t y c z n i a						L u t e g o											
39·0	39·0	39·3	39·3	39·2	39·2	39·2	39·8	39·2	39·6	40·0	39·1	39·3	39·8	39·0	39·1	38·8	39·7
38·5	39·6	39·9	39·9	39·5	39·0	40·2	40·0	39·7	39·0	39·5	39·5	39·6	39·3	38·3	39·4	39·0	40·0
39·8	39·5	40·0	39·0	39·5	39·3	39·0	39·3	39·2	39·4	39·5	39·3	39·0	39·1	39·4	39·0	39·0	39·0
39·7	40·4	40·0	39·5	39·3	38·9	39·0	39·5	39·0	39·0	39·5	39·0	39·0	38·5	38·5	38·6	38·5	38·2
39·3	39·0	39·3	39·5	39·2	39·4	39·5	40·0	39·1	39·2	39·8	39·7	39·4	39·0	39·6	38·5	39·7	38·9
39·0	38·6	39·3	39·6	39·5	39·0	39·2	40·0	39·5	39·0	39·0	39·0	39·0	38·6	39·5	38·6	38·0	39·0
39·6	39·3	38·9	39·5	39·3	39·2	39·3	39·6	39·4	39·5	39·2	38·5	38·6	39·0	39·0	39·0	39·1	39·0
39·0	39·0	39·0	39·2	39·3	39·0	39·5	39·0	39·0	39·5	39·0	38·6	39·0	39·0	38·7	39·0	39·0	38·5

Tabela tempe-

świń szczepionych z powodu przeprowadzenia
Stajnia Nr. 2. 2'0 ccm Virus polski

Nr.	Temperatura przed szczepieniem		T e m p e r a t u r a									
	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	Stycznia		S t y c z n i a									
2.	40·0	39·2	39·7	39·3	40·0	40·9	40·2	39·4	—	—	—	—
3.	39·9	39·3	40·0	39·2	40·5	40·7	40·2	40·0	40·8	40·0	40·3	41·2
4.	40·0	39·5	39·8	39·7	39·5	40·8	40·5	40·0	41·1	41·6	41·7	40·2
11.	39·1	39·0	40·0	39·9	40·5	41·0	41·2	41·6	41·9	41·4	41·9	41·1
12.	40·0	39·5	40·3	40·4	40·6	41·9	41·4	41·4	42·2	—	—	—
17.	39·0	39·5	39·0	38·9	40·1	39·7	39·9	40·0	40·4	40·0	40·1	40·6
18.	39·5	39·5	39·6	39·6	39·6	40·5	40·8	41·0	40·2	40·4	41·0	41·9
23.	39·3	39·5	39·4	39·4	40·3	40·3	40·8	39·3	41·0	40·8	40·5	40·2

Tabela tempe-

świń szczepionych z powodu przeprowadzenia
Stajnia Nr. 2. 2'0 ccm Virus polski P. Nr. I. a + b + 35'0 ccm

Nr.	Temperatura przed szczepieniem		T e m p e r a t u r a												
	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Stycznia		S t y c z n i a												
9-1)	39·3	39·2	40·1	39·5	40·5	40·3	40·4	40·3	40·5	40·4	39·9	39·6	39·6	39·4	39·5
20.	39·5	39·1	40·8	39·4	40·1	40·5	40·3	39·7	39·7	39·6	39·4	39·7	39·3	40·2	39·2
21.2)	39·8	39·6	40·7	40·1	39·8	40·7	40·6	40·7	39·6	39·3	39·5	39·6	39·5	39·6	39·6
24.	39·0	39·0	39·9	39·7	39·9	39·5	39·2	39·2	39·6	39·3	38·9	39·6	39·4	39·2	39·0
26.	39·5	40·0	40·7	41·0	39·8	40·5	39·7	39·9	40·0	39·9	39·5	39·8	39·8	39·7	39·5
27.	39·9	39·0	40·6	39·4	40·3	40·2	40·4	40·0	40·2	40·4	40·0	39·9	39·9	39·8	39·1
28.	39·4	39·0	40·0	39·0	39·2	39·3	39·4	39·3	39·6	39·3	39·0	39·4	39·4	39·4	39·7
29.	39·9	39·3	40·8	39·5	40·0	39·8	39·6	39·6	40·8	39·3	39·1	39·5	39·5	39·9	39·4

1) 19. stycznia zachorowała. — 2) 18. stycznia zachorowała.

ratury Nr. 3

próby surowicy węgierskiej (Phylaxia).
P. Nr. I. a + b. subcutan 12. I.

Rok 1931 ad próba I-sza.
Waga: 25—40 klg.

p o s z c z e p i e n i u										1	Lutego	
23	24	25	26	27	28	29	30	31	1			
S t y c z n i a												Lutego
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17. I. zachorowała 19. I. padła rano
41·1	40·5	40·2	41·1	40·9	40·9	41·5	40·0	40·1	39·5	—	—	18. I. zachorowała 1. II. padła w połud.
41·2	39·2	39·4	40·5	40·2	40·0	40·9	40·6	40·5	40·4	—	—	19. I. zachorowała 1. II. padła późn. wiecz.
41·0	41·1	40·5	41·1	41·3	40·6	40·6	40·5	41·1	39·9	—	—	19. I. zachorowała 1. II. padła wieczór
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16. I. zachorowała 19. I. padła wieczór
39·5	39·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19. I. zachorowała 25. I. padła nad ranem
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18. I. zachorowała 22. I. padła wieczór
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19. I. zachorowała 23. I. padła w połud.

ratury Nr. 4

próby surowicy węgierskiej (Phylaxia).
surowicy węgierskiej op. Nr. 4 subcutan 12/l.

Rok 1931 ad próba I-sza.
Waga: 39 klg.

p o s z c z e p i e n i u																	
26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
S t y c z n i a						L u t e g o											
39·5	39·4	39·1	39·6	39·4	40·2	39·8	40·0	40·0	40·1	40·0	39·9	40·4	40·0	39·9	39·5	39·5	39·4
39·7	39·6	39·2	39·3	39·2	39·2	39·5	39·3	39·4	39·5	39·4	39·0	39·2	39·3	39·2	39·1	39·0	39·0
39·7	39·7	39·6	39·2	39·5	39·7	39·4	39·7	39·4	39·4	39·5	39·4	39·5	39·6	39·3	39·4	39·2	39·1
39·7	39·4	38·7	38·9	39·1	38·9	39·1	39·0	38·8	38·8	38·9	39·0	38·8	39·0	38·7	38·8	38·8	38·9
39·6	39·1	39·0	39·7	39·5	39·4	39·7	39·5	39·7	39·5	39·7	39·6	39·7	39·5	39·4	39·5	39·6	39·4
39·3	39·5	39·4	39·5	39·3	39·6	39·3	39·4	39·5	39·1	39·1	39·3	39·6	39·2	39·1	39·3	39·3	39·3
39·6	39·8	38·9	39·1	38·9	39·0	38·9	39·1	39·4	38·9	39·2	39·4	39·1	38·8	39·0	39·0	39·1	39·0
39·6	39·7	39·4	39·4	39·6	39·5	39·4	39·1	39·6	39·0	38·8	39·2	39·0	39·1	39·3	39·2	39·4	39·5

Rok 1931 ad próba II-ga

Tabela temperatury Nr. 5

stwierdzonej po zmieszaniu dnia 12. II. 1931 świń szczepionych 12. I. 1931 metodą simultan (virus węgierski) w stajni Nr. 1 ze świniami szczepionemi tegoż dnia także metodą (virus polski) w stajni Nr. 2.

Stajnia Nr. 2.

Virus	Nr.	L u t e g o											
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
węgierski	6.	39.0	39.8	39.2	39.6	38.8	39.0	39.1	38.7	38.9	38.9	39.0	38.8
	8.	38.8	39.3	38.9	39.0	39.0	38.8	38.8	39.1	38.7	38.9	38.8	38.9
	13.	38.8	38.7	39.7	38.7	39.0	38.9	39.0	39.0	38.5	38.8	39.0	39.2
	25.	41.0	40.9	40.4	39.3	39.3	39.0	38.9	38.7	39.0	38.7	38.6	39.0
polski	9.	39.4	39.4	39.1	39.4	39.0	39.0	39.1	39.0	39.0	38.8	39.1	39.8
	20.	39.0	39.0	39.5	38.8	38.7	38.9	39.2	39.0	38.8	39.1	39.3	39.6
	21.	39.1	39.4	39.1	38.9	38.6	39.0	39.4	39.4	38.6	39.4	39.0	39.0
	26.	39.5	39.5	39.6	39.6	39.5	39.5	39.0	39.0	39.2	39.2	39.0	39.4

ad próba II-ga

Tabela temperatury Nr. 6.

Stajnia Nr. 1.

Virus	Nr.	L u t e g o											
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
węgierski	1.	39.2	39.5	39.2	39.8	39.0	39.4	39.5	39.2	39.3	38.9	38.8	39.5
	5.	39.5	39.4	38.6	39.5	38.9	39.0	38.7	38.6	38.5	39.1	38.5	39.5
	22.	40.0	39.0	39.0	38.5	39.0	39.1	39.4	39.0	39.0	39.0	38.5	39.4
	16.	39.0	38.9	38.6	39.4	38.7	39.3	39.0	38.5	38.4	39.3	38.9	38.6
polski	24.	39.0	39.0	38.8	39.5	38.3	39.3	39.0	39.0	38.5	38.8	38.5	38.5
	27.	39.3	38.7	39.0	39.3	39.0	38.7	38.8	38.8	38.7	39.2	39.0	39.0
	28.	39.3	39.0	39.7	39.5	38.5	39.0	39.3	39.0	39.0	39.0	38.3	39.0
	29.	39.0	39.3	39.1	38.5	38.3	39.2	39.0	39.0	39.0	38.6	38.8	38.4

Nr. 2, 23 i 34 bakterje bipolarne — Nr. 11 b. pyocyaneum — Nr. 3 łańcuszkowce — Nr. 4 gronkowce. Znaczenie bakteryj bipolarnych, wykazywanych u zwierząt dotkniętych pomorem świń omawiano poprzednio. Że w materiale, pochodzącym z 15-tu świń, dotkniętych pomorem świń, stwierdzono w każdym przypadku bakterje wtórorzędne jest rzeczą jasną, gdyż w przebiegu przeprowadzania wspomnianych prób nie można było — ze względu na oczekiwany wynik tychże — żadnej świni dorznać ani wykrwawić. Mieliśmy zatem do czynienia ze sztukami padłemi, z pośród których pierwsze padły już nawet po 7-miu dniach. Wiemy, że bakterje bardzo szybko wkraczają do organizmu uszkodzonego zarazkiem przesączalnym pomoru świń i że już przeważnie w 7-ym dniu po zakażeniu znajdujemy u świń, dotkniętych pomorem znaczną ilość bakteryj, które do organizmu wkroczyły względnie nabrały takiej jadowitości, iż odtąd współdziałają one w dalszym przebiegu choroby. Niniejsze badanie wykazało bakterje wtórne już to w znaczniejszej ilości organów, już to w pojedynczych organach lub gruczołach chłonnych, rzadko w czystej kulturze, często kilka rodzajów równocześnie, przyczem jednak jeden rodzaj przeważał. Procentowo stwierdzono w 15-tu omawianych przypadkach: b. sui-pestifer trzy razy (20%) — inne bakterje z grupy paratyfusu B. dwa razy (13·40%) — bakterje bipolarne trzy razy (20%) — bakterje okrężnicowe cztery razy (26·65%) — b. pyocyaneum 1 (6·65%) — łańcuszkowce jeden (6·65%) — gronkowce jeden (6·65%), któryto wynik co do rodzaju bakteryj zgadza się z wynikami dotychczas w tym względzie przeprowadzonych doświadczeń. Badania nad wykryciem ultramikroskopowego, przesączalnego zarazka pomoru świń toczą się w tut. Instytucie oddzielnie.

W N I O S K I.

Doświadczenia powyższe wykazały, iż:

- 1) Zjadliwość zarazka pomoru węgierskiego jak i polskiego jest bardzo wielka i prawie jednakowa.
- 2) Szczepienie simultan surowicą przeciwpomorową i zarazkiem pomoru tak węgierskim, jak i polskim dało w 100% wynik dodatni; wszystkie sztuki zaszczipione w ten sposób przy pomocy zarazka węgierskiego okazały się niewrażliwemi na następne zakażenie zarazkiem pomoru świń pochodzenia polskiego i na odwrót.

Wobec powyższych wyników uważamy, że stosowanie szczepień ochronnych zapomocą surowicy przeciwpomorowej, ewentualnie szczepień simultan może ułatwić szybkie i pewne opanowanie pomoru świń i powinno znaleźć obszernie zastosowanie przy zwalczaniu tej zarazy.

Experimentelle Untersuchungen über die Tilgung der Schweinepest mittels Schweinepestserum.

S C H L Ü S S E.

- 1) Die Virulenz des ungarischen und des polnischen Schweinepestvirus ist sehr gross und fast gleich.
- 2) Die Simultanimpfung mittels Schweinepestserum und Schweinepestvirus, gleich ob ungarischer oder polnischer Herkunft hat 100% positive Resultate ergeben; alle nach dieser Art mit Hilfe des ungarischen Schweinepestvirus geimpften Tiere haben sich immun gegen eine nachträgliche Infektion mit dem polnischen Virus und umgekehrt erwiesen.

Tabela tempe-

stwierdzonej po wprowadzeniu do stajni Nr. 1 dnia 25. II. 1931 2 świeżych zdrowych świń przekonania się czy świny szczepione dnia 12. I. 1931 metodą silmutan (Nr. Nr. patrz temp. wnętrzościami padłej na

Table with columns: Nr., Temperatura przed szczepieniem (25, Lutego), and Temperatura (26-31, Lutego, 1-15, Marca).

1) padła 4. III. popołudniu. 2) padła 10. III. popołudniu.

Tabela tempe-

stwierdzonej po wprowadzeniu do odkażonej stajni Nr. 2. dnia 25. II. 1931 r. 2 świe- 12. I. 1931 metodą simultan (Nr. patrz tab. temp. Nr. 5) następnie odkażone dnia 25. II. Stajnia

Table with columns: Nr., 25, 26, 27, 28, 1-9 (Lutego, Marca).

ratury Nr. 7

Nr. 33 i 34 i zaszczepionych tegoż dnia 2 ccm. virus polski P. Nr. I. a+b, celem Nr. 6 są w rzeczywistości udpornione — nadto skarmiono ostatnie dnia 11. III. 1931 pomór świni Nr. 34.

Table with columns: po szczepieniu (16-31, Lutego, 1-6, Marca).

ratury Nr. 8

zych, zdrowych świń Nr. 31 i 32 celem przekonania się czy świny szczepione dnia 1931 r. — wydzielają jeszcze zarazek pomoru świń. Rok 1931 ad próba IV.-ta. Nr. 2.

Table with columns: 10-23 (Lutego, Marca).

Angesichts der obigen Ergebnisse erscheint die Feststellung vollständig gerechtfertigt, dass die Vorbeugeimpfung mittels Schweinepestserum bzw. eine Simultanimpfung mit Serum und Virus geeignet ist eine schnelle und sichere Eindämmung der Schweinepest zu erleichtern. Aus diesem Grunde sollte diese Methode bei der Tilgung der genannten Seuche eine weitgehende Anwendung finden.

R E S U M É :

Les expériences faites sur quarante porcs jeunes avec un virus d'origine hongroise et un virus d'origine polonaise et avec le sérum immunisant de Filaxia à Buda-Pest ont démontré que :

1. La virulence du virus de la peste porcine d'origine hongroise est très grande et ne diffère presque pas de celle d'origine polonaise.

2. L'inoculation simultanée du sérum immunisant contre la peste porcine et du virus — d'origine, indifféremment — hongroise ou polonaise à donné 100% de résultats positifs; toutes les bêtes inoculées de cette manière avec le virus hongrois sont devenues exemptes d'une infection ultérieure par le virus polonais et vice versa.

3. Les résultats ont démontré encore une fois avec une certitude absolue que l'inoculation préventive avec un sérum immunisant de grande valeur en même temps qu'avec du virus, c'est-à-dire l'inoculation simultanée, convenablement appliquée, rend possible la libération rapide et méthodique de la maladie, et entraîne l'immunité durable.

4. Cette méthode doit donc en conséquence être employée le plus largement possible dans la lutte contre la peste porcine.

Tablica próby aglutynacyjnej

przy użyciu surowicy aglutynacyjnej dla pałeczki paratyfusu B.— Miano 1/2000.

Tablica Nr 13.

L. p.	Nr. świni	aglutynacja zupełna	aglutynacja częściowa	Wynik	U W A G A
1	10	nie ma	do 200	ujemny	Badaniem mikroskopowo - bakterjologicznem stwierdzono b. suipestifer, któreto pałeczki zlepia tylko surowica ściśle dla nich swoista i wysokowartościowa.
2	18	"	" 100	"	
3	33	"	" 200	"	
4	19	do 800	" 1600	dodatni	Badaniem mikroskopowo - bakterjologicznem stwierdzono pałeczki paratyfusu B.
5	22	do 800	" 1600	dodatni	
6	7	nie ma	nie ma	ujemny	Badaniem mikroskopowo - bakterjologicznem stwierdzono pałeczki okrężnicowe.
7	30	"	"	"	

NOTATY Z PRAKTYKI.

Z Kliniki Chorób wewnętrznych Akademii Med. Weter. we Lwowie.
Kierownik: Prof. Dr. ZYGMUNT MARKOWSKI.

STANISŁAW MGLEJ.

DOŚWIADCZENIA NAD DZIAŁANIEM ETRONALU PRZY LECZENIU MOTYLICY U OWIEC.

Na tutejszej Klinice przeprowadzono doświadczenia na owcach nad działaniem środka „Etronal“ przeciw motylicy owiec w czasie od 23. XI. 1931 do 16. I. 1932.

Etronal jest to trichlorethanolmetylizopropylksybenzen rozpuszczony w chorylenie z godatką oleju rycynowego i olejku tymiankowego, w różowych kapsułkach żelatynowych po 1,5 g. dla owiec.

Materiał doświadczalny stanowiło 10 owiec dotkniętych w wysokim stopniu motylicą wątroby, z ogólnymi objawami niedokrwistości i wodnicy. Z tego dwie owce użyto jako kontrolne, na ośmiu zaś przeprowadzono doświadczenia. Ponadto zastosowano Etronal u zupełnie zdrowego barana, tryka, aby przekonać się, czy środek ten nie wywiera szkodliwego wpływu na ustrój. Doświadczenia rozpoczęto w dniu 23 listopada 1931 r.

Zwierzęta poznacono i po zważeniu, przystąpiono do badania klinicznego poszczególnych sztuk, które u wszystkich wykazało mniejwięcej to samo: osowiałość, chwiejny chód, wypadanie wełny, ogólne wychudzenie, wodnicę, błądność widzialnych błon śluzowych, znaczne zmniejszenie się ilości czerwonych ciałek krwi (1,750.000—5,000.000). Ilość białych ciałek krwi wahała się w granicach normalnych, procentowa zawartość białych ciałek krwi, poza nieznaczną eozynofilią (6—14%) nie odbiegała od normy; wrażliwość okolicy wątroby przy palpacji, płyn przesiękowy w jamie brzusznej oraz obecność jaj motylicy w kale.

Do wykrycia jaj pasorzytów w kale użyto metody zwykłej (zawiesina kału w wodzie w stos. 1:5) oraz metody zagęszczenia przy użyciu szkła wodnego. Badanie moczu u owiec nie wykazało nieprawidłowych składników.

Po ukończeniu badań klinicznych podano owcom w dniu 27. XI. naczeczko Etronal w dawce 1 kapsułka na 5 kg. wagi ciała. W trzy godziny później podano karmę. Owce mimo znacznego wycieńczenia zniosły zupełnie dobrze zadany im lek i poza nieznaczną, jeden dzień trwającą utratą apetytu, żadnych innych wpadających w oczy zmian nie zauważono.

Od chwili zadania leku zwierzęta poddano dokładnej obserwacji klinicznej, ważono je co kilka dni i następnie w pewnych odstępach czasu zabijano i sekcjonowano, przyczem szczególną uwagę zwracano na wątrobę oraz na obecność w niej pasorzytów (*distomum hepaticum*) (vide tabl. I.).

Obraz sekcyjny wszystkich owiec był prawie że jednakowy: znaczne wychudzenie, niedokrewność, przesięk w jamie otrzewnowej, wodnica, *hepatitis interstitialis chronica et cholangioitis chronica*. Zmiany te wskazywały, że proces chorobowy we wszystkich wypadkach spowodowany był przez kilkakset dojrzałych motylic, dowodem czego 2 owce kontrolne (1398 i 1456 tabl. Nr. I.) oraz wynik badania kału na obecność jaj.

Wkońcu, jak już na wstępie zaznaczono zadano zdrowemu jednorożczemu baranowi-trykowi o dobrze rozwiniętej tkance tłuszczowej o wa-

T a b l i

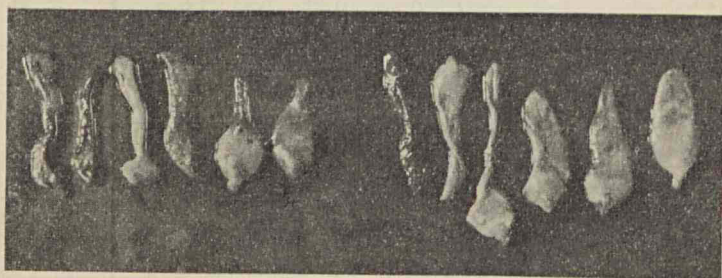
L. p.	L. owcy, opis	Waga przed zadaniem leku	Ilość zadanych kapsułek w dniu 27 listopada	Badanie kału na obecność jaj motylicy	Wagi po zadaniu leku
1.	1460 baran 1 rok	26. XI. 14.8 kg.	3	24. XI. +++ 28. XI. +++	—
2.	1453 baran 1 rok	26. XI. 16 kg.	4	24. XI. +++ 28. XI. ++	—
3.	1462 owca 1½ roku	26. XI. 16 kg.	4	24. XI. ++++ 3. XII. —	1. XII. 15 kg 4. XII. 15.5 kg.
4.	1458 owca 1 rok	26. XI. 16 kg.	4	24. XI. +++ 3. XII. —	3. XII. 14.5 kg. 5. XII. 15 kg.
5.	1464 owca 1 rok	26. XI. 26 kg.	5	24. XI. +++ 3. XII. — 10. XII. —	3. XII. 24 kg. 10. XII. 24.5 kg.
6.	1457 owca 3 lata	26. XI. 24 kg.	5	24. XI. +++ 3. XII. — 18. XII. —	3. XII. 24 kg. 10. XII. 24.5 kg. 18. XII. 24.5 kg.
7.	1459 owca 1 rok	26. VI. 15.5 kg.	4	24. XI. ++++ 3. XII. — 31. XII. — 7. I. —	3. XII. 15 kg. 10. XII. 15.5 kg. 31. XII. 17 kg. 7. I. 17 kg. 15. I. 17 kg.
8.	1456 owca 1 rok	26. XI. 19.2 kg.	4	24. XI. +++ 10. XII. — 7. I. — 15. I. —	3. XII. 18.5 kg. 10. XII. 18 kg. 31. XII. 20.5 kg. 7. I. 20.6 kg. 15. I. 20.6 kg.
9.	1398 baran 1 rok	26. XI. 17 kg.	—	24. XI. +++	—
10.	1455 owca 1 rok	26. XI. 21 kg.	—	24. XI. ++++ 3. XII. +++ 20 XII. ++++	5. XII. 19 kg. 10. XII. 17.1 kg.

c a Nr. I.

Data zabicia	Zmiany w wątrobie po zabiciu	W wątrobie znaleziono sztuk motylic				U w a g i
		dojrzałych żywych	młodo- ci- nych żywych	żywych zniesztal- conych	nieżywych	
28. XI. 1931	hepatitis intersti- tialis chronica cholangoitis chronica	0	0	7	17	—
29. XI. 1931	„	0	0	0	13	—
5. XII. 1931	„	0	0	0	0	badanie moczu negatywne
5. XII. 1931	„	0	0	1	3	„
11. XII. 1931	„	2	3	0	0	„
18. XII. 1931	„	5	0	0	0	„
—	—	—	—	—	—	znaczna poprawa stanu ogólnego w dniu 16 I. 1932
—	—	—	—	—	—	znaczna poprawa stanu ogólnego w dniu 16 I. 1932 badanie moczu negatywne
28. XI. 1931	—	463	30	0	0	kontrola
11. XI. 1931	—	ponad 400	około 20	0	0	kontrola

dze 45 kg. 9 kapsulek Etronalu, aby przekonać się, czy środek ten nie wywiera szkodliwego wpływu na organizm. Wybrano zwierzę dobrze odżywione ze względu na to, że połączenia chlorowane wywierają większy wpływ toksyczny na zwierzęta posiadające dobrze rozwiniętą tkankę tłuszczową. Po dokładnym zbadaniu tryka w dniu 10. XII. 1931 zadano mu Etronal i obserwowano go przez dni 29. Obserwacja kliniczna, badania krwi i t. p. dały wynik negatywny — żadnych zmian nie zaobserwowano. Tryka zgładzono 7. I. 1932, a przeprowadzona sekcja w Zakładzie Anatomji Patologicznej (Kierownik Prof. Dr. A. Zakrzewski) wykazała co następuje:

„Sekcyjnie nie stwierdzono w narządach wewnętrznych żadnych zmian chorobowych, z wyjątkiem obecności zwapniałego guzka, pasorzytniczego pochodzenia, w płacie podstawowym prawego płuca.



Ryc. 1.

Zniekształcone dwunusíce wątrobowe w 23 i 48 godzin po zadaniu leku.

Na podstawie przeprowadzonych badań możemy stwierdzić, co następuje:

U owiec LL. 1469. 1460, 1463, 1362, 1458, 1464, 1457, które w krótkim czasie po zastosowaniu leku zostały zabite, badanie kliniczne i badanie krwi nie wykazało poprawy ogólnej. Przy sekcji we wszystkich tych wypadkach znaleziono poza objawami niedokrwistości ogólnej, wodnicy, płynu przesiękowego w jamie brzusznej, daleko posunięte zmiany w wątrobie, świadczące o bardzo znacznej inwazji pasorzytów. W poszczególnych wątrobach znaleziono następujące ilości pasorzytów, które badano na ich żywotność przez wkładanie do roztworu fizjologicznego soli kuchennej ogrzanego do 37° C. i obserwowanie przez przeciąg jednej godziny. Znaleziono następujące ilości dwunusiców: u barana L. 1460 zabitego w 24 godz. po zadaniu leku, siedm żywych zniekształconych oraz siedmnaście nieżywych; u barana 1463 w 48 godzin po zadaniu leku trzynaście martwych; u owcy L. 1462, zabitej w 8 dni nie znaleziono pasorzytów, u owcy L. 1458 zabitej również w 8 dni jednego żywego zniekształconego i trzy nieżywe; u owcy L. 1464 zabitej w 14 dni znaleziono dwa żywe dojrzałe i trzy młodociane i w końcu u owcy L. 1457, zabitej w 21 dni, pięć żywych dojrzałych dwunusiców.

U owiec L. 1459 i 1456, u których okres obserwacji przeciągnął się na półtora miesiąca, wykazano pewną poprawę a to: owca L. 1459 u której przy zadaniu leku ilość czerwonych ciałek krwi wynosiła 2.330.000 w dniu 7. stycznia 1932, wynosiła 6,200.000 i przybytek na wadze 1,5 klg., klinicznie zaś nie wykazano płynu w jamie brzusznej, ani obecności jaj motylicy

w kale. Owca L. 1456, ilość czerwonych ciałek krwi podniosła się z 5,100.000 na 6,700.000, przybytek na wadze 1,4 kg. oraz stwierdzono ogólną poprawę.

Owce kontrolne przy sekcji wykazały zmiany identyczne z doświadczalnymi, znaleziono jednak w wątrobie u barana L. 1398 czterystasześćdziesiąt trzy dojrzałych i trzydzieści młodocianych dwuuśców, u owcy L. 1455 ponad czterysta dojrzałych i około dwadzieścia młodocianych dwuuśców.

Stosunkowo niezbyt znaczną poprawę leczonych owiec tłumaczy się zbyt daleko posuniętymi zmianami w wątrobie, która nawet po zabiciu pasorzytów nie może powrócić do stanu normalnego. W każdym razie stan owiec, leczonych już w kilka dni po zadaniu leku, okazał się lepszym w porównaniu z kontrolnymi. Owcę kontrolną L. 1455 zabito, ponieważ nie było szans utrzymania jej przez dłuższy czas przy życiu, w ciągu bowiem 14 dni straciła 1,9 kg. wagi. U owiec, które poddano leczeniu Etronalem przypuszczalna ilość pasorzytów nie była mniejszą, niż u owiec kontrolnych, co można wnosić na podstawie badania kału, objawów klinicznych i zmian sekcyjnych w wątrobie.

Reasumując nasze badania możemy stwierdzić:

1) Etronal zabija *distomum hepaticum* pewnie i w krótkim czasie (dwadzieścia cztery do czterdzieści ósm godzin).

2) Ilość pasorzytów pozostała po jednorazowym zadaniu leku przy życiu jest tak nieznaczna, że nie może mieć większego znaczenia dla zdrowia zwierzęcia. Dla pewnego zabicia wszystkich pasorzytów można dodać 2 kapsułki w 3 tygodniu po pierwszym zabiegu.

3) Dawkowanie polecone przez wytwórnę jest wystarczające.

4) Etronal w przepisanej dawce jest nieszkodliwy dla owiec.

5) W wypadkach daleko posuniętej motylicy, połączonej z ogólnym charłactwem i wodnicą nie można spodziewać się zupełnego wyleczenia mimo zabicia pasorzytów, z powodu zmian w wątrobie, które nie mogą się cofnąć.

STRESZCZENIA I OCENY.

BIBLIOGRAFIA.

Wiadomości weterynaryjne. T. XI. Nr. 138 styczeń 1932, Warszawa.

B. Kalikin: Studja doświadczalne nad działaniem *acidum salicylicum* na *bact. avisepticum* i na inne bakterje z grupy posocznicy krwotocznej *in vivo* i *in vitro*. — A. Gąska: W sprawie badań cieniomiernych właściwości refrakcyjnych oczu koni. — M. Marczewski: Służba weterynaryjna w państwach obcych — Jugosławia.

— Nr. 139 luty 1932. B. Kalikin: Szczepionki z kwasem salicylowym przeciwko cholercie drobiu. — B. Witkowski; Porzucenia krów na tle zakażenia śrubowcem ronienia zakaźnego.

Lekarz wojskowy. T. 19. Nr. 11 styczeń 1932, Warszawa.

T. Spasowicz: Mianowanie follikuliny (oestrina). — Nr. 2, 15 stycznia. F. Białokur; Lekarze i medycy uczestnicy powstania styczniowego w 1863/4 roku i ich życiorysy. — Nr. 3. 1 luty: A, Fiumel: Przypadek żółtaczk, powstałej na tle zatrucia zawodowego kwasem pikrynowym. Nr. 4, 15 luty. E. Grodzieński: W sprawie martwicy trzustki.

- Przyroda i Technika.** R. XI. Z. 1, styczeń 1932, Lwów-Warszawa.
S. Z e j m o - Ż e j m i s : Podłoże rasowe ludności europejskiej.—W. Z a b ł o c k i : Dłaczego komórka pszczoły na kształt sześciokąta? — Z. II. luty. B. H a l i c k i : Zagadnienie zmian klimatycznych w dziejach ziemi. — O pojawieniu się szczura piżmowego na Śląsku.
- Annales d'Institut Pasteur.** T. XLVIII. Nr. 1, styczeń 1932. Paryż.
O. G e n g o u : Przyczynek do nauki o rozpuszczaniu krwinek przez staphyloksynę. — N. 2. luty. G. S a n a r e l i i i A. A l e s s a n d r i n i : Studja nad postacią przesycającą zarazka gruźlicy. — E. L a g r a n g e : Studia nad pomorem ptaków w Egipcie.
- Bulletin du Cancer.** T. XX. N. 9, grudzień 1931, Paryż.
R. L e r o u x : Nowa technika dla szybkich badań histologicznych.
L. T h o m a s : Nowotwory ryb.
- Annales de Parasitologie.** T. IX. Nr. 6, listopad 1931. Paryż.
D. D i n u l e s c u : Larwy oestrudów wytwarzających guzy w dwunastnicy u koni w Hiszpanji. — R i b e i r o d o s S a n t o s : Rzadkie usadowienie się hypoderma bovis u człowieka.

Waldhansen: Przyczynek do występowania piasecznicy u konia. (Beitrag zum Vorkommen der Botryomykose beim Pferde). Zeitschrift f. Veterinärkunde 1931 H. 7.

Autor opisuje ciekawy przypadek piasecznicy u konia: 10-letni wałach cierpiał od dłuższego czasu na brak apetytu, szybko się męczył, dużo leżał, puls słaby i szybki. Brak jakichkolwiek innych objawów niepozwał na postawienie trafnej diagnozy. Po półrocznem, bezskutecznem leczeniu poddano konia ubojowi. Przy wyjmowaniu wnętrzości ukazały się w tylnej okolicy krezki liczne, twarde guzy wielkości orzecha włoskiego, zgrubienia w okolicy naczyń wieńcowych serca ze złogami ziarnkowatemi, jasno-żółtemi; również mięsień sercowy zawierał takie gniazda grubości pół palca, a także gruczoły okołobarkowe przedstawiały twory wielkości orzecha kokosowego. Zmiany te wystąpiły na tle piasecznicy uogólnionej bez zmian zewnętrznych zazwyczaj patognostycznych dla tej choroby.

Eberle.

Mangelow: Uwagi nad przyczynami masowego morzyska w m. Stolp w związku z planowem badaniem celem wykazania zjadania piasku przez konie wojskowe. (Betrachtungen über die Ursachen der gehäuftten Kolikerkrankungen im Standort Stolp im Zusammenhang mit planmäßigen Untersuchungen zum Nachweis der Sandaufnahme bei Herespferden. (Zeitschrift f. Veterinärkunde 1931. Nr. 8).

Badania nad przyczynami masowych morzysk, występujących u koni pułku kawalerji, stacjonowanego w Stolp wykazały:

1) Przyczynami temi były — siano ubogie w życie i sole mineralne, wzbudzające u koni perwersyjny apetyt na ściółkę, ogryzanie drzewa, obliwywanie murów i zjadanie piasku.

2) Szczegółowe badania w kierunku wykazania nosicieli piasku intra vitam wykazały regularne występywanie tegoż u koni od wiosny do jesieni, w czasie przebywania koni na placach ćwiczeń i konowiazach.

3) Piasek stwierdzono u 8% badanych koni w ilościach od 0,06% do 4 $\frac{1}{2}$ % pojemności jelita grubego tzn. od 16 gr. do 1 kg. piasku.

4) Najodpowiedniejsze leczenie koni, które zjadły większą ilość piasku, celem zapobiegnięcia zapaleniu jelit, okazała się parafina lub olej lniany w połączeniu z solą karlsbadzką, glauberską lub kuchenną w dużych ilościach.

5) Szkodliwe działanie piasku występowało w 2—4 tygodni po zjedzeniu przy uwzględnieniu przyczyn przypadkowych, jak brak ruchu koni podczas świąt zjadanie ściółki itd. w postaci kataralnego zapalenia, zatkania i parezy jelita przy ogólnych objawach morzyskowych.

6) Wydalanie piasku z kałem trwało przez 8 miesięcy, w pierwszych dwu miesiącach w ilości wzmożonej, następnie dosyć równomiernie aż do 7-go miesiąca, kiedy ta ilość się zmniejszała aż do śladów piasku.

7) Jakkolwiek główną przyczyną masowego morzyska u tych koni było zjedzenie piasku przez nie, to jednak autor uważa za zasadniczą i pierwotną przyczynę powstanie przewlekłych uszkodzeń w organizmie konia na tle skarmiania lichem sianem, które stwarza dyspozycję dla innych, szkodliwych czynników.

Eberle.

Dr. W. Lenz. Maść „Desitin“, D. T. W. 10. Berlin.

Przy odkładaniu łożyska po poronieniu zwłaszcza zakaźnym u krów, wprowadza się rękę do dróg rodnych krowy, przez co może przyjść do zakażenia tak krowy, jak i lekarza. Zapobiega temu maść desitinowa, która chroni przed infekcją, zapobiega barwieniu rąk i odwania, a przy tem nie wpływa niekorzystnie na czucie w palcach. Składa się ona z tranu, tlenku cynku, chloru, obojętnego tłuszczopotu owczego i wazeliny. Stosuje się ją w ten sposób, że przed badaniem rozciera się maść, w ilości jak orzech włoski, na skórze ramienia. Szczególnie obsada paznokci powinna być dobrze natarta, gdyż tu zdarza się niemiłe zabarwienie skóry, jak to się widzi po badaniu przez odbyty u sztuk karmionych liśćmi buraczanami. Po natarciu ramienia tą maścią, zwilża się skórę ciepłą wodą, ażeby ręka była śliska. Takie nasmarowanie ramienia wystarcza na przebadanie około 10 sztuk. Przez to też lekarz oszczędza na czasie. Przy powtórnem ewentualnie wcieraniu wystarcza rękę oplukać i wetrzeć maść już w ilości jak orzech laskowy. Skaleczenia na ramieniu, które w innych wypadkach ropiały, goją się po tej maści niespostrzeżenie.

Sz.

Lücke: Badania porównawcze nad śródskórną metodą tuberkulinizacji. (Vergleichende Untersuchungen über intrakutane Anwendungsmethode des tuberkulis. (Zeitschrift f. Veterinärkunde 1931. H. 8).

Autor na podstawie badań przeprowadzonych na 203 szt. bydła stwierdza, że tuberkulinizacja śródskórna o ile nie przewyższa spojówkowej, to napewno jej dorównywa. Autor użył do swych badań tzw. podwójnej próby tuberkulinowej, śródskórnej zalecanej przez angielski komitet zwalczania gruźlicy w r. 1928, jako swemi wynikami dorównującej innym metodom, a oprócz tego nie przynoszącej żadnych szkód gospodarczych ze względu na mleczność lub ciężę krów. Do oceny swych wyników miał autor do dyspozycji poprzednie badania serologiczne i bakterjologiczne.

Eberle.

Lautenschläger: Przypadek septycznej ropowicy na głowie u konia o charakterze gangreny. (Über einen Fall von gangräniszierender, septischer Phlegmone am Kopf des Pferdes). Zeitschrift f. Veterinärkunde 1931. H. 7.

Autor opisuje ciekawy przypadek ropowicy na głowie konia powstałej wskutek skaleczenia dziąsła po spiłowaniu zębów przez wiejskiego kowala. Silny obrzęk prawej części głowy, ciepłota wewn. 41,8° C, ogólne objawy wskazywały na zakażenie septyczne. W przeciągu trzech tygodni

3 razy po nacięciu fluktującego obrzęku wypuszczono po kilka litrów (2—4) ropy posokowatej zawierającej łańcuszkowe pałeczki nekrotyczne. Ciepłota wewn. z małymi zmianami utrzymuje się na poziomie 41° C, a nawet raz przekroczyła 42° C. Leczenie — częste dawki wakcyny streptokokowo-yatrenowej oraz domięśniowe zastrzyki po 1 cm³ własnej krwi po wewnętrznej i zewnętrznej stronie pr. policzka, środki nasercowe, miejscowe leczenie jamy gębowej i sztuczne odżywianie, — dało dobry wynik. Jednostronne porażenie nervi facialis ustąpiło po kilku tygodniach.

Eberle.

Langer: Rozważania nad t.zw. kulawizną koni remontowych. (Gedanken über die sogennante Remontelahmheit) Zeitschrift f. Veterinärkunde 1931. H. 12.

Autor w swej pracy zajmuje się kulawizną występującą u remontów popularnie zwaną kulawizną remontów. Kwestja ta ze względu na tok wyszkolenia i dalszą przydatność służbową młodych koni, ma dla wojska specjalne znaczenie. Autor przychodzi do następujących wniosków:

1) jako kulawiznę remontów należy uważać tylko taką, która powstała wskutek zaburzeń w obciążeniu przedniej nadpęćiny, jest więc typową dla koni będących w ciągu szkolenia;

2) przyczyną tej kulawizny obok procesów zmian zachodzących w kości, jest także podrażnienie okostnej nadpęćiny i kości rysikowych, oznaczonych naukowym terminem — periostitis, czego następstwem może być bujanie tkanki kostnej.

3) Brak jakiegokolwiek naukowego uzasadnienia, każdą kulawiznę występującą u remontów, nazywać kulawizną koni remontowych. *Eberle.*

SPRAWY ZAWODOWE.

STANISŁAW MAJEWSKI — Kutno.

SPRAWOZDANIE

z działalności Sejmikowej Lecznicy dla zwierząt w Kutnie i samorządowej weterynarji za czas od 1/IV. 1930 roku do 1/IV. 1931 roku.

Redakcja pisma „Przegląd Weterynaryjny“ otworzyła „łamy swego pisma dla poważnej dyskusji na tematy związane z działalnością i warunkami pracy naszego stanu“.

Inowację taką należy powitać z wielkiem uznaniem, albowiem rzeczowa dyskusja wyświetli dużo spraw, a nadewszystko dopomoże do osiągnięcia należytej koordynacji w działalności wszystkich lekarzy tak państwowych, jak i samorządowych z pożytkiem dla interesów kraju.

Ze słów wstępnych Redakcji widać, że potrzeba omawiania spraw zawodowych została podyktowana „niepokojącym zjawiskiem gwałtownego kurczenia się rynku pracy dla lekarzy wet.“, a więc — podyktowana nakazem życia.

A jednak pole działania dla lekarzy wet. jest szerokie. Pomimo tłumienia chorób zaraźliwych na nas leży obowiązek leczenia zwierząt, ochrony przed chorobami, udział w podniesieniu hodowli nadzór nad podkownictwem i t. d. Temi sprawami winna się zająć samorządowa weterynarja.

To też nie mając zamiaru szeroko rozwodzić się o potrzebie wprowadzania samorządowej weterynarji, pozwalam sobie przedstawić krótkie

sprawozdanie z działalności samorządowej weterynarii w powiecie kutnowskim.

S P R A W O Z D A N I E.

Działalność Sejmikowej Lecznicy dla zwierząt w Kutnie rozwija się bardzo dobrze i samorządowa weterynaria zatacza coraz szersze kręgi.

W okresie sprawozdawczym udzielono w lecznicy i przy wyjazdach

porad ambulatoryjnych i wyjazdowych 5.042

w tem: wytrzebiono ogierów w Kutnie w lecznicy 400

„ „ „ w powiecie przy wyjazdach 235

Razem wytrzebiono ogierów 635

dokonano szczepień świń w lecznicy 1.010

„ operacyj „ przy wyjazdach 1.828

Razem dokonano szczepień świń 2.838

dokonano szczepień drobiu w lecznicy 156

„ „ „ „ „ 251

leczono na miejscu zwierząt 92

zwierzęta na miejscu stały dni 969

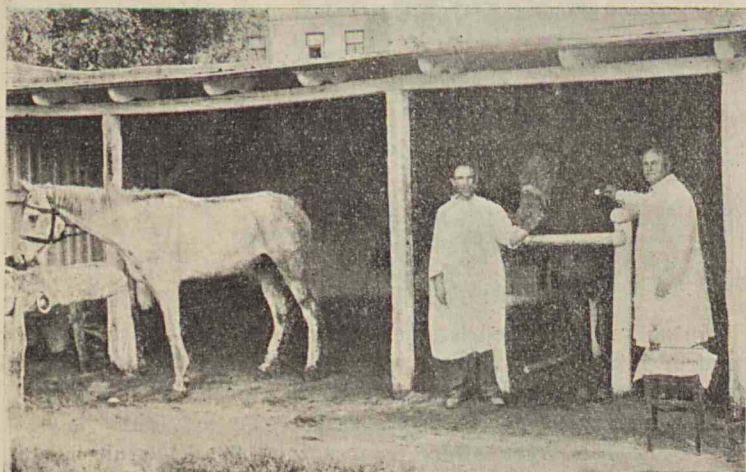
zabiegów na miejscu dokonano 1.938

„ ambulatoryjnych w lecznicy 2.979

„ „ „ przy wyjazdach 2.063

Razem ogólnie zabiegów dokonano 6.980

Przeciętnie na jeden dzień, nie wyłączając niedziel i świąt przypadało po 19 zabiegów.



LECZNICA W KUTNIE.

W porównaniu z rokiem ubiegłym, ilość wytrzebionych ogierów w roku sprawozdawczym zwiększyła się przeszło trzykrotnie. Masowa kastracja ogierów — została spowodowana wprowadzeniem w życie ustawy o opłatach od ogierów nieuznanych (Dz. U. R. P. Nr. 24 rok 1929 poz. 247).

Z ogólnej ilości udzielonych porad wypada na lecznicę 62%, a na wyjazdy 38%.

W porównaniu z okresem sprawozdawczym za rok ubiegły lecznica w roku bieżącym udzieliła porad o 1.952, czyli o 40 % więcej.

Postęp działalności lecznicy jaskrawo się uwydatni, jeżeli weźmiemy pod uwagę jej rozwój od chwili otwarcia, t. j. od lipca 1925 r.

W pierwszym roku od lipca 1925 r. do 1 kwietnia 1926 r.	udzielono porad	97
w drugim roku od 1/IV. 26 r. do 1/IV. 27 r.	udzielono porad	739
w trzecim roku od 1/IV. 27 r. do 1/IV. 28 r.	„ „	1.041
w czwartym roku od 1/IV. 28 r. do 1/IV. 29 r.	„ „	2.060
w piątym roku od 1/IV. 29 r. do 1/IV. 30 r.	„ „	3.090
w szóstym roku od 1/IV. 30 r. do 1/IV. 31 r.	„ „	5.042

Z powyższego zestawienia widzimy, że rozwój lecznictwa jest wprost kolosalny.

Lecznica jest otwarta we wtorki i piątki od 8 do 15-tej, a w inne dni do godz. 11-tej. Resztę czasu pozostawia się na wyjazdy.

W nagłych wypadkach, o ile lekarz wet. nie wyjeżdża na powiat — lecznica udziela pomocy w każdej porze dnia i nocy, nie wykluczając niedziel i świąt.



Lek. wet. Majewski i studenci praktykanci w lecznicy w Kutnie.

Można śmiało powiedzieć, że 40% wszystkich udzielonych porad należy do godzin pozaurzędowych. Zawdzięczając temu, że lekarz ma mieszkanie przy samej lecznicy, siły jego prawie w 100 procentach są wykorzystane. Wynika z tego, że byłoby bardzo wskazane, aby przy rozbudowie nowej lecznicy — zostało wybudowane jednocześnie mieszkanie dla lekarza.

W okresie sprawozdawczym udzielono porad dla:

koni	1.891
bydła	116
trzody chlewnej	2.838
drobiu	156
psów	39
kotów	2

Razem . . . 5.042

Ze wsi doprowadzono, lub przywieziono zwierząt do lecznicy, oraz udzielono pomocy zwierzętom drobnych rolników przy wyjazdach — 75%, z miasta Kutna — 15% i z folwarków 10%.

Na miejscu były leczone konie: z folwarków — 55%, od drobnych rolników 25% i z miasta 20%.

Zasiąg działalności lecznicy jest jednak ograniczony promieniem 10 do 15 klm., wskutek czego cierpią krańce powiatu, jak gminy: Rdułów, Dąbrowice, Plecka-Dąbrowa, a częściowo: Błonie, Łanięta, Wojszyce. Do wszystkich krańcowych gmin wyjeżdżało się tylko do masowej kastracji ogierów. Szczepień w krańcowych gminach dokonywało się bardzo mało.

Pomoc dla obwodowych gmin mogłaby być zagwarantowana przy lokomocji samochodowej. Lokomocja samochodowa może podwoić działalność lekarza weter., w przeciwnym razie — dojrzewa potrzeba stworzenia lecznicy sejmikowej w Żychlinie, a następnie w Krośniewicach.

Wyjazdów służbowych w cejach szczepienia, kastracji, nadzoru nad buhajami, kontroli obwodów urzędowego badania zwierząt rzeźnych i mięsa, do chorych asekurowanych kastratów było 111. Wydano na wyjazdy 2'823 zł. 50 gr.

Opłat do lecznicy wpłynęło :

zwrot za lekarstwa i środki opatrunkowe	zł. 7.384'65
za porady ambulatoryjne i na miejscu	„ 1.732'75
za kastracje i operacje	„ 4'853'50
za szczepienia	„ 1.489'80
Razem	zł. 15'460'70

Oprócz tego wpłynęło na weterynarię samorządową :

Opłat za wydane świadectwa pochodzenia zwierząt zł. 1.518'50

Opłat za urzędowe badanie zwierząt rzeźnych i mięsa od obwodowych oglądaczy „ 1.096'01

Razem wpływów z lecznicy i z tytułu wykonywania nadzoru weterynaryjnego było „ 18.075 21

W dochodach na rok 1930/31 preliminowano „ 12.300'—

A zatem nadwyżka w dochodach wyraża się „ 5.775'21

W wydatkach na rok 1930/31 prelim. „ 18.938'—

Faktycznych wydatków było „ 25.496'35

Przekroczenie budżetu o zł. 6.459'35

Ponieważ nadwyżka w dochodach „ 5.775'21

A zatem faktycznie budżet przekroczono o „ 684'14

Jednak należy przyjąć pod uwagę, że lecznicy należy się jeszcze za leczenie zwierząt 1.114 zł. Gdyby ten dług zaliczyć na aktywa, to przekroczenia nie byłoby wcale. a nadwyżka wyraziłaby się w liczbie 429'86 zł.

Wartość inwentarza lecznicy.

Wartość narzędzi chirurgicznych, oraz innych przyrządów, niezbędnych do zabiegów, jak również szaf, stolów, krzeseł, trychinoskopów do urzędowego badania zwierząt rzeźnych i mięsa wynosi do dnia 1. IV. 1931 r zł. 4.962'85.

Opłaty asekuracyjne.

Do Kasy Wydziału Powiatowego wpływają jeszcze opłaty asekuracyjne za wytrzebione ogiery.

W roku sprawozdawczym opłat tych wpłynęło 2.111 zł.

Z tego wypłacono za padłe kastraty 1.800 „

Pozostaje w rezerwie 311 zł.

Wogóle z opłat asekuracyjnych pozostaje w Kasie Wydziału do 1. IV. r. b. rezerwa zł. 1.077.

Preliminowana w budżecie suma na wypłaty za padłe po wytrzebieciu ogiery została nietknięta.

Życie wykazało, że wprowadzenie asekuracji wytrzebionych ogierów było ze wszechmiar racjonalne.

Choroby zaraźliwe.

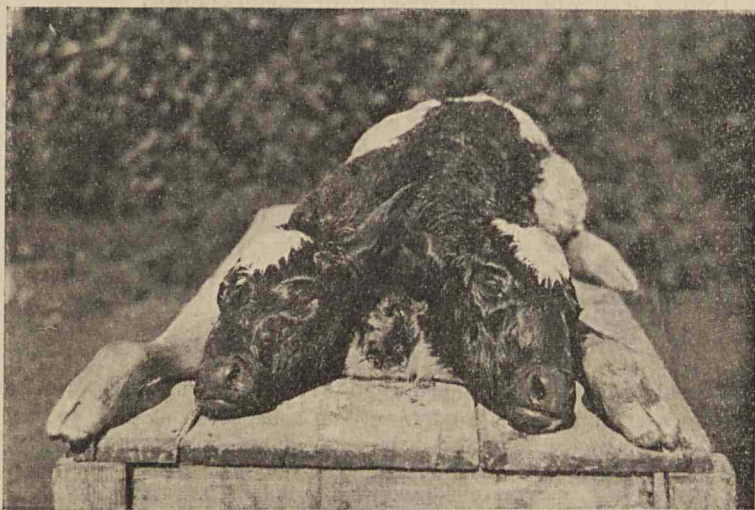
Przyjęcia chorych zwierząt w lecznicy i wyjazdy na powiat przyczyniły się do ujawnienia chorób zaraźliwych, a mianowicie stwierdzono choroby:

pomór — zaraza świń	171
różyca	21
cholera drobiu	2
gruźlica	2
inne	2

Razem 198

O każdej z powyższych chorób niezwłocznie zawiadamiano Starostwo.

Z powodu wybuchu zarazy świń, chorym i podejrzanym o chorobę świniom zastosowano lecznicze i ochronne szczepienia. Niezależnie od tego — w miejscowościach zagrożonych, zastosowano zapobiegawcze szczepienie. Wynik szczepienia był dobry. Szczepione zapobiegawczo świnie były uodpornione i uratowane. Natomiast u wielu gospodarzy, którzy w danej miejscowości nie chcieli przeprowadzać szczepienia — świnie poginęły.



Duplicitas anterior: dicephalus dibrachius
(z lecznicy sejmikowej dla zwierząt w Kutnie).

Nadzór nad obwodami urzędowego badania zwierząt rzeźnych, mięsa i inne.

Do czynności samorządowej weterynarii ustawowo należy nadzór nad obwodami urzędowego badania zwierząt rzeźnych i mięsa, obsadzanie i kontrola działalności oglądaczy, a w związku z tem — kontrola nad wpływami opłat od oglądaczy do Kasy Wydziału Powiatowego, dalej zaopatrywanie oglądaczy w trychinoskopy, w zeszyty świadectw pochodzenia zwierząt i t. d. Pozatem samorządowy lekarz weter. załatwia referaty z działu samorządowej weterynarii i t. d.

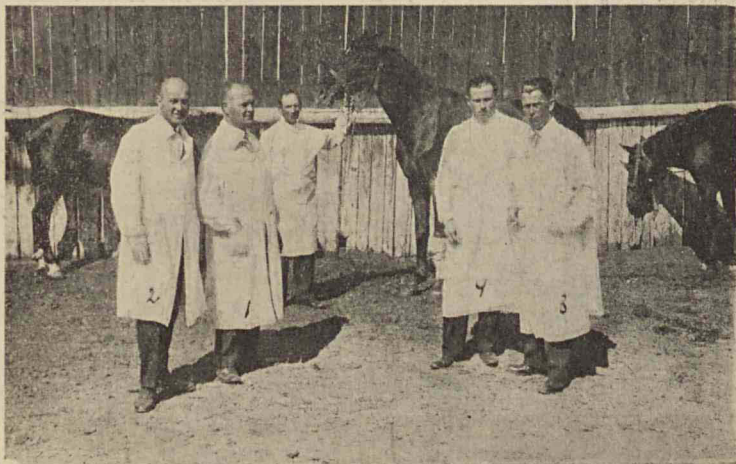
Nadzór nad buhajami.

Zawdzięczając zabiegom samorządowej weterynarii na terenie Województwa Warszawskiego, zostało jedynie w powiecie Kutnowskim, jako terenie wybitnie hodowlanym, wydane rozporządzenie Ministra Rolnictwa o wprowadzeniu w życie ustawy o państwowym nadzorze nad buhajami, obowiązujące z dniem 1 marca 1931 r. (Dz. U. R. P. Nr. 13 poz. 63). Wprowadzenie w życie tej ustawy znakomicie przyczyni się do podniesienia hodowli, tej podstawowej gałęzi gospodarstwa rolnego.

Propaganda oświatowa.

Działalność samorządowego lekarza weterynarii wyraża się również w wyjazdach do organizacji rolniczych w celach oświatowych, w prowadzeniu wykładów z dziedziny hodowli i higieny zwierząt, ochrony zwierząt przed chorobami zaraźliwymi i pasorzytniczymi, udzielania porad o postępowaniu w nagłych przypadkach, zaznajamiania z ustawą weterynaryjną, rozporządzeniami władz i t. d., co znakomicie ułatwia pracę państw. weterynarii.

Widzimy ze sprawozdania, że zakres działania samorządowej weterynarii jest bardzo rozległy, a dla rolnictwa — wysoce pożyteczny. Działalność samorządowej weterynarii jest całkowicie skoordynowana z weterynarią państwową, a przez zastosowanie w swoim czasie leczniczych i zapobiegawczych — samorządowa weterynaria przyczynia się do ochrony bogactwa hodowlanego rolników, a przez to — interesów Skarbu Państwa.



LECZNICA W KUTNIE.

1. Lek. wet. St. Majewski, 2. Lek. wet. S. Worobik, 3. Lek. wet. Kobryń,
4. Stud. med. wet. Ślósarski na praktyce.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Wydział Wykonawczy Związku Polskich Towarzystw Naukowych we Lwowie powziął na posiedzeniu z dnia 23 lutego b. r. uchwałę przyjęcia Lwowskiego Oddziału Zrzeszenia Lekarzy Weterynaryjnych Rzp. P. w poczet członków Związku P. T. N.

Jedenasty Kongres Międzynarodowy Lekarzy Weterynaryjnych w Londynie w r. 1930. Z nadesłanego nam przez Komitet organizacyjny zestawienia kasowego podajemy do wiadomości naszych czytelników, że

dochody wyniosły funtów szterlingów 5.891 s 16 d 8, które zostały zużyte w zupełności na pokrycie rozchodów. W dochodach ważną pozycję stanowił fundusz pozostały z kongresu w r. 1914, który wynosił £ 3.205 s 18 i d 5 i władki uczestników £ 2.479 s 6 d 9.

Wykaz zaraźliwych chorób zwierzęcych w Rzeczypospolitej Polskiej

w dniu 15 lutego 1932.

Wojewódz- two	Powiatów Gmin Zagród	Pryszczycza (Aphitae episoiticae)	Wąglik (Anthrax)	Nosaczka (Malleus)	Wścieklizna (Rabies)	Pomór — Za- raza świni (Pestis - sep- ticaemia suum)
Białostockie	"	—	—	—	3 5 25	9 30 103
Kieleckie .	"	—	1 1 1	1 1 1	13 41 53	1 2 2
Krakowskie	"	—	—	—	5 6 7	2 4 40
Lubelskie .	"	—	1 1 1	1 1 1	7 8 10	10 26 35
Lwowskie	"	—	1 1 1	—	5 5 5	1 1 1
Łódzkie .	"	—	1 1 2	—	8 12 17	4 5 5
Nowogródz- kie . . .	"	—	1 1 1	—	1 2 3	3 5 11
Poleskie .	"	—	1 1 1	—	3 3 3	5 9 30
Pomorskie	"	—	—	1 1 1	2 2 2	11 24 27
Poznańskie	"	1 2 2	—	—	—	16 29 29
Stanisła- wowskie	"	—	2 4 4	—	3 3 3	1 1 2
Śląskie . .	"	—	—	—	1 1 1	3 6 10
Tarnopol- skie . .	"	—	1 1 1	—	7 12 14	1 1 1
Miasto stoł. Warszawa	"	—	—	—	1 1 1	—
Warszaw- skie . .	"	1 1 1	1 1 1	—	6 10 14	12 33 50
Wileńskie .	"	—	—	—	1 1 1	3 8 36
Wołyńskie	"	—	—	2 2 2	8 13 15	6 20 52
Razem .	"	2 3 3	10 12 13	5 5 5	74 125 174	88 204 434

Wydawca: Lwowski Oddz. Zrzeszenia Lek. wet. Rzeczposp. Polskiej.
Redaktor odpowiedzialny: Prof. Dr. Aleksander Zakrzewski.