

PRZEGLĄD  
WETERYNARYJNY

M I E S I Ę C Z N I K  
POŚWIĘCONY NAUKOM  
WETERYNARYJNYM

WYCHODZI PRZY WSPÓLPRACY GRONA PROFESORÓW  
AKADEMII MEDYCYNY WETERYNARYJNEJ I LWOWSKIEGO  
ODDZIAŁU ZRZESZENIA LEKARZY WETERYNARYJNYCH  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ



10288/57

18

# K O M I T E T R E D A K C Y J N Y :

NACZELNY REDAKTOR: PROF. DR ALEKSANDER ZAKRZEWSKI

CZŁONKOWIE KOMITETU: PROF. DR ZYGMUNT MARKOWSKI, PROF. DR STEFAN GAJEWSKI, DR WŁADYSŁAW GUZEK, DR LUDWIK HELLEBRAND, DR STANISŁAW KRAUSS, DR JÓZEF KWIATKOWSKI, PROF. DR STANISŁAW LEGEŻYŃSKI, PROF. DR WINCENTY SKOWROŃSKI, DR STANISŁAW SMOLIŃSKI, PROF. DR KAZIMIERZ SZCZUDŁOWSKI, PPLK DR JAN ZENKNER

REDAKTOR ODPOW. I ADMINISTRATOR: DR JÓZEF KWIATKOWSKI

ADRES REDAKCJI: LWÓW, UL. KOCHANOWSKIEGO L. 61

ADRES ADMINISTRACJI: LWÓW, UL. PIŁSUDSKIEGO L. 18

---

## Warunki prenumeraty na rok 1939:

Prenumerata kwartalna dla Członków Zrzeszenia Lekarzy weterynaryjnych R. P. wynosi 4.50 Zł. wraz z przesyłką pocztową. Dla Kolegów niezrzeszonych, Urzędów i innych 6.— Zł. kwartalnie. Numer pojedynczy 2.— Zł.

Zaleca się P. T. Prenumeratorom wpłacanie prenumeraty z góry za kwartał (półrocznie, rocznie), gdyż wysyłka za zaliczeniem pocztowym podraża znacznie poszczególny egzemplarz. P. K. O. 505067

---

## TREŚĆ:

### I. Artykuły:

SOBEK ST.: Lekarz weterynarii a pasze (Der Tierarzt und die Futtermittelkunde).  
KULCZYCKI Ł.: Refleksje na temat przebiegu i zwalczania pryszczycy (z okazji rocznicy pojawienia się jej w Polsce). [Bemerkungen über den Verlauf und die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche in Polen (1938)].

### II. Notaty z praktyki:

GINSBERG A.: Gruczolakorak nerki u świni (Nieren Adeno-carcinom beim Schweine).  
LEŚNIAK ST.: Z praktyki w Danii.  
NOWICKI E.: Instytut Medycyny Tropikalnej w Hamburgu.

### III. Streszczenia i oceny.

### IV. Wiadomości bieżące.

### V. Przegląd ustawodawstwa weterynaryjnego.

# PRZEGLĄD WETERYNARYJNY

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY  
NAUKOM WETERYNARYJNYM

WYCHODZI PRZY WSPÓŁPRACY GRONA PROFESORÓW AKADEMII  
MEDYCyny WETERYNARYJNEJ I LWOWSKIEGO ODDZIAŁU ZRZESZENIA  
LEKARZY WETERYNARYJNYCH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Z Zakładu Botaniki i Rolnictwa Akad. Med. Weter. we Lwowie.  
Kierownik: Prof. BRONISŁAW JANOWSKI.

SOBEK STANISŁAW  
Inż. rol. chem. i lek. wet.

## LEKARZ WETERYNARII A PASZE (Der Tierarzt und die Futtermittelkunde).

Lekarz weterynarii jest powołanym zawodowym przyjacielem i opiekunem zwierząt zarówno w stanie zdrowia, jak i choroby. Znaąc objawy chorobowe zwierząt, drogi zakażeń i sposoby przenoszenia się tych chorób na ludzi, spełnia on dozór nad pożywieniem ludzi i produktami przemysłu, dostarczającymi im przez zwierzęta. Tak więc stoi na straży zdrowia ludzkiego, chroniąc je głównie w czasie zaraz.

Obowiązkiem lekarza weterynarii, — wśród nawalnej gromady różnych zadań — jest czuwać nad hodowlą i zwierzętami użytkowymi, wspomagać radą i swym poświęceniem rolnictwo.

Jakżeż trudno wyobrazić sobie lekarza tego w roli doradcy, hodowcy czy też pana zwierząt, albo kierownika stadniny bez znawstwa pasz, które przecież jest u wielu słabą stroną wiedzy.

Zadania lekarza wet. w sprawach karmy dla zwierząt są wielorakie. Już ostatnie ustawy wet. polskie o zwalczaniu zaraźliwych chorób zwierząt w swych wskazówkach o postępowaniu w praktyce nakładają na lekarza wet. obowiązki odnośnie do badania pasz i pieczy nad pastewnikami.

Obowiązkiem takim jest badanie stanu zdrowotnego wspólnych pastwisk dwukrotnie w roku — na wiosnę oraz w jesieni.

A ileż to pastwisk i polan śródleśnych jest w opłakanym stanie i to nie tylko zdziczałe o bardzo lichej roślinności — bez wartości odżywczej, ale też podmokłe, zabagnione, przy czym są one kulturą trujących roślin, albo srogim rozsądnikiem



15/88801

epizoocji lub chorób robaczych, jak: motylicy, nicieni, tasiemców, piroplazmozy, anaplazmozy głównie owiec i i. Jak często na nich znajdują się zwierzęta chore lub ozdowieńcy, siejąc zarazę z kałem i moczem, jak paratyfusy oraz inne. To samo czynią pastuchy. Nieraz znowu psy zawloką na nie resztki padliny z cmentarzysk zwierzęcych lub jakiś wieśniak zakopie na łąkach sztukę padła na węglik. Płytko stojące pod powierzchnią wody gruntowe po każdym deszczu wynoszą wówczas śmiertelne zarodniki na dani, a te czyhają na nowe ofiary. A ileż to myszy i szczurów roznosi różne zarazy po wsi, a przez zwierzęta chore po pastwisku.

Również bagniste doliny rzek są ogniskami zaraz, a te nieraz zstępują w dół z biegiem rzek. Tak widocznie posuwa się choroba mózgowo-rdzeniowa u koni (okolice Janowa) lub węglik. Wspólne ich siedliska są dość częste (Sokal). A czy mało też takich nieodwodnionych pastwisk wspólnych z kałużami i stawkami, albo wysiękami w porach mokrych, w których moczą się miesiącami len i konopie, a na pastwiskach tych brak, jak zwykle, wody źródlanej lub głębszych studzien? Ileż to one pozwalają wchłonać bakterii i materii gnilnych oraz innych szkodliwych ciał — spragnionym zwierzętom?

A jak mało paszy, prawie zawsze spotyka się na pastwiskach gminnych, a jeszcze mniej w tejsze paszy roślin pastewnych, przeważnie tylko prawie same chwasty liściaste, albo sity, turzyce i i.

Smutny jest widok krowy na takim pastewniku, podziwiającej melancholijnie z podniesioną głową piękną okolicę o tak nieciekawej dla niej, niesmacznej i lichej roślinności.

Takie obrazy pastewników, to wielkie grzechy przeciwko zdrowej hodowli i teźyźnie pogłowia naszych zwierząt użytkowych, oraz przeciw zdrowiu i bogactwu całego naszego kraju rolniczego. Za mało dlatego jest badać stan zdrowotny takich wspólnych pastwisk. Trzeba by opiekunowie zdrowia podnieśli alarm o gwałtowną zmianę takich stosunków karmienia nieszczęsnych zwierząt.

Osuszenie, założenie bogatych w pokarm, witaminy i popioły odżywcze pastewników, oraz dozór ścisły przy korzystaniu z nich, to drogi wyjścia, na które tak ze względu higieny zwierząt, jak i ich produktywności powinien lekarz wet. wspólnie z rolnikami skierować czynniki gospodarcze.

Mówiąc o osuszeniu pastwisk bagnistych, trzeba hamować równocześnie hydrotechników od przesuszania tych terenów — są to bowiem błędy inżynierskie zbyt często u nas bezwiednie popełniane na gigantyczną nieraz skalę, niszczące żyźność tych

pastwisk oraz łąk, a pośrednio też hodowlę, nie mówiąc już o prawie zupełnym wyniszczeniu stanu ryb w naszych rzekach.

Jak więc wyobrazić sobie badanie zdrowotności wspólnych pastwisk?

Oto należy ściśle śledzić szerzące się epidemie, dalej ich drogi przenoszenia się, pośrednictwo oraz siedliska, rozpatrując w związku z tym krajobraz i terenowe położenie pastwiska, stan wód gruntowych, konfigurację rzek — a następnie roślinność dziką pastwisk, rowów, miedz oraz dróg, na których zwierzęta przebywają. Również śledzić przy tym trzeba wady oraz badać higienę obejścia, stajni, gnojowni, gumna i całości gospodarstw, z których zwierzęta przybywają na pastewnik.

W całej okolicy zbierać z omówionych miejsc rośliny nieznanne; oznaczać w nich trujące i szkodliwe, a nierozpoznane z całą pewnością, lub niepewne co do wartości, suszyć jak siano na powietrzu i przysyłać do badań botanicznych w instytucjach naukowych. Prócz tego wywiad wielokrotny lub dłuższy, albo też ciągły wśród chat, pastuchów, w okolicznych wsiach oraz dworach i zarządach gromad, a nawet wśród handlarzy zwierzętami — może wspomóc poszukiwania własne lekarza wet. dla wykrycia zbiorowisk roślin trujących oraz siedliska zarazy i jej sposobu szerzenia na pastwiskach, w polu i obejściach. Np. dowiedzieć się można o bezprawnym zakopaniu sztuki chorej na wąglik w określonym miejscu, lub np. o piaszczystym cementarzystku zwierząt, z którego wody wypłukują zarazki i t. d.

Dla wykluczenia przy tym zatruc oraz zaraz, pochodzących z pasz gospodarstwa polowego lub ogrodów, od chwastów zielonych, suszonych czy ziarn trujących, a także pochodzących z pasz kupnych, odpadków przemysłu młynarskiego, olejowego i rzeźnickiego — musi lekarz wet. w czasie przynajmniej dwu swych wypraw: wiosennej i jesiennej — na pastwiska oraz na wieś — zwiedzić większość chłopskich stodół, komór, strychów, brogów i stogów z ziarnem, słomą, sianem oraz sklepy wiejskie i miejskie, a także młyny — z otrębami, śrutą, a dalej też stogi, sterty siana i łąki na obszarach większych gospodarstw i dworów, dostarczających pasz objętościowych czy treściwych dla okolicy. Zbadać te zapasy pasz jakościowo, oceniając ich sposób zbioru, stan zachowania i zdrowotność.

Zadania to żmudne, ale konieczne dla spełnienia obowiązku kontroli pastwisk i poznania okolicy pod względem zdrowotności oraz dla wykrycia ognisk zatruc czy chorób.

Przygotowanie teoretyczne do takich wypraw jest konieczne tak, jak i odpowiednie wyposażenie.

Do tego tak samo jak do zaleceń odpowiedniej paszy hodowcom i właścicielom chorych zwierząt, potrzeba biegłej znajomości charakterystycznych cech: dobrych pastewnych traw, koniczyn, roślin strączkowych i okopowych oraz pasz treściwych, zarówno własnych gospodarstwa wiejskiego, jak i odpadków przemysłu. Potrzeba więc lekarzowi wet. zaopatrzyć się w atlasy roślin, zestawienia ich cech rozpoznawczych, w klucze botaniczne, tabele — w zielniki roślin pastewnych i chwastów szkodliwych, oraz w podręczniki, traktujące o pastwiskach, łąkach, melioracjach rolniczych i wodnych, o żywieniu i dietetyce zwierząt, oraz z dziedziny toksykologii i higieny pasz.

W szczególności trzeba umieć rozpoznawać trawy w stanie świeżym na pastwiskach, w niskiej krótkiej darni, w stanie bezkwietnym, a także poznawać w tym stanie wszelkie chwasty, by odkryć wśród nich szkodliwe i trujące. Trzeba oceniać procent zachwaszczenia na oko z powierzchni, zajętej przez te niepożądane rośliny, celem oceny wartości odżywczej pastwiska, czy badanej łąki i ich zdatności dla hodowli.

Łąki tak samo, jak i siano z nich należy umieć analizować. Trzeba to robić wedle wskazówek, opracowanych dla wojskowych oddziałów oraz dla ścisłej oceny tych pasz. A więc oznaczać ilość traw, ziół, motylkowych roślin, pozornych traw kwaśnych i chwastów różnych, kwitnących lub w stanie kwitnienia zebranych na zielono albo na siano.

Posługiwać się przy tym można podręcznikami, jak: *Kahl* — *Siano* (1938) oraz *Sianoznawstwo i higiena pasz* — tego autora (skrypt). Dalej w ocenie siana posługiwać się metodami *Langenthala* i *Witmacka* i i. oraz wskazówkami, ogłaszanymi w tej dziedzinie choćby np. przez Zakład Botaniki i Rolnictwa A. M W. we Lwowie, oraz przez Państwowy Instytut Naukowy w Puławach i t. d. Prócz tego posługiwać się należy podręcznikami o uprawie łąk i pastwisk np. *Golonka* — *Uprawa łąk*, oraz różnymi kluczami botanicznymi specjalnymi.

Ocenić łąki i siano trzeba: wedle gatunków i trzech klas użyteczności traw, dalej według pochodzenia roślinności z określonego stanowiska i rodzaju gleby, wartości odżywczej, strawności czy zdrewnienia, wedle stopnia zachwaszczenia, barwy, woni i szkodliwości domieszek, grzybków pasożytniczych, oraz stanu zachowania, spleśnienia, wyługowania, zmurszenia, nadwyreżenia przez roztocze lub procesy gnilne.

Ćwiczyć trzeba się w analizach siana, by potem je oceniać prawie na oko, z daleka lub przez krótkie przejrzanie, oraz

węchem — dorywczo, w kilka krótkich chwil — na wozie, w kopie, stogu, stercie lub w żłobie.

Jest to ćwiczenie konieczne dla hodowcy i doradcy jego, weterynaryjnego lekarza.

Nie można też przy tym zapominać o przenoszeniu przez te pasze objętościowe, jak i przez treściwe, a więc przez słomę, siana, buraki, zieleniny, śrutę, otręby, zboże i ziarna strączkowych — chorób zakaźnych i zaraźliwych, jak: pryszczycyca, ospa, księgosusz, dalej paratyfusy i choroby pokrewne botulizmowi, oraz inne, a między nimi np. przenoszone z ludzi na drób i wieprze, jak gruźlica z karmą zakażoną, lub też na odwrót ze zwierząt na ludzi: jak choroba papuzia, pryszczycyca, ospa, dyfteryt np. od kotów — z pokarmami, przeznaczonymi dla zwierząt, a zakażonymi przez nie, lub ludzi obsługujących je. Najczęściej jednak zdarza się też, że zaraza przenosi się na ludzi ze spożywanymi pokarmami zwierzęcego pochodzenia.

Śledzić więc trzeba za ruchem pasz między gospodarstwami i różnymi miejscowościami w czasie tych zaraz, oraz za sposobem ich produkcji, które też ogólnie trzeba poznać.

Oczywiście, że w związku z paszami i hodowlą, a także z dietetyką, musi lekarz weterynarii zaznajomić się teoretycznie i praktycznie z techniką samego żywienia. Praktyka w gospodarstwach hodowlanych dla młodszych adeptów sztuki lecznictwa i opieki dla zwierząt zdrowych i chorych jest bardzo wskazana.

Dawki pasz, ich wartość odżywcza w zależności od składników podstawowych: białka, wartości skrobiowej i tłuszczu, czy od dodatkowych: witaminów, hormonów roślinnych, fermentów oraz popiołów — muszą być doskonale znane lekarzowi weterynaryjnemu, zajmującemu się hodowlą bezpośrednio czy też pośrednio przez udzielanie wskazówek higieny i diety.

O dawkach bytowych oraz produkcyjnych dla starszych zwierząt i młodzieży trzeba stale pamiętać. To samo dotyczy znajomości potrzeb i składu pasz produkcyjnych w intensywnych i ekstenzywnych gospodarstwach hodowlanych.

Jednym słowem, lekarz weterynarii musi być też dobrym hodowcą.

W dietetyce stosowanej musi się znowu opanować znaczenie objętościowych pasz dla różnych zwierząt, ich strawność, pełnowartościowość lub jednostronność, wpływ moczopędny, wpływ dietetyczny na przewód pokarmowy i różne narządy, zachowanie się pasz w gorączce, chorobie i osłabieniu.

Należy dalej poznać i układać diety przy chorobach nerek i przewodu pokarmowego, w gorączce i t. d., a wybierać je

zależnie od potrzeby: jednostronne, lekkostrawne lub zapobiegające wzdęciom, względnie posilne albo tuczące czy też podniecające akcję życia. Do tego musi się znać lub oznaczyć wodni-  
stość czy też treściwość pasz oraz zawartość w nich składników pokarmowych i różnych ciał dietetycznych; także przytym poznać trzeba zawartość składników, psujących strawność lub wprost szkodliwych dla zdrowia nadwątlonego. Jednym słowem lekarz weterynarii jest powołanym w dziale higieny i dietetyki pasz dokonać tego, co właściwie nie interesuje hodowcę zdrowych zwierząt i wytwórców ich mleka, wełny, tłuszczu czy mięsa, jaj, ryb oraz siły pociągowej i t. d.

Jako obserwator i specjalista w wyczuwaniu potrzeb zwierząt może tylko lekarz weterynarii, praktykujący, oraz stojący na odpowiednim poziomie swej nauki, opracować praktyczną dietetykę dla zwierząt. Dietetykę, która bez zarzutu mogłaby być stosowaną w praktyce, przy osłabieniu lub w różnych chorobach.

Do dzisiaj praktyka nie orientuje się dostatecznie w higienie i dietetyce pasz. Mimo to w praktyce lekarskiej nie przystoi lekarzowi wet. w wypadkach przypisywania diety zbywać pacjenta powiedzeniem: dawać miękkie dobre siano, lub zupę z lnianego siemienia albo grysu. Trzeba mieć do tego gotowe, opracowane i ściśle uzasadnione podstawy.

Przed dyktowaniem więc diety wypada zbadać: zapasy pokarmowe gospodarstwa, najlepiej na miejscu, w otoczeniu chorego zwierzęcia, oraz pasze zadawane zwierzęciu i znaleźć w nich przyczyny schorzenia: np. zaburzenie, pochodzące od przewodu pokarmowego na skutek jednej ze zbadanych pasz. Po tym dopiero należy kazać złe i nieodpowiednie pasze usunąć lub poprawić, oraz przepisać inne żywienie, dietę. Często jednak na dietę właściciel chorego zwierzęcia nie może sobie pozwolić i musi skarmiać złe pasze. Wówczas to trzeba znać i polecić środki dla poprawy kiepskiej paszy, zalecić stosowanie jej z określonymi ostrożnościami lub po zastosowaniu pewnych sposobów i środków, zapobiegających w przyszłości przypadłościom lub chorobie. Należy wtedy zalecać np. dla pasz spleśniałych i lekko trujących (łubin) silosowanie, zakwaszanie i parowanie, oraz odłamywanie kielków bulw ziemniaczanych lub dodatku soli kuchennej albo czystego kwasu solnego, zaś dla kwaśnych pasz np. szczawiu, liści buraczanych i i. zalecać podawanie wapna pastewnego i kredy czy też fosforanu wapnia.

Suche pasze spleśniałe, zakurzone czy zamulone w czasie powodzi lub ulewnych deszczów, należy kazać wymywać wodą albo też wytrzępywać i przewietrzać.



Również odrzucanie części pasz zepsutych lub trujących trzeba czasem stosować. Można też przy paszach trujących stosować ługowanie lub moczenie ich, jak to czynią z ziarnem łubinu.

Zakwaszanie pasz na małą skalę łatwo wykonywać w beczkach szczelnych np. ze smalcu lub oliwy, obciążonych kamieniami, jak przy kwaszeniu kapusty. Stosują je dla zielonek z łubinu ze strąkami (ziarnami), oraz dla pasz szybko psujących się, pleśniejących, gnijących i t. p. Wymagają tego głównie zielone masy końskiego zębu, słonecznika, bulwy tropinambur, dalej wysłodzone krajanki buraków, zmarzłe ziemniaki i t. d.

W okolicach hut przestrzegać rolników i hodowców przed zadawaniem pasz poprzednio nie przemytych wodą, a to dla uniknięcia zanieczyszczeń związkami ołowiu, cynku a czasem i arsenu.

Gleby fabrycznych okolic są znów ubogie w wapno, bo wymyte przez gazy spalonej siarki. Do pasz z tych gleb trzeba kazać dodawać kredy lub wapna pastewnego.

W miejscowościach, gdzie palą świece dymne, przestrzegać przed zatruciem paszą, zebraną z miejsc zakopconych związkami ołowiu.

Specjalny dział zbioru i przechowywania pasz w gospodarstwach rolnych i hodowlanych, dalej w magazynach wojskowych dla koni, a więc dotyczący siana, owsa i i. musi interesować lekarzy weterynarii, mających w swej pieczy szczególnie cenne zwierzęta. Zadania te wymagają od lekarza weterynarii poznania znowu całego działu wiedzy specjalnej z zakresu rolnictwa, towaroznawstwa, a przy tym pewnych zabiegów analitycznych.

Pamiętać należy, że pasze wskutek deszczów, wylewów rzek, a także od dymów hutniczych, fabrycznych i świec dymnych stają się szkodliwe dla zdrowia zwierząt, a nieraz śmiertelnie trujące.

Pasze w wilgotne lata i w mokrym klimacie oraz na zbyt wilgotnej ziemi są bardziej wodniste niż w suchych warunkach wyprodukowane. Bez znajomości stopnia wilgotności paszy — karmimy często zwierzęta nadmiarem wody, obciążając nerki i cały organizm. Czasem np. buraki mają 5—7% suchej masy, zamiast 12—24%, a nie jest przecież obojętną rzeczą ich dzienna dawka.

Zamoczone deszczem pasze są wylugowane, a przybite burzą do ziemi, oraz zamulone, tracą wiele pożywnych składników: białko, fermenty, cukry, witaminę C, sole odżywcze, albo też same zagniwają, tworząc ptomainy i różne szkodliwe ciała,

a przy tym są siedliskiem bakterii gnilnych, a często i chorobotwórczych obok wszelkich bakterii glebowych. Dalej zawierają grzybki roztoczowe i pleśnie.

Całe rośliny znowu, z potopu pochodzące, oblepione są szkodliwym mułem, a nieraz i piaskiem. Siana i słomy takie po wysuszeniu kurzą i zapylają błotem oraz kulturami różnych mikroorganizmów płuca wrażliwych na to koni. Wspomnieć tu też trzeba, że zamulone wylewami rzek pasze są niezdrowe, prowadzą do zapalenia żołądka, jelit, nerek, możliwe, że powodują też poronienia (według *Thienemanna*), dalej u koni wywołują kolki, a u bydła śmierć, np. po spożyciu 3 kg siana z zawartością 2·8% piasku.

Znowu od zbytnej wilgoci, zawartej w sianach, ziarnach i innych paszach — pasze te fermentują, pleśnieją i gniją. Przy tym tracą na wartości, stają się nieraz trujące, wywołują stany zapalne na skórze, na błonach śluzowych oraz w przewodzie pokarmowym. Powodują też ostre zatrucia, a czasem śmierć lub chroniczne schorzenia i charłactwo, zmniejszające sprawność zwierząt w pracy i ich wytwórczości. Przez takie karmienie spada ogólny stan zdrowotności zwierząt, oraz wartość ekonomiczna i gospodarcza hodowli czy siły pociągowej, oraz warsztatów rolnych.

Szukając więc niejasnej przyczyny schorzeń w oborze czy stajni, trzeba najpierw pamiętać o wilgotności zamoczonych pasz oraz o ich wyługowaniu.

Kontrolując znowu pasze w magazynach wojskowych i hodowlanych należy dla dobrego i celowego ich przechowywania, oraz dla ustalenia odpowiednich ich dawek żywieniowych — kazać badać suchą masę tych pasz.

Rozdrobnione masy roślinne wysuszyć w 160°, tj. przy temperaturze żółknienia papieru w piecu piekarskim lub w duchówce przez 20 minut i ważyć. Tak oznaczone mokre ziarna powyżej 13% wilgotności wymagają częstego gruntownego szufłowania, trzymania w cienkiej warstwie i przewietrzania. Do dobrego znowu przechowywania mokrych pasz objętościowych potrzeba je rozesać i też podsuszać przewietrzaniem. Wszystkie wodniste i wilgotne pasze musi się o ile możności zadawać w większych dawkach żywieniowych.

Nie wolno też zapominać, że pasze różne po zbiorze mogą być również zatrute: związkami miedzi, ołowiu, cynku i t. p., a te powodują zatrucia zwierząt.

Zatrucia pochodzić mogą również od naczyń miedzianych, a nawet cynkowych lub pomalowanych minią ołowiową. W takich

naczyniach przechowują nieraz pasze treściwe, otręby, mąki, ciasto i i. Zatrucia te łatwo poznać np. po wymiotach, oraz łatwo ich unikać.

Także dodatki soli kuchennej w nadmiarze, a szczególnie soli ze śledzi, a także technicznego fosforanu wapniowego ze śladami arsenu — mogą być powodem zatruc.

Podejrzane takie pasze trzeba posyłać do analizy.

Najogólniejszy zespół lekarzy weterynaryjnych interesuje zawsze zagadnienie zdecydowanego rozpoznania zatruc paszami. Chodzi o to, aby pewniej, aniżeli to dzisiaj się dzieje, określać słowem *intoxicatio* naprawdę zatrucia, a nie komplikacje schorzeń nieokreślonych, względnie schorzeń, których nie rozpoznaliśmy po wyczerpaniu hipotez o istnieniu różnych znanych chorób. Diagnoza wtedy brzmi krótko: *intoxicatio*, samozatrucie lub zatrucie nieodpowiednimi paszami, albo wreszcie zapchanie.

W klinikach analiza krwi, a więc oznaczenie ciężaru gatunkowego, krzepliwości, zawartości azotu pozabiałowego, fosforu mineralnego, a zwłaszcza rezerwy alkalicznej, a przy tym choćby sama tylko ilość różnych rodzajów białych ciałek krwi może nieraz rozstrzygnąć o zatruciu czy chorobie zakaźnej. Zresztą na tej podstawie można ułożyć metody diagnozy różniczkowej.

W ogóle jednak rozpoznanie różniczkowe zatruc w odróżnieniu od różnych chorób, mimo bardzo dużego materiału doświadczalnego i bardzo licznych spostrzeżeń praktyki, oraz badań naukowych toksykologii, nie jest dostatecznie ściśle opracowane, ani też nie jest zbyt pewne. Jest to duży dział toksykologii, dział nauki o zatruciach paszami, dość trudny do opanowania w praktyce lekarskiej. Ułatwia jednak tu znowu orientację w zatruciach paszami właściwa anamneza i badanie pasz, oraz pastewników na miejscu, jak o tym była mowa przy badaniu stanu zdrowotności pastwisk wspólnych i zapasów paszy.

Analiza więc botaniczna odgrywa znowu w zatruciach roślinami dominującą rolę, tak, jak w ocenie dobroci pasz. Obok niej mniejsze znaczenie mają analizy mikrochemiczne, zaczerpnięte z toksykologii. W pewnych wypadkach pojawienia się znanej zarazy staje się koniecznością przeprowadzać analizy bakteriologiczne pasz i pastewników, bardzo zresztą uciążliwe do przeprowadzenia w paszach i ziemi. W dużych masach pasz i ziemi zakażonych zarazą, z obszarów szerzących znane choroby, całe plejady saprofitów przeszkadzają w izolowaniu chorobotwórczych bakterii. Liczenie jednak przy tym bakterii, sumarycznie znajdujących w paszach treściwych i obojętnościowych

nie mówi wcale o szkodliwości paszy, bo nie wszystkie one są szkodliwe tak, jak nie wszystkie rośliny są trujące.

Dalej pamiętać tu trzeba przy możliwościach zatrucia roślinami, występującymi na pastewnikach, że nie wszystkie trujące rośliny są zjadane przez zwierzęta. Najmniej zjadają je one w zielonych, na pniu skarmianych paszach; najwięcej w ściętych zieloninach na pokosach lub w żłobach, oraz przy podawaniu chwastów ogrodowych na zielono. Niektóre z nich silosowane, tj. zakwaszone są mniej szkodliwe.

Cały szereg roślin jaskrowatych, jak kaczeńce i różne jaskry oraz niektóre inne po wysuszeniu w sianie, stają się nietrujące. Rosnące jaskry zjada czasem jednak bydło na zielono z wielkiego głodu i truje się.

Szczawie z powodu kwasu szczawiowego trującego dla organizmu lub soli szczawiovych kwaśnych powodują biegunki i odwapnienie organizmu oraz zmniejszenie krzepliwości krwi, a przy tym ubytek jej rezerw alkalicznych, co razem powoduje znowu ogólne zaburzenia lub niedorozwój kości.

Nie wolno też zapominać o schorzeniach z powodu ostrych ości jęczmienia czy pszenicy, raniących jamę gębową zwierząt (atinomycosis).

Suszone paprocie za wyjątkiem lekko trującej orlicy (*Pteridium aquilinum*), nie są właściwie szkodliwe, tylko twarde i mało pożywne, czasem są w biedzie zjadane przez konie i krowy.

Wrzos młody jako pasza objętościowa dorównuje prawie słomie, a w postaci mąki miernemu sianu.

Skrzypy są różnie uważane: za trujące, szkodliwe albo też za nieszkodliwe. Powodują one nieraz zaburzenia w przyswajaniu materii, zwiększenie wydzielania azotu w moczu i przez to nieekonomiczne zużywanie białka paszy. Czasami mogą być one też trujące z powodu grzybków i pleśni je opadających lub od zagnicia i namułu, albo też szkodliwe przez małą zawartość popiołów i witamin — tak samo, jak sity, turzyce i inne pozornie kwaśne trawy. Często jednak nieuszkodzone skrzypy są nietrujące i nieszkodliwe, byle w niezbyt dużych ilościach podawane.

Pleśnie same prawie nie są szkodliwe, szczególnie ich czyste kultury, lecz w pewnych wypadkach produkty rozkładu materii pasz, które one niszczą są trujące lub szkodliwe.

Grzybki pasożytnicze roślin często są trujące przez swe silne alkaloidy, a więc sporysz, głownia, śnieć, mącznice. Występują one dość często na całych roślinach zbóż i traw, oraz na konicznych, a wtedy zjadane w całości, szkodzą. Obecne zaś w karmie

złożonej z ziarn, oprócz sporyszu, rzadko trują zwierzęta, bo głównie i śnieć łatwo wywiewają się w czasie młocki i zadawania tej karmy zwierzętom.

Zarodniki rdzy, występujące na łodygach i liściach zbóż oraz na słomie, mimo, że posiadają pewne trujące ciała, nie są trawione, przechodzą przez przewód pokarmowy wielu zwierząt zupełnie niezmienione, mogą potem znowu kiełkować. Dlatego słoma pszenicy i innych zbóż silnie okryta rdzą wcale nie szkodzi, jak to wykazały ostatnie próby z 1936 r., przeprowadzone na Węgrzech na bardzo wielu zwierzętach użytkowych.

Nieliczne grzyby kapeluszone bardzo rzadko zatrują głodne zwierzęta.

Również rośliny korzeniowe i ich liście, ulegając chorobom roślinnym pod wpływem grzybków, jak np. kiła kapuściana, zgnilizna bulw, rak ziemniaczany, zaraza ziemniaczana liści i różne inne mogą szkodzić zdrowiu zwierzęcia. Łęty ziemniaczane, byle nie zakażone grzybkami i nie zgniłe, nadają się na zakwaszenie lub suszenie, a wtedy zastępują częściowo siano.

Rośliny wybitnie trujące są dość liczne i znane, a szkodzą one głównie zawartością swych alkaloidów i glukozydów oraz innych. Zatrucia nimi dają nieraz wybitne objawy kliniczne, które też lekarz weterynarii musi mieć w pamięci, albo tabelarycznie opracowane. Szczególnie bowiem dla szybkiej orientacji w praktyce leczniczej trzeba posługiwać się tablicami, w których zestawiono nie tylko objawy schorzeń, ale też grupami pewne rośliny, występujące w jednym z pospolitych zbiorowisk roślinnych, w zależności od położenia i warunków wzrostu, właściwych dla pewnych tylko roślin.

Inne przecież chwasty istnieją w sianie łąki zaniedbanej, a łąki dobrej, zależnie od terenu i okolicy, a więc inne w sianie bagiennym, np. trawy pozorne kwaśne, chwasty szybko pleśniejące a często trujące, a znowu inne w młodej trzcinie stawowej, np. szaleń jadowity. W pewnych zaś okolicach na podmokłych łąkach, o ciężkiej, nieprzepuszczalnej glinie w podłożu, spotyka się charakterystyczny tu zimowit, np. w szerokiej dolinie Sanu. W koniczynie zaś czerwonej i słomach zbóż ozimych częstym jest dziki mak, a tak samo w koniczynie różne grzybki pasożytnicze, m. i. trujący rak koniczyny i t. d. i t. p.

W sianach leśnych znowu spotyka się bardzo wiele różnych trujących roślin, a w słomie jarej: ognicha i gorczyca szkodliwe, a w ozimej kąkol i i. W ziarnach żyta znowu sporysz, a w pszenicy silnie trujące ziarna kąkolu i t. p. W ziarnach zaś owsa

spotyka się życię omełek. W makuchach znowu istnieją różne swoiste ziarna chwastów, zatruwające zwierzęta.

Otóż dlatego w pewnym badanym terenie lub w jakimś nagromadzeniu z niego pasz, trzeba poszukiwać już tylko pewnej grupy roślin trujących, dla nich charakterystycznych, a nie wszystkich roślin trujących.

Po studiach teoretycznych, dopiero własne spostrzeżenia w czasie kilkakrotnych botanizacji pasz w terenie lub w pewnym ich skupieniu potwierdzić mogą właściwe zapodanie tabel, co do składu botanicznego zbiorowisk oraz gatunków pasz, a tym pewniej pozwolą one lekarzowi wet. posługiwać się tymi danymi tablic, wielokrotnie w różnych wypadkach zatruc w podobnym terenie.

Poza tym dla diagnostyki różnych chorób i zatruc potrzeba uchwycić jedynie charakterystyczne ich objawy, wyróżniające je kilkoma np. cechami wśród innych. Potrzeba by stworzyć dla użytku praktyki poprostu klucz do rozpoznawania tych chorób i zatruc, jak to jest podobnie w botanice, zoologii i innych analizach naukowych.

Któż może być do tego lepiej przygotowanym i powołanym jak nie lekarz weterynarii, dobry — albo też zapalony młody — praktyk. Zbiorowy więc wysiłek wielu praktykujących i z powołania interesujących się każdym ciekawym wypadkiem schorzenia lekarzy wet. mógłby dorzucać cegiełkę po cegiełce w postaci swych spostrzeżeń i studiów do stworzenia właściwej, praktycznie opracowanej diagnostyki.

Takie są mniej więcej obowiązki i zadania lekarza weterynarii w dziedzinie znawstwa pasz, przy ocenie ich wartości, oraz w dziedzinie higieny i dietetyki przy żywieniu zwierząt zdrowych i chorych.

#### ZUSAMMENFASSUNG.

Zwecks entsprechender Fürsorge über kranke und gesunde Tiere muss der Tierarzt auch ein guter Züchter sein. Er muss junge und ältere Nutztiere nähren können, die nahrhaften, gesundheitlichen und schädlichen Eigenschaften verschiedener Viehfutter beurteilen, die Diät begründen und diese auf Grund der in der Wirtschaft vorhandenen Viehfutter - Vorräte feststellen.

Insbesondere muss der Tierarzt gemeinschaftliche Weiden, Pflanzensammelpplätze und verschiedene Viehfuttervorräte kontrollieren. Er muss giftige und schädliche Pflanzen suchen, den Stand der Grundwässer, die Lage der Weiden und Wiesen, wie auch die Gesundheit der weidenden Tiere untersuchen.

Ferner soll der Tierarzt die Gesundheitszustände des Viehfutters, seine Verschleimung, sein Anfaulen und die Hygiene der Fütterung der Tiere in den Viehställen in ganzen Haushaltungen sammt den Menschen kontrollieren,

um die Quellen der Seuche, der Tierkrankheiten, oder auch der Vergiftungen zu ergründen.

Endlich muss er für die Gesundheit und die Verbesserung des Tierlebens durch die Entwässerung der Weiden, Wiesen und urbarer Äcker, wie auch durch die Vernichtung des Unkrauts, sorgen. Demnach müssen künstliche Weiden mit tiefen Brunnen und gesundem Wasser angelegt werden.

Diese Mitteln werden sicherlich sehr viele Vergiftungen, ansteckende Krankheiten und viele Wurmparasiten wie Bandwurm und Leberegel u. a. beseitigen.

Um das Verschleppen von Krankheiten durch das Viehfutter zu vermeiden muss der Tierarzt die Bewegung des Viehfutters von Wirtschaft zu Wirtschaft und von Land zu Land forschen. Der Herd der Krankheit oder einer Vergiftung lässt sich durch die Anamnese, botanische und zuweilen durch bakteriologische Analyse des Viehfutters und auch des Bodens — feststellen. Die bakteriologische Analyse findet Anwendung im Falle des Auftretens einer bekannten Seuche. In diesem Falle wird der verdächtige Boden untersucht.

Auf dem Gebiete der Diagnose verschiedener Vergiftungen und Krankheiten haben die Ärzte viel zu leisten u. zw.:

Die klinischen Erscheinungen, die Blutzusammensetzung, den Harn und die Qualität des Kots — in Abhängigkeit von verschiedenen schädlichen und giftigen Futtermitteln oder Krankheiten — zu untersuchen.

Für die Differentialdiagnose der Futtervergiftungen und Krankheiten wäre notwendig den einfachsten und bequemsten Schlüssel in der Form einer Tabelle zu schaffen.

#### LITERATURA

- \* 1. Ustawy weterynaryjne polskie, a głównie: Rozporządzenie Prezydenta Rz. P. P. — o zwalczaniu chorób zaraźliwych 1927 r., z uwzględnieniem późniejszych poprawek. — \* 2. W. Skowroński: Toksykologia weterynaryjna, 1933. — 3. Eug. Fröhner: Lehrbuch der Toxikologie, Stuttgart 1919. — 4. P. Esser: Die Giftpflanzen Deutschlands, Braunschweig 1910. — \* 5. K. Kahl: Siano. Warszawa 1938. — \* 6. K. Kahl: Higiena paszy, cz. I — Rośliny użytkowe (z rys.), cz. II — Rośliny trujące (z atlasem) (skrypt), Warszawa 1933. — 7. Gain et Brocq-Rousseu: Traité de Foins, Paris 1912. — 8. M. Merche: La Botte de Foins, Paris. — 9. A. Bürger-Altefeld: Heuwerkungsarten... Dresden 1929. — \* 10. Z. Golonka: Podręcznik uprawy łąk, Toruń 1930. — 11. Br. Janowski: Zagospodarowanie łąk i pastwisk, Wilno (Tyg. Roln.), (i inne liczne tego autora). — \* 12. B. Świętochowski-J. Zateński: Uprawa łąk i pastwisk, 1937. — 13. Łąka i torfowisko. Czasopismo, Warszawa-Sarny od 1934 r. — 14. F. G. Stebler: Alp- und Weidewirtschaft, Berlin 1903. — 15. Różnych licznych autorów — szereg wydawnictw z uprawy łąk i pastwisk. — \* 16. M. Klimmer: Gesundheitspflege d. landwirtsch. Nutztiere, Berlin 1924. — 17. M. Klimmer: Fütterungslehre der landw. Nutztiere, Berlin 1924. — 18. O. Kellner-Rogosiński: Zasady nauki żywienia zwierząt domowych, Kraków 1914. — \* Nils Hansson: Żywienie zwierząt domowych, 1938. — 20. T. Konopiński: Żywienie zwierząt domowych, 1936. — 21. T. Konopiński: Dawki pasz dla koni, bydła... Poznań 1936. — \* 22. H. Malarski:

\* Poleca się jako podręczniki.

Ogólne zasady żywienia zwierząt, Warszawa 1934. — \* 23. *B. Skarżyński*: Witaminy, Lwów-Warszawa 1937/8 (Książnica Atlas). — \* 24. *Stan. Skowron*: Hormony, Lwów-Warszawa 1937/8 (Książnica-Atlas). — 25. *E. Mangold*: Handbuch der Ernährung u. des Stoffwechsels der landw. Nutztiere, Berlin 1929/32. T. I, II, III, IV. — 26. *H. Mollgard*: Grundzüge der Ernährungsphysiologie der Haustiere, Berlin 1931. — \* 27. *Z. Moczarski*: Hodowla zwierząt. T. I, II, III, Toruń. — 28. *T. Konopiński*: Hodowla bydła, Poznań 1931. \* 29. *Stang-Wirth*: Tierheilkunde u. Tierzucht. T. III, IV, X i i., Berlin-Wien 1927/31. — \* 30. *Malkmus-Oppermann*: Klinische Diagnostik d. inneren Krankheiten der Haustiere, Leipzig 1928. — 31. *D. Wirth*: Grundlage einer klin. Haematologie der Haustiere, Wien 1931. — 32. *K. Klecki*: Patologia ogólna, Kraków, T. I 1928, T. II 1935. — \* 33. Rośliny Polskie, *Szafer, Kulczyński, Pawłowski*, Lwów 1924. — \* 34. *Ernst Klapp*: Taschenbuch der Gräser, Berlin 1937. — \* 35. *Gaston Bonnier*: Album de la nouvelle Flore<sup>1)</sup>, cena 5'25 fr., Paris 1920. — \* 36. *H. Potonié*: Taschenatlas zur Flora (tylko rysunki roślin), Jena 1923. — \* 37. *J. U. Huber*: Schlüssel zum Bestimmen der wichtigsten Wiesen- u. Weidenpflanzen im Blütenlosen Zustande, Berlin 1931<sup>2)</sup>. 38. *G. Lindau*: Die mikroskopischen Pilze, II 1, 2, Berlin 1922. — 39. *E. Warmin*: Zbiorowiska roślinne (tłum.), Warszawa 1900. — 40. *E. Korsno*: Unkraüter im Ackerbau der Neuzeit, Berlin 1930. — 41. *J. Trzebiński*: Choroby roślin uprawnych, Warszawa 1912. — 42. *L. Rosenthaler*: Grundzüge der chem. Pflanzen — Untersuchung, Berlin 1928. — 43. *O. Tunmann-L. Rosenthaler*: Pflanzenmikrochemie, Berlin 1931. — 44. *Cz. Skotnicki*: Zarys teorii drenowania, Warszawa 1912. — 45. *Cz. Skotnicki*: Uprawa łąk torfiastych, Warszawa 1911. — 46. *Al. Wierzbicki*: Melioracje rolne, Lwów 1917. — 47. *Królikowski*: Hygienu weterynaryjna, Lwów 1897. — 48. *C. Dammann*: Die Gesundheitspflege der landwirtsch. Haussäugetiere, Berlin 1902.

---

\* Poleca się jako podręczniki.

1) 2028 fotogr. 1: 5 nat. wiel.

2) Obecnie opracowuje po polsku prof. Z. Golonka.



Dr med. wet. ŁUKASZ KULCZYCKI  
Żory.

## REFLEKSJE NA TEMAT PRZEBIEGU I ZWALCZANIA PRYSZCZYCY

(z okazji rocznicy pojawienia się jej w Polsce).

[Bemerkungen über den Verlauf und die Bekämpfung der  
Maul- und Klauenseuche in Polen (1938)].

Istotą i źródłem zła — zarazek pryszczycy.

Podstawowym czynnikiem w zwalczaniu choroby zakaźnej, to poznanie zarazka. Właściwe zatem zwalczanie chorób zaraźliwych datuje się od skonstruowania mikroskopu i odkrycia bakteryj. Zarazek pryszczycy nie jest jednak bakterioskopowo widzialny. To też wielką sensację na Międzynarodowym Kongresie Weterynaryjnym w Szwajcarii (1938 r.) wywołały demonstrowane przez prof. *Gerlacha* jako zarazki pryszczycy specjalnie barwiące się elementy, pochodzące z tkanek zwierząt, dotkniętych tą chorobą. Zarazek pryszczycy należy bowiem do wielkiej grupy zarazków przesączalnych. Obecność jego w filtracie bakteryjnym wykazali *Löffler* i *Frösch* w roku 1897, a dalsze badania *Nocard* i *Roux* dowiodły, iż przechodzi on przez filtry Chamberlanda i Berkefelda. Biologia jego nie jest do dziś dokładnie poznana. Na tak ważny moment, jak wielo-postaciowość tego zarazka, zwrócili pierwsi uwagę w roku 1922 *Vallé* i *Carré*, wykazując, iż są dwa jego typy, czy odmiany. W trzy lata później *Waldmann* i *Trautwein* stwierdzili nie dwa, lecz trzy różne typy zarazka pryszczycy. Ostatnio w Anglii przyjmuje się nawet możliwość istnienia większej ilości odmian tego zarazka, co jest bardzo ważne dla zwalczania pryszczycy, gdyż przechorowanie się zwierzęcia na pryszczycę, wywołaną typem jednym, nie chroni je przed infekcją typów pozostałych. Trudności związane z hodowlą tego zarazka, a zwłaszcza z utrzymaniem pasaży uniemożliwiały prace naukowe nad pryszczycą (np. *Löfflerowi* i *Uhlenhutowi* ginęły świnie zakażane 6 pasażem pryszczycy). Dopiero odkrycie specjalnych podłoży (*Frenkel*), a zwłaszcza świnki morskiej, jako zwierzęcia wrażliwego na pryszczycę, umożliwiło dokonanie tysięcy doświadczeń i pasaży z tym zarazkiem.

Dalsze badania dowiodły, iż zarazek pryszczycy może w pewnych warunkach zaostrić lub osłabić swą zjadliwość, co z kolei uwidacznia się w skróconym lub przedłużonym okresie inkubacyjnym i cięższym lub lżejszym obrazie chorobowym. Wykazano

również wielką oporność tego zarazka wobec środków, które były do niedawna uważane i używane jako środki niszczące go. Więc niska temperatura, suszenie i solenie nie tylko nie zabijają go, lecz konserwują. Doświadczenia *Irmengarda*, *Sicherta* i *Modrowa* wykazały zakaźność treści pęcherzy pryszczycowych trzymanych w próżni przy 70° jeszcze po 2½ godzinach, przy 132° po 3 minutach, a w lodówce, w próżni eksykatora w obecności chlorku wapna nawet po 1½ roku. Badania zaś *G. Pyla* i *L. Klenka* dowiodły, że zarazek pryszczycy zachowuje swoją zjadliwość w środowisku kwaśnym nawet o dużym stężeniu jonów wodorowych, to jest między ph. 2—3. Wystarczy jednak zastosować 1% do 2% ług sodowy, by zarazek ten uległ zniszczeniu. Według *Vianello* nie ma produktu chemicznego, który by hamował lub leczył pryszczycę. Bezskutecznymi okazały się: atoxyl, aricyl stowarsol, tripaosamid, argentum colloidal, ferrum sulfuricum, roztwór Lugola, jodopepton, talium aceticum, natrium salicylicum, urotropina, tripaflawina, rivanol, tripanblau, tripanrot, błękit metylenowy i saminblau. Również zawiodły wakcynoterapia przeciwwąglkowa, przeciwbangowa i proteinoterapia.

Zarazek pryszczycy w organizmie zwierzęcym.

Drugą zasadniczą sprawą to miejsce i czas bytowania zarazka w organizmie zwierzęcym. Czy znajduje się on tylko w pęcherzykach pryszczycowych, czy też w całym organizmie, a zwłaszcza w mięśniach i to nie tylko przejściowo, a więc w czasie podniesienia się temperatury, lecz przez okres znacznie dłuższy — kilku tygodni czy nawet miesięcy — oto pytanie godne wszechstronnego, naukowego wyświeślenia.

Wyczerpująca odpowiedź nań będzie miała pierwszorzędne znaczenie dla właściwego ujęcia zwalczania pryszczycy, a także zastosowania środków profilaktycznych i leczniczych. Co do obecności zarazka w organizmie chorym, to stwierdzone jest, iż znajduje się on w pęcherzykach pryszczycowych i że zwierzę w ciągu 10 do 12 dni (*Markowski*), po zakażeniu się może go wydaląć wraz ze śliną, moczem, kałem i mlekiem. W mięsie chłodzonym i mrożonym, a pochodzącym ze zwierząt chorych na pryszczycę, stwierdzono go do dni 40. Ale nie koniec na tym. Coraz to więcej głosów wskazuje na możliwość długotrwałego nosicielstwa zarazków pryszczycy przez organizmy, które się na nią przechorowały. I tak po formie racicowej stwierdzono obecność zarazka w ciągu 251 dni, a w jednym wypadku moczy bydłęcia był zakaźny w ciągu 294 dni (*Markowski*). Na Międzynarodowym Kongresie Lekarzy Weterynaryjnych w Nev Yorku

podniesiono, iż z badań naukowych i praktycznych spostrzeżeń wynika, że część chorych zwierząt na zarazę pyska i racic zostaje nosicielami tych zarazków (*Flückiger*). To zaś długotrwałe nosicielstwo może być źródłem zakażenia wrażliwych na pryszczycę zwierząt w ciągu wielu miesięcy, czy nawet lat.

### Reakcja organizmu zakażonego.

Trzecim bardzo ważnym zagadnieniem dla zwalczania pryszczycy, to jej przebieg chorobowy u zwierzęcia, przy czym trzeba mieć na uwadze następujące okoliczności: a) Obecność zarazka pryszczycy w danym organizmie zwierzęcia (np. w ślinie) nie zawsze spowoduje objawy chorobowe. Należy się więc liczyć z formą utajoną pryszczycy, co w zupełności zgadza się z wywodami naukowymi tak wielkiego epizootiologa, jakim był *Charle Nicolle*. b) Okres inkubacji zależy od rozmaitych czynników może być rozmaicie długi. Zarazek działa w tym czasie niejako w ukryciu, rozmnażając się, względnie produkując jady. c) Ograniczenie się procesu chorobowego tylko do zmian miejscowych jest wynikiem kilku możliwości, mogących wystąpić już to razem, już to w dowolnych kombinacjach: więc proces chorobowy nie generalizuje się dzięki temu, że zwierzę jest konstytucyjnie odporne na choroby zakaźne, względnie myśląc kategoriami *Besredki* oporność miejscowa jest tak wielka, że nie przychodzi do uogólnienia się procesu, lub też ilościowe i jakościowe nasilenie zarazka jest niewystarczające do przełamania naturalnych sił obronnych organizmu. Z drugiej strony dłuższą odporność zwierzęcia na powtórne zakażenie pryszczycą daje właśnie generalizacja procesu przy poprzedniej infekcji, a brak wytworzenia się tej ogólnej odporności zachodzi przy procesie miejscowym.

### Czynniki predysponujące.

W związku z zagadnieniem odporności zwierzęcia na pryszczycę pozostaje nie mniej ważny problem predyspozycji, która nie jest równoznaczna z brakiem odporności. Niewątpliwie brak odporności jest momentem predysponującym, musi się jednak wziąć pod uwagę cały szereg innych czynników, bezpośrednio lub pośrednio związanych z danym zwierzęciem, jak jego rodzaj, rasę, wiek, konstytucję, kondycję i środowisko, w którym przebywa (kulturę gospodarstwa i jego właściciela), wreszcie porę roku, klimat i t. p. Np. muchy przy temperaturze 16°C. siedzą spokojnie, natomiast przy wyższej są bardzo ruchliwe. Wedle *Kunikego* zarazek pryszczycy pozostaje do 48 godzin zakaźny na ciele muchy, a 18 godzin w jej przewodzie pokarmowym. Ponadto

5/88801



w przenoszeniu pryszczycy przez muchy odgrywa dużą rolę ilość zarazka i stopień jego zjadliwości. I tak w badaniach *Kunikego* zarazek ze 120 łapek much i 20 ryjków nie wystarcza do przeniesienia pryszczycy, dopiero z 300 nówek i 50 ryjków wywoływał zarazę! Według *Roemmelego* czynnikami wpływającymi na przebieg pryszczycy są: klimat, utrzymanie i żywienie zwierzęcia. I tak zimno opóźnia wystąpienie objawów chorobowych, czyli przedłuża okres inkubacji, co znów przeciąga cały proces chorobowy.

#### Powikłania.

Uwzględniwszy możliwość oddziaływania wszystkich powyższych czynników i to w najdowolniejszych kombinacjach na pojawienie się, przebieg i zejście pryszczycy, będziemy obserwowali u dotkniętych nią zwierząt wyjątkowo tylko brak zmian chorobowych; przeważnie wystąpią jednak objawy miejscowe i ogólne w najrozmaitszym nasileniu, począwszy od postaci poronnych, krótkotrwałych i najbardziej łagodnych, a skończywszy na formie złośliwej, bardzo ciężkiej i długotrwałej, pełnej najrozmaitszych komplikacyj, jak: przerzucenie się procesu z jamy pyskowej do gardzieli i krtani, zapalenie oskrzeli i płuc, stan zapalny żołądków i jelit — niebezpieczne szczególnie dla cieląt, uszkodzenie mięśnia sercowego, ciężkie owrzodzenia nad racicami, zrzucenie puszek rogowej, niedrożność strzyków, zapalenie miąższowe wymienia, poronienia, porażenia nerwowe i t. p.

#### Drogi szerzenia się.

Przeniesienie zarazka pryszczycy może mieć miejsce w każdym wypadku bezpośredniego lub pośredniego kontaktu z jego źródłem, którym jest zawsze zwierzę dotknięte pryszczycą. Wymienia się tutaj bardzo wiele czynników przeniesienia zarazka, więc bezpośrednia styczność zwierzęcia zdrowego z chorym, dalej zakażenie pośrednie przez ruch zakażonych zwierząt i ludzi, drobiu i w ogóle ptactwa, psów, kotów i much, przez obrót zakażoną paszą, ściółką, wreszcie przez wydzieliny i wydaliny zakażonego zwierzęcia. Z zestawienia *Lührsa* wynika, iż w roku 1927 w Holstein na 1392 nowych ognisk pryszczycy, 1231 ognisk powstało w tych okręgach, którym dostarczono paszę w workach z juty podlegającej zwrotowi, a tylko 61 w okręgach, które otrzymały paszę w workach papierowych, zatrzymywanych na miejscu.

#### Obecny pochod pryszczycy (rok 1937/38).

O tych drogach szerzenia się pryszczycy świadczy również jej obecny pochod w Europie, dokąd dostała się w maju 1937 r.

z transportem zakażonych owiec, sprowadzonych z Algieru do Francji. Szybkie zalanie całej Francji, przedostanie się do Belgii, Holandii i Szwajcarii było wynikiem ogromnej wrażliwości pogłowa bydłęcego na pryszczycę, której w tych państwach od kilku już lat nie było. Pryszczycę ogarnęła nawet pilnie strzeżoną Anglię. dokąd zawlokły ją mewy, żerujące na zakażonych odpadkach zwierzęcych na brzegu francuskim (*Zakrzewski*), a w listopadzie 1938 zjawiała się nawet w Norwegii. Do Niemiec zachodnich dostała się również z Francji, przeniesiona przez dziewczynę z Lotaryngii. Z Niemiec zachodnich przedostała się do Saksonii z kolejowym transportem zakażonych owiec, a na Śląsk niemiecki z transportem hodowlanym zakażonego bydła, sprowadzonego z okolic Fryzji. Dnia 1 grudnia 1937 r. stwierdzono ją na niemieckim Śląsku Dolnym. W ciągu tego miesiąca z pasterzem, który odwiedzał znajomych, przekroczyła granicę polską, pojawiając się 28 grudnia 1937 r. w Krzyżownikach, wsi powiatu kępińskiego. W ciągu grudnia i stycznia objęła swym zasięgiem Górny niemiecki Śląsk, skąd znów z końcem stycznia i początkiem lutego 1938 r. przedostała się na teren polskiego Górnego Śląska, gdzie stwierdzono ją początkowo tylko w pogranicznych miejscowościach powiatu rybnickiego, a potem cieszyńskiego, z głębszymi odpryskami do powiatu pszczyńskiego i bielskiego. Na terenie Beskidów Śląskich w powiecie cieszyńskim i bielskim było zaledwie kilka przypadków pryszczycy.

Obserwując obecny pochód pryszczycy na terenie wymienionych powiatów, a zwłaszcza rybnickiego, trzeba stwierdzić, iż przedostała się doń z Niemiec i utrzymywała się w ciągu lutego i marca w miejscowościach pogranicznych, a następnie rozszerzyła się na pozostałą część powiatu. W ciągu lutego i marca b. r. zlikwidowano na naszym pograniczu niemiecko-rybnickim 8 pierwszych ognisk pryszczycy przez wybicie zwierząt, które stosowano w zagrodach chłopskich. Pięć dworów było izolowanych. Mimo to pryszczycę szerzyła się dalej nawet w miejscowościach, gdzie bydło wybito, szczególnie na pograniczu, dzięki coraz to nowej infekcji zagranicznej i krajowej, dając już w ciągu kwietnia coraz to częstsze przerzuty w głąb powiatu.

Okoliczności, wśród jakich przedostawała się ta zaraza z Niemiec, nie zawsze dały się ustalić. Sam jednak fakt, iż tygodniowo przekracza naszą granicę z Niemcami tysiące osób z pobliskich (a czasem i dalszych) miejscowości, pracujących po stronie niemieckiej, przemawia za przeniesieniem tego zarazka stamtąd. To przeniesienie, zakażenie i nasilenie pryszczycy w naszym pograniczu trwało tak długo, dopóki pryszczycę utrzymywała się po stronie niemieckiej i to zawsze na odpowiedniej

szerokości geograficznej. Sami mieszkańcy podawali często przykłady takiego właśnie przeniesienia przez robotników, włóczęgów, żebraków, handlarzy i t. p. W porze zaś letniej zawleczenia te musiały być częstsze, skoro ludność pogranicza, mająca pola po obu stronach granicy, stykała się przy sposobności jego uprawy i nawożenia, aż nazbyt często z ludnością i zwierzętami zagrożonymi.

Również wewnątrz powiatu zaobserwowano liczne wypadki przeniesienia pryszczycy. Przytoczę kilka: Do wsi B. przeniósł pryszczycę z dworu C. buhaj, którego przewieziono dopiero po 10 dniach od chwili wydania wyzwolenia na wywóz, a na 2 dni przed zachorowaniem. Stwierdzono też przypadki pryszczycy w zagrodach rolników, którzy bądź to sąsiedowali z rzeźnikami, bądź też zaopatrywali się w mięso, pochodzące z zwierząt, dotkniętych tą chorobą. Nie zdołano natomiast wyjaśnić, kto przeniósł pryszczycę — ludzie, ptactwo czy zwierzęta — do jedynej zagrody, otoczonej lasem, położonej zdala od niezapowietrzonej wsi W. Handlarze mlekiem i zwierzętami, a zwłaszcza zbieracze mleka i rzeźnicy przyczynili się również do rozniesienia tej zarazy.

Obraz chorobowy u sztuk dotkniętych pryszczycą ograniczał się najczęściej do pęcherzy i nadżerek na błonie śluzowej jamy gębowej, języka i warg, rzadziej do pęcherzyków na strzykach i to przeważnie u krów wysoko cielnych. U świń proces ograniczał się niemal wyłącznie do zajęcia racic. Zrzucenie racic miało miejsce u 2 ciężkich buhajów i kilku krów. Jest to na ogół przebieg pryszczycy w formie łagodnej; wedle obliczeń powiatowego lekarza wet. w Rybniku, ogólna śmiertelność zwierząt racicowych dotkniętych pryszczycą w tym powiecie wynosi około 1·2%. Sztuki padały po 2 do 14 dniowej chorobie (postać ostra), lub też w 4 do 6 tygodni po zakażeniu się (postać przewlekła z komplikacjami). W 2 gminach zakażono sztucznie cały bydłostan, przy czym żadna sztuka nie padła.

Wielu światłych rolników (zwłaszcza niektóre dwory) izolowały się niemal zupełnie od otoczenia, a jednak nie uchroniły się przed pryszczycą. Jej falowy, paneuropejski niemal pochód, przekroczył wszystkie zapory naturalne i bariery sztuczne, jak np. w Niemczech bardzo rygorystyczne zarządzenia policyjno-weterynaryjne, łącznie z odrutowaniem okręgów zapowietrzonych i zupełnym zamknięciem zagrożonych — nie pomogły.

#### Szczepienie przeciwpryszczycowe.

Skoro zatem opanowanie pryszczycy przy jej panzootycznym, czy nawet enzootycznym pochodzie jest jeszcze obecnie niemo-

żliwe, skoro zawiodły nawet najsurowsze zarządzenia, a środki chemiczne dotychczas stosowane okazały się mało skuteczne, wysunęło się siłą rzeczy zagadnienie szczepień ochronnych i leczniczych. Przebija się to konkretnie we wnioskach Międzynarodowego Urzędu dla zwalczania epizoocyj, który na swym dorocznym posiedzeniu w Paryżu (24 do 29 maja 1938 r.), rozważając zagadnienie zwalczania pryszczycy zalecił następujące wytyczne: 1) najskuteczniejszą metodą walki z pryszczycą okazało się wybicie zwierząt chorych i podejrzanych. 2) Po wybicciu zwierząt przeprowadzić gruntowną dezynfekcję i szczepienie zwierząt w sąsiedztwie. 3) W ośrodkach zarazy stosować uodpornienie bierne zależnie od miejscowych warunków. Urząd ten stwierdzając, iż wydaje się ogromne sumy na niewypróbowane środki lecznicze, zaleca zabronić pod karą sprzedaży w tym celu tych środków, aż do czasu wypróbowania ich.

Sprawa szczepień ochronnych i leczniczych przeciwpryszczycowych, nad którą od szeregu lat pracują specjalnie w tym celu powołane instytuty w Niemczech, Danii i Anglii, wysunęła się ostatnio na plan pierwszy. Szczególnie zachęcające są wyniki osiągnięte na wyspie Rhiems przez prof. *Waldmanna* i współpracowników (*Reppin*, *Köbe*, *Pyl* i inni). W roku 1935 *Waldmann* i *Reppin* udoskonalili metodę *Vallé*, *Caré* i *Rinjarda* z roku 1925 otrzymania formalinizowanej szczepionki przeciwpryszczycowej. W roku zaś następnym wypróbowano ją na 2000 świnek morskich i 300 szt. bydła, uzyskując niemal w 100% odporność świnek morskich i w 66% odporność bydła. Ten wynik był podstawą do opracowania nowej metody otrzymywania szczepionki, która by praktycznie była łatwą do uzyskania, nie zawierała innych zarazków, dawała szybką, przez okres dłuższy odporność i nie wywoływała zakażenia. Podane przez prof. *Waldmanna* w *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift* nr 36 z 3. IX i nr 42 z 15. X 1938 r. wyniki zastosowania tej szczepionki u 300 sztuk bydła dadzą się ująć w następujących punktach: 1) materiał szczepienny okazał się wolny od innych zarazków i nie wywołał żadnych zmian pryszczycowych (było tylko 0.1% ujemnych wyników), 2) czynna odporność pojawiała się począwszy od 4 do 5 dnia, osiągając swą pełnię po 14 dniach od chwili szczepienia, 3) czynna odporność w miejscowościach silnie zapoietrzonych utrzymywała się przez 3 do 4 miesiące.

#### Wyniki szczepień i leczenia.

Ostatnie wyniki *Waldmanna* wskazują, iż przez szczepienia zwierząt przeciwpryszczycowe można uzyskać odporność bydłęcia

na okres 3 do 4 miesięcy, co ma już bardzo ważne znaczenie profilaktyczne i w ogóle gospodarcze. Rezultaty zaś stosowania środków higienicznych i leczniczych, poczynione również na polskim terenie (*Jankowski*) wskazują, iż straty gospodarcze powodowane pryszczycą można znacznie zmniejszyć przez podejście do chorych i zagrożonych zwierząt z punktu widzenia wiedzy weterynaryjnej i lecznictwa weterynaryjnego.

#### Konieczność udziału Państwa w zwalczaniu pryszczycy.

Już z powyższych rozważań teoretycznych, opartych na wynikach badań naukowych, obserwacji obrazu chorobowego, sposobów przenoszenia i pochodzenia pryszczycy wynika, iż zagadnienie zwalczania tej choroby nie może być pozostawione do swobodnej oceny właścicielowi chorych zwierząt, a nawet regionalnym czynnikiem, ale ze względu na swe znaczenie ogólnie gospodarcze w danym państwie, musi być każdorazowo przez nie rozwiązywane i stale kontrolowane.

#### Przewaga czynnika ekonomicznego w przepisach o zwalczaniu pryszczycy.

Nasze rozporządzenia łącznie z ostatnio wydaną instrukcją regulują zwalczanie pryszczycy nie tyle z punktu widzenia teoretycznych przesłanek, ile z założenia opłacalności gospodarczej. Uwidacznia się to szczególnie: 1) w możliwości stworzenia przygranicznego okręgu zagrożonego pryszczycą, dopiero gdy dojdzie ona do 20 klm. od granicy (§ 132 \*), 2) w uprawnieniu Ministra Roln. (art. \*) 40) i Wojewody (138 §) do zarządzenia wybicia wszystkich zwierząt chorych i podejrzanych o pryszczycę, o ile przypuszczać można, iż da się przez to osiągnąć stłumienie zarazy, 3) w możliwości Starosty zezwolenia (§ 149) „na oddawanie — z zagrody zapowietrzonej — niewyjałowionego mleka do mleczarni, w których jest zapewnione dostateczne wyjałowienie zbiorowego mleka“ choć sam transport tego mleka do mleczarni, szczególnie przez zbieraczy mleka, daje pewność rozwleczenia zarazy, 4) w dopuszczeniu mięsa, pochodzącego ze zwierząt chorych i podejrzanych o pryszczycę do obrotu.

---

\*) Cytowane artykuły w niniejszej pracy odnoszą się do Rozp. Prez. R. P. z dnia 22. VIII 1927 r. (Dz. U. R. P. nr 77, poz. 673), z uwzględnieniem późniejszych zmian, zaś §§ do wykonawczego Rozp. Min. Roln. z dnia 9. I 1928 r. (Dz. U. R. P. nr 19, poz. 167), z uwzględnieniem zmian z roku 1936 (Dz. U. R. P. nr 50/360).



Według opinii autorów angielskich podanej w „Fifth Progress Report of the Foot and Mouth Disease Research Committee (1937)“, a przytoczonej przez *Andrijewskiego*, czynnikiem szerzącym w ogromnym stopniu pryszczycę jest chłodzone i mrożone mięso, pochodzące ze zwierząt dotkniętych pryszczycą, w którym te zarazki bytują miesiącami. Również opłuczyny tego mięsa podawane często jako pokarm świniom i bydłu, mogą być źródłem zarazy. Wedle tych autorów masowe szerzenie się pryszczycy następuje, gdy dostaje się do obiegu mięso ze zwierząt chorych na pryszczycę i rekonwalescentów, nawet jeśli ich ubój następuje w rzeźni. Wypuszczenie takiego mięsa z rzeźni jest początkiem dalszego szerzenia się pryszczycy, podobnie jak karmienie i dojenie krów przez osobę, która przed tym płukała takie mięso. W Anglii wydano rozporządzenie, zabraniające podawania zwierzętom opłuczyn mięsnych bez uprzedniego zagotowania. Wychodząc z tych założeń mięso takie winno być dopuszczone do obrotu po wyjałowieniu, a ubój zwierząt chorych i podejrzanych (§ 143), a także wywóz niewyjałowionego mleka z zagród zapowietrzonych (§ 149) powinny być dopuszczone tylko w ściśle określonych wypadkach, wykluczających przeniesienie zarazy. Oznakowanie tylko ostrzegawcze takiego mięsa (art. 40 a), jak również oparzenie tylko niektórych jego części, wyliczonych w § 145, są niewystarczające.

Szczególnie ważną jest sprawa odpadków i części zwierząt chorych na pryszczycę i podejrzanych o nią, a poddanych ubojowi. Skóra i wszelkie odpadki, pochodzące z takich zwierząt, winny być w rzeźni natychmiast po uboju poddane odkażeniu, a rzeźnia dezynfekcji, jak to przewiduje § 145.

5) W zdaniu art. 25 „w miejscowościach, w których przez państw. lekarza wet. już został stwierdzony wybuch pryszczycy,... „Starosta może w razie zgłoszenia nowych wybuchów tych chorób, zarządzić środki, przewidziane w rozporządzeniu niniejszym, bez uprzedniego delegowania na miejsce państw. lek. wet.“ — przebijają tylko względy oszczędnościowe, a nie podejście lekarsko-weterynaryjne. Okazuje się bowiem (obserwacja z roku 1938), iż pochod pryszczycy wśród zwierząt wywołuje również swoistą psychozę u ich hodowców, którzy zgłaszają podejrzenie pryszczycy przy każdym: stomatitis, indigestio, panaritium, mastitis i t. p. Dlatego też należałoby ograniczyć stosowanie tego przepisu tylko do tej samej zagrody, a zalecić konieczność wyjazdu do każdego nowo zgłoszonego podejrzenia pryszczycy w tej samej miejscowości, celem postawienia diagnozy.

6) Również punkt wydanej instrukcji w sprawie zwalczania pryszczycy, mówiący, iż „następowych powikłań pryszczycowych nie należy uważać za objawy pryszczycy“ — uważam za słuszny, jeśli idzie o formalne, szybsze tylko zlikwidowanie pryszczycy, natomiast nie zawsze uzasadniony z punktu widzenia naukowego, a w związku z tym za krzywdzący właścicieli padłych zwierząt z powodu powikłań pryszczycowych, na podstawie których odmawia się tymże właścicielom przyznania zapomóg.

Wnioski co do metod i środków zwalczania.

Istniejące w Polsce przepisy o zwalczaniu pryszczycy dały by o wiele większy rezultat, gdyby nie następujące momenty:

W pierwszym rzędzie ci, którzy muszą zastosować te przepisy powinni przejąć się nimi, a nie uważać je tylko za „policyjną“ konieczność. Całkowite zatem urzeczywistnienie tych przepisów wymaga wyrobienia obywatelskiego ogółu rolników, a zwłaszcza hodowców zwierząt racicowych, ich wysokiego poczucia obowiązku i odpowiedzialności. Wykonanie bowiem przepisu przynosi często stratę gospodarzowi, a niewykonanie powoduje rozszerzenie się pryszczycy i straty u sąsiadów. Obrazowo skuteczność zwalczania pryszczycy można by ująć jako całkowite zamknięcie łańcucha, złożonego z całego szeregu ogniw. Wystarczy jednak, by jedno tylko ogniwo nie było kompletne, a już cała akcja staje się problematyczną lub zgoła pozorną. Cóż bowiem z tego, że stoi posterunek policyjny przy wejściu do zagrody zapowietrzonej, gdy boczną furtką od ogrodu przedostają się tam osoby postronne; cóż z tego, że 99 gospodarzy wykona wszelkie polecenia i zarządzenia władzy, a jeden tylko nie ujawni ogniska pryszczycy i dostarcza niewyjałowione mleko do mleczarni związkowej.

Wybijanie zwierząt.

W praktyce zatem mimo zastosowania środków, przewidzianych obowiązującymi przepisami, pryszczycy nie udało się ani wytępić, ani zlokalizować, ani nawet zahamować jej pochodzenia. Zastosowanie zaś najradykałniejszego środka walki z nią, t. j. wybijania sztuk chorych i podejrzanych odnosi tylko skutek doraźny przy tępieniu indywidualnych ognisk, zaś przy masowym pochodzie daje wprost przeciwny efekt. Właściciel często nie ujawnia istnienia ogniska pryszczycy w swej oborze mimo pełne odszkodowanie, jakie otrzymuje za zabite zwierzęta. Jest bowiem związany z nimi nie tylko ekonomicznie, ale też przywiązany do nich

uczuciowo. I to jest bodaj najtragiczniejsza strona tej formy walki z pryszczycą.

Trzeba stwierdzić, iż zarządzenie wybicia zwierząt chorych i podejrzanych o pryszczycę jest wynikiem kalkulacji gospodarczej w walce rolnictwa z tą zarazą, a nie nakazem nauk weterynaryjnych. Co więcej — zniszczenie źródła zarazy wraz z chorym zwierzęciem jest wprawdzie najradykałniejszym, ale też najprymitywniejszym sposobem walki, który z uwagi na swą bezwzględność i brak humanitaryzmu winien być stosowany tylko naprawdę w wyjątkowych i sporadycznych wypadkach. Niestety, opłacałość gospodarcza wyklucza często pojęcia humanitaryzmu i poświęcenia się!

Zapewne każdy urzędujący lek. wet., wydający zarządzenie wybicia zwierząt, przeżywa ten fakt psychicznie, musi jednak respektować obowiązujące przepisy, w których zwierzę traktowane jest tylko jako przedmiot, przedstawiający w życiu gospodarczym większą lub mniejszą wartość. Ze stanowiska jednak lekarsko-weterynaryjnego zabijanie zwierząt z powodu uleczalnej niemal w 100% choroby, jaką jest pryszczycą, zwłaszcza w postaci łagodnej, jest nie tylko zaprzeczeniem lecznictwa, ale też wielką krzywdą, wyrządzaną zwierzęciu i jego właścicielowi. Ta (tak zwana przeze mnie) „mechaniczna“ walka z pryszczycą spowodowała właśnie zatajenie sztuk chorych i ich pokątne leczenie, co z kolei przyczyniło się do tak wybitnego rozprzestrzenienia się pryszczycy u nas (rok 1938). Ujawnianie masowe jej ognisk rozpoczęło się dopiero z chwilą zaprzestania wybijania zwierząt i wprowadzenia ich leczenia, tudzież dezynfekcji na koszt państwa (art. 40b i art. 92). Takie podejście jest naprawdę dużym krokiem naprzód w walce z pryszczycą. Skuteczne jednak zrealizowanie tego przekracza często siły jednego powiatowego lekarza wet., który przy epizootycznym pochodzie pryszczycy musi często kilkakrotnie interweniować w ciągu dnia. Wykonanie zatem postanowienia art. 40 b, pkt. b „wskaże sposób leczenia zwierząt chorych, oraz dostarczy posiadaczom środków leczniczych“, przechodzi często fizyczną możliwość szybkiej realizacji przez jednostkę. A dalej pow. lek. wet. musi wiele czasu poświęcać (jak to miało miejsce również w powiecie rybnickim) licznie zgłaszanym wypadkom podejrzenia o pryszczycę, którą po zbadaniu klinicznym musiało się wykluczyć. Uważam, iż z wielkim pożytkiem dla całej sprawy było by podzielenie całego powiatu na rejony, zależnie od przebywających tam samorządowych lek. wet., którym w pierwszym rzędzie, jako znającym dokładnie teren, należałoby nadać uprawnienia zwalczania pryszczycy.

Szczególnie współdziałania władz zwalczających pryszczycę winno mieć miejsce na terenie sąsiadujących gmin, powiatów i województw, na których to miejscach jako zazwyczaj najdalej odległych od siedziby danej władzy, pryszczycy utrzymuje się najdłużej. Bardzo ważnym jest dokładne przeprowadzenie dezynfekcji, co może być zrealizowane tylko dzięki posiadaniu wyszkolonego personelu, środków dezynfekcyjnych i odpowiednich narzędzi (rozpryskiwacze). Ze środków dezynfekcyjnych należało by polecić szczególnie 1 do 2% roztwór ługu sodowego, a używane przy innych chorobach zakaźnych mleko wapienne i wapno gaszone, wykorzystać tylko jako sprawdziany wykonania dezynfekcji.

#### Wnioski końcowe.

W obliczu epizootii pryszczycy akcja skierowana przeciwko niej winna objąć trzy fazy: pierwsza — to zabiegi profilaktyczne mające na celu niedopuszczenie przeniesienia tej zarazy z zagranicy. Podstawą ich, to akcja uświadczenia o pryszczycy wszystkich mieszkańców państwa, począwszy od okręgów przygranicznych. W pierwszym rzędzie organizacje rolnicze winny dotrzeć do każdego posiadacza zwierząt racicowych i uświadczyć go już wcześniej o grożącym niebezpieczeństwie pryszczycy, jej objawach, przebiegu i skutkach. Ustanowić pograniczne okręgi zagrożone i zarządzić periodyczne badanie wszystkich znajdujących się na nich zwierząt racicowych, ewent. szczepienie najbardziej zagrożonych, tudzież wyznaczyć prócz odszkodowań bardzo wysokie premie za ujawnienie pierwszych ognisk pryszczycy.

Faza druga: W razie wybuchu pryszczycy przeprowadzić z jak największą bezwzględnością likwidowanie pierwszych jej ognisk. Prócz wybicia zwierząt zamknąć zupełnie kordonem policyjnym zagrodę i okręg zapowietrzony; zakazać w tych okręgach uboju zwierząt racicowych w celach użytkowych, a zwierzęta padłe i zabite niszczyć w całości; dezynfekować wszystkie ich wydzieliny i wydaliny, jak również przeprowadzać częstą dezynfekcję personelu, zatrudnionego przy tych zwierzętach. Uniemożliwić całkowicie wydostanie się z okręgu zapowietrzonego osobom, zwierzętom i rzeczom. W wyjątkowych tylko wypadkach zezwolić na to po uprzedniej gruntownej dezynfekcji tych osób, zwierząt i rzeczy. Wyszkolić personel dezynfekcyjny i zaoptować go w konieczne środki i przyrządy; uświadczyć ludność miejscową i okoliczną o grożącym niebezpieczeństwie i konieczności respektowania zaleconych przepisów; propagować inne środki ostrożności (np. witanie się bez podawania rąk), a zwłaszcza

dezynfekcję w każdej zagrodzie i w każdym domu przy wejściu i wyjściu osób i zwierząt, przy wnoszeniu i wynoszeniu rzeczy.

Faza trzecia: O ile nasilenie pryszczycy w chwili jej ujawnienia jest już znaczne, możliwość zaś wykrycia wszystkich ognisk wątpliwa, przy czym zaraza ta przebiega łagodnie, należało by nie tylko zrezygnować z wybijania zwierząt chorych i podejrzanych o nią, ale też przeprowadzić sztuczne zakażenie i następnie leczenie całego pogłowia racicowego w danym okręgu zapowietrzonym, a w okolicznych zastosować szczepienie ochronne.

Dążyć do oparcia granic okręgu zagrożonego o bariery naturalne, jak lasy, góry i rzeki. Na wszystkich przejściach tego okręgu przeprowadzać dokładną dezynfekcję osób, zwierząt i rzeczy. Jeśli mimo to pryszczycy przybiera rozmiary epizootyczne, a jej przebieg u chorego zwierzęcia jest dobrotliwy, należałoby zakażać sztucznie cały bydłostan na większym obszarze. Za wprowadzeniem sztucznego zakażenia w okręgach zapowietrzonych wszystkich zwierząt racicowych przemawiają następujące okoliczności: *a*) zwierzę zostaje zakażone w stanie pełnej rezystencji, wskutek czego natężenie całego procesu chorobowego jest znacznie złagodzone, *b*) stwarza się wówczas najlepsze warunki dla racjonalnego leczenia tych zwierząt i dezynfekcji zagród zapowietrzonych przez planowe i ekonomiczne wykorzystanie zatrudnionego personelu weterynaryjnego, tudzież natychmiastowe rozprowadzenie i zastosowanie środków leczniczych i dezynfekcyjnych, *c*) cały pochod pryszczycy na danym terenie jest przez to przyspieszony lub w ogóle znacznie skrócony, a możliwość komplikacyj pryszczycowych ograniczona, *d*) unika się istnienia tajnych ognisk pryszczycy na danym terenie, które nawet przy dobrej woli właściciela zwierząt uchodzą często jego uwadze, lub też zgłaszane są już w stadium końcowym, *e*) unika się powtórnej fali pryszczycy, obejmującej zwierzęta ominięte pierwszą falą (jak to miało miejsce również w powiecie rybnickim 1938 r.), *f*) czas trwania sankcyj policyjno-weterynaryjnych jest przez to nie tylko znacznie skrócony, ale też daje się dokładnie przewidzieć, *g*) ma to bardzo ważne znaczenie, gdyż długotrwałe stosowanie tych zarządzeń zniechęca ludność, która nie respektuje ich, widząc, iż mimo polecane środki nie może ochronić bydła przed pryszczycą.

#### Z a k o ń c z e n i e .

Przepisy o zwalczaniu pryszczycy winny uwzględniać zarówno zdobycze naukowe w tej dziedzinie, jako też warunki i okoliczności, w jakich mają być stosowane. Nawet najidealniejsze

(teoretycznie) przepisy nie rozwiążą tego zagadnienia, o ile w praktyce okażą się trudne do przeprowadzenia i zastosowania (lub też łatwe do obejścia), a przez to mało skuteczne.

Zwalczanie pryszczycy jest problemem bardzo skomplikowanym i administracyjnie naprawdę trudnym do rozwiązania, szczególnie w naszych warunkach. Niewątpliwie zadecydują tutaj zdobycze nauk weterynaryjnych. Skuteczna szczepionka przeciw pryszczycowa zastosowana ochronnie u zwierząt racicowych będzie tym dla nich, czym jest na przykład szczepienie przeciw różycowe dla świń. Do czasu jednak wypróbowania skuteczności i rozpowszechnienia tej szczepionki winno się dążyć w zwalczaniu pryszczycy do wprowadzania w życie zasad higieny i leczenia chorych i zagrożonych zwierząt, a przepisy administracyjne winny spełniać tylko rolę pomocniczą.

Najbezwzględniejsze metody walki z pryszczycą (połączone z wybijaniem zwierząt) stosować tylko przy likwidowaniu pierwszych ognisk pryszczycy w ciągu pierwszych dni jej ujawniania. Gdy po upływie 3 do 5 tygodni okaże się, iż pryszczycy nie udało się stłumić lub zlokalizować, należałoby zamknąć na zewnątrz większy zwarty obszar, a wewnątrz tego obszaru przeprowadzić zakażenie i następowe leczenie całego bydłostanu w okręgach zapowietrzonych, a w pozostałych daleko posunięte ulgi w stosowaniu przepisów. Jeśli mimo to pryszczycza przybiera charakter panzootii, ukazując się w coraz to innych województwach, należało by przeprowadzić sztuczne zakażenie i następowe leczenie w okręgach zapowietrzonych całego pogłowia racicowego — i dążyć przez to do przyspieszenia jej przebiegu na zajętych przez nią obszarach.

#### LITERATURA.

1. *Andrijewski* Piotr: Higiena produktów zwierzęcych, strona 44, 1938 r. — 2. *Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej* — lata 1927—1938. — 3. *Flückiger*, G. *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift* Nr 15, Jg. 43. — 4. *Frenkel* H. S. *Wiadomości Weterynaryjne*, marzec 1937 r. — 5. *Fröhner* i *Zwick*: „Lehrbuch der spez. Path. u. Therapie der Haustiere“. — 6. *Gordzialkowski* Jan: „Choroby zakaźne zwierząt domowych“. — 7. *Hutyra—Marek*: *Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere*. — 8. *Irmengard*, *Sichert*, *Modrow*: *Zentralblatt f. Bact. Orig.*, str. 17, 119. — 9. *Jankowski* Henryk: *Przegląd weterynaryjny* Nr 10, 12/1938 r. — 10. *Kolle—Kraus—Uhlenhut*: „Handbuch der pathogenen Mikroorganismen“. — 11. *Kossmag*, *Lage* (Lippe): *Tierärztliche Rundschau*, Nr 34, Jg. 44. — 12. *Kunike* G.: *Zentrbl. f. Bakt. Orig.* str. 68, T. 102. — 13. *Löffler* i *Frösch* cytowane wedle *Waldmanna* i *Trautmanna*. — 14. *Lührs* cyt. wedle *Stryszaka*. — 15. *Markowski* Zygmunt: *Rolnik*, Nr 7, 1938 r. — 16.

- Moldenhauer* Wilhelm: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift Nr 31, Jg. 44. — 17. *Nefeni* R. i *Nowotny* F.: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift Nr 48, Jg. 42. — 18. *Nikolajenko* J.: Weterynaria współczesna, Nr 6, 1938 r. — 19. *Pyl* G. i *Klenk* L.: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift Nr 20, Jg. 42. — 20. *Römmele* Otto: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift Nr 30, Jg. 46. — 21. *Stang* V. u. *Virth* D.: „Tierheilkunde und Tierzucht“, Tom I. — 22. *Strodthoff*: Berliner Tierärztliche Wochenschrift, Nr 24, Jg. 1938. — 23. *Stryszak* Abdon Stefan: Wiadomości weterynaryjne, str. 145, 1938 r. — 24. *Vianello* G.: Wiadomości weterynaryjne, str. 17, 1937 r. — 25. *Waldmann* i *Köbe*: Berliner Tierärztliche Wochenschrift Nr 22, Jg. 1938. — 26. *Waldmann* i *Trasutmann*: wedle Kolle—Kraus—Uhlenhuth — Tom IX. — 27. *Zakrzewski* Aleksander: Przegląd weterynaryjny, Nr 2, 1938 r.
-

## NOTATY Z PRAKTYKI.

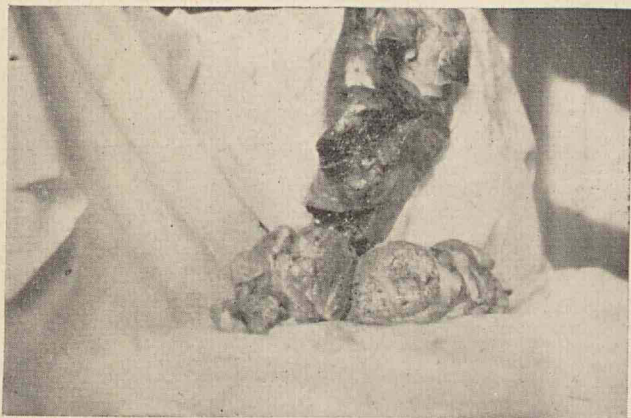
Dr ALFRED GINSBERG  
Chorzów.

### GRUCZOLAKORAK NERKI U ŚWINI

(Nieren Adeno-carcinom beim Schweine).

Nowotwory nerek u nierogacizny są prawdziwą rzadkością. Na około 400.000 badanych świń zaobserwowano np. w rzeźni Chorzowskiej tylko jeden taki przypadek, gdy natomiast u bydła stwierdza się przeciętnie na 6000, trzy sztuki ze zmianami nowotworowymi w nerkach. Różnica ta wynika prawdopodobnie z wyższego wieku ubojowego rogacizny.

U 2-letniej lochy, wagi bitej 184 kg, zauważono w czasie badania znaczny obrzęk lewej nerki. Powiększony organ przypomina nieco obraz anatomo-patologiczny wodonercza, z tą jednak różnicą, że uchyłki narządu nie są przeświecające i nie zawierają ciemno zabarwionego moczu. Torebka otaczająca nerkę jest bardzo zbita i stosunkowo gruba. Przekrój daje obraz pstry, nie przypominający w niczym normalnego utkrania nerkowego. W słoninowatej tkance rozrostowej znajdują się ogniska żółte podobne do piaszczynicy, a z drobnych zaułków wypływa skąpa ilość silnie cuchnącego



W dole przecięta nerka — u góry przerzuty w płuc.

moczu. Zaułki nie wykazują wyraźnej łączności z miedniczką. Moczowód lewy nie jest zmieniony. Nerka prawa jest powiększona, na przekroju jednak nie wykazuje żadnych zmian. Węzły chłonne (skokowe, biodrowe, fałdu kolanowego, nerkowe i przedłopatkowe) mają prawidłowe utkanie i zabarwienie. Serce i wątroba są w budowie normalne. Węzły chłonne płucne natomiast są przekrwione, a mięsz płucny, płuca lewego zawiera jakieś zgrubienia, które leżą w głębi płata podstawowego i są spoistości zbitej. Po nacięciu mięszu zgrubienia te okazują się jako guzy, wielkości orzechów włoskich, o takiej samej budowie jak rozrosty patologiczne w lewej nerce. Przekrój nie daje jednak tak pstrego obrazu, a przede wszystkim brak owych żółtych ognisk. Guzy są od reszty mięszu płucnego ostro odgraniczone za pomocą grubej tkanki łącznej.



Płuco prawe, tkanka mięsna oraz tłuszczowa mają zupełnie prawidłową budowę anatomiczną.

Zmienioną nerkę oraz lewe płuco przesłano do Zakładu Anatomii Patologicznej Prof. Dr A. Zakrzewskiego z prośbą o łaskawe zbadanie. Wynik rozpoznania histo-patologicznego jest następujący: „Zarówno w przesłanych wycinkach nerki, jak i płuca świni stwierdza się utkanie nowotworowe o takiej samej budowie, a mianowicie gruczolakoraka.

Ostre odcinanie się guzów nowotworowych w płucach (oba badane były ujęte w grubą torebkę łącznotkankową) i kulisty ich kształt przemawiają za ich pochodzeniem przerzutowym. Nowotwór w nerce ma postać rozlaną; zniszczył przez wzrost naciekowy cały narząd, a nadto nowotwór tutaj wykazuje zmiany wsteczne w postaci ogniskowego śluzowacenia, a nawet martwicy, wielokrotnie wtórnie wapniejącej. Stąd należy przyjąć, że pierwotna siedziba tego gruczolakoraka znajdowała się w nerce“.

#### ZUSAMMENFASSUNG.

Bei einem 2-jährigen Schweine (Schlachtgewicht 184 Kg.), stellt die Schlacht und der darauffolgende histo-pathologische Befund ein Adenocarcinom in der linken Niere und Lunge fest. Der bestehende Nierentumor ist seinem Bau nach als primärer Herd anzusehen, die Lungenherde dagegen als sekundäre Metastasen.

Der Tumor beherrscht die linke Niere vollkommen, so dass das eigentliche Gewebe gänzlich verdrängt ist. Das Tumorgewebe zeigt bereits auch schon Rückbildungen. Alle anderen Organe, Lymphknoten, Fleisch- und Fettgewebe weisen keine pathologischen Veränderungen auf, nur die rechte Niere ist in ihren natürlichen Ausmassen vergrößert.

STEFAN LEŚNIAK

lek. wet. Lwów.

#### Z PRAKTYKI W DANII.

O Danii słyszymy i czytamy dużo i to przeważnie w superlatywach cyfr i sprawozdań, które jednak nie do każdego przemawiają przekonująco i nie obrazują jeszcze życia i stosunków.

Ponieważ na dwumiesięcznej praktyce w lecie 1937, miałem sposobność poznać życie duńskich lekarzy wet. właśnie od strony praktycznej, postaram się zrobione spostrzeżenia przedstawić w niniejszym reportażu.

Wyjeżdżam 28 czerwca 1937. Szybko mija 20 godz. podróż statkiem do Kopenhagi, pierwsze olśniewające wrażenie skrzącego milionami światła i reklam miasta, niezapomniany wieczór w „Tivoli“, drobne przykrości z formalnościami i w końcu rozmawiam z duńskimi studentami, przedstawicielami koła studentów weter. (odpowiednik naszego Bratniaka), które postarało się o praktykę. Zawiązują się z miejsca miłe stosunki i już wkrótce pędzimy pięknym Opblem jednego ze studentów. Po kilku bardzo miłych postojach w celu „napojenia wozu“, no i ochłodzenia się, zajeżdżamy do odległej o 100 km. posiadłości mojego przyszłego gospodarza.

Piękny dworek otoczony wspaniałym ogrodem, sadzawka z wodotryskiem i cała lawina róż, tworzą całość otoczoną żywopłotem. Wnętrze równie wspaniałe, dywany, stylowe meble, a przede wszystkim świetne obrazy zajmują wszystkie ściany.

Przyjęto mnie bardzo miło i serdecznie, a ponieważ była to właśnie niedziela, znalazło się więc dość czasu do zawarcia znajomości i pokonania pierwszych trudności językowych.

Richard Möller jest prywatnie praktykującym lekarzem i leczy stale u 1136 fermerów, przy czym dzienna ilość pacjentów wynosi 30—40.

Do pomocy posiada sekretarkę i dwu asystentów — młodych lekarzy, którzy po otrzymaniu dyplomu, doskonalą się w swoim fachu pod okiem doświadczonego lekarza.

Aby zrozumieć tok pracy lekarza, jestem zmuszony opisać warunki terenowe. Niema w Danii wsi w naszym znaczeniu. Jest stolica, która posiada  $\frac{1}{4}$  mieszkańców całego kraju, oraz małe miasteczka do 10 tysięcy, które od śródmieścia Kopenhagi różnią się tylko ilościowo a nie jakościowo. Między tymi miasteczkami rozsiane są zupełnie nieregularnie dwory i dworki połączone labiryntem doskonałych w 90%, asfaltowych dróg.

Te właśnie dworki są terenem pracy lekarza, to też muszę je dokładnie opisać.

Typowe gospodarstwo 30—40 ha, składa się z budynków ustawionych w kwadrat, 15 krów, 5 koni i 30 świń. Dom mieszkalny złożony zawsze z kilku izb, przy czym uderza odgraniczenie izb mieszkalnych od sypialni, która znajduje się zwykle na poddaszu. Urządzenie mieszkania bardzo czyste, elektryczne oświetlenie, telefon, radio, wodociąg, a często też i auto spotkać można w każdym gospodarstwie.

Stajnie urządzone racjonalnie i higienicznie, bardzo często z dużym komfortem. Duże okna, specjalne systemy wentylacji, sufity z porowatych cegieł, automatyczne żłoby i wiązania, światło elektryczne, lepy na muchy a niekiedy flitowanie krów przed udojem — to zjawisko spotykane stale.

Jeżeli chodzi o krowy, to przeważa rasa duńska — krowy czerwone z ciemną śluzawicą, średniej wielkości, bardzo podobne do naszego bydła polskiego, w którego tworzeniu brały przecież udział.

W ostatnich latach wprowadza się Jerseje, krowki małe o ubarwieniu płowym aż do brudno-popielatego z charakterystyczną pręgą przez grzbiet, przypominające bydło pierwotne.

Te sławne niemieckie „Tuberculosenfänger“ są jednak w Danii bardzo odporne na gruźlicę, nie wymagające, charakteryzują się bardzo wysokim procentem tłuszczu, 5—6,5% przeciętnie, a widziałem też krowę, która stale dawała około 10% (max. 11,7). Poza tym dają często bliźnięta, co jest w Danii bardzo dobrze widziane.

Hodowla stoi bardzo wysoko, żywienie prowadzone racjonalnie na podstawie obliczeń specjalnych asystentów, wysyłanych przez związki rolnicze. Wypasanie odbywa się tylko na łańcuchach tak, że krowy pasą się w jednym rzędzie, wyjadając np. doskonale uprawne pola seradeli. Udój odbywa się często na polu, na noc krowy też zostają na okólniku.

Ostatnio wprowadza się obcinanie rogów, aby zapobiec kontuzjom.

Mleczarstwo duńskie ma już swoją markę na całym świecie. Każdy wieśniak należy do mleczarni, która stale kontroluje jego krowy. Zbyt mleka odbywa się w ten sposób, że po udoju, który odbywa się 2 razy dziennie, ustawia się mleko w hermetycznych konwiach przy drodze, skąd już zabiera je wóz mleczarni, by po kilku godzinach odwieźć na to samo miejsce mleko odwirowane.

Krowy znajdują się pod doглядem lekarza, który raz w miesiącu przeprowadza fizyczne badanie mieka, a niezależnie od tego asystent mleczarni przeprowadza dokładne badania ilości tłuszczu, mleczności i zużycia paszy.

Konie, przeważnie rasy belgijskiej, do pracy na roli są forytowane bezwzględnie, trzeba jednak wziąć pod uwagę, że pracują ciężkimi automatycznymi maszynami. Istotnie pracują one przeciętnie 20 lat i trzymają się dobrze.

Świnie hodują bardzo dużo, przeciętne gospodarstwo 20—30 sztuk, prowadzonych zwykle na bekon. Chlewy dobrze urządzone, ze specjalnym miejscem podwyższonym, które służy świni za sypialnię, doskonale wietrzone i oświetlone.

Uzupełnieniem inwentarza żywego są kury, którymi zajmuje się gospodyni. Jest ich w gospodarstwie przeciętnie 100—200 sztuk, rasa jednolita w całej Danii — duże białe kury — tak zwane „białe włoskie“. Są stale trzymane w przestrzeni ograniczonej siatką, kurniki są duże z dobrym oświetleniem i wszelkimi możliwymi urządzeniami.

Sprawdzianem wychowania rolniczego ludności są wystawy, urządzone periodycznie w pewnych miejscowościach. Widziałem taką wystawę w Ringsteed i odniosłem wrażenie jakiegoś wielkiego święta narodowego.

Już na kilka dni przed otwarciem wszyscy tylko o niej rozmawiali, każdy uważa za swój obowiązek zwiedzenie jej. Wystawa trwa cały tydzień, codziennie są urządzone różne pokazy. Już na wstępie duże wrażenie robi park samochodów, którymi zjechali rolnicy. Jest ich conajmniej kilkanaście tysięcy, poza tym mnóstwo rowerów.

Zwierzęta wystawione są grupami według ras i roczników, konie przystrojone w wspiane kantary i pasy. Zwiedzanie wystawy jest urozmaicone uroczystościami ludowymi, tańcami i pochodami, gdyż przeciętnie każdy pozostaje na wystawie 2—3 dni.

Jak na tym tle wygląda praca lekarza? Dzień rozpoczyna się wcześniej wspólnym śniadaniem w ogrodzie, przerywanym co chwilę dzwonkiem telefonu. To zgłoszenia pacjentów.

Po załatwieniu przyprowadzonych do domu, gospodarz rozdziela zgłoszenia na trzy partie i następuje wyjazd w teren trzema autami. Każdy taki wóz posiada kompletnie wyposażoną aptekę podręczną oraz instrumentarium, tak, że lekarz jest stale gotów do wykonania wszelkich zabiegów. Krzyż lekarski umieszczony przy numerze rejestracyjnym daje pierwszeństwo przy przejazdach.

Lekarz pracuje w butach gumowych i gumowym fartuchu, używając olbrzymie ilości wody i mydła. Stosunek lekarza do wieśniaków jest nadzwyczaj przyjacielski, lekarz tłumaczy objawy i powody schorzenia, spotykając się z zupełnym zrozumieniem.

Dzień pracy mija szybko. O 12-tej przerwa na „frokost“ — drugie śniadanie, o 17-tej obiad i po przejechaniu 100—150 km. praca w terenie zakończona. Pozostaje jednak praca kancelaryjna. Trzeba zapisać każdy wypadek w kartotece, gdyż rachunki załatwiane są raz na kwartał, przy czym na wysłany rachunek z wyszczególnieniem porad, pieniądze są przekazywane wprost do banku.

Jakie zabiegi wykonuje lekarz najczęściej?

Na pierwszym miejscu stoi diagnostyka ciężarności, przy czym badaniem per rectum stawia się pewną diagnozę od pięciu tygodni.

Równie częste jest badanie jajników na cysty i ciała żółte, wykonywane zwykle na tydzień przed spodziewaną rują.

Wieśniak docenia wpływ ciąży na mleczność i badania te wykonywane u każdej krowy są poważnym źródłem dochodu lekarzy. Podkreślam to z przekonaniem, że sprawę tę należałoby jak najprędzej u nas rozwinąć.

Następnym co do częstości jest zatrzymanie łożyska, często na tle ronienia zakaźnego, którego mają bardzo dużo, mimo stosowania na dużą skalę szczepienia żywą kulturą bakteryjną metodą prof. Banga.

Dość często występuje porażenie poporodowe, które zresztą likwidują momentalnie infuzją glukonianu wapnia.

Poza tym bardzo dużo pomocy przy porodach, uszkodzeń wymion i t.p., natomiast charakterystycznym jest brak kolek, — przez okres dwumiesięczny widziałem tylko jedną. Generalną batalię prowadzą z gruźlicą. Przeprowadza się stale tuberkulinizację i krowy reagujące konsekwentnie się oddziela i wybija.

Dużo kłopotu mają z zapładnianiem klaczy, które palą się b. trudno. Stosują płukanie pochwy i portio gorącą wodą o 55° C. na 4 dni przed stanowieniem.

Godny uwagi jest duński system pętania koni tak do kastracji, jak i do operacji ortopedycznych, gdyż zapewnia zupełną pewność tak lekarzowi, jak i zwierzęciu.

Szczególnie pęta kastracyjne, przy których koń leży na grzbiecie, polecam szczególnie, gdyż wszelkie wypadki są wykluczone, a przeciw system pęt berliński powszechnie u nas stosowany, daje jednak pewien procent wypadków złamania kręgosłupa czy kończyny, tak, że nawet niektórzy lekarze-praktycy wolą nie podejmować się kastracji ze względu na ryzyko wypadku.

Badania mięsa na prowincji, to sprawa zupełnie poboczna. Każdy rzeźnik posiada małą rzeźnię, urządzoną bardzo czysto, oraz elektryczną chłodnię.

Podatek od uboju w kwocie 20 koron od bydła, a 5 koron od świni młodej (za maciorę podatku się nie płaci) opłaca rzeźnik pocztą, a lekarz otrzymuje kwit. Oględziny opłaca się doraźnie.

Mięso ocenia się na klasy, u świń nie przeprowadza się badania na trychiny.

Ogólnie pracy duńskich lekarzy wet. trzeba przyznać dużą biegłość i pedantyczność, przy czym stosują metody i środki powszechnie uznane i opracowane.

Przygotowanie do zawodu lek. wet. w Danii stoi również na wysokim poziomie. Królewska szkoła weterynaryjna w Kopenhadze jest związana organicznie ze szkołą gospodarstwa wiejskiego i podlega ministerstwu rolnictwa. Nie jest więc szkołą akademicką jak u nas, lecz szkołą zawodową.

Posiadając przeszło 150-letnią tradycję, rozporządza świetnie urządzonymi zakładami, które są stale modernizowane.

Klinika chirurgiczna zajmuje 3 duże budynki, posiada nowoczesnie urządzoną salę operacyjną, rentgena, boksy wyłożone kafelkami lub drzewem. Podłogi w boksach z różnymi nawierzchniami, od kamiennych do zupełnie miękkich z włókien kokosowych. Poza tym dwie kryte ujeżdżalnie. Brak zakładu ortopedii, a schorzenia kończyn wchodzą w zakres kliniki chirurgicznej. Osobliwością kliniki jest muzeum instrumentów chirurgicznych, zajmujące ołbrzymią salę i bardzo dużo ciekawych eksponatów. Jest to

chyba jeden z największych zbiorów tego rodzaju, gdzie można podziwiać, co może stworzyć pomysłowość lekarzy jako konstruktorów.

Zakład chorób wewnętrznych, to państwo w państwie weterynaryjnym Kierowany do roku ubiegłego przez prof. Olafa *Banga*, który zmarł nagle na wycieczce w Szwecji, prowadzi prócz prac klinicznych na szeroką skalę zakrojoną pracę nad ronieniem zakaźnym.

Posiada duże laboratorium bakteriologiczne, które produkuje szczepionkę przeciw ronieniu, pracownię chemiczną do badań ścisłych, oraz wiele pracowni pomocniczych.

Klinika zwierząt małych też bardzo duża i komfortowo urządzona, składa się z kilku zupełnie izolowanych oddziałów dla chorób zakaźnych. Klinika zajmuje się całokształtem leczenia i wykonuje wszelkie operacje samodzielnie, bez pomocy kliniki chirurgicznej.

Specjalnie dobrze jest urządzona pracownia do prób klinicznych, przy czym przy badaniu moczu zwraca się specjalną wagę na spirille, które mają powodować około 25% zapaleń pęcherza u psów.

Prócz klinik czynna jest przez całą dobę izba dyżurów, wyposażona w wszelkie możliwe urządzenia. Posiada auto ciężarowe do przewozu zwierząt, oraz drugie dla dyżurnego lekarza do wypadków na mieście.

Z innych zakładów wyróżnia się anatomia patologiczna, urządzona z najbardziej nowoczesnym komfortem. Szczególnie piękna jest sala sekcyjna i duże muzeum anatomo-patologiczne. Prócz tego piękne szatnie i łazienki dla studentów.

Brak na uczelni specjalnego zakładu histologii, która wchodzi w zakres zakładu anatomii.

Szkoła jako całość, położona w pięknym parku, robi duże wrażenie, wyczuwa się atmosferę przepojoną tradycjami zmarłych profesorów, których marmurowe popiersia zdobią teraz sale i ogrody. A nazwiska mówią same za siebie: prof. *Bang*, *Land*, *Albrechtsen* i wielu innych.

Studia trwają pięć lat, przy czym 2 pierwsze są poświęcone teorii, natomiast na wyższych latach przeważa wybitnie strona praktyczna.

Student musi przepracować na każdej z klinik po sześć miesięcy, a przed ostatecznym egzaminem jeszcze pół roku na izbie dyżurów.

Wszystkie prace kliniczne wykonują studenci samodzielnie, gdyż na każdej klinice jest tylko jeden asystent, który kieruje pracą i omawia ciekawsze przypadki. Praca kliniczna jest nastawiona na warunki, w jakich lekarz pracuje w terenie. Tak np. klinika chirurgiczna mimo posiadania pięknej sali operacyjnej, wykonuje prawie wszystkie zabiegi w warunkach prymitywnych, bez stołu operacyjnego.

Egzaminy dyplomowe składa się w terminach wiosennym lub jesiennym. Wszystkie przedmioty danego egzaminu zdaje się w jednym dniu. W komisji egzaminacyjnej prócz profesorów zasiadają tak zwani audytorowie. Są to praktykujący lekarze, powoływani każdorazowo przez Senat uczelni, którzy biorą wybitnie czynny udział w egzaminowaniu.

Lekarze są zorganizowani w związku, który wydaje co kilka lat album personalny wszystkich lekarzy wet. z fotografią i curriculum vitae, poza tym urządziła często zjazdy.

Ciekawy jest system obejmowania praktyk, gdyż każdy lekarz musi sobie praktykę kupić! Lekarz posiada tradycyjnie całą praktykę w swojej okolicy, a gdy przechodzi w stan spoczynku, jego następca musi mu zapłacić

spore odstępnę. Jest to duże utrudnienie dla młodych lekarzy, którzy jednak, pracując jako asystenci, mogą stosunkowo łatwo dojść do sum potrzebnych. Młody asystent otrzymuje mieszkanie, całkowite utrzymanie i 200—300 kor miesięcznie.

Na zakończenie nie mogę sobie odmówić złożenia na tym miejscu podziękowania p. Richardowi Möllerowi z rodziną za naprawdę nadzwyczajną gościnę i umożliwienie poznania mi nie tylko pracy zawodowej, ale także prawie wszystkich osobliwości Danii w czasie świątecznych wycieczek. Czas spędzony w Danii zaliczać zawsze będąc do najmilszych wspomnień.

---

Dr EUGENIUSZ NOWICKI

### INSTYTUT MEDYCYNY TROPIKALNEJ W HAMBURGU.

Medycyna tropikalna, w szerokim znaczeniu tego słowa, jest dziś terenem pracy godnym uwagi nie tylko tych, którzy jako lekarze-praktycy poświęcić się mają pracy kolonialnej na niecierzystym jej terenie.

Patrząc na tę dziedzinę z punktu widzenia pracy laboratoryjnej tracającą się granice „egzotyczności“ i „europejskości“, a Instytut Tropikalny staje się miejscem obfitującym w wszechstronny i ciekawy materiał medyczny. Wiele nauk medycznych znajduje tam swoje dopełnienie, a w każdym razie twierdzić to mogę w odniesieniu do parazytologii.

Ponieważ w Polsce, a w świecie lekarsko-weterynaryjnym w szczególności, instytucje tego rodzaju są bardzo mało znane, myślę, że pewne szczegóły z organizacji Instytutu Hamburgskiego, kierunki i sposób jego pracy zainteresują ogół czytelników.

Najpierw parę suchych danych o samym Instytucie Medycyny Tropikalnej w Hamburgu (Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten).

Powstanie swoje zawdzięcza inicjatywie jednego człowieka, Dra Bernharda Nochta, który w roku 1900 zachęcił władców bogatego portowego miasta do czynu i wyłożenia większej gotówki. W początkach swych był zatem Instytut w Hamburgu instytucją miejską.

W 1914 roku skończony został kompleks budynków, będących teraz pomieszczeniem Instytutu. Wojna przerwała dalszą pracę organizatorską, niestrudzonego Prof. Nochta. Ale już rok 1919 otwiera nową kartę życia naukowego miasta: powstaje Uniwersytet Hamburgski. Instytut Tropikalny zmienia swój charakter urzędowy i staje się częścią nowego Uniwersytetu, a tym samym instytucją państwową. Pracownikom przybywa pracy dydaktycznej, ale administracyjna i naukowa odrębność Instytutu zostaje zachowana. W dalszym ciągu środek ciężkości spoczywa na terenie międzynarodowym: na specjalne kursa uczęszczają w dużym procencie cudzoziemcy, od Japonii przez Azję i Europę do Ameryki południowej, oni też zasilają szeregi pracowników laboratoryjnych. Niemiecycy uczniowie Instytutu rozjeżdżają się po całym świecie i zajmują nieraz wysokie stanowiska w egzotycznych placówkach naukowych.

W 1930 roku stanowisko dyrektora Instytutu obejmuje sławny helminolog Prof. Dr F. Fülleborn, a po jego śmierci w 1933 roku Prof. Dr P. Mühlens.

Instytut Tropikalny zajmuje dużą przestrzeń w dzielnicy portowej i składa się z dwu dużych gmachów połączonych krytym korytarzem. Je-

den z nich, to pomieszczenie pracowni naukowych, kancelarii i biblioteki, drugi to klinika chorób tropikalnych. Pomimo istnienia dwu odrębnych działów — laboratoryjnego i klinicznego, brak tu zupełnie ścisłego odgraniczenia teorii od praktyki. Laboratoria dostarczają wyników specjalnych analiz, a klinicyści przesiadują nad mikroskopem nie mniej niż na sali chorych. Cały Instytut jest wspólnym terenem pracy, a chorzy są wspólnym materiałem obserwacyjno-doświadczalnym. Naturalnie są materiałem nie jedynym, gdyż Instytut posiada dość duży i wzorowo utrzymany budynek ze zwierzętami doświadczalnymi, oraz cieplarnię z hodowlami stawonogów przenoszących różne choroby tropikalne.

Ten zwierzyńiec mieści się w trzecim budynku, oddzielnym podwórzem od gmachów głównych.

Instytut Tropikalny podzielony jest na siedem oddziałów (helmintologiczny, kliniczny, chemiczny, protozoologiczny, entomologiczny, patologiczno-anatomiczny i bakteriologiczno-higieniczny), na czele których stoją profesorowie, lub docenci. W chwili obecnej kilka stanowisk kierowniczych znajduje się w młodych rękach, doskonale wyrobionych przez swoich byłych szefów.

Każdy oddział jest zupełnie niezależną jednostką pod względem naukowym, ale administracja opiera się na zasadzie centralizacji: chemikalia i szkło wydawane są w miarę zapotrzebowania pracowni, a zwierzęta doświadczalne otrzymuje się po zgłoszeniu u „Oberlaboranta“ dyrektorskiego. Oddziały nie mają zatem żadnej własnej administracji. Olbrzymia biblioteka czasopism i dzieł naukowych wraz z czytelnią, jest też wspólnym dobrem, pielęgnowanym starannie przez wszystkich, do tego stopnia, że nawet kierownicy oddziałów nie biorą żadnej książki do siebie. Zabieranie czegokolwiek z terenu biblioteki jest ustawowo i zwyczajowo wzbronione. Niema skutkiem tego przykrych sytuacji z czekaniem tygodniami na potrzebne dzieło, leżące na prywatnym biurku pod stosem innych książek. Czasopisma z ostatnich trzech dni leżą na stole, z bieżącego miesiąca na półkach ustawionych w koło czytelni. Resztę otrzymuje się natychmiast przez ustne zamówienie u personelu bibliotecznego.

Praca techniczna spoczywa wyłącznie w rękach doskonałego sztabu laborantów kierowanych przez „Oberlaboranta“ z bardzo szerokim zakresem działania. Pan ten posiada obszerne wiadomości z zakresu techniki laboratoryjnej różnych działów, doskonałą znajomość epidemiologii chorób tropikalnych, oraz wielką wprawę w metodach doświadczalnictwa; należy do dyrekcji Instytutu i wprawnie dowodzi olbrzymim sztabem współpracowników. Każdy oddział posiada swego starszego laboranta, który pilnuje reszty personelu oddziałowego, pośredniczy między pracownikami naukowymi, a dyrektorskim „Oberlaborantem“. Sprawuje też czynności należące u nas do asystenta: diagnozuje materiał rozpoznawczy, przygotowuje materiał dla ćwiczeń i wykładów, oraz bardzo dobrze objaśnia przy mikroskopowaniu. Starsi i młodszy laboranci — jest to element, na którym można polegać, nie tylko w dopilnowaniu czystości szkła laboratoryjnego, ale w diagnozowaniu materiału, robieniu preparatów i prowadzeniu trudnych nieraz hodowli na specjalnych pożywkach.

Dzięki takiej organizacji pracy laboratoryjnej ogranicza się do minimum t. zw. pomocniczy personel naukowy (asystentów), a podstawę twórczości oddziałów tworzą wolni pracownicy naukowcy. Tych jest zazwy-

czaj znaczna ilość nie tylko różnych narodowości, ale i odmiennych ras, (z wyjątkiem może tylko Francuzów). Zazwyczaj licznie jest reprezentowany Daleki Wschód (Indie, Siam, Chiny, Japonia).

Pracownik zaawansowany otrzymuje własny pokój. Nie znajduje w nim jednak żadnych prawie urządzeń prócz mikroskopu, lampy, stołu laboratoryjnego i zwykłego, oraz kilku półek ściennych. Pierwsze wrażenie dość nieswoje. Ale asystent zaznajamia ze starszym laborantem oddziału, który wprawnie roztacza opiekę nad nowym przybyszem. Wskazuje najpierw czynności poszczególnych laborantów, by zaoszczędzić nowicjuszowi zbędnego nudzenia ludzi niekompetentnych w danej sprawie. Wtajemnicza w mechanizm otrzymywania zwierząt doświadczalnych i pokazuje wreszcie najkonieczniejsze, na początek, urządzenia oddziału.

Znowu stwierdza się zasadę centralizacji i rozumie się pustkę własnego pokoju t. zw. „Labor“. Każda prawie czynność ma osobną salę przeznaczoną dla wspólnego użytku: pokój dla barwień, pokój termostatów, sala sekcyjna, sala szczepień i kontroli zwierząt doświadczalnych i t. d. Niczego stamtąd zabierać nie wolno i wszystko musi być ściśle na swoim miejscu. U siebie ma się spokój dla rozmyślań nad preparatami i wynikami doświadczeń; można też sekcjonować drobne zwierzęta-przenosiciele (muchy, komary, kleszcze), lub też trzymać ich hodowle będące pod stałą obserwacją.

W pracy pozostawia się dużą samodzielność, a kierownika oddziału, lub asystenta, widzieć można tylko dla omówienia ważnych spraw. W sprawach technicznych poradzi starszy laborant, doskonale nauczy różnych chwytów technicznych, które przecie tak ułatwiają pracę! Przekonałem się o wielkiej i niezaprzeczalnej przewadze dobrego laboranta, nad typem naszego młodszego asystenta.

Silnym magnesem Instytutu są kursa medycyny tropikalnej urządzane rok rocznie w jesieni (czasami i wiosną).

Celem kursów jest przygotowanie lekarzy-praktyków do pracy w terenach tropikalnych, oraz wprowadzenie pracowników laboratoryjnych w różne problemy oparte na najnowszej literaturze. Te cele osiągnąć przez naświetlenie każdego zagadnienia z punktu widzenia pracy badawczej, a następnie ze strony djagnostyki i terapii. Szczególny nacisk kładzie się na metodykę badania chorób tropikalnych; liczne ćwiczenia praktyczne dają mocne podstawy dla djagnostyki. Przez umiejętne skondensowanie ofiarowanego słuchaczom materiału program kursu mieści się doskonale w okresie dwu miesięcy, wymagając jednak od słuchaczy dużego wysiłku i nakładu pracy. Olbrzymia wprost ilość pomocy naukowych w postaci tablic, przeźrocz, filmów, ułatwia znacznie wchłanianie nowego materiału. W bogactwie materiału jest rzecz godna zastanowienia: stali pracownicy Instytutu podróżują bardzo dużo, ale nie są w stanie zebrać osobiście tak wielkiej ilości materiału terenowego. Widać tu wartość stałej i chętnej współpracy dużego sztabu byłych pracowników, rozsianych obecnie po całym świecie. Przysyłają oni fotograficzny materiał ze swojej praktyki, wykazy statystyczne, sprawozdania i materiał djagnostyczny. Wszystko to porządkowane w oddziałach pozwala wykładowcom dać słuchaczom nie tylko książkowy obraz danej choroby z ilustracjami kilku przypadkowych pacjentów własnej kliniki, ale przedstawić obecny jej stan niemal na całym świecie. W tym jest niewątpliwie zasługa tych, którzy przez Insty-



tut przeszli, a może jeszcze większa tych, którzy ich w Instytucie wychowali. Kierownicy oddziałów chętnie popierają swoich pracowników w ich dążeniach i starają się we wszystkim iść im na rękę. Cenią ludzi i współpracę z nimi.

Przez 20 lat braku kolonij Instytut nie stracił na swojej aktywności i umocnił swoje znaczenie międzynarodowej placówki naukowej.

W następnym doniesieniu postaram się nakreślić główne kierunki pracy poszczególnych oddziałów.

## STRESZCZENIA I OCENY.

### BIBLIOGRAFIA.

**Wiadomości Weterynaryjne.** T. XVII. Nr 221, grudzień 1938. Warszawa.  
*J. Parnes:* Kilka charakterystycznych przypadków klinicznych niedokrewności zakaźnej. — *H. Szejewski:* Brucelozę jako choroba zawodowa lekarzy weterynaryjnych.

**Higiena Produktów Zwierzęcych.** R. III. Nr 18, grudzień 1938. Warszawa.  
*H. Sokolowski:* Objawy psucia się mięsa kur i czas ich występowania. — *Cz. Prokopowicz:* Studia nad rozpoznawaniem przypadków wąglika u nierogacizny.

**Wojskowy Przegląd Weterynaryjny.** R. X. Nr 1, styczeń—marzec 1939. Warszawa.

*W. Jonczy:* Pokrój koni biorących udział w zawodach o mistrzostwo wojska w roku 1938 w świetle liczb. — *J. Kulczycki:* Usunięcie wielkiej torbieli jajnika u klaczy. — *W. Probst:* Wyleczony przypadek rozdarcia brzucha u konia. — *J. Majewski:* Przypadek kamicy wątrobowej u konia. — *J. Parnes:* Przyczynę do zagadnienia ślepoty miesięcznej koni. — *A. Bąk:* Wrażenia z trzymiesięcznej podróży naukowej do Francji, Austrii i Węgier. — *F. Anczykowski:* Brucelloza u koni.

**Weterynaria Współczesna.** Nr 6, listopad 1938. Warszawa.

*J. Gordziakowski:* Oporność a ogólna terapia chorób zaraźliwych. — *A. Terpilowska-Rutkowska:* Zakaźne zapalenie jelit i wątroby u indyków.

**Lekarz Wojskowy.** T. XXXII. Nr 6, grudzień 1938. Warszawa.

*E. Reicher:* Podstawowe zasady leczenia cierpień stawowych (dknc). — *K. Żabski:* Służba zdrowia dywizji piechoty w walce spotkaniowej (dknc). — *M. Kozakiewicz:* Własności fizyczne powietrza wewnątrz wozów pancernych. — *W. Sochaniewicz:* Epidemia duru brzuszego w Gdyni w latach 1930—1937.

**Życie Rolnicze.** R. III. Nr 51—53, 17/XII—31/XII 1938 i R. IV. Nr 1 i 2, 7/I, 14/I 1939. Warszawa.

(51) *Krl. J.:* Higiena bydła mlecznego w Finlandii. — *W. Szczekin-Krotow:* W sprawie liczebności przychówku. — (52) *A. Batiuta:* Wrażenia z kursu kieszona pasz w Środzie. — (53) *A. Batiuta:* Okopowe surowe i parowane przy żywieniu świń. — (1) *S. Hoser:* O kontroli użyteczności trzody chlewnej. — (2) *F. Makomski:* Wychów krów.

**Przegląd Hodowlany.** R. XII. Nr 11 i 12, 26/XI, 24/XII 1938. Warszawa.

(11) *M. Markijanowicz*: Wyniki zapisywania do ksiąg zarodowego bydła i trzody chlewnej w r. 1937—38. — *P. Szumowski* i *J. Kielczewski*: Badania nad typem morfologicznym świń hodowlanych i rzeźnych (bekonów) pomorskich z okręgu bekoniarni Świecie. — *W. Szczekin-Krotow*: Dziedziczenie zawartości tłuszczu w mleku krów (c. d.). — (12) *M. Markijanowicz*: j. w. (dokończ.). — *W. Szczekin-Krotow*: j. w. (dokończ.). — *P. Szumowski* i *J. Kielczewski*: j. w. (dokończ.).

**Wszechświat.** Nr 8, grudzień 1938. Wilno.

*P. Stonimski*: V Międzynarodowy Kongres Cytologów w Zurychu. — *W. Mozolowski*: XVI Międzynarodowy Zjazd Fizjologów w Zurychu. — *S. Minkiewicz*: VII Międzynarodowy Kongres Etomologiczny w Berlinie. — *E. Rybka*: Kongres Międzynarodowej Unii Astronomicznej w Sztokholmie. — *E. Passendorfer*: Sprawozdanie ze Zjazdu Tow. Geologicznego Francuskiego w Grenoble. — *L. Wertenstein*: IX Zjazd Fizyków Polskich. — *B. Zawadzki*: Sprawozdanie z II Zjazdu Fizjologów Polskich.

**Kosmos** B. R. LXIII. Z 4. 1938. Lwów.

*T. Matuszewski*: O pleomorfizmie we współczesnej bakteriiologii. — *T. Garlej*: Nowsze badania in vitro nad jajami ssaków.

**Deutsche Tierärztliche Wochenschrift.** R. 46, Nr 51—53 i R. 47, Nr 1 i 2, 17 grudnia 1938 — 14 stycznia 1939. Hannover.

(51) *Henkels*: Najlepsza obecnie technika bezodrucowego usypiania koni, łatwa w zastosowaniu w praktyce klinicznej i prywatnej. — *Preun*: Zapalenie stawów i ścięgien u kozła, wywołane *Bruc. abortus Banga*. — *Gaus*: Hemosiderosa wątroby i śledziony u kury. — *Wetzel i Enigk*: Okres rozwojowy glisty końskiej (*Parascaris equorum*) u osła. — *Schoop*: Piaskowata barwa (zaburzenie w pigmentacji włosów) u nowonarodzonych srebrnych lisów. — (52) *Götze*: Przeszkody w zapładnianiu. — (53) *Schäper*: Powstanie i zwalczanie leukozy u bydła w świetle badań nad konstytucją. — *Claussen*: Przypadek samotnego mięśniaka prążkowanokomórkowego serca u świni. — XIII Międzynarodowy Weterynaryjny Kongres w Zurychu — Interlaken 21—27 sierpnia 1938. — *Wolter*: Dodatnie leczenie kulawizn „Dysbasinem“. — *Becker*: Narkoza eterowa u konia. — (1) *Witzigmann*: Wyprysk w świetle najnowszych badań. — *Barke*: Złamania kości u psów w wypadkach ulicznych. — *Sonnenbrodt*: Wychów trójnożnych prosiąt. — *Hülse*: Leczenie i orzekanie przy nagwożdżeniu u koni. — (2) *Henkels*: Narkoza eterowa u konia. — *Rosenberger*: Następowe schorzenia po skurczowym niedowładzie tylnych kończyn u bydła. — *Stolz*: Uszkodzenia tętnicy szyjnej przy sposobności pobierania surowicy z rekonwalescentów po przyszczycy. — *Laszko*: Kapłon z jądrami.

**Berliner und Münchener Wochenschrift,** Nr 50—52, 1938 i Nr 1, 2 1939. Berlin.

(50) *E. Jackschath* Rozpoznanie raka na podstawie badania moczu. — *L. Benedek*: Uodparnianie prosiąt-osesków przeciw nomorowi świń zapomocą szczepienia zarazkiem i simultan. — (51) *Westhues*: Istota, rozpoznanie i leczenie podotrochlitis chronica u koni. — *Froehlich*: Doświadczenia z Euchisal-Bengen. — (52) *Westhues*:

j. w. (dokończ.). — (1) *Berge i Hell*: Kroplowa eterowa narkoza u konia. — *Wolf*: Wrażliwość jeża na pryszczycę. — (2) *Sassenhoff*: Kombinowany przyrząd wedle Sefrieda do pobierania krwi i podskórnego uodparniania przeciw nabłonicy złośliwej ptaków. — *Berge i Hell*: j. w. (dokończ.).

*Fachblatt der Sudetendeutschen Tierärzte*. R. XVIII. Z. 11, 12 listopad—grudzień 1938. Neutitschein.

*Küst*: Zwalczenie chorób bydła przenoszonych się przez krycie. — *R. Nesen*: Z kazuistyki sekcyjnej u saren i kóz. — *R. Nesen*: XIII Kongres międzynarod. Lek. Wet. w Zurychu-Interlaken.

*Annales de L'institut Pasteur*. T. 61. Nr 6. grudzień 1938. Paryż.

*C. Levaditi, A. Vaismann, L. Reinié*: Chemioterapia antyendotoksyniczna. — *A. Saenz*: Badania nad biologią laseczki gruźliczej ptasiej. — *A. Urbain*: Samoistne zakażenie gruźlicą u dzikich ssaków w niewoli. — *S. Winogradsky*: Mikrobiologia ekologiczna. — I. kongres mikrobiologów francuskich.

*Annales d'Anatomie Pathologique*. T. 15. Z. 8. listopad 1938. Paryż.

*G. Roussy, M. Mosinger*: Zależności przysadkowo-szyszynkowe (układ neuro-endokryny mózgu). — *A. Policard, H. Velu*: Nacieki krzemionkowe w płucach owiec żyjących w piaszczystych okolicach Maroka. — *L. Binet, J. Verne, J. Parrot*: Doświadczalne stłuszczenie płuc. — *N. Fiessinger, M. Larget, P. Isidor*: Wyjątkowa postać retikulozy śledziony.

*Journal of the American Veterinary Medical Association*. T. XCIII. grudzień 1938. Chicago.

*G. Dikmans, L. Poelma*: Trichomoniasis narządu rodowego u bydła ze szczególnym uwzględnieniem rozpoznawania. — *W. Gildner*: Przygotowanie lekarzy weterynaryjnych do zagadnień z zakresu higieny mleka. — *H. van Roekel, K. Bullis, M. Clarke*: Tymczasowe doniesienie o zakaźnym zapaleniu mózgu i rdzenia u ptaków. — *W. Lentz*: Zagadnienia z proktologii. — *J. Douglas*: Przegląd Thelazjazy psiej w Kalifornii. — *Don R. Coburn, Erling R. Quorstrup*: Nietypowy Botulismus u indyków. — *M. Emmel*: Białaczka drobiu w związku z różnymi warunkami atmosferycznymi. — *Earl F. Graves*: Nadliczbowe powieki u lisa srebrnego i psa. — *R. Huebner*: Ropomacicze na tle zakażenia *Pasteurella* u królika. — *E. Hallman*: Rzadki przypadek śródbroniaka wątroby u psa. — *H. Kernkamp, W. Boyd*: Rumień wielopostaciowy skóry u świni. — *J. Carey*: Skręt macicy u krowy.

*Japanese Journal of Medical Sciences*. V. Pathology. V. III. Nr 3. grudzień 1938. Tokyo.

*T. Nakagawa*: Podział histologiczny grudek limfatycznych i ich wzajemny stosunek. — *S. Sai*: Badania doświadczalne na hodowlą mięsaka króliczego. — *N. In, S. Sai, S. Kin, G. Ryo*: Badania doświadczalne nad zakaźnym brodawczakiem Shopé'a. *S. Yokogawa*: Badania nad sposobem zakażenia przez *Wuchereria bancrofti*. — *F. Nittino, S. Fujisaki*: Przypadek zaniku Lindemanna gruczołów dokrewnych.

*La Fecondazione Artificiale*. R. 1. Nr 12. grudzień 1938. Milano.

*T. Bonadonna, E. Mocchi*: Urządzenia lokalów dla sztucznego unasiwienia. — *H. Clapp*: Sztuczne zapładnianie.

Zverolekarsky Obzor. R. XXXI. Z. 24. 20 grudnia 1938. Brno.

*R. Harnach*: O sposobach unieszkodliwienia zakaźnego nawozu i moczu. — *F. Kál*: Targesin w medycynie weterynaryjnej.

Vojenske Veterinarstvi. Z. 1. R. XXXII. 5 stycznia 1939.

Udział weterynarii wojskowej w budowie nowego państwa. — *B. Hlavacek*: Administracja i apteki weterynaryjne. *V. Chladek*: Ułatwienia statystyczne w pracy oddziałowego lekarza wet. — *F. Reda*: Przyczynki do odbierania mięsa od dostawców wojskowych. — *S. Peroutka*: Wygojenie przedarcia ściany brzusznej u konia.

Zverolekarske Rozpravy. R. XII. Z. 24. 20 grudnia 1938. Brno.

*R. Harnach*: Walka bakteriologiczna, jej możliwość, ochrona przed nią i zapobieganie (dok.). — *T. Vacek*: Wpływ gruczołów dokrewnych na wydzielanie mleka. — R. XIII. Z. 1. 5 styczeń 1838. *J. Lebduska*, *J. Pidra*: Przydatność Oleum pini dla dezynfekcji. — *J. Hökl*: Pasożytność szkodników zapasów pokarmowych. — *T. Vacek*, *J. Vleek*: Zawartość witaminu E w strąkach soi. — *K. Jirina*: Przyczynki do dziejów podkownictwa na Morawach. — *R. Toscano*: Włókna elastyczne w chrząstce kopytowej. — *A. Zalesky*: Chów bydła w okręgu Modransk. — *B. Zicha*: Chów bydła w okręgu Michałowice. — Wyrób surowicy ozdrowieńców po pryszczycy. — *J. Langer*: Wpływ braku miejsca w stajni na skręt macicy u krów. — *A. Hanslian*: Przebieg pryszczycy na folwarku szkolnym Akademii w Brnie.

**Z 9 Zjazdu Lekarzy Weterynaryjnych, poświęconego zwalczaniu chorób wychowu w Salzburgu.** (Ref. zbiorowy). Literatura: D. T. W. 1938 Nr 39 — B. M. T. W. 1938, Nr 46, 47.

W jesieni 1938 r. odbył się w Salzburgu 9 z kolei Zjazd Lekarzy Wet-Niemiec i Austrii, poświęcony chorobom młodzieży. Organizatorem Zjazdu był twórca nowoczesnych metod zwalczania chorób młodzieży prof. *Miessner*. Najważniejsze z nich referaty, wygłoszone na Zjeździe, to:

- I. Sprawa ronienia zakaźnego.
- II. Sprawa zwalczania trichomonad.
- III. Zwalczanie jałowości.
- IV. Jałowość kłaczy.

W ciekawym referacie prof. *F. Gerlach* złożył sprawozdanie z działalności Instytutu w Mödling za okres od 1. IV 1936 r. do 1. IV 1938 r. W tym czasie na 66.384 przeprowadzonych ogółem badań rozpoznawczych odnosiło się do chorób wychowu 53.697, t. j. 81%. Badania te dzielił się na:

1) Ronienie zakaźne bydła . . . . .	25.110
2) Choroby cieląt . . . . .	436
3) „ jagniąt . . . . .	15
4) „ kóz młodych . . . . .	14
5) Ronienie kłaczy . . . . .	91
6) Choroby źrebiąt . . . . .	66
7) „ drobiu . . . . .	27.958
8) „ dziczyzny . . . . .	7

Cała akcja Instytutu nad zwalczaniem chorób wychowu polegała na:  
a) Rozpoznawaniu chorób.

b) Przygotowaniu surowic, szczepionek i innych preparatów biologicznych.

c) Udzielaniu porad petentom z terenu.

d) Oświacie rolnej drogą druku i filmu (zebrania rolnicze).

e) Współpracy z rolnictwem i lekarzami w terenie.

Ad 1) Ronienie zakaźne krów. 93·97% badań odnosiło się do prób serologicznych (aglutynacji), które dały w 19·17% wynik dodatni, w 2·82% wątpliwy i w 78·21% ujemny. U 308 płodów można było w 33·77% stwierdzić Brucellę, w 16·88% trichomonady, w 3·90% paciorkowce, w 0·97% pał. ropne, w 0·65% prątki gruźlicy, oraz w 0·32% spirille i pał. okrężnicy.

Na 50 badanych błon płodowych stwierdzono w 33,33% Brucellę, w 40% trichomonady oraz w 2% prątki gruźlicy; na 139 badanych wpływów pochyw stwierdzono w 1,44% Brucellę, w 41,73% trichomonady, w 1,44% paciorkowce. Na 1005 próbek mleka stwierdzono Brucellę w 7,46%.

Uwagi ogólne na temat zwalczania ronienia zakaźnego krów: szczepionki żywe należy zawsze wyeliminować. Na pierwsze miejsce w planowej akcji wysuwają się zagadnienia higieniczne, hodowlane i kulturalne. Szczepienia przy pomocy preparatów zawierających bakterie zabite, nie są bez znaczenia, o ile idą w parze z innymi momentami całej akcji ogólnej.

Autor uważa, iż przyszłość czeka szczególnie preparaty produkowane z ciał bakteryjnych pod wpływem różnych czynników, jak m. i. formol. W Mödling opracowano także preparat na podstawie metody prof. Panka z Bydgoszczy, zaś wyniki stosowania, abortotenzyny były następujące: w świeżo zakażonych oborach, gdzie ilość ronień dochodziła do 23,6%, opadała potem po szczepieniu do 2,5%, a nawet do 1,5%. Zastosowanie abortotenzyny obniżyło w oborach świeżo zakażonych procent poronień z 19,3% na 0,9—0,2%. Śmierć przedwczesna prof. Panka uniemożliwiła dalsze badania nad abortotenzyną, tak że stosuje się w Austrii coraz więcej formolwakeupę.

Ad 2) Choroby cieląt. Najczęściej spotykano u cieląt paciorkowce (26,38%), następnie *Bact. coli* (21,84%), mieszane infekcje w zapaleniach płuc (8,72%), paratyfus (6,19%) oraz w rzadkich wypadkach *Pasteurellę*, *Bac. necroseos* Bang, *Bact. pyogenes* i Brucellę. Jeśli chodzi o zwalczanie chorób zakaźnych cieląt, kładzie się w Mödling duży nacisk na szczepienia matek swoistymi dla danej obory, lub wielowartościowymi szczepionkami, które stosuje się w ostatnich tygodniach ciąży. Nowourozone cielęta szczepi się surowicami odpornościowymi.

Interesujące jest, że u cieląt stwierdzono bardzo wiele paciorkowców. Oznaczanie tych streptokoków, jest w toku.

Ad 3) Choroby jagniąt. Materiału do badań było bardzo mało, i co charakterystyczne, na kilkanaście przypadków badań stwierdzono zaledwie w jednym przypadku posocznicę, wywołaną przez *Pasteurellę*.

Ad 4) Choroby młodych kóz. Badań przeprowadzono zaledwie kilkanaście bez ciekawszego wyniku bakteriologicznego.

Ad 5) Ronienie klaczy. Przeprowadzono 41 badań, przy czym w 12,2% udało się wyosobnić w czystej kulturze *Bact. abortus equi*; w 12,2% stwierdzono też w hodowli czystej *Bact. coli*; w 10,25% wystąpił *Streptococcus pyogenes* i w 2,43% *Bact. pyosepticum* jako czynnik abortalny. W 39,03% stwierdzono poronienie niebakteryjne. Na 45 prób serologicznych, wykonanych z krwią klaczy, stwierdzono 6 przypadków dodat-

nich z *Bact. abortus equi*, oraz jeden dodatni z *Brucella bovis*. Klacz, która dała aglutynację dodatnią z *Brucellą*, miała przetokę kłębu i poroniła. Autor zwraca uwagę na wartość dodatnią szczepień kulturami zabitymi oraz surowicami w stajniach zakażonych *Bact. abortus Bang* oraz *Bact. coli*.

Ad 6) Choroby źrebiąt. W 24,24% ogółu badań materiału źrebięcego nie stwierdzono bakterii; liczba ta odnosiła się do chorób organicznych, pasożytniczych, wreszcie do ultrawirusów, dotąd całkowicie nieznanymi. Pozostała część badań źrebiąt padłych wykazała drobnoustroje chorobotwórcze.

W akcji zwalczania chorób źrebięcych kładziono główny nacisk na szczepienia matek ciężarnych szczepionkami. Urodzone źrebięta były szczepione surowicą lub krwią matek.

Ad 7) Choroby wychowu u drobiu. Z 27.958 dokonanych prób odnosi się do badań serologicznych 26.458 (*Bact. pullorum*). Jako reagujące dodatnio notowano 5,58%, jako wątpliwe 0,7%. Poza tym stwierdzono w materiale drobiu: *Bact. pullorum*, *Bact. coli*, Spirochety, Wiciowce (u indyków) oraz bakterie z grupy paratyfusu.

Następnie ciekawe są referaty, wygłoszone przez *Miessnera* oraz *Hupbauera* na temat ronienia zakaźnego klaczy, wywołanego przez ultrawirus.

Myśl o wystąpieniu zakaźnego ronienia klaczy na tle ultrawirusu powstała w roku 1936, kiedy to *Harms* w Niemczech, zaś *Dimock* i *Edwards* w U. S. A. obserwowali ostro i bardzo zaraźliwie przebiegające ronienie w stadninach wysokiej klasy hodowlanej, gdzie nie udało się stwierdzić ani opisywanych dotąd bakterii ronienia klaczy (*Bact. abortus equi*, *Bact. pyosepticum*, *Sterptococcus pyogenes* i inne), ani szczególnie ważnych zaburzeń hodowlanych czy higienicznych. Natomiast udało się przenieść z płodów poronionych virus przesączalny na matki ciężarne i wywołać poronienie. Ronienie występowało masowo w krótkim czasie, szybko, bez objawów prodromalnych oraz, najczęściej bez zaburzeń większych ze strony organizmu matki. Poronione źrebięta wykazywały zmiany sekcyjne: obfity wysięk w jamie brzusznej, opłucnej o charakterze sur.-krwawym; śledziona powiększona, wątroba obrzękła, usiana licznymi szarymi ogniskami. (Przyp. ref.: Podobny obraz sekcji poronionych źrebiąt obserwujemy i u nas często, zaś wynik badania bakteriologicznego jest często ujemny. Na to należy zwrócić baczną uwagę). *Miessner* podaje, że materiałem filtrowanym z takich źrebiąt udaje się wywołać ronienie u ciężarnej świnki morskiej.

*Hupbauer* opisuje enzootycznie występujące ronienie w jednej rasowej stadninie koni od roku 1925 do 1937. Autor podkreśla ważność badania wody przy ogólnym analizowaniu przyczyn ronienia. W tymże majątku stwierdzono właśnie w wodzie *Bact. abortus equi*. Od roku 1925 do r. 1937 przesłano Instytutowi w Križevci 525 płodów źrebięcych, u których stwierdzono w 147 przypadkach *Bact. abortus equi*, w 33 *Pasteurellę*, w 86 paciorkowce, w 25 pał. okrężnicy, w 3 *Bact. pyosepticum visc. equi*, oraz w 230 był wynik negatywny (43,8%). Te, oraz dalsze obserwacje, a zwłaszcza dodatnie wyniki przeniesienia jakiegoś ultrawirusu ronienia z płodów na klacze źrebne (po filtrowaniu przez *Seitza* EK), które w następstwie poroniły, dają autorowi podstawę do dalszego podkreślenia tezy *Miessnera*, *Harmsa* oraz badaczy amerykańskich o istnieniu ultrawirusu ronienia zakaźnego klaczy.

*Sedlmeier* podaje w końcu 1937 r. nowy przypadek ronienia klaczy na tle wirusu; i znowu podkreśla autor typowy dla tego schorzenia obraz sekcji płodu: żółtawo-czerwony płyn w jamie brzusznej od 500 do 2000 ccm, powiększenie wątroby, usianej licznymi szarymi ogniskami oraz ogólne wybroczyny.

*Hupbauer* podaje zupełnie analogiczny obraz sekcji, dodaje przy tym, że klacze przed ronieniem nie chorują, są co najwyżej trochę niespokojne, po ronieniu brak również jakichkolwiek zaburzeń. Autor zakażał ciężarne świnki morskie i króliki wirusem ronienia (*Seitz EK*), przy czym z 24 zakażonych świńek i 2 królików poroniły 13 świnki (54%) i oba króliki, zaś reszta urodziła w czasie młode, które jednak szybko wyginęły.

Dalsze doświadczenia *Hupbauera*, zmierzające do zakażenia klaczy ciężarnych wirusem, uzyskanym przez filtrację wysięku brzuszno-płodów źrebięcych, dały też wyniki dodatnie, przemawiające za przesączalnym charakterem zarazka zakaźnego ronienia klaczy. Klasyczne doświadczenie *Hupbauera* miało przebieg następujący: klacz w 10 miesiącu ciąży zakażono 2 lutego 1937 r.; klacz urodziła źrebię 14 marca; zabito je i stwierdzono zmiany sekcyjne: płyn sur.-krwawy w jamie brzusznej, przekrwienie jelit, szczególnie okolicy odźwiernikowej żołądka, zawały krwawe w śledzionie oraz liczne wybroczyny. Z 3 świńek szczepionych tym materiałem jedna poroniła, zaś dwie urodziły młode, które szybko zginęły.

Całość obserwacji w terenie badań rozpoznawczych oraz laboratoryjnych skłania autora do przyjęcia zapatrywania, że ultravirus jest główną przyczyną masowego ronienia klaczy. Na pytanie, jaka rola, pierwotna czy wtórna, przypada stwierdzanym w 30—50% bakteriom w tkankach płodów (*Paratyfus, Coli, Streptococci*), nie można dać jeszcze odpowiedzi.

Sprawę *Brucellozy* referował *Diernhofer* z Wiednia. Autor wyjaśnia krytycznie i z grubsza mechanizm aglutynacji; polega ona na obładowaniu ciała komórkowego aglutyninami zawartymi w surowicy. Zatem im więcej bakterii zawiera antygen (*Testflüssigkeit*), tym więcej aglutynin trzeba do zjawiska aglutynacji. Zatem i miano aglutynacji zależy od ilości bakterii w jednostce antygenowego testu. Związek między gęstością bakteryjną antygenu (*Testdichte*) oraz wysokością miana (*Titerhöhe*) jest funkcją stałą. To jest pierwszy moment, od którego zależność będzie zarówno samo występowanie aglutynacji, jako też wysokość jej miana. Drugi moment to przygotowanie antygeny. Zabicie jego przez wysoką temperaturę obniża wartość albo czułość antygenową o 1/3. Pochodzi to stąd, że silnie aglutynująca endotoksyna przy gotowaniu przechodzi do płynu. Jeśli jednak usunie się endotoksynę przez powtarzane działanie wysokiej temperatury oraz płukanie, pozostanie antygen ustalony, zachowujący się jak ciało chemicznie stałe niezależnie od czasu przechowywania, transportu itd. Wpływ poszczególnych szczepów nie jest godny uwagi pod warunkiem, że używa się szczepów dobrze aglutynujących.

Autor podkreśla, iż najlepiej przyrządzać od razu większe ilości antygeny i to w jednej centrali, skąd rozsyłać się je będzie poszczególnym instytutom. Dalej ważny jest moment oceny aglutynacji przy *Brucellozie*. Aglutyniny istnieją i u zdrowych krów, zaś w razie infekcji ulegają oczywiście ilościowemu namnożeniu. Zatem między krowami reagującymi ujemnie i dodatnio nie ma jakiejś przestrzeni pustej, lecz istnieje cała skala ilościowa i jakościowa. Jedni badacze stoją na stanowisku wysokiego miana aglutynacji, chcąc w ten sposób traktować jako reagujące dodatnio

sztuki o wysokim, nie ulegającym dyskusji, mianie. Jest to nazwana przez Stokmayera „Positivdiagnose“. Inni zaś, między nimi i autor, zajmują stanowisko „Negativdiagnose“, tj. liczą się w ocenie aglutynacji z najniższymi mianami, które co najwyżej oznacza się nazwą „verdächtig“. Uzyskuje się przez to wykrywanie najwcześniejsze sztuk zakażonych. Przez stosowanie tej drugiej metody oceny nie popełnia się jakichś błędów o znaczeniu zasadniczym. Większość sztuk reagujących dodatnio w pierwszej metodzie oceny daje zazwyczaj ten sam wynik w drugiej metodzie; to samo odnosi się do zdecydowanie ujemnych wyników. Jedynie istnieje od 5—10% krów oznaczonych dodatnio lub wątpliwie drugą metodą, lecz ten fakt przyczynia się tylko do ujawniania większej ilości sztuk zakażonych w oborach.

Uzupełnieniem diagnozy pozytywnej aglutynacji jest odczyn kłaczkowania Meinicke'go. Wydaje się, że zasięg tej próby zarówno w kierunku negatywnym, jakoteż i pozytywnym jest nieco szerszy od aglutynacji, jednakże i tu skala oceny od zwierząt zdrowych do zakażonych jest obszerna. Autor omawia jeszcze krytycznie próbę wiązania dopełniacza, odczyn alergiczny oraz szybkie metody aglutynacyjne, dochodząc obok większości uczestników Zjazdu do wniosku, że obecny stan diagnostyki Brucellozy nie ma pewniejszego środka rozpoznawczo-laboratoryjnego od aglutynacji. Zdanie to uzupełnił Dr Dawid, podkreślając olbrzymią wartość aglutynacji standartowej, zapoczątkowanej przez Stableforth'a-Willems'a.

Następnie prof. Diernhofer oraz Kress omówili tak interesujący i wciąż otwarty problem immunizacji przeciw Brucellozie bydła. Olbrzymie trudności, na jakie natrafia każda akcja radykalnego zwalczania Brucellozy, sprowadza wciąż badaczy na drogę tylokrotnie krytykowaną i nawet lekceważoną, drogę szczepień zapobiegawczych. Stosowanie środków, zawierających zarazki żywe, jest ostatecznie przesądzone; zaś jakiegokolwiek unieszkodliwianie bakterii, czy to przez gorąco, barwiki lub środki dezynfekcyjne, usuwa poważniejsze działanie antygenowe szczepionki.

Przebieg samej naturalnej infekcji Brucellozy w pewnych oborach jest tak zmienny zarówno w czasie, nasileniu jak i zaraźliwości i zejściu, jest tak w znacznym stopniu uzależnionym od stanu hodowlanego, sanitarnego i higienicznego pogłowia bydła, że wszelka ocena działalności tej czy innej szczepionki jest w najwyższym stopniu problematyczna.

Szczepienia zapobiegawcze w dzisiejszym stanie wiedzy nie mają żadnych poważniejszych podstaw praktycznych, zaś niezmiernie ważną ich stroną ujemną jest wpływ ich na wynik miana aglutynacyjnego, tego obecnie najważniejszego odczynu, zmierzającego do rzetelnej akcji zmniejszenia ilości osobników zakażonych w oborze. Słuszne zatem są dążenia najnowsze, zmierzające do uzyskania środków biologicznych nie wywierających wpływu na występowanie aglutynin w surowicy. Udało się to do pewnego stopnia Cotrufo, którego szczepionka, składająca się ze zniszczonych przez ogrzewanie do wysokiej temperatury w środowisku ługu sodowego bakterii, pobudza jedynie działalność fagocytarną leukocytów.

Mimo wszystko prof. Diernhofer nie widzi narazie żadnych podstaw do optymizmu w tej sprawie. Dla zwalczania Brucellozy pozostaje więc obecnie systematyczna, nieustająca i nieulegająca zniechęceniu akcja profilaktyczna, hodowlano-higieniczna, ograniczająca w miarę możliwości ilość sztuk zakażonych.



Po tak sceptycznym nastawieniu całego Zjazdu na problem immunizacji przeciw Brucellozie, przedstawia *Kress* ocenę szczepionki formolowej, wyprodukowanej w Mödliu przez prof. Gerlach'a. Podstawę kultury bakt. Banga stanowi bulion, sporządzony szczególnie z tkanek serca, wątroby, śledziony, nerek, obok mięśni bydłych; sterylizacja tego bulionu odbywa się drogą bardzo ostrożnego, frakcjonowanego działania wysokiej temperatury. Każdą kolbę bulionu szczepi się 10 szczepami dobrze rosnącego zarazka. Przez dodawanie do dalszych bulionów nowych szczepów oraz ich mieszanie uzyskuje się w końcu mieszaninę wielu szczepów, pochodzących z całego kraju. Moment ten odgrywa wielką rolę. Tak szczepione buliony pozostają 2—4 tygodnie w termostacie, są potem badane na obecność zanieczyszczeń i lokowane w 5 ltr. kolbach. Teraz dodaje się na 1000 ccm kultury bulionowej, 2 ccm formaldelhydu. Po dokładnym wymieszaniu ustawia się kolby na 24 godziny w termostacie, zaś w tym czasie płyn jest często i dokładnie mieszany. Czy szczepionka taka wywiera wpływ na występowanie aglutynin w surowicy i mleku, bada się ją na 3 wolnych od Brucelli, serologicznie negatywnych, krowach; po dawce szczepionki 50 ccm i 100 ccm musi miano aglutynacyjne opaść i wrócić do normy (negatywnej), do 6—8 tygodni dla 1 dawki i 12 tygodni dla 2. W świeżo zakażonych oborach obejmujących 1633 sztuk bydła, gdzie % sztuk reagujących dodatnio wynosił 29,8, zaś procent sztuk roniących 19,3, można było już w pierwszym okresie po szczepieniach szczepionką formolową stwierdzić spadek procentu ronień do 0,9.

W oborach zakażonych już dawno z liczbą bydła 762, które wykazywały 23,2% odczynów aglutacyjnych dodatnich i 15,9% ronień, można było w pierwszym okresie po szczepieniach stwierdzić 0,6% ronień. Tak precyzuje autor krótko ocenę szczepionki formolowej w Mödliu. Uzupełnia ją we wnioskach jeszcze następująco: w 135 świeżo zakażonych oborach z 1517 krowami, gdzie procent dodatnich aglutynacji wynosił 45,16, zaś ronień było 24,72% — stwierdzono w pierwszym okresie po szczepieniach spadek do 1,27% ronień i do 1,1% porodów wczesnych.

Po przedstawieniu powyższych danych przedstawia *Kress* stanowisko Mödliu w sprawie: jaką drogą należy dążyć do zwalczania Brucelli. Brzmi ono następująco: przystępując do zwalczania Brucelli w oborach zakażonych, należy zacząć od zabiegów higienicznych. Usunięcie zwierząt reagujących dodatnio, po okresowych badaniach serologicznych, oddzielenie zwierząt reagujących dodatnio od ujemnych, bezwzględne utworzenie obory porodowej, osobno dla zwierząt pozytywnych i negatywnych, codzienna dezynfekcja, czystość, oddzielna służba, — to niezmiernie ważne zabiegi, dające rękojmię poprawy. Niestety... Kto zetknął się choć raz z terenem i wie jak wygląda, à la longue wykonywanie tego rodzaju zarządzeń, zwłaszcza gdy i właściciel obory i służba obserwuje coraz to nowsze wypadki ronienia, mimo skrupulatnego wykonywania tychże, — ten rozumie, jak trudne do przewyciężenia piętrzą się przed nami trudności. I dlatego Mödliu uważa za wskazane obok tej akcji, a szczególnie w oborach silnie zakażonych, gdzie realizacja wymienionych zarządzeń jest jeszcze trudniejsza, prowadzić akcję zapobiegawczą przy pomocy szczepionki formolowej.

Obrady Zjazdu zakończono rezolucjami, spośród których niektóre, in extenso, przytoczę:

Celem dalszego pogłębienia wiedzy o chorobach wychowu zaleca się najbliższą współpracę między terenem a zakładami naukowymi z dziedziny genetyki, nauki o żywieniu zwierząt, fizjologii i spokrewnionych nauk. Między znanymi dziś środkami rozpoznawczymi dla Brucellozy bydła zajmuje wolna aglutynacja pierwsze miejsce. Prawidłowa ocena aglutynacji wymaga odpowiedniego i standartowego przygotowania antygeny. Przygotowanie antygeny winno być zcentralizowane. W dążeniu do dalszego rozwoju hodowli winni brać czynny udział lekarze wet., szczególnie jako doradcy sanitarni i eugeniczni. Należy dążyć do ścisłej współpracy między Niemcami i krajami sąsiednimi w dziedzinie zwalczania chorób wychowu.

Poza Niemcami i Austriakami, wzięli udział w Zjeździe przedstawicieli Jugosławii, Bułgarii i Litwy.

*Józef Parnes*

## PARASYTOLOGIA.

**A. Nosik:** Życie *Echinococcus granulosus* w organizmie psa (Pradażytelność żywni *Echinococcus granulosus* w arganizmie sabak). Sow. Wiet. Nr 3. 1938).

Autor wykonał szereg doświadczeń nad zakażeniem psa bąblowcami (*Echinococcus gran.*), celem wyjaśnienia cyklu życiowego i rozwoju tego pasożyta. Z doświadczeń wynika, że bąblowiec żyje w przewodzie pokarmowym psa 149—186 dni. W tym rozwój pasożyta do form dojrzałych płciowo następuje w ciągu 68—97 dni, zaś od chwili ukazania się jego członów w kale psa ginie bąblowiec po 63—96 dniach.

*M. Szabuniewicz*

**A. Wajtraub:** Spostrzeżenia nad zakażeniem drogą krążenia łożyskowego piroplazmami z gat. *Babesia bovis* (*Materiały o wniutritrobnom zarażenii piroplazmami Babesia bovis*). Sow. Wiet. Nr 3. 1938.

Możliwość zakażenia drogą krążenia łożyskowego została udowodniona przy licznych pasożytach u zwierząt. Uwzględniając jednak anatomiczną budowę narządów rodnych możnaby powiedzieć a priori, że w normalnych warunkach zakażenie drogą krążenia łożyskowego nie powinno mieć miejsca, chyba wyjątkowo wskutek uszkodzenia błon płodowych lub naruszenia krążenia łożyskowego. Autor wykonał szereg badań celem wyjaśnienia możliwości zakażenia płodu drogą krąż. łożysk. przy piroplazmozie krów. W tym celu badał krew na obecność *Babesia bovis* u noworodków lub płodów, pochodzących od trzech grup krów: 1. od krów zdrowych, pozostających jednak w środowisku zakażonym, 2. od krów chorych na ostrą piroplazmozę w chwili porodu i 3. od krów ciężarnych dorzniętych wskutek piroplazmozy. — U krów pierwszej grupy, bez objawów schorzenia w chwili porodu, jednak najprawdopodobniej zakażonych, nie stwierdził we krwi cieląt pasożytów i tym samym uważa, że w tej grupie zwierząt zakażenie drogą krążenia łożyskowego nie ma miejsca. U krów drugiej grupy, z ostrym przebiegiem schorzenia w czasie porodu stwierdził w trzech przypadkach zakażenia noworodków drogą krąż. łożysk. i twierdzi, że szczególnie łatwo może przyjść do zakażenia płodu wówczas, gdy schorzenie u krów występuje w trzecim, końcowym okresie ciąży. U krów trzeciej grupy, dorzniętych z konieczności wskutek piroplazmozy również stwierdził zakażenie płodu w jednym przypadku. Wykonane badania wskazują więc, że ochronne znaczenie błon płodowych przy piroplaz-

mozie u krów może być zniesione, w wyniku czego może przyjść do zakażenia płodu drogą krążenia łożyskowego. Pasożyty jednak nie zachodzą w płodzie korzystnych warunków do rozwoju. .

M. Szabuniewicz

**J. Britton:** Przypadek zblądzenia *Strongylus equinus* (A note on a case of erraticism in *Strongylus equinus*). J. A. V. M. A. Listopad 1938.

W czasie badania gastritis na tle pasożytniczym u konia autor zaobserwował ciekawy przypadek zblądzenia larw *Strongylus equinus*. Mianowicie w czasie otwierania żołądka celem usunięcia pasożytów odkrył 3 duże miękkie guzy w błonie śluzowej żołądka, 21 mm wysokości i 15 mm szerokości. Z wyjątkiem małej, wielkości główki szpilki wybroczynki na wierzchu każdego guzka nie było jakichkolwiek świeżych zmian zapalnych. Po nacięciu ich stwierdzono wewnątrz po jednej żyjącej larwie *Str. equinus* wśród gęstego, serowatego wysięku. Larwy prawie dojrzałe, długości 19—21 mm.

W odnośnym piśmiennictwie (*Thwaite i Taylor*) uważa się za normalne miejsce rozwoju larw *Str. equinus* błonę śluzową jelita grubego a dla form bezpłciowych wątrobę, jednakże wzmiankowani autorowie twierdzą, że notowano już przypadki zblądzenia larw do innych narządów jak płuc, tkanki okołonerkowej trzustki itp. Niniejszy przypadek jest przyczynkiem do tych obserwacji.

A. Szwabowicz

**A. Westphal:** Patogeneza czerwonki amebowej u człowieka i zwierząt. (Die Pathogenese der Amöbenruhr bei Mensch und Tier). Archiv f. Schiffs- und Tropenkr., Tom 42, zeszyt 9 i 10.

Zasadniczym pytaniem, do rozwiązania którego autor dążył w swej pracy, to działanie ameb na ustrój żywiciela: czy jest ono natury toksycznej, czy fermentatywnej. Doświadczenia autora dały odpowiedź jednoznaczną: działanie ameb na ustrój żywiciela jest wyłącznie natury fermentatywnej, histolitycznej. Działanie ameb sprowadza się do proteolitycznego trawienia żywej tkanki gospodarza. Koniecznym warunkiem dla klinicznego objawienia się tego działania jest jednak chora, uszkodzona śluzówka. Wobec zdrowej — fermenty ameb są mało czynne. Amebiazis jest zatem schorzeniem wtórnym. Na podstawie materiału klinicznego zestawia autor dwie główne grupy schorzeń pierwotnych, sprzyjających powstaniu amebiazis. Są to: 1) pierwotne uszkodzenia bakteryjne śluzówki, 2) pierwotne uszkodzenia funkcjonalne, spowodowane nieodpowiednim lub silnie zmiennym klimatem. Chorobotwórcze ameby przewodu pokarmowego są w Europie znacznie rozpowszechnione. Amebiazis występuje jednak przeważnie w klimacie tropikalnym, ze względu na jego zmienność. Częste są wypadki, że w Europie bezobjawowy nosiciel zachorowuje natychmiast po przyjeździe do tropik, lub jeszcze na okręcie. Odwrotne wypadki są równie często notowane w statystykach klinicznych. Z tego względu wskazane jest przeprowadzenie analiz osób, względnie zwierząt udających się od odmiennego klimatu.

Jako środki lecznicze autor podaje: Yatren doustnie lub doodbytnicowo w wypadkach bezobjawowych, oraz w kombinacji z emetinum hydrochloricum (podskórnym lub dożylnym), w celu równoczesnego zniszczenia form

tkankowych — przy wystąpieniu objawów klinicznych. Poza tym naturalnie, zwalczanie przyczyny pierwotnej. *E. Nowicki.*

**H. Simon:** Zastosowanie barwika saponina-błękit metylenu dla badania pierwotniaków krwi (Nouvelles applications du melange colorant saponine-bleu de Methylene a l'étude des protozaires sanguicoles) *Ann. de Parasitologie*, T. XII, Nr 4, 1938.

Autor podaje wypróbowaną przez siebie metodę konserwowania krwi, zawierającej pasorzyty. Jest to metoda wygodna w wypadkach, gdy badanie nie może być przeprowadzone na miejscu i nie ma warunków do zrobienia wycierów, względnie grubej kropli do przesłania ich do miejsca badania. Drugą zaletą jest techniczna łatwość metody, nie wymagająca żadnej wprawy. Sposób Simona jest następujący: świeżo pobraną krew mieszać natychmiast z 5—10-krotną ilością roztworu saponine bleu de Methylene. W laboratorium odwirować i osad badać na pasożyty. Zakonserwowana w ten sposób krew zdatna jest do badania w ciągu sześciu miesięcy. Metodę tę autor wypróbował dla szeregu pasorzytów krwi, a w szczególności dla *Trypanosoma*, *Schyzotrypanum cruzi*, *Haemoproteus*, *Plasmodium gallinaceum* i *P. relictum*, *Piroplasmosis*, *Spirochaeta recurrentis*, *Leptospira ictero-haemorrhagiae*, itd.

*E. Nowicki.*

**E. Pawlowsky:** Metody i cele stwierdzania pasożytów zewnętrznych i przenosicieli chorób inwazyjnych i zakaźnych u zwierząt (Methoden und Ziele der Nachweisung der Ektoparasiten und Ueberträger von Invasionen und Infektionen der Haustiere) *Handb. biolog. Arbeitsmethoden*, Liefer. 473, Abt. 9, Teil 17, Heft 5, str. 823—913, 1938.

Praca powyższa zawiera bardzo dokładne dane metod zbierania pasożytów zewnętrznych zwierząt domowych i dzikich, oraz szukania przenoszonych przez nich pasożytów. Ma to szczególne znaczenie dla lekarzy-wet., pracujących w terenie, którzy zaznajomiwszy się z tym dziełem mogliby zbierać dane epidemiologiczne z protozoologii wet. — tak skąpo opracowane na ziemiach polskich.

Dla pracowników laboratoryjnych zawiera powyższa praca ciekawe wskazówki metodyki hodowania wspomnianych pasożytów zewnętrznych.

*E. Nowicki.*

**O. Westhusen:** Monografia pasożytów słońca (A Monograph of the Helmint Parasites of the Elephant) *Onderstepoort Journal of Vet. Sciences and Animal industry*. Vol. 10, N I. 1938 (str. 49).

Praca zawiera obszerny spis gatunków robaków, pasożytujących w słońcu, z uwzględnieniem ich morfologii. Autor opracował głównie materiał ze słońcy liberyjskich, w literaturze uwzględnia jednak pasożytnicze robaki słońcy z wielu części świata.

*E. Nowicki.*

**R. Wegner:** Oddziaływanie pasożytów na zmianę żywicieli (Parasite reaction to Host Modification) *Journal of Parasitology* Vol. 23, N. I, 1937.

Doświadczenia autora są ciekawe przede wszystkim ze stanowiska teoretycznej protozoologii, nie mniej jednak mają znaczenie praktyczne, wskazując na ważność czynnika dietetycznego przy leczeniu balantidiasis. Badania autora wykazały, że *Balantidium coli* przenieść można ze świni na

szczura, trzymanego na ścisłej diecie węglowodanowej. Stałe badania kału świnii, trzymanej na różnych dietach wykazały ścisły i prosty stosunek ilości Balantidium do zawartości węglowodanów w pokarmie.

*E. Nowicki.*

## POŁOŻNICTWO.

**B. Zawadowski:** Nowości z dziedziny hormonalnej diagnostyki ciąży (Nowoje w waprosach garmanalnoj diagnostiki zieriebnosti) Sow. Wiet. N 7, 1938 r.

W dążeniu do uproszczenia metod diagnostyki ciąży, autor poddał próbom szczepień kurczęta rasy Leghorn biały, zamiast, jak to dotychczas czyniono — białe myszy. Do prób brano kurczęta obojga płci wieku od 30-tu do 70 dni. Już po 24 g. od chwili zaszczepienia 7—10 cm<sup>3</sup> osocza krwi badanej samicy kogucikowi, zaobserwował autor silne zaczerwienienie grzbienia i nagły jego wzrost. U kurcząt rasy Leghorn, już na drugi dzień powiększenie w rozmiarze wynosiło od 2—5 mm dług. i wysokości; u kurcząt ras później rozwijających się, reakcja po 24 g. nie jest jeszcze tak widoczna, dopiero po dalszych 1—2 dni. Po 5—6 dniach powiększenie grzbienia u kurcząt rasy Leghorn wynosi już 1½—2½ cm. Osocze krwi klaczy jałowych nigdy takich zmian nie daje. O ile zmiany na grzbiecniu nie są dość wyraźne, to po 4—6 dniach następuje silny rozrost narządów rozrodczych. U kogucików jądra, u kureczek jajniki i jajowody są w takim wypadku silnie powiększone; światło jajowodu kontrolnego w tym czasie ma 1—1.5 mm średnicy, gdy u kurki, której zaszczepiono osocze krwi żrebnej klaczy mierzy 3—5—8 mm. Technika zabiegu jest b. prosta. Odwłóknioną krew badanej klaczy zastrzykuje się podskórnice w ilości 7—10 cm<sup>3</sup>. Dodatkowo strony tej metody są jasne, zwłaszcza dla lekarza-praktyka, który na prowincji nie ma możliwości dostania białych myszek, natomiast kurcząt, i to zwłaszcza w porze letniej ma podostatkiem, w okresie od maja do sierpnia, który to okres zbiega się z okresem największego nasilenia substancji hormonalnych we krwi klaczy żrebnych, wywołujących opisane powyżej zmiany.

Autor w uwadze podaje, że dla doświadczeń najlepsze są koguciki i kureczki z pojedynczym grzebieniem listkowym, z ras wcześniej dojrzewających, np. „biały Leghorn“, ale w braku ich mogą być użyte i kurczęta innych ras, tylko opisane zmiany wystąpią u nich później. Codzienne iniekcje krwi odwłóknionej w ciągu 20 dni doprowadziły do zupełnego rozwoju narządów płciowych kogucików i kurek.

*J. Podgórski.*

**M. Parot:** Gorączka połogowa u maciory (Fièvre vitulaire de la truie) Recueil de Médecine Vétérinaire de L'Ecole D'Alfort, T. 64, Nr 9, 1938.

Autor opisuje przypadek gorączki połogowej u maciory po urodzeniu dziewięciu prosiąt w dniu poprzednim. Poród prawidłowy, błony płodowe odeszły. Zwierzę w postaci leżącej, oddechy przez szeroko otwartą gardziel, przyśpieszone i świszczące, sutki próżne, obwisłe i pomarszczone, ciepłota 40,2°; inne organy bez zmian.

W celach leczniczych wstrzyknięto glukonian wapniowy częściowo dożylnie, częściowo podskórnice, na drugi dzień zastrzyk powtórzono, zwierzę wróciło do zdrowia.

*T. Sad.*

## ORTOPEDIA.

O. Moritz: Wpływ podkowy półksiężycowatej na kopyto o zwężonych ścianach kątnych (Ueber den Einfluss des Halbmondbeschlags auf den Trachtenzwanghuf) Der Hufschmied, 1938, Z. nr 11.

Treść artykułu stanowi streszczenie pracy doktorskiej na temat wpływu i wartości podkowy półksiężycowatej na kopyto ścięsnione.

Autor poddał badaniom i obserwacjom 10 kopyt o różnym stopniu ścięsnienia i przy różnych postawach kończyn.

Konie doświadczalne były kute na podkowy półksiężycowate przez dłuższy czas, a mianowicie przez okres od 3 do 6 miesięcy.

Przy okazji każdorazowej zmiany kucia wykonywano dokładne pomiary kopyta. Pomiary te dotyczyły nachylenia kąta i długości ściany palcowej, długości kopyta, szerokości w koronce i na brzegach podstawowych, obwodu w koronce i na brzegach podstawowych oraz odstępu ścian kątnych.

Wyniki swoich doświadczeń i obserwacji ujął autor następująco:

1) Podkowy półksiężycowate ze względu na ścieranie i zużywanie się mogą być stosowane przez dłuższy czas jedynie w przypadku używania konia do pracy umiarkowanej.

2) Nawet przy pracy umiarkowanej podkowy półksiężycowate mogą spowodować nieprawidłową postawę oraz wadliwe obciążenie kończyn.

3) Zwłaszcza przy kopytach ostrokończastych wpływa podkowa półksiężycowata nad wyraz ujemnie na postawę i obciążenie kończyny.

4) Wyrażane tak często w piśmiennictwie przekonanie, że podkowa półksiężycowata wpływa rozszerzająco na kopyto zwężone — nie znalazło w przeprowadzonych doświadczeniach potwierdzenia.

5) Dodatni wpływ podkowy półksiężycowatej na rozwój i mechanikę strzałki rogowej nie został zaobserwowany i potwierdzony.

6) Na szerokość i obwód kopyta w linii koronki wpływa podkowa półksiężycowata tylko w nieznacznym stopniu.

7) W ciągu okresu obserwacyjnego kształt kopyta nie uległ pod wpływem stosowanych podków półksiężycowatych żadnym zmianom.

Jóźkiewicz.

Zanders: Wyleczenie oderwanego ścięgna Achillesa (Vollkommene Ausheilung einer abgerissenen Achillessehne) B. und M. T. W. 1938. Zeszyt nr 49, str. 755.

Przypadek dotyczy znanego na torach Francji, Szwajcarii i Niemiec ogiera torowego pochodzenia francuskiego „Pont Levis“ i jest godny zanotowania choćby tylko z tego względu, że stanowi bardzo rzadki wypadek zupełnego wyleczenia oderwanego od mięśnia ścięgna Achillesa.

Było to w lutym 1938 r. w St. Moritz, kiedy to „Pont Levis“ został na torze najechany i okaleczony przez innego konia. W okolicy, gdzie ścięgno wtapia się w mięsień, stwierdzono poprzecznie idącą przez ścięgno ranę długości około 15 cm. Samo ścięgno zupełnie oderwane i odłą-

czone od mięśnia. Poza tym stwierdzono poważne zaburzenia w ruchu, czyniące konia zupełnie niezdolnym do pracy.

Właściciel, będąc przekonany o nieuleczalności cennego konia, decyduje się na sprzedaż go za cenę mięsa.... Nowy właściciel, uważając słusznie zresztą, że okaleczony koń będzie mógł po podleczeniu spełniać z pożytkiem rolę reproduktora, postanawia spróbować leczenia.

Początkowo zamierzał lekarz wet. umieścić chorego konia w aparacie zawieszkowym. Widząc jednak z jaką inteligencją i z jaką ostrożnością chory koń kładzie się i wstaje, nie narażając uszkodzonej kończyny, postanawia pozostawić konia wolno w klatce i ograniczyć się do leczenia silnie ropiejącej rany.

Przez 6 tygodni leczył ranę przemywaniem i okładami z riwanolu oraz stosował tuszowanie zbyt ziarninującej rany.

Tymczasem chód konia z dnia na dzień ulegał poprawie. To też po upływie 9 tygodni, kiedy koń poruszał się zupełnie swobodnie w klatce, wyprowadzono go na podwórze i poddano próbom chodu i obserwacjom z doskonałym wynikiem.

Po upływie dalszych 14 dni, przy stałym polepszeniu się, zaryzykowano osiodłanie konia i próbę jazdy, która dała nadspodziewanie dobry wynik. Wkrótce koń brał z powodzeniem udział w biegach na torach niemieckich.

*Józkiewicz.*

**J. Wachs:** Wpływ obciążenia na zniekształcenie kości kopytowej chorych kopyt. (Die Einwirkung der Belastung auf die Formveränderungen des Hufbeines kranker Hufe). Der Hufschmied 1938. Z. nr 11.

Autor poddał szczegółowym badaniom zagadnienie wpływu obciążenia na kończyny kopyta oraz na kształt i utkanie kości kopytowej, w szczególności w odniesieniu do kopyt chorych.

Po przeprowadzeniu szeregu doświadczeń i obserwacji przyszedł autor do następujących wniosków:

I. Różnego rodzaju obciążenie kończyn może być w przebiegu najpowszejszych schorzeń kopytowych przyczyną powstania zniekształceń kości kopytowej zwłaszcza w odniesieniu do kończyn przednich.

Przyczynę tego zjawiska widzi autor w tym, że kończyny przednie, szczególnie kopyta oraz kości kopytowe, już z natury swej budowy wystawione są na działanie silniejszych ucisków ze względu na rozmieszczenie ciężaru masy ciała.

To też na kończynach przednich spotykamy najczęściej kopyta płaskie, pełne, ścieśnione, pierścieniowate, różne podbitki, ochwat i schorzenia chrząstki kopytowej.

II. Kierunek ucisku obciążenia masy ciała odgrywa dużą rolę w procesach zniekształcenia kości kopytowej przy schorzeniach kopyt nieprawidłowych.

Kierunek ucisku obciążenia przy schorzeniach kopyt ostrokończasnych, więc płaskich, pełnych, ścieśnionych i przy podbitkach, rozkłada się przede wszystkim na tylne części kości kopytowej.

Przy kopytach tępokościastych, więc np. stromych i szczudłowatych, przeciwnie na przód kości kopytowej.

Na wewnętrzną względnie zewnętrzną powierzchnię kości kopytowej przy postawach rozwartych i zwartych, rozbieżnych i zbieżnych, a zatem przy kopytach krzywych, ukośnych lub posiadających szczeliny.

Wreszcie w wielu przypadkach od tyłu na zewnątrz lub na wewnątrz, szczególnie przy skostnieniu chrząstki kopytowej lub przy ułomnych kopytach.

III. Siła i kierunek ucisku są jednymi z najważniejszych czynników, wpływających na powstanie następujących schorzeń i deformacji kości kopytowej:

1) Zmiany w położeniu prawidłowym kości kopytowej. W tym przypadku np. gdy ucisk przypada na przód kopyta, to kość kopytowa przyjmuje kierunek pionowy. Tak jest przy kopytach stromych i szczudłowatych.

Przy ochwacie następuje przemieszczenie kości kopytowej wprawdzie w pierwszym rzędzie wskutek zapalenia tworzywa, nie mniej jednak i ucisk masy ciała odgrywa również poważną rolę.

Również i jednostronne uciski masy ciała przy wadliwych postawach i ułomnych kopytach powodują przemieszczenie kości kopytowej.

2) Drugą grupę zmian patologicznych nieprawidłowego ucisku i obciążenia stanowią zniekształcenia kości kopytowej.

Tu nie tylko stany chorobowe powodują rozrzedzenie, względnie zagęszczenie kostniny, ale również i siła i kierunek ucisku odgrywają poważną rolę w zmianach ukształtowania kości kopytowej.

Pod wpływem nieprawidłowego ucisku powstaje zanik tkanki kostnej pewnych miejsc oraz zmiany w stosunkach dynamicznych i statycznych kości kopytowej.

3) Zmiany w utkaniu kostniny. Zdaniem autora stosunki strukturalne w utkaniu kostniny kości kopytowej są ważnym odbiciem życiowych stosunków rozmieszczenia i ucisku obciążenia.

W konkluzji zaleca autor przy podkuwaniu koni mieć zawsze na względzie stosunki i wpływ rozmieszczenia i ucisku masy ciała na kończy i kopyta.

Dostosowane do tych okoliczności i warunków kucie pozwoli na pewno uniknąć chronicznych schorzeń i zniekształceń kości kopytowej, a więc i obniżenia wartości użytkowej.

*Jóźkiewicz.*

**Wolter:** Przyczynek do leczenia przerwania ścięgien (Beitrag zur Therapie der Sehnenruptur) Der Hufschmied 1938, Zeszyt 9.

Autor podaje nader ciekawy przypadek wyleczenia ruptury ścięgien przy zastosowaniu pomysłowo sporządzonego trzewika z drewna.

Wezwany do konia stwierdził przecięcie obu ścięgien zginających prawej kończyny tylnej aż do mięśnia m. interosseus medius.

Wpierw nałożył tylko szew skórny, ażeby pobudzić tkankę do żywej granulacji, oraz ażeby w przypadku możliwego samowyleczenia nie dopuścić do zrostu ścięgien i nie spowodować powstania szczudłowatej postawy.



Przez pierwsze 8 dni pozostawał pacjent w stajni bez wzmiankowanego trzewika. W tym czasie przez obciążanie kończyny udało się wyciągnąć końce przeciętych ścięgien na około 5 cm. Teraz połączył autor podwójnymi szwami koniec górnego powierzchownego z dolnym końcem głębokiego zginacza oraz dolny koniec powierzchownego z górnym końcem głębokiego.

Ten sposób, zdaniem autora, pozwala na uzyskanie większej elastyczności przy obciążaniu.

Po zeszcyciu przez 3 dni pozostawał koń w dalszym ciągu bez trzewika. Dopiero kiedy wreszcie silne objawy zapalne i bóle ustały a koń miał się lepiej i silniej obciążał chorą kończynę — przymocowano do kopyta szeroki drewniany trzewik. Grubość jego wynosiła 12 cm, długość 22 cm, w środku wydrążono wgłębienie, odpowiadające kształtowi kopyta, przy czym część palcowa została dobrze wgłębiona. Tylony koniec ramion buta drewnianego wystawał poza piętki około 15 cm. But przymocowano do kopyta rzemiennym paskiem.

Przy stąpaniu stawał koń wprawdzie tylną część buta a dopiero po tym opierał przednią palcówą. Już po 14 dniach stwierdzono znaczną poprawę w chodzie, a po dalszych 4 tygodniach zastąpiono but specjalnie skonstruowaną podkwa o długich ramionach, wystających poza piętki 10 cm i o 5 cm wysokości hacelach. Od połowy wysokości haceli do połowy długości podkowy wprawiono blachę, mającą za zadanie zapobiegać zbyt głębokiemu zapadaniu się w ziemię przy stąpaniu.

Po upływie dalszych 3 tygodni wyprowadzono konia na pastwisko, gdzie przebywał przez 8 tygodni. Po upływie tego czasu chód konia stał się zupełnie prawidłowy, a w miejscu przecięcia ścięgien znajdowała się tylko nieznaczna podłużna blizna.

Cały okres leczenia wynosił 5 miesięcy po czym konia zupełnie zdanego do pracy sprzedano do zaprzęgu.

*Józkiewicz.*

## MIKROBIOLOGIA.

**L. Martin:** Hodowla las. szelestnicy i przygotowanie szczepionki przeciwszelestnicowej (Culture de clostridium chauvei et préparation d'un vaccin contre le charbon symptomatique). C. R. Soc. Biol. Nr 12. 1938.

Przygotowanie szczepionki w ostatnich czasach pozwoliło autorowi na uproszczenie i na ulepszenie techniki podanej w r. 1933.

Podłoże dla hodowli las. szelestnicy przygotowuje autor ze świeżej wątroby bydłowej odtuszczonej ( $\frac{1}{2}$  kg na 1 l. wody), zmielonej na maszynie, poddanej maceracji w ciągu 24 godzin w temp. laboratoryjnej, następnie gotuje się 15 minut, przepuszcza przez płótno, wlewa do balonów i wyjąławia przez 15 minut w 120°. Do tego dodaje się 1 l. peptonu Martina, miesza, dodając NaOH 10% aż do otrzymania PH 7.6—7.8, następnie ogrzewa się. Gdy temperatura dojdzie do 90% dodaje się skrobii ziemniaczanej, po czym płyn gotuje się 2—3 minuty. Sprawdza się następnie PH, wyjąławia w 120°, rozlewa do balonów i następnie zasiewa się pożywkę za pomocą całej wątroby świnki morskiej, zakażonej, zabitej w agonii. Świnka winna być zakażona w przeddzień wieczorem w mięsień uda. Wzrost szelestnicy jest zapewniony, przy użyciu tego sposobu, gdyż wielka ilość zarazków

oraz sama tkanka wątrobowa polepszają własności pożywki. Korek z waty winien być wymieniony na korek kauczukowy jałowy, posiadający otwór z kłapką, otwierający się na zewnątrz, celem zapobieżenia wysadzeniu korka wskutek wytwarzających się gazów przez hodowlę. Po pewnym czasie, 1—4 dni hodowle są sprawdzane. Po sprawdzeniu na czystość dodaje się 6% formolu. Szczepionka tak otrzymana jest poddana filtracji i wypróbowaniu na zwierzętach doświadczalnych.

*M. Sottys.*

**F. Gerlach:** Hodowla i uwidocznianie drobnoustrojów swoistych w chorobach wywołanych przez zarazki przysączalne oraz w nowotworach złośliwych. (Ueber Versuche zur Sichtbarmachung und Züchtung spezifischer Mikroorganismen bei Virus Infektionskrankheiten und bösartigen Geschwulsten). Wien Tierärztl. Monatsch. t. 25, 1938.

Autor użył barwienia wedle Hagemann'a równolegle z metodami barwienia wedle Paschen'a, Morozow'a i Herzberg'a, aby uwydatnić czynniki patogeniczne nowotworów złośliwych i chorób wywołanych zarazkami przysączalnymi. Znalazł on ciała wielokształtne w postaci laseczek lub ziarenek w nowotworach pierwotnych lub ich przerzutach u człowieka, w mięsaku Rouss'a u kury, w raku Ehrlicha u myszy, w mięsaku Jensen'a, u szczura, w epithelioma Brown Pearce królika i w obrzęku Flexnera u szczura.

Przy sposobie barwienia Herzberga lub Hagemann'a (fluorochrome) badał Gerlach zarazek ospy u wielu zwierząt, znalazł on również obecność zarazka wścieklizny w postaci ziarenek, laseczek, nitek i t. p. Wszystkie te formy występują w samych komórkach lub na zewnątrz komórek. W chorobie Aujeszky, nosówce, pryszczycy, polymyelicie i grypie można odkryć w komórkach lub na zewnątrz różne elementy, zaczynając od form ziarenkowych aż do form grzybiastych. Autor twierdzi, że otrzymał hodowle z większości tych zarazków na podłożach pozbawionych komórek, podłożach stałych lub płynnych, w warunkach tlenowych lub beztlenowych. Wścieklizna hodowana wten sposób dała ciała kwasochłonne Lenz'a. Wirulencja tych hodowli znikała dosyć szybko. Virus wścieklizny ulicznej może być pasażowany 8 razy na podłożach pozbawionych elementów żywych, ostatnia hodowla wywołała u królika wściekliznę z okresem inkubacji 3-miesięcznej.

*M. Sottys*

## CHOROBY ZAKAŻNE.

**O. Roemmele:** Wpływ klimatu, pomieszczenia i karmienia na przebieg zakażenia pryszczycą (Der Einfluss des Klimas der Haltung und der Fütterung auf den Infektionsablauf der Maul- und Klauen-seuche). D. T. W. Nr 30. 1938.

Przebieg pryszczycy może być znacznie złagodzony przez zachowanie higieny i odpowiedniej pielęgnacji oraz odpowiednie karmienie; nawet działanie surowicy przeciwpryszczycowej może być w tym wypadku o wiele skuteczniejsze. Największe nasilenie pryszczycy w Niemczech miało miejsce w latach upalnych 1911, 1920, 1927 i 1930 roku. Autor przekonał się, że świnki morskie wśródskórnie zakażane szybko ulegały zakażeniu, gdy je trzymano w ciepłym pomieszczeniu (25°C.). Celem szybkiego zakażenia

pryszczycą świń w zakładzie na wyspie Riems, opalano intensywnie chlewy. W temperaturze zimnej zakażenie ulega znacznemu opóźnieniu; poniżej 10°C. nie występowały pęcherze w miejscach zakażenia, a nawet zakażenie w ogóle nie dochodziło do skutku. W ciepłym i wilgotnym powietrzu zakażenie przebiega prędeziej, aniżeli w suchym i chłodnym.

Działanie surowicy przeciwpryszczycowej było lepsze przy krótszym okresie wylęgania. Także i stopień wilgotności powietrza w stajni ma wielki wpływ na przebieg choroby; tak węc w powietrzu ciepłym i wilgotnym zwierzęta zachorowywały w czasie krótszym. Wpływ ściółki, wygodnego pomieszczenia i karmienia jest bardzo ważny. Doświadczenia wykazały, że przebieg pryszczycy u sztuk ciężkich jest zawsze ostrzejszy. Świnki morskie i szczury zakażone pryszczycą na opuszkach odnóży przez skaryfikację, umieszczone na specjalnych podwieszaniach w celu nieobciążania odnóży, nie wykazywały zmian chorobowych w miejscu zakażenia. Zmiany pryszczycowe w formie pęcherzyków powstają w miejscach narażonych na ucisk. Autor obserwował, że zmiany takie powstają szybko u sztuk ciężkich szczególnie u świń na brzuchu, wymionach i napiąstkach. U krów dojących się twardo powstają pierwsze zmiany pryszczycowe na strzykach i wymionach wskutek zbyt silnego naciągania, zgniatania i drażnienia naskórka. Na śluzawicy powstają również zmiany pryszczycowe u bydła w stajniach. Zaopatrzonych w poidła automatyczne. Także i zbyt silne ściskanie nozdrzy przy badaniu bydła na pryszczycę może spowodować wystąpienie pierwszych objawów pryszczycy w tym miejscu.

Z badań i obserwacji autora wynika, że w okresie wylęgania należy zwierzęta chronić przed zmęczeniem, zbyt silnym dojeniem, należy podawać obfitą, suchą i miękką ściółkę. Karmić należy paszą miękką, wszelka pasza wymagająca znacznego wysiłku przy żuciu jest nieodpowiednia i szkodliwa, ponieważ wymaga znacznego wysiłku języka i podniebienia, co w następstwie osłabia naskórek. Pasza powinna składać się z siekanych buraków, siekanej paszy zielonej lub kiszonki. Paszy treściwej nie należy podawać. Ponieważ w czasie przebiegu pryszczycy serce ulega znacznemu osłabieniu, nie należy zwierzętom podawać zbyt wiele wody. Chorem podawać do picia wodę zakwaszoną lekko octem 1% lub kwaśne mleko. Autor obserwował, że świnie pojone kwaśnym mlekiem przebywały lekko pryszczycę i przypisuje to działaniu kwasu mlekowego. Podściółka torfowa posiada własności odkażające i dlatego jest przez autora zalecana. Należy przestrzegać zasad higienicznych i dietetycznych, mających wielkie znaczenie praktyczne. Od zachowania ich zależy nieraz pomyślny skutek leczenia, a nawet kosztownego szczepienia surowicą.

#### E. Średniawa.

O. Waldmann i H. Hirschfelder: Epizootyczne znaczenie szczurów, dziczyzny, ptaków i owadów przy rozszerzaniu pryszczycy. (Die epizootische Bedeutung der Ratten, des Wildes und der Insekten für die Verbreitung der Maul und Klauenpeuche). B. T. W. nr. 16. 1938.

Znaczenie przenoszenia zarazków pryszczycy jest szczególnie ważne wobec panującej zarazy. Badania autorów na wyspie Riems i podanie wyników badaczy angielskich wykazują, że znaczenie szczura w przenoszeniu zarazków pryszczycy nie jest tak wielkie, jak dotychczas mniemano. Najlepiej i najpewniej daly się badania przeprowadzić w Anglii, gdzie

stosuje się stale zasadę wybijania chorych zwierząt na miejscu, oraz spalanie zwłok zwierząt wybitych. Zupełne wybijanie zwierząt może mieć dodatnie wyniki tylko w tym przypadku, o ile da się ustrzec przed przenoszeniem zarazków nie tylko przez zwierzęta domowe (konie, świnie, koty i psy) lecz także przez szczury, myszy itd., których nie można objąć nawet najsurowszymi przepisami. Beattie podaje, że udało mu się zakazić szczura pryszczycą przez skarmianie kości. Sztuczne zakażenie szczura pryszczycą jest b. rzadkie. Podobnie jak inne zwierzęta ciepłokrwiste jest szczur do pewnego stopnia wrażliwy na zakażenie pryszczycą, wrażliwość ta jednak jest znacznie mniejsza niż u świnki morskiej. Zakażenie przez karmienie i stykanie się udaje się tylko w małym stopniu. Badania komisji dla spraw pryszczycy w Anglii prowadzone szereg lat nie stwierdziły pryszczycy u szczurów schwytanych w zagrodach objętych zarazą. Nie mogą więc zakażać zarazkami pryszczycy, natomiast mogą być nosicielami zarazka z zagrody objętej zarazą do zagrody wolnej od zarazy.

Dzikie przeżuwacze są w zasadzie wrażliwe na pryszczycę w jakim jednak stopniu, musiałyby to być jeszcze dokładnie zbadane. Zwierzęta trzymane w klatkach ulegają częściej zarazie, to samo odnosi się do zwierząt doświadczalnych trzymanych w klatkach. W okresie nasilenia pryszczycy w Niemczech przysyłano autorom na wyspę Riems obfity materiał ze sztuk zwierząt dzikich padłych i zastrzelonych, podejrzanych o pryszczycę. W żadnym wypadku pryszczycy nie stwierdzono. Na podstawie dotychczasowych badań autorowie doszli do wniosku, że przeżuwacze żyjące dziko na swobodzie są bardzo odporne na zarażenie się zakaźnikiem pryszczycy i zachorowania są b. rzadkie. W Anglii, Szwecji i Danii panowało przekonanie, że zarazek pryszczycy przenoszony jest przez ptaki. Badania Spinoli (1858) stwierdziły pryszczycę u gęsi. Bela (1892) zakaził kury świeżym płynem z pęcherzyków za pomocą skaryfikacji i skarmianiem zakażonych ziarn. Nie udało się jednak zakazić zwierząt wrażliwych przez styczność z chorym drobiem. Doświadczenia angielskiej komisji dla badań nad pryszczycą przeprowadzono na kurach przez skaryfikację, wstrzykiwania podskórne i domięśniowe dały wynik ujemny. Tak samo ujemnie wypadły próby sztucznego zakażenia mew i wróbli. Galloway doszedł w swych badaniach do wniosku, że zakaźnik pryszczycy może być przeszczepiony sztucznie na wszystkie zwierzęta ciepłokrwiste. O zachorowaniu naturalnym w znaczeniu klinicznym nie może być jednak mowy. Sądono dawniej, że do przenoszenia pryszczycy przyczyniają się ptaki przelotne. Kierunek główny dróg lotów ptaków przelotnych nigdy nie pokrywał się z kierunkiem i drogą pochodzenia pryszczycy. Pojawienie się pryszczycy w Anglii miało miejsce w okresach zupełnie wolnych od pryszczycy na kontynencie. Przenoszenie pryszczycy przez owady, szczególnie przez muchy i bąki jest w zasadzie możliwe, lecz tylko w porze letniej i tylko na bardzo bliskie odległości. Epizootologia pryszczycy nie jest jeszcze dokładnie zbadana. Wiemy dokładnie, że głównym rozsądnikiem zarazy jest bydło tak w okresie wylęgania choroby, jak w okresie największego nasilenia. Na drugim miejscu wymieniają autorzy owce i świnie. Rozszerzanie zarazy odbywa się zawsze przez bezpośrednią styczność. Najczęściej jednak roznosicielem zarazy jest człowiek, mający styczność z zwierzętami chorymi.

*E. Średniawa.*

## WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

### Odnaczenia.

Według wiadomości, jakie otrzymała Redakcja, w miesiącach listopadzie i grudniu 1938 Rząd Rzpltej wyróżnił w świecie lekarsko-weterynaryjnym szereg osób odznaczeniami. Otrzymali:

Krzyż Komandorski orderu Odrodzenia Polski:

Prof. Dr *Moraczewski* Wacław, Prof. Dr *Szczudłowski* Kazimierz,  
Dr *Zagrodzki* Kazimierz.

Krzyż Kawalerski orderu Odrodzenia Polski:

Prof. Dr *Zakrzewski* Aleksander, Dr *Zenkner* Jan.

Złoty Krzyż Zasługi:

*Adamowicz* Franciszek, Dr *Anderle* Ryszard, *Bardach* Leon, *Brokman* Jerzy, *Cymermann* Stanisław, Dr *Dowgiałło* Stanisław, Dr *Eberle* Jan, *Filipowicz* Zygmunt, Dr *Harland* Henryk, Dr *Holzer* Gustaw, *Janczyński* Bohdan, *Jeziorowski* Mieczysław, *Kensik* Anastazy, *Kinasiewicz* Julian, *Klepaczko* Franciszek, *Koskowski* Anastazy, Dr *Krauss* Stanisław, *Lang* Karol, *Lohner* Franciszek, *Mackiewicz* Antoni, *Malicki* Walenty, *Markowski* Julian, Prof. Dr *Maternowska* Irena, *Matolski* Leon, Dr *Niemczycki* Franciszek, Prof. Dr *Niemczycki* Stanisław, *Otto* Bronisław, *Seroczyński* Jan, Dr *Smoliński* Stanisław, *Świecki* Eugeniusz, *Werenkiewicz* Mieczysław, *Weitzkorn* Józef, *Wikiel* Czesław, *Zajdl* Władysław, *Zawidzki* Jan, *Ziemecki* Albin.

Srebrny Krzyż Zasługi:

Dr *Bigo* Józef (po raz 2-gi), *Jastrzębski* Dominik, Dr *Karnecki* Kazimierz, *Poleszczuk* Kazimierz, *Puczniewski* Hieronim, Dr *Sobolewski* Edmund, Dr *Szafran* Adam, *Wąsków* Edmund, Dr *Wędrychowicz* Stanisław, *Wilamowski* Józef, *Worobik* Stefan.

### Z działalności Państwowej Rady weterynaryjnej.

W dniu 16 stycznia b. r. obradowała w Warszawie Sekcja epizootologiczna Rady Weterynaryjnej. Posiedzenie było poświęcone omówieniu walki z pomorem, różycą i zarazą świń. — Ministerstwo Rolnictwa i R. R. podało uprzednio członkom sekcji swe dotychczasowe doświadczenia w walce z powyższymi zarazami do wiadomości oraz plany akcji na przyszłość.

Instrukcja Ministerstwa do walki z pomorem z dnia 18 maja 1934 dzieliła cały kraj na trzy obszary, w których były stosowane odmienne metody postępowania. W obszarze pięciu województw południowych, w których zrazu było rozpowszechnienie pomoru nieznaczne, stosowano wybijanie świń chorych i podejrzanych o chorobę, a także podejrzanych o zarażenie się, jeżeli ilość tych ostatnich nie przekraczała 30 sztuk w zagrodzie. Na wybiecie większej ilości świń podejrzanych o zarażenie się było wymagane zezwolenie Ministerstwa. Przy decyzji odmownej, świnie takie szcepiono z urzędu surowicą, o ile posiadacz zgodził się zlikwidować na własny koszt zwierzęta chore i podejrzane o chorobę. Przy braku zgody posiada-

cza wprowadzano rygory kontumacyjne. W obszarze drugim, obejmującym województwa poznańskie, pomorskie, kieleckie, łódzkie i lubelskie, silniej nawiedzonym pomorem stosowano z urzędu szczepienie surowicą świń podejrzanych o zarażenie się, jeżeli posiadacz likwidował na koszt własny zwierzęta chore i podejrzane o chorobę. W razie odmowy posiadacza wprowadzano rygory kontumacyjne. Na trzecim obszarze województw pozostałych, najsilniej pomorem dotkniętych obowiązywały tylko rygory kontumacyjne.

W roku 1935 zmieniono powyższą instrukcję w ten sposób, że w obszarze pierwszym przewidziano likwidację z urzędu całego pogłowia świń w zagrodzie zapowietrzonej, o ile wartość zwierząt nie przekraczała kwoty 1500 zł. W obszarze drugim, powiększonym o województwo warszawskie przewidywano taką samą likwidację, o ile ewentualne odszkodowanie nie przekraczało kwoty 200 zł. W przeciwnym razie stosowano z urzędu szczepienie świń podejrzanych o zarażenie się, o ile właściciel zlikwidował własnym kosztem świnie chore i podejrzane o chorobę. W wyjątkowych przypadkach stosowano też likwidację z urzędu świń chorych i podejrzanych o chorobę, oraz szczepienie surowicą świń podejrzanych o zarażenie się. — Na obszarze trzecim obowiązywały niezmiennie przepisy kontumacyjne, a wyjątkowo stosowano też przepisy obowiązujące w obszarze drugim.

W roku 1936 zastosowano także w obszarze trzecim szczepienia z urzędu świń podejrzanych o zarażenie się w przypadkach dobrowolnej likwidacji świń chorych i podejrzanych o chorobę.

W roku 1937 wprowadzono na obszarze pierwszym szczepienie z urzędu świń w zagrodach sąsiadujących, po zlikwidowaniu całego pogłowia świń w zagrodzie zapowietrzonej. W obszarze drugim zaniechano likwidowania z urzędu, na obszarze trzecim pozostały przepisy niezmiennione, to jest nadal obowiązywały rygory kontumacyjne.

W roku 1938 ujednostajniono sposób walki z pomorem na obszarze całego Państwa. Nowa instrukcja z 12 kwietnia 1938 przewiduje wybijanie z urzędu świń chorych i podejrzanych o chorobę, przy równoczesnym szczepieniu z urzędu surowicą świń podejrzanych o zarażenie się tak w zagrodzie zapowietrzonej, jak i w zagrodach sąsiednich.

#### Statystyka pomoru w latach 1935—1937.

Rok	Zachorowało	Padło	Zabito	Wyplacono	Szczepiono
			z urz.	zapomóg, odszkodowań	z urz.
1935	19066	9368	2951	80152	33684
1936	14807	6755	8022	37933	61637
1937	16564	6151	5963	46285	161890
					72501

Ścisłe dane za rok 1938 obejmują na razie trzy kwartały. W tym roku pomór pojawił się wprawdzie we wszystkich województwach, ale rozpowszechnienie zarazy było mniejsze. Wolno stąd wnioskować, że ostatnia metoda walki z pomorem daje lepsze wyniki, aniżeli poprzednie. Przyczyny szerzenia się pomoru świń w Polsce widzi Ministerstwo w następujących faktach: 1) Nieuświadomienie ludności. 2) Lekceważenie zaraźliwych chorób świń przez ludność a to dla liczego przychówka z tych zwierząt i dla częstego niestety zwyczaju spożywania mięsa i tłuszczu z chorych, a nawet z padłych świń. 3) Szybkie dojrzewanie świń, przy przewadze materiału

rzeźnego. 4) Asanitarny stan pomieszczeń dla świń, a często i samych zarząd. 5) Usterki, wynikające z niedostatecznej ilości lekarzy wet. w powiatach silnie zapowietrzonych. Brak nadzoru fachowego nad obrotem trzodą chlewną poza targowiskami, zły stan targowisk, brak należytych urządzeń w przedsiębiorstwach handlu świniami, niemożność dopilnowania należytego wykonywania przepisów i zarządzeń zwalczających pomór.

Ministerstwo zamierza utrzymać w mocy ostatnią instrukcję przez następne dwa lata i projektuje przy tym wprowadzenie w kilku zapowietrzonych powiatach jednego województwa kolumn, złożonych z lekarzy wet. którzy będą mieli za zadanie przebadanie stanu zdrowia trzody chlewnej i dopilnowania w terenie wykonania wydanych zarządzeń. Praca kolumn wykaże, czy zastosowanie w sposób wzorowy wszystkich elementów walki z pomorem świń da właściwe wyniki, a tym samym czy zastosowane metody są całkowicie skuteczne. Ministerstwo przewiduje ponadto zabijanie z urzędu świń, które zachorują po szczepieniu, oraz szczepienie zwierząt podejrzanych o zarażenie się także surowicą przeciw septicemii, w przypadkach pomoru ze zmianami w płucach.

Plan dalszy walki z pomorem spotkał się z całkowitym uznaniem ze strony Komisji. Jako szczególnie celowe uznano ujednostajnienie akcji na terenie całego Państwa, oraz powołanie kolumn lekarskich. W toku dyskusji wysunięto szereg przeszkód na jakie napotyka w praktyce walka lekarzy z pomorem. Ważnym czynnikiem ujemnym jest fatalny stan chlewni, który może udałoby się polepszyć przez premiowanie podatkowe chlewni wzorowych. Wiele miejsc uboju po wsiach nie odpowiada zupełnie wymogom higieniczno-sanitarnym, podobnie jak i wiele targowisk. Przyczynia się do rozwlekania zarazy ubój potajemny, nieuchwytny po wsiach, jak i szkodliwa swoboda w stosowaniu surowicy, a nawet szczepionki przeciw różycowej przez nielekarzy. Momentem niedocenionym w rozpowszechnianiu pomoru jest niesłuszna ocena swobodnej spożywalności mięsa świń dotkniętych pomorem w postaci przewlekłej.

Wypowiedziane uwagi postanowiła Komisja przedłożyć pełnej Radzie, celem ewentualnego użytkowania ich w dalszej akcji przeciw pomorowi.

Zagadnienie *zarazy świń* przedstawia się w ujęciu Ministerstwa następująco:

#### Statystyka zarazy świń.

Rok	Zachorowało	Padło	Zabito	Wyplacono z urzędu zapomóg, odszkodowań	Szczepiono z urz.	
1935	3326	1908	518	2860	316	8256
1936	2613	1483	983	10580	3433	10346
1937	2978	1809	238	11897	3225	15693

Zaraza obejmowała w niewielkim nasileniu wszystkie województwa. Trzy, objęte już statystyką kwartały roku 1938, wykazują pewne zmniejszenie się ilości przypadków, przy takim samym rozmieszczeniu terytorialnym.

Sposoby zwalczania zarazy świń w przeszłości, oraz zamiary na przyszłość są takie same, jakich użyto przy pomorze świń.

W omawianiu zarazy przez Komisję podkreślono stale malejące znaczenie tej jednostki chorobowej w ujęciu naukowym. Wyrażono zatem pogląd, że ilość wykazywanych przypadków jest zapewne znacznie wyższa

od rzeczywistości, ponieważ wiele z nich powinno się znaleźć w rubryce pomoru. Tak samo z naukowego punktu widzenia uznano, że przypadki uznawane oficjalnie jako „pomór powikłany zarazą“ powinny być przenoszone do rubryki pomoru. Plan walki z zarazą nie spotkał się z żadnym sprzeciwem.

Różycy świń. W uwagach do materiałów własnych słusznie stwierdza Ministerstwo, że dane statystyczne dla różycy są bardzo dalekie od prawdy, ponieważ ludność stosuje swobodnie surowicę przeciwrózycową i w większości nie zgłasza leczonych przez siebie przypadków. Według danych oficjalnych zapadło na różycę:

w roku 1935 — 10245 świń  
w roku 1936 — 12076 „  
w roku 1937 — 18613 „

W roku 1938, zapowiadają pierwsze trzy kwartały wzrost ogólnej liczby przypadków. Szczepienia urzędowe przedstawiają się następująco:

Rok	Szczepiono;		
	lecniczo	zapobiegawczo	ochronnie
1935	4258	23526	45824
1936	5499	25679	85727
1937	8859	53705	117972

W roku 1936 ograniczono swobodę szczepień zarazkami łącznie z surowicą, zezwalając na takie szczepienia tylko lekarzom wet. Tak samo ograniczono szczepienia surowicą w okręgach zapowietrzonych i zagrożonych pomorem i zarazą, uzależniając je od zezwolenia starosty (§ 380). Nie można jeszcze orzec, czy wpływ tych teoretycznie uzasadnionych zarządzeń okazał się w praktyce korzystny. Rozporządzeniem z 10 lipca 1937 Ministerstwo wprowadziło w 4 województwach północno-wschodnich stosowanie z urzędu bezpłatnych szczepień leczniczych i zapobiegawczych surowicą w zagrodach zapowietrzonych i sąsiednich, wykonywanych przez lekarzy delegowanych. Zarazem zezwolono na innych obszarach stosowanie przez lekarzy szczepień zapobiegawczych surowicą i szczepionką z ograniczeniem o ile możliwości szczepień tego rodzaju do zagród, w których stosowano te szczepienia już od szeregu lat. Wyniki tego zarządzenia nie dały dotąd obrazu jasnego. W roku 1939/40 Ministerstwo przewiduje: 1) w województwach wymienionych poprzednio, oraz na ograniczonych obszarach pozostałych województw wschodnich delegowani lekarze przeprowadzą urzędowe szczepienia surowicą wszystkich świń w zagrodach zapowietrzonych. 2) W tych województwach będą zakazane szczepienia zarazkami. 3) Na próbę zarządzi się na ograniczonych terenach w woj. białostockim szczepienie zarazkami i surowicą w miejscowościach zapowietrzonych, w zagrodach wolnych od zarazy. W pozostałych województwach należałoby wprowadzić planowe szczepienie samą surowicą, lub z żywymi zarazkami, z tym, by te ostatnie wprowadzono tylko do tych zagród, w których takie szczepienia są już od lat dokonywane.

Dyskusja Komisji nad różycą podkreśliła prowizoryczność i próbny charakter wszelkich zarządzeń w walce z tą zarazą, a co za tym idzie — ich prawdopodobnie małą skuteczność. Zwalczenie prawdziwe będzie można rozpocząć dopiero z chwilą wyprodukowania szczepionki z zarazków zabi-



tych. — Przestrzegano przed rozpowszechnieniem żywych zarazków, nawet w warunkach kontroli fachowej. Wytknięto usterkę § 382, w którym czas zamknięcia zagrody został błędnie określony. Po omówieniu tych uwag przyjęto zamierzoną instrukcję ministerialną jednomyślnie.

Poza porządkiem obrad wysunęła Komisja jako ważne życzenie sprawę ściślejszej kontroli aptek, zwłaszcza w najmniejszych osiedlach, w sprawie sprzedaży szczepionki zawierającej żywe zarazki różycy.

Następne posiedzenia Komisji zajmą się zagadnieniem gruźlicy i brucellozy, a potem wścieklizny i nosacizny.

A. Z.

## PRZEGLĄD USTAWODAWSTWA WETERYNARYJNEGO.

Obwieszczenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 13 grudnia 1938 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 27 października 1933 r. w sprawie uregulowania obrotu z zwierzętami gospodarskimi i i drobiem oraz obrotu hurtowego mięsem. (Dz. U. R. P. Nr 102, poz. 678).

Załącznik do obwieszczenia obejmuje jednolity tekst wspomnianego rozporządzenia.

W postanowieniach ogólnych (Rozdz. I. art. 1) określa rozporządzenie przedmiot obrotu handlowego, wymieniając:

a) bydło, trzodę chlewną, konie, owce i mięso z tych zwierząt,

b) kury, kaczki, gęsi, indyki i perliczki żywe i bite.

Przepisom rozporządzenia nie podlega sprzedaż zwierząt i drobiu dokonana poza targowicą: a) między producentami rolnymi i hodowcami dla celów hodowlanych i użytkowych, b) dla celów bezpośredniej konsumpcji, oraz c) przymusowe licytacje publiczne.

W art. 2 wyjaśnia rozporządzenie kto jest producentem rolnym i hodowcą (którzy nie trudnią się zawodowo skupem, opasem i sprzedażą), co należy rozumieć przez nazwę „targowisko“, „mięso“ (części zwierząt nie poddane żadnym zabiegom z wyjątkiem chłodzenia).

W rozdz. II, art. 3 i 4 określa rozporządzenie kompetencje Ministra Roln. i R. R. w sprawie normowania obrotu handlowego.

W rozdz. III, art. 5, 6, 7 omawia organizację obrotu targowego (w szczególności wyjaśnia, że sprzedaż na targowisku bydła, trzody chlewnej i owiec, przeznaczonych do uboju może być dokonywana jedynie na podstawie wagi żywej lub bitej).

Rozdz. IV, art. 8 i 9 omawia urządzenia targowe, które określi rozporządzenie wykonawcze. Podobnie rozdz. V, art. 10 przewiduje wydanie rozporządzenia o notowaniu cen, powołaniu komisji, określającego zakres ich działania, skład itd., a rozdz. VI, art. 11 przewiduje rejestrację osób handlujących zawodowo artykułami, wymienionymi w art. 1.

W końcu rozdz. VIII, art. 12 obejmuje postanowienia karne (3 mies. aresztu, 3,000 zł grzywny i pozbawienie praw, przysługujących na podstawie niniejszego rozporządzenia), a rozdz. VIII, art. 13 i 14 — postanowienia końcowe.

Rozporządzenie wchodzi w życie, z wyjątkiem art. 5 ust. (1) z dniem 29 czerwca 1939 r.

### Wykaz zaraźliwych chorób zwierzęcych w Rzplitej Polskiej

w czasie od 16-31 paźdz. (górnny rząd) i 1-15 listopada (dolny rząd) 1938 r.

Alfabetyczny porządek województw: 1) Białostockie, 2) Kieleckie, 3) Krakowskie, 4) Lubelskie, 5) Lwowskie, 6) Łódzkie, 7) Nowogródzkie, 8) Poleskie, 9) Pomorskie, 10) Poznańskie, 11) Śląskie, 12) Stanisławowskie, 13) Tarnopolskie, 14) M. st. Warszawa, 15) Warszawskie, 16) Wileńskie, 17) Wołyńskie.

Nazwa choroby	Województw	Województwa nazwane liczbami według porządku alfabetycznego	Powiatów	Miejscowości	Zagród
Pryszczyca . . . . .	17 17	1—17 1—17	193 200	8104 6976	75428 57759
Wąglik . . . . .	9 10	1, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 17 1—5, 7, 8, 10, 12, 13, 17	21 23	26 24	31 26
Szelestnica . . . . .	5 5	1, 3, 5, 12, 13 3, 5, 11—13	20 19	30 31	34 45
Zaraza dziczyzny i bydła rogatego . . . . .	3 6	2, 8, 9 2, 7—10, 15	8 10	18 14	18 14
Gruźlica bydła rogatego (postać otwarta) . . . . .	— —	— —	— —	— —	— —
Nosaczna . . . . .	7 6	2—4, 7, 8, 13, 17 4, 7—9, 13, 17	14 9	81 22	112 23
Anemia zakaźna koni . . . . .	3 2	8, 9, 13 9, 13	4 4	5 5	5 5
Świerzb koni . . . . .	6 5	2, 5, 6, 9—11 2, 5, 6, 9, 11	8 7	9 8	11 10
Wścieklizna psów i kotów . . . . .	15 15	2—7, 9—17 1—6, 9—17	67 68	119 117	128 123
Wścieklizna innych zwierząt . . . . .	14 11	1—10, 12, 13, 15, 17 1, 2, 4, 6—10, 13, 15, 17	39 42	64 70	67 73
Pomór świń . . . . .	14 14	1—5, 7—13, 15, 16 1—5, 7—13, 15, 16	51 45	138 130	287 268
Zaraza świń . . . . .	8 8	7—10, 13, 15, 16 1, 4, 6, 9, 10, 12, 13, 15	19 16	28 19	35 23
Pomór powikłany zarazą świń . . . . .	8 8	2, 4, 6, 8, 9, 13, 15, 17 2, 4, 6, 8, 9, 11, 13, 17	13 16	28 31	49 45
Różycy świń . . . . .	15 15	1—5, 7—13, 15—17 1—9, 11—13, 15—17	86 71	366 289	550 441
Cholera drobiu . . . . .	6 1	2, 3, 7, 10—12 3	6 1	6 1	6 1

## **Spółdzielnia Lekarzy weter. „SERUM“**

Lwów, ul. Piłsudskiego 18

posiada na składzie książki

Prof. Dra W. SKOWROŃSKIEGO:

### **Farmacja weterynaryjna,**

podręcznik dla lekarzy weter. i studentów, 596 stron  
dużego formatu 8°, 2 części oprawione razem w płótno  
z napisem złoconym, cena . . . . . 22 zł

### **Receptura lek.-wet. i receptariusz,**

312 stron, w oprawie płóciennej, z napisem złoconym, cena 10 zł

### **Toksykologia weterynaryjna,**

podręcznik dla lekarzy wet. i studentów, 116 stron, dużego  
formatu 8°, w okładce kartonowej, cena . . . . . 4 zł

### **Toksykologia wet. gazów bojowych,**

broszura, cena zniżona . . . . . 1 zł

### **Nowe leki i specyfiki,**

broszura, cena zniżona . . . . . 1 zł

## **L. SCHIMMER:**

„Współczesne poglądy na szkodliwość  
grzybów trujących“ w cenie 1 zł 60 gr.

Do nabycia w Spółdzielni „Serum“, Lwów, ul. Piłsudskiego 18.

## **Zagadnienia z weterynarii sądowej**

Dra med. wet. i Mgra praw TADEUSZA ŻULIŃSKIEGO

Książka zawiera, opracowane poraz pierwszy w języku  
polskim, zagadnienia z dziedziny weterynarii sądowej.

Treść książki obejmuje dwie części: prawniczą, traktującą  
o zagadnieniach prawa procesowego oraz kodeksu zobo-  
wiązań, z którymi spotyka się lekarz weterynaryjny  
w charakterze biegłego, oraz część lekarsko-weterynaryjną,  
zawierającą szczegółowy opis schorzeń zwierzęcych, wymie-  
nionych w rozporządzeniu Min. R. i R. R., jako wady  
główne. Całość uzupełniają ponadto wzory orzeczeń lekar-  
sko-weterynaryjnych, przepisy prawne o odpowiedzialności  
za zwierzęta, rozporządzenie o ochronie zwierząt i t. p.

Książkę można nabyć u autora (Lwów, ul. Kochanowskiego 67) w cenie  
5.50 zł, przesyłając ją czekiem P. K. O. Nr 510.318. Otrzymany dowód  
wpłaty uważany będzie za zamówienie, które odwrotnie zostanie załatwione.

\*

# Młody lekarz weterynaryjny zastąpi

najchętniej w rzeźni w lutym, marcu i kwietniu.

Warunki proszę podać:

**Rudolf Hawranke, Grudziądz - Owczarki.**

Starostwo w Cieszynie ogłasza **KONKURSY** na stanowiska obwodowych lekarzy weterynaryjnych na Śląsku Zaolziańskim w następujących miejscowościach:

1) Obwód badania „Bystrzyca“, obejmujący gminy: Bystrycę, Gródek i Nydek z siedzibą w Bystrzycy.

2) Obwód badania „Sibica“, obejmujący gminy: Sibicę, Ropicę, Mosty k. Cieszyna, Żuków Dolny z siedzibą w Sibicy.

3) Obwód badania „Ligotka Kameralna“, obejmujący gminy: Gnojnik, Niebory, Trzycież, Rzekę, Śmiłowice, Trzanowice, Toszonowice Górne, Toszonowice Dolne z siedzibą w Ligotce Kameralnej.

4) Obwód badania „Cierlicko Górne“, obejmujący gminy: Cierlicko Górne, Cierlicko Dolne, Będowice Dolne, Będowice Górne, Będowice Średnie, Szumbark, Datynie, Zemanice, Grodziszcz, Szobiszowice z siedzibą w Cierlicku Górnym.

5) Obwód badania „Końska“, obejmujący gminy: Końską, Leszną Górną, Leszną Dolną, Oldrzychowice, Wędrynię i Łyżbice z siedzibą w Końskiej.

Od kandydatów wymagane jest: obywatelstwo polskie, dyplom lekarza weterynaryjnego, zaświadczenie odbytej praktyki rzeźnianej, uwierzytelniony odpis metryki urodzenia, dokument stwierdzający stosunek do wojska i nieprzekraczalny 40 rok życia.

Do stanowisk przywiązane jest uposażenie zbliżone do VIII stop. służb. około 200 do 260 zł miesięcznie, zależne od wpływu opłat za badanie mięsa i zwierząt rzeźnych w/g zatwierdzonej taryfy opłat od uboju, oraz uboje domowe i przemysłowe. Oprócz tego zapewniona jest wolna praktyka, jak dokonywanie szczepień i t. d., które mogą przynieść miesięcznie od 50 do 100 zł i więcej.

Nadanie posady może nastąpić za uprzednią zgodą Urzędu Woj. Śląsk. w Katowicach. — Stanowiska obwodowych lekarzy weter. są do objęcia natychmiast. — Oferty wraz z życiorysem, oraz odpisami odpowiednich dokumentów należy składać do Starostwa w Cieszynie.

Starosta w z.: (Dr Zagóra) wicestarosta.

Wydział Powiatowy w Łunińcu, Województwo Poleskie ogłasza

## KONKURS

na stanowiska rejonowych lekarzy weterynaryjnych w Łachwie, Leninie, Czuczewiczach oraz Sienkiewiczach.

Do obowiązków rejonowych lekarzy weterynaryjnych należy: 1) prowadzenie przychodni weterynaryjnej (udzielanie pomocy leczniczej zwierzętom w przychodni i terenie); 2) współdziałanie z państwową służbą weterynaryjną przy zwalczaniu zaraźliwych chorób zwierzęcych; 3) nadzór weterynaryjny na targach zwierzęcych w poręczonym zakresie działania; 4) współpraca z miejscowymi organizacjami rolniczymi w dziedzinie hodowli zwierząt; 5) prowadzenie wspólnego miejsca uboju zwierząt rzeźnych. — Do obowiązków rej. lek. wet. w Sienkiewiczach należy tylko prowadzenie wspólnych miejsc uboju w Sienkiewiczach i Mikaszewiczach. — **Wynagrodzenie** wedle VIII-go stopnia płacy dla pracowników samorządowych miesięcznie. — **50% opłat** ustalonych za porady i zabiegi lecznicze w ambulatorium i terenie w godzinach urzędowych przeznaczają się na rzecz lekarza weterynaryjnego. — **Za wykonanie czynności** związanych ze zwalczaniem i zapobieganiem zaraźliwych chorób zwierzęcych przysługuje zwrot kosztów podróży, przewidzianych dla samorządowych pracowników umysłowych ze Skarbu Państwa.

Podanie wraz z załącznikami t. j.: a) metryka urodzenia, b) dowód obywatelstwa polskiego, c) dyplom lekarza wet., d) zaświadczenie z odbytej praktyki, wymaganej zarządzeniem Min. Roln. i Ref. Roln., e) dokument stwierdzający stosunek do wojskowości, f) własnoręcznie napisany życiorys — proszę nadsyłać do Wydziału Powiatowego w Łunińcu do dnia 15 marca 1939 r. — Podania nieuwzględnione zostaną bez odpowiedzi.

Przewodniczący Wydziału Powiatowego  
STAROSTA POWIATOWY.

# KONKURS.

Wydział powiatowy w **Wołkowysku** ogłasza KONKURS  
na stanowisko lekarza weterynaryjnego w **Piaskach**.

Pobory w/g VIII st. służbowego. Posada do objęcia od 1. III 1939 r.

Przewodniczący Wydziału  
Starosta Powiatowy.  
*St. Szczęk, Wicestarosta.*

---

Wydział Powiatowy w **Kosowie-Poleskim** ogłasza

# KONKURS

na stanowiska rejonowych lekarzy weterynaryjnych

- 1) w **Kosowie-Poleskim**,
- 2) w **Iwacewiczach**.

Do obowiązków rejonowych lekarzy weterynaryjnych należeć będzie urzędowe badanie zwierząt i mięsa tak w rzeźniach, jak i w obwodach, oraz prowadzenie przychodni weterynaryjnych. Wynagrodzenie wg VII stopnia służbowego.

Od kandydatów wymagane jest: 1) Dyplom lekarza weterynaryjnego, 2) nieprzekraczalny wiek życia, 3) zaświadczenie o odbytej praktyce rzeźnianej. — Podania wraz z życiorysem i odpisami świadectw należy wnosić do Wydziału Powiatowego w Kosowie-Poleskim w terminie do dnia 1. III 1939 r. Posady do objęcia z dn. 1. IV 1939 r.

Przewodniczący Wydziału Powiatowego  
Starosta Powiatowy  
*(Henryk Kuroczycki).*

---

Zarząd Miejski w **Horochowie** na Wołyniu ogłasza

# KONKURS

na stanowisko **miejskiego** lekarza weterynaryjnego w **Horochowie**.

Od kandydatów wymagane są następujące kwalifikacje:

- 1) Obywatelstwo Polskie, 2) dyplom lekarza weterynaryjnego, 3) nieprzekroczony 40 rok życia, 4) życiorys, 5) zaświadczenie odbytej praktyki rzeźnianej, 6) zaświadczenie z poprzedniej pracy, 7) dokument stwierdzający stosunek do służby wojskowej.

Do obowiązków lekarza należy kierownictwo rzeźnią, badanie zwierząt rzeźnych i mięsa w rzeźni miejskiej i w obwodach, oraz nadzór weterynaryjny na targowisku.

Wynagrodzenie ryczałtem odpowiadające VIII grupie uposażenia urzędników samorządowych.

Termin składania podań do Zarządu Miejskiego w **Horochowie** do dnia 20 lutego 1939 r.

Posada do objęcia od zaraz.

Zarząd Miejski zastrzega sobie dowolny wybór kandydata, a podania nieuwzględnione pozostaną bez odpowiedzi.

Burmistrz m. **Horochowa**  
*E. Przestrzelski.*

## Przeciw RÓŻYCY ŚWIŃ

SZCZEPIĆ NALEŻY ŚWINIE  
SUROWICA I SZCZEPIONKA

firmy „**SEROVAC**”

Lwów, Senatorska 5 Tel. 201-07  
Poznań, św. Marcina 4. Tel. 35-26  
Informacje i pouczenia bezpłatnie.

## **SZCZURY** →

tępi RATYNA i RATYNINA,  
Myszy polne tępi MYSZYNA.

Stosowane w całym świecie.

## „**SEROVAC**”

Sp. z o. o.

Lwów, Senatorska 5. Tel. 201-07  
Poznań, św. Marcina 4. Tel. 35-26  
przeprowadza odszczurzenia.  
Informacje na żądanie.

# „**SERUM**”

**SPÓŁDZIELNIA GOSPODARCZA  
LEKARZY WETERYNARYJNYCH**

z ogr. odp. we Lwowie, ulica Piłsudskiego 18. I. p.

Telefon 281-74.

Konto P. K. O. Nr. 503-413.

**Biura otwarte codziennie: od godziny 9-tej do godz. 15-tej,  
w Soboty do godziny 13-tej, w Niedziele i Święta od  
godziny 11-tej do godziny 12-tej.**

Dostarcza: wszystkie druki weterynaryjne dla lekarzy weter., Starostw, Wydziałów pow., Magistratów, Urzędów gminnych i oglądaczy. — Surowice lecznicze zapobiegawcze i szczepionki dla zwierząt domowych. — Instrumenta weterynaryjne, leki, opatrunki. Przybory do ratowania zwierząt w nagłych wypadkach. — Środki dezynfekcyjne. Przybory do mięsoznawstwa. — Mikroskopy trychinowe, statywowe i podróżne. Kompresory itd. Znaczkii dla psów, plomby do skór. Wszelkiego rodzaju pieczęcie mosiężne i kauczukowe. Pieczęcie rolkowe do znakowania mięsa z uboju rytualnego. Farbę nietrującą do znakowania mięsa. — Plombownice do plomb ołowianych. Plomby ołowiane. Znaczkii uszne dla bydła i świń, najnowszy, bardzo praktyczny system. — Dmuchawki płucne „Pneumoplen“ o pojemności 800 ccm. powietrza, do nadmuchiwania płuc przy rzezi rytualnej po 26 zł. — Cenniki na żądanie odwrotną pocztą.

Do leczenia zakaźnych chorób w hodowli zwierząt domowych, a przede wszystkim w hodowli świń

# Methylenblau medicinale

## „Bayer“

Środek chemoterapeutyczny do odkażania jelit.

Opakowania oryginalne:

10 g — zł 1,60  
25 g — „ 2,80  
50 g — „ 4,90  
100 g — „ 7,95



„Behringwerke“  
Leverkusen

Wyłączna sprzedaż na Rzeczposp. Polską  
Dom Handlowy „REMEDIA“  
Warszawa, ul. Złota 7.

# „DISTOL“ Prof. Dra Marka

preparat przeciw

## MOTYLICY

u bydła rogatego, owiec i kóz  
do nabycia w aptekach.

Generalna Reprezentacja

dla **Distolu** i **Todoritu**:

„SERUM“

SPÓŁDZIELNIA LEKARZY WETER.

Lwów — ul. Piłsudskiego 18, I. p.

## REGULAMIN

### OGŁASZANIA PRAC W PRZEGLĄDZIE WETERYNARYJNYM

1. „Przegląd Weterynaryjny“ zamieszcza prace oryginalne, referatowe, notaty z praktyki, streszczenia i oceny z zakresu teoretycznej i praktycznej medycyny weterynaryjnej.
2. Prace pisane tylko po jednej stronie papieru arkuszowego, z zachowaniem marginesu, maszynowo, lub bardzo czytelnym pismem, należy nadsyłać pod adresem: Redakcja „Przeglądu Weterynaryjnego“ — Lwów, ul. Kochanowskiego 61.
3. Autorowie są proszeni o zaopatrywanie swych prac w nagłówek i w streszczenie w jednym z języków obcych (angielski, francuski, niemiecki).
4. Kosztowne tablice i fotografie mogą być wykonywane tylko wyjątkowo na koszt wydawnictwa. Objętość poszczególnych artykułów nie powinna przekraczać arkusza druku. Przegląd przyjmuje jednak również prace obszerniejsze, o charakterze monograficznym, lub rozprawy doktorskie — po uprzednim porozumieniu się Autora z Redakcją.
5. Korekty prac Autorów pozamiejscowych będą im posyłane tylko na żądanie, lub w razie gdy to Redakcja uzna za konieczne.
6. Autorowie otrzymują na koszt wydawnictwa po 25 odbitek swych prac.
7. Streszczenia i referaty zbiorowe są honorowane.

## CENY OGŁOSZEŃ:

Okładka	cała strona	90 zł.	w tekście: cała strona	80 zł.
	1/2 strony	45 „	1/2 strony	40 „
	1/4 strony	22 „	1/4 strony	20 „

Ogłoszenia konkursów na posady lekarzy weteryn. liczymy 20% taniej.

**P. K. O. 505.067.** Adres Administracji: **P. K. O. 505.067.**

**Lwów, ul. Piłsudskiego 18.**

ZA DZIAŁ OGŁOSZEŃ REDAKCJA NIE BIERZE ODPOWIEDZIALNOŚCI

— Z Drukarni Technicznej D. O. K. VI — we Lwowie —