

STANISŁAW GÓRSKI

Zakład Drobiarski Prochowice, pow. Legnica

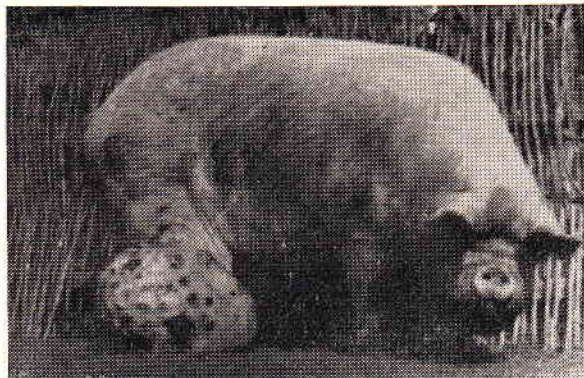
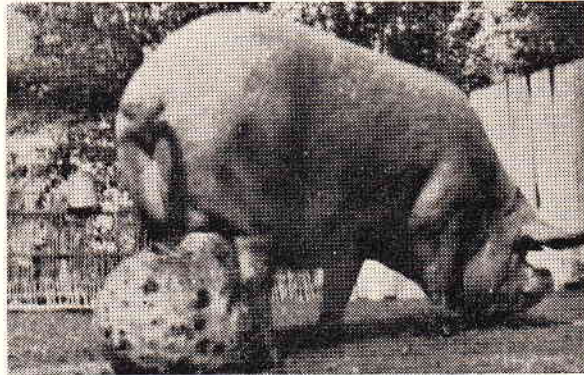
CIAŁA OBCE W PRZEWODZIE  
POKARMOWYM DROBIU

W czasie mej praktyki w Zakładzie drobiarskim stwierdziłem następujące przypadki występowania ciał obcych u drobiu: w dniu 17. XII. 1953 r. przy sekcji padłej gęsi w żołądku mięśniowym zardzewiały gwóźdź, który przebił ścianę żołądka i spowodował zapalenie otrzewnej; we wrześniu 1954 r. w żołądku kury ubitej z konieczności igłę do szczepienia drobiu z nasadką o połysku miedzianym; w sierpniu 1954 r. podobną igłę w żołądku kurczaka również ubitego z konieczności; we wrześniu 1955 r. w żołądku padłej kaczki drut, który przebił ścianę żołądka, powodując zapalenie otrzewnej; w październiku 1955 r. wbiły w ścianę żołądka mięśniowego padłej kury zardzewiały gwóźdź; w czerwcu 1955 r. kaczka połknęła sznurek, który zwisał jednym końcem na zewnątrz, drugi zaś koniec długości 20 cm znajdował się wewnątrz przewodu pokarmowego. Kaczka znajdowała się w kojcu na ściółce prasowanej. Po wyciągnięciu sznurka, kaczka żyła dalej i czuła się dobrze. W dniu 8. IX. 1954 r. ubito z konieczności kaczkę, która nie mogła chodzić w kojcu i nie jadła. Na sekcji znalazłem sznurek długości około 20 cm, który ciągnął się od przełyku (tuż za gardłem) aż do żołądka mięśniowego; w listopadzie 1955 roku znalazłem w żołądku wypatroszonej kaczki kłębki zбитych piór.

Nadto miały miejsce wypadki uduszenia się kaczki piaskiem, który zatyka przełyk aż do wola. Jedne z ciał obcych powodowały zejście śmiertelne ptaka, drugie niedowład i niemożność dojścia do wody i karmy, inne zaś niemożność pobierania pokarmów. Nasuwa się też konieczność dokładnego, jak najczęstszego przeglądu drobiu żywego przez personel obsługujący drób (tuczarze, hodowcy) celem zauważenia w czas, tak objawów chorobowych, jak i nieszczęśliwych wypadków, np. założenia głowy między nierówne listewki w kojcach, co grozi uduszeniem, założenia nogi w siatkę drucianą drobiu grzebiącego w bateriach, połknięcia sznurków, które mogą powodować niepotrzebne straty, padnięcia i inne.

WŁADYSŁAW SUROWIECKI

Turobin

ILUSTRACJE CIEKAWSZYCH  
PRZYPADKÓW KAZUISTYCZNYCH

Przypadek promienicy u świni

## Z ZAGRANICZNEJ WETERYNARII

DOC. CHRYSO GANOWSKI

Instytut Weterynaryjny w Sofii

KOMPLEKSOWE BADANIA  
FIZJOLOGII TRAWIENIA  
U ZWIERZĄT GOSPODARSKICH  
ŚWIETLE NAUKI I. P. PAWŁOWA

Zyczeniem autora referatu było zapoznać, chociaż w ogólnych zarysach, fizjologów i żywieniowców w naszym kraju z charakterem badań naukowych z fizjologii trawienia przeprowadzonych ostatnio przez zespół pracowników w Wyższym Instytucie Weterynaryjnym w Sofii.

Od tłumacza.

Znajomość fizjologii trawienia u zwierząt gospodarskich jest nieodzownym warunkiem przy opracowywaniu teoretycznych zasad układania norm paszowych i techniki żywienia.

Do niedawna wiele uwagi poświęcono normowaniu i ocenie wartości pokarmowej paszy, przy czym nie

doceniano istoty procesów fizjologicznych zachodzących w organizmie podczas trawienia. O procesie trawienia wnioskowano często na podstawie oceny strawności paszy. Wyniki nie odzwierciedlają oczywiście przebiegu procesu trawienia przy podawaniu zwierzętom różnych dawek paszowych. Dlatego wyłania się konieczność opracowania naukowo uzasadnionych norm żywienia w oparciu o klasyczną naukę Pawłowa. Jak istotną jest nauka Pawłowa przy opracowywaniu teoretycznych podstaw żywienia zwierząt gospodarskich, świadczą wyniki jednego z czołowych przedstawicieli rosyjskiej zootechniki — prof. H. Czerwińskiego. Wykazał on, że badania chemiczne paszy muszą być uzupełniane badaniami nad fizjologią trawienia i dopiero wówczas powstaje nauka o żywieniu zwierząt.

Pod pojęciem „pasza“ należy rozumieć produkt, który charakteryzuje się odpowiednim składem chemicznym, odpowiednim stanem fizyko-chemicznym i oddziaływaniem fizjologicznym zarówno na zwierzę jak i na jego produkcję. Pasza nie jest sumą składników pokarmowych i stąd oddziaływanie fizjologiczne paszy na organizm zwierząt zależy przede wszystkim od wzajemnego połączenia tych składników. U podstaw ta-



kiego określenia paszy leży zasada Pawłowa „...każdy rodzaj paszy wywołuje odpowiednią reakcją organizmu”. Ten pogląd Pawłowa do dziś nie znalazł odpowiedniego zrozumienia u niektórych badaczy. Kelner i inni sądzili, że wartość pokarmowa paszy jest wielkością stałą. W wyniku takiego poglądu nasuwa się wniosek, że człowiek jest bezsilny wobec procesów toczących się w organizmie zwierzęcia.

Zupełnie inne stanowisko zajmuje nauka radziecka i nasza nauka bułgarska, które opierają się na metodzie materializmu dialektycznego. Szczególnie po sesjach naukowych odbytych w 1948, 50 i 51 roku w Związku Radzieckim i u nas wykonano szereg prac w celu podniesienia nauki weterynaryjnej i zootechnicznej na wyższy poziom. Pasza i żywienie według Pawłowa stanowią ten trwały związek, który łączy wszystkie żywe organizmy w tym i człowieka z całą otaczającą przyrodą. Warunki w jakich przebywa zwierzę mają istotny wpływ na rozwój i czynności różnych narządów i układów jego organizmu. Tak więc między organizmem a warunkami jego bytowania istnieje ścisły związek. Dlatego też, aby uzyskać u zwierząt gospodarskich odpowiednie cechy hodowlane należy bezwarunkowo zapewnić im właściwe warunki bytowe.

Różne dawki pokarmowe ze względu na swoją postać i objętość wywierają różny wpływ zarówno na przebieg procesów trawienia jak również i na wydajność zwierząt. Dlatego w ciągu ostatnich lat zespół pracowników Wyższego Instytutu Weterynaryjnego w Sofii opracowuje zagadnienia wpływu różnych, pod względem struktury i objętości, dawek paszowych na przebieg procesów trawienia oraz na wydajność zwierząt gospodarskich. Zagadnienia te opracowujemy stosując 3 zasadnicze metody badawcze, a mianowicie: metodę bilansu, metodę trwałych przetok dwunastnicowych według Pawłowa i oznaczanie przemiany gazowej przy pomocy masek oddechowych. Tego rodzaju zespołowe badania nad żywieniem zwierząt gospodarskich pozwalają dokładniej określić szereg zjawisk zachodzących w organizmie zwierzęcym.

Stosując wyżej wspomnianą metodę badań dokonaliśmy w latach 1948—1950 szeregu doświadczeń nad wpływem różnych dawek paszowych na strawność i przemianę gazową u owiec. W tym celu przygotowano następujący schemat doświadczeń:

Nazwa paszy	o k r e s y			
	I	II	III	IV
	ilość w g	ilość w g	ilość w g	ilość w g
siano	1000	670	350	—
mieszanka wyki z owsem	—	—	—	4000
słoma owsiana	150	100	50	300
otręby	75	50	25	150
makuch	25	16	8	50
buraki pastewne	—	3500	1700	—
kreda	15	15	15	15
sól	5	5	5	5
R a z e m	1270	4356	2153	4520

Doświadczenia zostały wykonane na czterech owcach w wieku 3 lat, rasy romanowskiej u których założono przetoki dwunastnicowe. Na każdej owcy wykonano 4 czterogodzinne doświadczenia w różnych porach doby w celu zbadania fizjologicznych właściwości trawienia. Wykonano również w tych samych warunkach po 2—3 doświadczenia w celu określenia przemiany gazowej. Szczegóły techniki operacji owiec podał prof. A. Sineszczakow w pracy „Fizjologia żywienia zwierząt domowych” Moskwa 1953 r.

Obecnie mamy w Bułgarii owce z przetokami dwunastnicowymi, które żyją już 3 lata od chwili wykonania operacji i od których otrzymaliśmy po 2 jagnięta.

Zastosowanie metody trwałych przetok w połączeniu z 2 innymi metodami (uprzednio wspomnianymi) pozwala na otrzymanie dokładnych wyników z przebiegu procesu trawienia. Przy pomocy tego postępowania zbadaliśmy fizyczne i chemiczne właściwości treści pokarmowej wydobytej przez przetokę dwunastnicową. Analiza tej treści przedstawia się następująco: wody do 96,51% „suchej masy (s. m.) — 3,91%, związków organicznych — 0,91%, azotu — 0,18%, pH = 6,64. Okazuje się, że zasadniczym składnikiem treści dwunastnicowej jest woda.

W celu oznaczenia czynności przewodu pokarmowego zwierząt doświadczalnych przyjęto następujące wskaźniki:

- Ilość spożytego pokarmu przez zwierzę w ciągu doby.
- Ilość wypitej wody przez zwierzę w ciągu doby.
- Ilość treści pokarmowej, która przesuwa się przez dwunastnicę w ciągu doby.
- Ilość kału wydalonego przez zwierzę w ciągu doby.

Stosując te wskaźniki w obserwacjach dokonanych na owcach w ciągu jednej doby można oznaczyć ilość wydzielanych soków trawiennych oraz wysokość wchłaniania w żołądku i jelitach. W wyniku dokonanych doświadczeń stwierdziliśmy, że w ciągu doby przechodzi z dwunastnicy do dalszych odcinków jelit od 11 do 23 l miazgi pokarmowej (chymusu) oraz 14 do 28 l soków trawiennych. Stwierdzono również, że wysokość wchłaniania w jelicie cienkim i grubym sięga 14 do 22 l.

Stosując poprzednio opisaną metodę, badaliśmy również charakter przesuwania miazgi pokarmowej (chymusu). Stwierdziliśmy, że rodzaj paszy, ilość wypitej wody, stan fizjologiczny zwierzęcia mają istotny wpływ na szybkość przesuwania treści do dalszych odcinków jelita. Podając owcom różne dawki paszowe nie zawsze obserwowaliśmy odpowiednie zmiany w ilości chymusu, natomiast zaobserwowano, że ilość skurczów dwunastnicy jest zależna od żywienia.

Badaliśmy również przebieg procesu trawienia u krów z przetokami dwunastnicowymi. Dokonaliśmy 2 doświadczenia: w 1 doświadczeniu dawka pokarmowa składała się z 730 g siana, 163 g paszy treściwej i 3,5 kg buraków. W 2 doświadczeniu krowy otrzymywały dawkę pokarmową o składzie podobnym do poprzedniego jedynie dwukrotnie mniejszą. Otrzymane wyniki w 1 doświadczeniu pozwalają stwierdzić, że wchłanianie było o wiele większe niż w 2 doświadczeniu. Następnie jeśli w 1 doświadczeniu na 1 kg s. m. przypadało 16,98 l miazgi pokarmowej (chymusu) oraz 12,94 l soków trawiennych a proces wchłaniania wynosił 16,31 l to w 2 doświadczeniu na 1 kg s. m. otrzymano 28,7 l miazgi pokarmowej (chymusu), 22,2 l soków trawiennych oraz 27,65 l uległo wchłonięciu w jelitach. Wyniki tych badań nasuwają wniosek, że począwszy od życia płodowego należy oddziaływać na młode, podatne organizmy w kierunku pożądanego rozwoju poszczególnych narządów i układów. U dorosłych sztuk można również oddziaływać na przebieg procesu trawienia i wydajność zwierząt przez zmianę postaci i objętości paszy. Otrzymane wyniki wskazują wyraźnie, że dwukrotne zmniejszenie dawki pokarmowej nie przyczyniło się do odpowiedniego zmniejszenia procesu trawienia.

Ażeby wyjaśnić jaki wpływ wywiera postać dawki pokarmowej na przebieg procesu trawienia u zwierząt gospodarskich, dokonaliśmy 2 doświadczenia: w 1-szym — skład dawki pokarmowej był następujący: 1 kg siana, 250 g paszy treściwej; w 2-gim — 1/3 objętości siana i paszy treściwej zastąpiono burakami pastewnymi. Obserwacje prowadzono przez całą dobę na 4 krowach z przetokami. Przeciętnie w ciągu doby w 1-szym doświadczeniu otrzymano 16,383 l a w 2-gim — 17,651 litra miazgi pokarmowej (chymusu). Można powiedzieć, że zmiana postaci paszy nie wywołuje zasadniczych zmian w czynności przewodu pokarmowego. Jednakże przy odliczeniu s. m. w I i II



doświadczeniu, widzimy, że w II doświadczeniu zwierzęta otrzymały o 30% więcej s. m. niż w I doświadczeniu, dlatego otrzymano odpowiednio mniejszą ilość miazgi pokarmowej i soków trawiennych w przeliczeniu na 1 kg s. m. Wskazuje to za tym, że przy umiarkowanym ułożeniu dawki pokarmowej można skarmić większe ilości paszy i zwiększyć wydajność zwierząt.

Interesowała nas przy tym sprawa strawności pokarmowej. W I doświadczeniu zwierzęta mogły strawić przeciętnie 500,46 g s.m. a przy zastąpieniu  $\frac{1}{3}$  objętości siana i paszy treściwej paszą soczystą — 810,44 g, tj. o 57,8% więcej. Powstaje pytanie dlaczego w II doświadczeniu zachodzą tak istotne zmiany w trawieniu paszy? Tłumaczymy to zjawisko następująco: w I doświadczeniu procesy trawienia paszy do dwunastnicy i w jelitach przebiegają nierównomiernie, podczas kiedy w II doświadczeniu trawienie ma przebieg następujący: 35,6% do dwunastnicy i 40,21% w jelitach. Wszystko to prowadzi w II doświadczeniu do wzmocnienia procesów trawienia i do większej wydajności organizmu zwierzęcego.

Chcieliśmy dać jeszcze odpowiedź na inne pytanie, a mianowicie: czy przy jednakowych współczynnikach strawności procesy trawienia przebiegają jednakowo? W tym celu przeprowadzono szereg doświadczeń. W I i II doświadczeniu wskaźniki s. m. w dawce pokarmowej wynosiły 74%. Otrzymano również jednakowe wyniki w ilości popiołu i związków organicznych. W I doświadczeniu z paszą bogatą w białko przyrosty wagowe wynosiły od 200—300 g dziennie a trawienie paszy na wysokości dwunastnicy — 44%, w jelitach — 56%. W II doświadczeniu z paszą ubogą w białko ilość strawionej paszy do dwunastnicy wynosiła 10%, w jelitach 90% ogólnej ilości strawnych związków. Wynika z tego, że chociaż w obu przypadkach współczynniki strawności paszy były jednakowe, to proces trawienia przebiega zupełnie odmiennie w obu doświadczeniach. Dlatego też jednakowe współczynniki strawności nie mogą dać pełnego obrazu przebiegu procesu trawienia u naszych zwierząt gospodarskich.

#### Przemiana gazowa w płucach

Na podstawie danych z literatury można stwierdzić, że pasza jest jednym z ważniejszych czynników, które wywierają wpływ na przebieg przemiany materii a więc również i na wymianę gazową w płucach. W badaniach naszych stosowaliśmy różne dawki pokarmowe dla zwierząt doświadczalnych. Otrzymane wyniki badań wykazują, że łącznie ze zmianą postaci dawki pokarmowej oraz ze zmianą ilości skarmianej s. m. obserwuje się zmianę w wymianie gazowej u owiec.

W drugiej serii doświadczeń część siana i paszy treściwej zastąpiono burakami pastewnymi. W tych warunkach ilość oddechów na minutę wynosiła 49,25, wentylacja płuc — 11,76, objętość powietrza wdechowego 206 cm<sup>3</sup>. Natomiast w pierwszej serii doświadczeń, kiedy dawka pokarmowa składała się z siana i paszy treściwej ilość oddechów na minutę wynosiła 35, wentylacja płuc — 8,1 litra a objętość powietrza wdechowego — 234,5 cm<sup>3</sup>. Wyniki te wskazują na bezpośrednią zależność wymiany gazowej u owiec od ilości i jakości skarmianej paszy. Wpływ różnej wielkości dawki paszowej na wymianę gazową u owiec obserwowaliśmy przy zachowaniu jednakowej postaci paszy. Otrzymane wyniki sugerują, że dwukrotne zmniejszenie dawki pokarmowej prowadziło do zmniejszenia ilości oddechów na minutę, wentylacji płuc a objętość powietrza wdechowego zwiększyła się o 21,47%. Jeżeli w drugiej serii doświadczeń ilość oddechów u owcy na minutę wynosiła przeciętnie 49,25, wentylacja płuc — 11,76 l, objętość powietrza wdechowego — 256 cm<sup>3</sup> to przy dwukrotnym zmniejszeniu dawki paszowej ilość oddechów u tych samych owiec wynosiła 22, wentylacja płuc — 6,93 l a objętość powietrza wdechowego — 314 cm<sup>3</sup>.

Obrane przez nas wskaźniki charakteryzujące oddychanie nie odzwierciedlają w pełni zmian zachodzących w wymianie gazowej organizmu prawdopodobnie zależą one w dużym stopniu od produkcji ciepła a także od temperatury otoczenia itd.

Pawłowi traktował organizm jako całość w znaczeniu wzajemnego związku pomiędzy poszczególnymi narządami a ich czynnościami. Aby uzyskać pełny obraz czynności organizmu należy stosować badania zespolone. Zastosowanie przez nas wyżej wspomnianych trzech metod uważamy obecnie za najbardziej właściwe przy badaniach fizjologii trawienia u zwierząt gospodarskich.

W ciągu ostatnich 2—3 lat dokonaliśmy szeregu doświadczeń przy zastosowaniu tej metodyki. Otrzymane wyniki pozwalają na wyciągnięcie szeregu interesujących wniosków dla naszej praktyki hodowlanej. I tak np. dawki pokarmowe zawierające dużo białnika oraz paszy treściwej wolniej ulegają procesom trawienia oraz w mniejszym stopniu są wykorzystane przez organizm. Pasza taka nie pobudza dostatecznie gruczołów trawiennych w wyniku czego trawienie w żołądku i jelitach przebiega nierównomiernie, a mianowicie: u owiec i kóz do dwunastnicy wynosi 25 do 20% a w jelitach 35—37%. Odwrotnie dawki pokarmowe o składzie: siano, pasza treściwa, ziemniaki albo: siano, pasza treściwa i buraki pasewne w większym stopniu pobudzają apetyt u krów i owiec a tym samym zwiększają pracę gruczołów trawiennych, są lepiej trawione i wykorzystane. Przy takim składzie dawki paszowej dobrze są również wykorzystane trudnostrawne części paszy. Procesy trawienia w tych warunkach są równomiernie rozłożone w całym przewodzie pokarmowym. U owiec przebieg procesu trawienia ma następujący obraz: do dwunastnicy 30,00%, w jelitach — 40,21%, natomiast u krow do dwunastnicy 35,27%, w jelitach — 39,60%.

W ciągu ostatnich lat dokonaliśmy kilka prac nad strawnością i wykorzystaniem niektórych zielonych pasz, jak np. koniczyny, lucerny oraz różnych traw przez przeżuwacze. Postanowiliśmy zbadać czy zielonki mogą pokryć zapotrzebowanie pokarmowe u owiec w okresie ich mleczności bez dodatku paszy treściwej. Badania przeprowadzono na 4 owcach z przetoką i 2 normalnych owcach oraz na 2 krowach z przetoką. Otrzymane wyniki pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków:

1. Zielonki soczyste zwiększają procesy trawienia w jelitach owiec i kóz, w związku z czym powstaje możliwość skarmienia większej ilości tej paszy i zwiększenie wydajności zwierząt.

2. Pełnowartościowe soczyste pasze wpływają pobudzająco na gruczoły trawienne i przyczyniają się do równomiernego przebiegu trawienia w żołądku i jelitach (do dwunastnicy) 34,74%, a w jelitach 33,68%. Oczywiście paszę soczystą należy uzupełnić dodatkiem soli.

3. Nie zanotowano różnic w trawieniu suchych składników paszy u owiec z przetoką i normalnych co wskazuje, że trwałe przetoki można stosować do badań fizjologii trawienia zwierząt gospodarskich.

Stosując poprzednio obraną metodę przeprowadziliśmy również badania nad trawieniem pasz mielonych i niemięlnych. Poprzez mechaniczne rozdrobienie składniki paszy stają się łatwiej przyswajalne i smaczniejsze w wyniku czego więcej wydzielają soków trawiennych. Otrzymane z doświadczeń wyniki wykazują, że: strawność i wartość pokarmowa paszy zmielonej zwiększa się w porównaniu z paszą niezmieloną; dla s.m. o 4,10%, związków organicznych — 6,56%, tłuszczów — 12,22%, Z.A.B. — 6,40%, białnika — 0,95%. Jednakże procesy trawienne przebiegają bardziej równomiernie przy skarmianiu paszy niezmielonej. Skład dawek pokarmowych przy tym był następujący: siano, pasza treściwa i 0,5 kg buraków pastewnych.

Innym niemniej ważnym zagadnieniem dotychczas jeszcze nie rozstrzygniętym jest sprawa racjonalnego



żywienia zwierząt w różnych miesiącach ciąży. W literaturze brak jest odpowiednich danych o racjonalnym żywieniu samic ciężarnych, dlatego to zagadnienie jest tak ważne z fizjologicznego punktu widzenia. W ciągu następnych 2 lat zamierzamy zespołowo to zagadnienie opracować.

Badaliśmy również wymianę gazową u zwierząt ciężarnych. Stwierdziliśmy u owiec, że w okresie 4 i 5 miesiąca ciąży następuje najintensywniejsza wymiana gazowa między organizmem a środowiskiem. W tym też okresie zwierzęta potrzebują więcej substancji odżywczych. Przebieg procesu trawienia u owiec ciężarnych wygląda następująco: przy 3 miesięcznej ciąży na 1 kg s. m. wydziela się 17,299 l soków trawiennych, przy 4 m. ciąży — 15,531 l i przy 5 m. ciąży — 15,182 l. Pod koniec 3 m. ciąży owce otrzymały o 14,4% więcej s. m. w porównaniu z 1-szym miesiącem. W 3 m. ciąży w przeliczeniu na 1 kg s. m. otrzymano najwięcej soków trawiennych. Biorąc jed-

nak pod uwagę ilość s. m. dochodzimy do wniosku, że najwięcej soków trawiennych wydziela się w 4–5 miesiącu ciąży. Oczywiście nasza praca nie pozwoliła na wysnucie ostatecznych wniosków. Do tego celu należy przeprowadzić doświadczenia na zwierzętach przed zapłodnieniem a następnie ciężarnych i jednako- kowo żywionych.

Tak więc stosując zmodyfikowaną metodę przetok trwałych według Pawłowa w połączeniu z metodą bilansu i zastosowaniem maski oddechowej można zbadać szereg zagadnień natury teoretycznej i praktycznej. Stosując zespołowe badania można zbadać nie tylko strawność składników pokarmowych pasz ale również prześledzić fizjologiczne oddziaływanie poszczególnych składników pokarmowych na procesy przemiany materii u naszych zwierząt gospodarskich.

lum.

lek. wet Leon Feliński

## RECENZJE I BIBLIOGRAFIA

**Prof. Dr W. FREI — Tierseuchen (Schorzenia zakaźne zwierząt)** Reinhardt's Veterinaermedizin Grundrisse, Bazylea 150, str. 317.

Podręcznik pt. „Tierseuchen“ napisany przez Prof. dr W. Freia, Dyrektora Instytutu Patologii Weterynaryjnej Uniwersytetu w Zurychu jest dziełem o objętości 317 stron druku, wydanym przez wydawnictwo Ernst Reinhardt w Bazylei, w 1950 roku. Jest rzeczą zrozumiałą, że otrzymany materiał opisowy, jaki stanowią dane o chorobach zakaźnych zwierząt trudno było ująć w ramy zakreślone przez autora. Dlatego należy powitać z uznaniem udany wysiłek autora, który osiągnął zamierzony cel posługując się zwiezłym stylem i wykazał przy tym duże zdolności syntetycznego przedstawiania materiału. Autor nie pominął też o. azji zamieszczenia osobistych notatek zebranych w ciągu swej 40-letniej pracy nad patologią, etiologią, patogenezą, anatomią patologiczną i zwalczaniem chorób zakaźnych, w recenzowanym podręczniku, co moim zdaniem podnosi znacznie jego wartość. Przypomina jednak, że przy opracowywaniu dzieła opierał się jedynie na podstawowych podręcznikach z tego zakresu w języku niemieckim, francuskim i angielskim. Należy przypuszczać, że korzystał również z prac specjalnych, poświęconych tym zagadnieniom w literaturze zachodniej, gdyż nie wspomina o innych autorach. Mimo szczupłości miejsca omawia również niektóre schorzenia występujące poza Europą. Szczególną uwagę zwraca na opis rozwoju choroby i związków, zachodzących pomiędzy zmianami chorobowymi i zaburzeniami czynności Instencją autora było, aby podręcznik stał się pomocą dla studentów i lekarzy weterynaryjnych praktyków.

Układ materiału jest przejrzysty aczkolwiek inny od powszechnie przyjętego. Wyróżnia następujące rozdziały: I. Ostre choroby zakaźne o przebiegu posocznicowym atakujące liczne narządy, II. Ostre choroby zakaźne o przebiegu posocznicowym atakujące jeden narząd, III. Ostre choroby zakaźne nie posocznicowe atakujące liczne narządy, IV. Przewlekłe choroby zakaźne wytwarzające ziarninę, V. Schorzenia poszczególnych narządów.

Pierwszy rozdział poprzedza krótkie wprowadzenie, w którym autor wyraża własną definicję niektórych pojęć. Przez posocznicę rozumie schorzenie, wywołane przez czynnik chorobotwórczy przebywający i rozmnażający się we krwi i dlatego może być znajdujący we wszystkich narządach w ustroju. Ze względu na przebywanie i występowanie drobnoustrojów we krwi wyróżnia następujące możliwości: 1. Posocznice — drobnoustroje są zdolne rozmnażać

się we krwi. Mogą one być: A) Trwałe czyli permanentne, przy których drobnoustroje występują we krwi od początku do końca choroby. Do nich należy większość schorzeń posocznicowych, wywołanych przez wirusy, bakterie i pierwotniaki. B) Początkowe posocznice: drobnoustroje wnikają z bramy wejścia do krwi, rozmnażając się w niej przez jakiś czas, po czym umiejscawiają się w określonych narządach (np. pryszczycy). C) Końcowe posocznice zwane terminalne: drobnoustroje rozmnażają się początkowo w miejscowym ognisku w jakimś narządzie, po czym w dalszym przebiegu choroby dostają się do krwi np. po stanach zapalnych w pęcherzu moczowym, stawach, macicy itp. 2. Bakteriemi — drobnoustroje wnikają z ogniska chorobowego do krwi i nie zatrzymując się w niej stają się materiałem przerzutowym np. przy gruźlicy, zakażeniach paciorkowcem i gronkowcami.

Do ostrych chorób zakaźnych o przebiegu posocznicowym pochodzenia wirusowego zalicza następujące choroby zwierząt przezwijających: księgosusz, głowicę, chorobę niebieskiego języka owiec, trzydniową chorobą bydła i enzootyczne zapalenie wątroby, występujące u bydła owiec i kóz w Afryce. Do ostrych chorób zakaźnych posocznicowych wirusowych koni zalicza: influencję koni, pomór koni, u świń: pomór świń i afrykański pomór świń (antypogonowy różny od europejskiego). Z chorób mięsożernych zalicza do tej grupy: nosówkę psów, zakaźne zapalenie jelit kotów, zakaźne zapalenie krtani i jelit kotów (Krembs i Seifried). U ptactwa wyróżnia: pomór kur; chorobę wodnistego serca (heartwater) u bydła, owiec i kóz w Afryce i chorobę papuzią zalicza do schorzeń posocznicowych wywołanych przez Rickettsie.

Do ostrych chorób zakaźnych posocznicowych pochodzenia bakteryjnego zalicza wąglik, pasterelozy, posocznice noworodków i różycę świń.

W rozdziale ostrych chorób zakaźnych posocznicowych atakujących liczne narządy autor wydziela w oddzielną grupę choroby krwi. Do nich zalicza: niedokrwistość zakaźną koni, spirochetozy u bydła, zakaźną żółtaczkę bydła, lepospirozę psów, spirochetozę ptaków, oraz schorzenia wywołane u zwierząt przez trypanosomy i anaplazmozy.

W rozdziale II omawiającym ostre schorzenia zakaźne posocznicowe atakujące jeden narząd wymienia: Nairobi, zakaźne zapalenie jelit u owiec i kóz oraz zakaźne zapalenie jelit kotów, pitwrsza z wymienionych występuje w Afryce, druga — w Europie, Afryce i Azji.

Rozdział ostrych chorób zakaźnych nie posocznicowych atakujących liczne narządy zaopatrzył autor