

# PRZEGLĄD WETERYNARSKI.

Organ Galicyjskiego Towarzystwa Weterynarskiego.

CZASOPISMO  
poświęcone weterynaryi i hodowli.

Wychodzi raz na miesiąc w objętości 1—1½ arkusza.

**Prenumerata** wraz przesyłką poczt. wynosi:  
W Państwie Austryackiem rocznie 6 kor. w. a. półrocznie 3 kor. 20 h.  
W Cesarstwie Rosyjskiem rocznie 3 ra., półrocznie 1 rs. 80 kop.  
W W. Ks. Poznańskiem i w ces. Niemieckiem: rocznie 6 marek, półrocznie 3 marki.  
We Francyi i innych krajach: rocznie 8 franków, półrocznie 4 franki.  
Należytość przesyłać najdogodniej za przekazem pocztowym.

**Redakcyja i Administracyja** „Prze-  
glądu weterynarskiego“ we Lwowie,  
ulica Kochanowskiego l. 33 w c. k. Akademi-  
Weterynaryi.

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

Z inseratami należy zgłaszać się do Admini-  
stracyi Przeglądu.

Rękopisy zwraca się tylko na wyraźne żądanie.  
Numer pojedynczy kosztuje w miej-  
scu 50 h.

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

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

Z Zakładu Anatomii opisowej c. k. Akademii weterynaryjnej  
we Lwowie.

## Przyczynki do anatomii serca u zwierząt domowych.

Podał

**Dr. PIOTR LECH**

Asystent c. k. Akademii weterynaryjnej.

Rozprawa napisana w celu uzyskania stopnia doktora nauk weterynaryjnych.

(Dokończenie.)

Poniżej podaję kształt i zmiany kostek sercowych, jakim one podlegają w miarę wieku, na podstawie własnych spostrzeżeń i preparatów w tym celu sporządzonych. Z pomieszczonych jednak na rysunku opisujemy tylko kilka najcharakterystyczniejszych. Pierwsze dwa stadya (fig. 8. 11, 12.) są jeszcze chrząstkowate. Zgodnie zatem z Vaerstem stwierdziłem, iż przed 5 tym tygodniem u cielęcia kostnienie się

jeszcze nie odbywa. U sztuk 1½ rocznych znalazłem chrząstkę większą już skostniałą, zaś mniejszą jeszcze w stadium chrząstki.

a) Chrząstka sercowa z cielęcia 2 dniowego (Fig. 8, 12) posiada kształt cienkiego, wąskiego i wygiętego paska długości 14 mm., w części zaś tylnej 2 mm.

b) Chrząstka sercowa z cielęcia 4 tygodniowego (Fig. 8, 11) kształtu trzewika t. j. w przedniej części jest już znacznie szersza, w tylnej zaś węższa i ostro zakończona. Ż boków jest spłaszczona, o krawędzi górnej kabłąkowato wygiętej i obłej. Długość jej wynosi 20 mm.

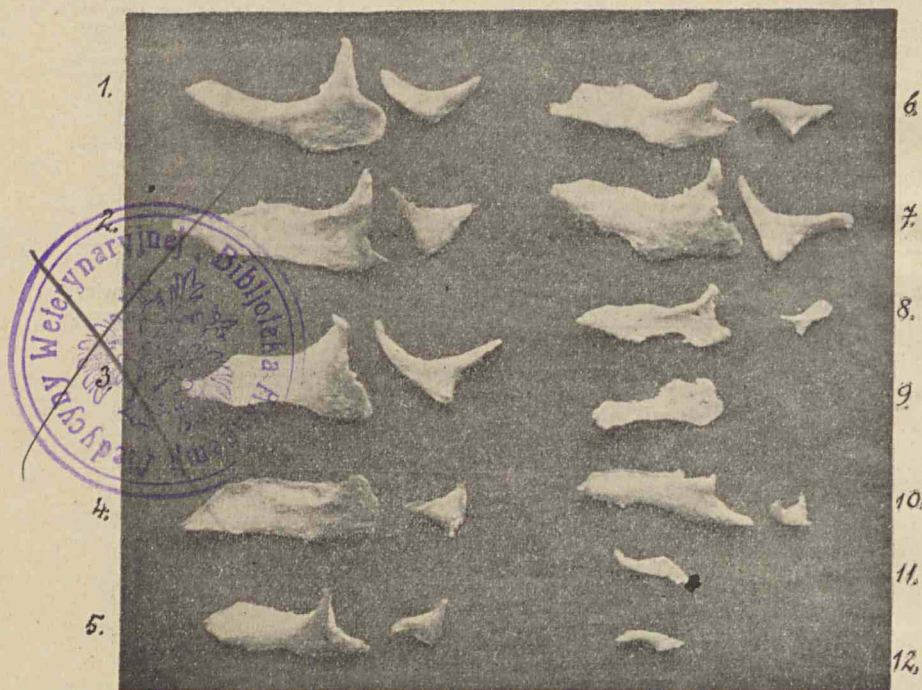


Fig. 8. Kostki sercowe bydłęcia.

- 1) 14 letniej krowy; 2) krowy 12 letniej; 3) krowy 10 letniej; 4) krowy 10 letniej; 5) krowy 6 letniej; 6) wołu 5 letniego; 7) krowy 4 letniej; 8) krowy lat ?; 9) krowy lat ?; 10) jałówki 2 letniej; 11) cielęcia 4 tygodniowego; 12) cielęcia dwudniowego.

c) Kostki sercowe z jałówki dwurocznej (Fig. 8, 10); prawa większa posiada kształt trzewika, jest z boków spłaszczona, długości 3½ cm., szerokości w przedniej części 1½ cm., w tylnej 5 mm. Jedna powierzchnia, boczna, zwrócona ku ścianie aorty jest lekko zakłębnięta, druga zwrócona do przegrody komorowej jest wypukłona. Część przednia przedzielona jest, głębokiem wcięciem, na dwa wyrostki: górny — ostry i dolny — tępo zakończony.



Kostka lewa, znacznie mniejsza, kształtu trójkątnego prawie cała jest jeszcze chrząstką, jedynie w środku znajduje się miejsce twardsze, skostniałe; jest ona długa 15 mm., szeroka w sroku na 10 mm, Jedna powierzchnia również jest wklęsła, a druga wypukła.

d) Kostki sercowe z wołu 5 letniego (Fig. 8, d). Kostka prawa większa, kształtu wybitnie trzewikowatego, w środku wygięta, długa 4 cm., w części przedniej szeroka na 1 cm., w tylnej na 5 mm. Na części przedniej znajdują się dwa wyrostki — górny i dolny, powstałe przez wcięcie krawędzi przedniej, nadto jest ona wzdłuż swej osi skręcona.

Kostka lewa mniejsza, trójkątna, już jest całkowicie kostką, długą  $1\frac{1}{2}$  cm., w środkowej części szeroką na 1 cm., o dwóch powierzchniach — wklęsłej i wypukłej.

e) Kostki sercowe z krowy 10 letniej (Fig. 8, e). Kostka większa, prawa, kształtu trzewika, nieco skręcona wzdłuż swej podłużnej osi, długa  $4\frac{1}{2}$  cm., na przodzie szeroka 2 cm. Ku tyłowi zwężona, dochodzi w końcowej swej części do szerokości 1 cm. i wreszcie przechodzi w koniec ostry. Posiada dwie powierzchnie, jedną zwróconą ku aorcie, wygiętą, w środku nieco wzniesioną, drugą, zwróconą ku przegrodzie komór, lekko wypukłą, gładką i równą. Na kostce tej widzimy trzy krawędzie, przednią z głębokim wcięciem, dzielącym część przednią kostki na dwa wyrostki, górny i dolny, krawędź górną, nierówną i dolną gładką, również z małym wcięciem.

Kostka mniejsza jest trójkątna, długa na 2 cm., w środku szeroka na 7 mm., posiada dwie powierzchnie mniej więcej równe i gładkie i 3 krawędzie równe i zaokrąglone.

f) Kostki sercowe z krowy 12 letniej. Prawa większa kształtu trzewika, kabłąkowato wygięta, długa 5 cm, w części przedniej szeroka 2 cm., ku tyłowi się zwęża, przechodząc w ostry koniec. Jedna powierzchnia lekko wklęsła, zwrócona jest ku ścianie aorty, druga nieco wypukła ku przegrodzie komorowej. Posiada 3 krawędzie, górną, w środku wygiętą, nierówną, chropowatą, dolną równiejszą i gładszą, wreszcie krawędź przednią, tworzącą głębokie wcięcie, które podobnie, jak to zresztą widzieliśmy na kostkach wyżej opisanych, dzieli przednią część kostki na dwa wyrostki: górny większy i dłuższy, dolny krótszy. Obydwa te wyrostki połączone są blaszką chrząstkową w środkowej swej części również już skostniałą. Kostka lewa jest trójkątna długości  $1\frac{1}{2}$  cm., szerokości 8 mm. o dwóch powierzchniach i trzech krawędziach gładkich i równych.

Kostki sercowe u bydła pokryte są zawsze tkanką łączną włóknistą, zapomocą której łączą się z odpowiednimi mięśniami i z zastawkami sercowymi. Kształt kostek sercowych zgadza się mniej

więcej z opisem ich podanym przez Vaerst'a, który badał przeważnie woły, a nie krowy, podczas gdy moje badania odnosiły się głównie do serc krów i cieląt. Przytem okazuje się, że kształt kostek sercowych z osobników tego samego wieku u krów i wołów pozostaje z małemi zmianami ten sam, jakkolwiek zupełnego podobieństwa w żadnej z nich dopatrzeć się nie można.

Znaczenie fizyologiczne kostek u bydła dokładnie i wyczerpująco przedstawił Vaerst w swej pracy. Dlaczego u bydła i innych przeżuwaczy rozwinięta jest kość sercowa, podczas gdy u innych zwierząt pozostaje ona w stadyum chrząstki, względnie nawet tylko tkanki włóknistej zbitej, trudno na podstawie faktów anatomicznych rozstrzygać, zdaje się jednak, że głównym w tej mierze czynnikiem jest fizyologiczna czynność serca.

W patologicznych procesach kostnienia mięśnia sercowego, normalne kostki sercowe, jak się zdaje, nie odgrywają roli, Joest <sup>1)</sup> bowiem w przypadku opisanym przez siebie nie zauważył by kość sercowa normalna miała związek z nowotworową gąbczastą kością, wytworzoną w prawym przedsionku i uszku sercowem. Również w przypadkach opisanych przez Stoss'a <sup>2)</sup> u koni, patologiczne te procesy nie miały styczności z chrząstkami sercowymi. Kostnienie starcze lub patologiczne ogranicza się głównie na uszko prawe i przedsionek prawy. To samo odnosi się także do przypadków opisanych przez Izopponi'ego <sup>3)</sup> i innych.

### Literatura.

1. Albrecht: Der Herzmuskel und seine Bedeutung für Physiologie, Pathologie des Herzens. Berlin. 1903.
2. Frey: Bestimmung der normalen Herzform. Schweizer Archiv. f. Thierheilkunde. Zftrich XXV. 1883.
3. Henle: Handbuch der Gefässlehre des Menschen.
4. Ladanyi: Herzknochen bei Rindern. Berl. Tierärztl. Wochenschrift 1907.
5. Mueller: Die Massenverhältnisse des menschlichen Herzens 1883.
6. Vaerst: Vorkommen, anatomische und histologische Entwicklung sowie physiologische Bedeutung der Herzknochen bei Wiederkäuern. Deutsche Zeitschrift für Tiermedizin und vergl. Anatomie. Leipzig XIII. 1887/8.
7. Vierordt: Anatomische, physiologische und physikalische Daten und Tabellen zum Gebrauche für Mediziner. Jena. 1906.
8. Ellenberger: Handbuch der vergl. Anatomie d. Haustiere. Stuttgart 1908.
9. Martin: Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. Stuttgart 1902—1904.

<sup>1)</sup> Joest: Verknöcherung der rechten Herzkammer beim Rinde. Drezdener Hochschulbericht, 1908.

<sup>2)</sup> Stoss: Über Herzverknöcherung. Deutsche Zeitschrift für Tiermedizin und vergleichende Patologie. 1888.

<sup>3)</sup> Izopponi: Verknöcherung des rechten Herzvorhofes beim Pferde. Schweizer Archiv r. 40.



10. Ostertag: Handbuch der Fleischbeschau. Stuttgart. 1902.
11. Schneidemühl: Die animalischen Nahrungsmittel. Berlin. Wien 1903.
12. Struska: Anatomie der Haustiere. Wien 1903.
13. Gegenbaur: Lehrbuch der Anatomie des Menschen II. Bd. Leipzig 1903
14. Joest: Verknöcherung der rechten Herzvorkammer beim Rinde. Dresdener Hochschulbericht 1908.
15. Stoss: Über Herzverknöcherung. Deutsche Zeitschrift für Tiermedizin und vergleichende Pathologie. 1888.
16. Schneider: Das absolute und relative Gewicht des Herzens, der Lunge, der Leber, der Niere und der Milz vom Rind. Zeitschrift für Fleisch — und Milchhygiene Bd. 14. str. 393.
17. Izopponi: Verknöcherung des rechten Herzvorhofes beim Pferd. Schweizer Archiv. Bd. 40.

### Zusammenfassung.

#### I.

Im ersten Abschnitte wird das Gewichtverhältniss der einzelnen Theile des Herzens in erster Reihe der rechten Herzhälfte zur linken behandelt. Diesbezügliche Prepare wurden derart verfertigt, dass der Schnitt durch die Scheidewand beider Kammern und Vorkammern geführt wurde.

**Pferd.** Bei erwachsenen Pferden beträgt das Verhältniss des rechten Herzens zum linken im Durchschnitte 65:100 (ältere Tiere 66·6:100, bei Fohlen unter  $\frac{1}{2}$  Jahr 62:100), bei einem 8 monatlichen Pferdefetus dagegen 101·8:100.

**Rind.** Bei älteren Tieren beträgt dieses Verhältniss 67:100, — bei 6—23 tätigen Kälbern 72:100, bei den neugeborenen und den Feten vom 7 Monate an 109·8:100.

**Schwein.** Bei erwachsenen Schweinen sehen wir ein Verhältniss wie 65·6:100. Feten wurden nicht untersucht.

**Hund.** Bei erwachsenen Hunden 69·8:100, und bei vier untersuchten Feten sogar 140·2:100. (Genauerer siehe Tabelle A im polnischen Texte).

Diese Zahlen beweisen, dass bei den Feten und Neugeborenen die rechte Herzhälfte schwerer ist als die linke. Beim Rinde verändert sich dieses Verhältniss zu Gunsten der linken Hälfte etwa am 5—8 Tage nach der Geburt und in 2—3 Wochen nach der geburt nähert sich dieses Verhältniss, dem der alten Tiere.

Im Zusammenhange mit den Gewichtsverhältnissen in den entsprechenden Lebensstadien steht auch die Dicke der Kammernmuskulatur. Bei neugeborenen respective beim Pferdefetus ist die Dicke der linken und der rechten Wand beinahe gleich, bei Erwachsenen dagegen ist die der linken Hälfte etwa  $2\frac{1}{2}$  mal grösser als die der rechten.

Auch das Lumen der von der rechten und linken Herzkammer entspringenden Gefässe entspricht den oben angegebenen Verhältnissen. Das Lumen der Aorta ist beim Fetus kleiner als der Pulmonararterie (Fig. 1, 2, und Tabelle B). Bei alten Tieren sind diese Gefässe (an ihrem Ursprunge) beinahe gleich.

Die anatomischen Unterschiede vor und nach der Geburt finden ihre Erklärung im verschiedenen physiologischen Verhalten des Kreislaufes im embryonalen und post-embryonalen Leben. Im intrauterinen Leben nämlich arbeiten beide Kammern um das Blut in die Aorta hineinzutreiben, dagegen nach der Geburt arbeitet die linke Kammer ausschliesslich für den grossen Kreislauf, die rechte für den kleinen.

Das Gewichtverhältniss der Vorkammern zu den Kammern beträgt beim Pferde 19·2:100, (ohne Fett 18:100), beim Rind 19·5:100, beim Schwein 17·6:100, — also etwa  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{6}$  des Kammerngewichtes (S. Tabelle C).

Das Verhältniss der rechten Herzkammer zur linken (ohne Vorkammern) beträgt beim Pferde 58:6:100, beim Rinde 64:8:100 (Kälber 80:100), Schwein 63:8:100. (S. Tabelle D).

Das Gewichtsverhältniss beider Vorkammern zu einander ist beinahe gleich.

## II.

Der zweite Abschnitt behandelt die Vertheilung des Fettgewebes auf der Herzoberfläche des Rindes, Pferdes und des Schweines. Die Fettablagerung erfolgt an bestimmten Stellen, nämlich hauptsächlich in den Herzfurchen. Dabei erscheint das Fettgewebe in 4 charakteristischen und streng begrenzten Lappen, welche hauptsächlich natürliche Furchen des Herzens ausfüllen. Nach der Entfernung des Fettgewebes ergibt sich die Tiefe der Furchen an verschiedenen Stellen sehr verschieden und dem entsprechend auch verschiedene Dicke der einzelnen Partien der Fettlappen.

1. Fettlappen des rechten Vorhofes (Fig. 4. A, u. 6 A) liegt beim Rinde auf der oberen Wand des rechten Vorhofes, an der Vereinigungsstelle der vorderen und hinteren Hohlvene. Er besitzt eine längliche Gestalt, ist etwa 14 cm. lang und mit einer schmalen Brücke mit dem folgenden, (linken) verbunden.

2. Fettlappen des linken Vorhofes etwa 18 cm. lang, auf beiden Enden verdickt (Fig. 4. B, und 6. B), ist in der Weise auf dem linken Vorhofe gelagert, dass er die Basis der Pulmonalvenen kaudalwärts halbzirkelförmig umfasst.

Beide Vorhofslappen sind in ihrer unteren (ventralen) Hälfte vom Epicardium bedeckt. Die obere Hälfte derselben liegt dagegen ausserhalb des dorsalen Herzbeutelrandes.

3. Zwischengefässlappen (Fig. 6. C) füllt den Raum zwischen den Ventrikel'n, Aorta und art. pulmonalis, und verbindet sich durch Brücken mit beiden oben erwähnten Vorhofslappen sowie auch durch zwei Erücken (längst der Pulmonararterie) mit dem nächstfolgenden Kranzfurchenlappen.

4. Der Kranzfurchenlappen (Fig. 4. D, und 6. D), der grösste von allen, liegt beiden Herzkammern auf, längst der Kranzfurche, welche er, bei gut genährten Tieren, vollständig ausfüllt. Beide Längsfurchen des Herzens theilen ihn in zwei Partien. Dieser Lappen ist gänzlich vom Epicardium und dem Herzbeutel bedeckt. An dem Ursprunge der rechten Längsfurche (Fig. 4. sd) aus der Kranzfurche ist das Fettgewebe dieses Lappens verhältnissmässig unbedeutend (5 cm. breit), verringert sich nach vorne (cranialwärts) noch mehr, nimmt aber an der Basis der Pulmonararterie (Fig. 6. ap) bedeutend zu, wo er auch die höchste Entwicklung erreicht, und zugleich unter dem rechten Herzohr (Fig. 6. a' d') mit zwei Armen die Pulmonararterie umgibt, und hier mit dem Zwischengefässlappen in Verbindung steht. Von der linken Längsfurche an (Fig. 6. ss), bildet derselbe ein ebenfalls bedeutendes Fettpolster, welches schliesslich unter dem linken Herzohr (Fig. 6. a' s') einen zipfelartigen Auswuchs bildend, an die rechte Längsfurche (Fig. 4. s d) gelangt.

Der Kranzfurchenlappen sendet beim Rinde drei Fortsätze gegen die Spitze des Herzens aus: 1) einen rechten verhältnissmässig kleinen, in der rechten Längsfurche verlaufenden (Fig. 4. D'), 2) einen linken in der linken Längsfurche (Fig. 6. D''), und 3) einen accessorischen (Fig. 6. D'''), welcher vom zipfelartigen Auswuchs an der linken Kammerwand längst der accessorischen Längsfurche bis zur Spitze des Herzens reicht. Ausserdem befinden sich an der Herzoberfläche kleinere rundliche, oder streifenförmige Fettablagerungen, welche hauptsächlich parallel mit den Muskelfasern verlaufen.

Das Gewicht des Fettgewebes im Verhältnisse zum Herzmuskel beträgt bei gut genährtem Rinde 24%, bei mittelmässig genährten 18%, bei mageren etwa 12%. Alle drei Lappen der Vorhöfe zusammen wiegen etwa 12—14% und der Kranzfurchenlap-



pen 84—86% des Fettgesammtgewichtes am Herzen. Die einzelnen Fettlappen sind durch bedeutende Zwischenräume geschieden und gegeneinander verschiebbar, wo durch auch die Herzaktion (Systole und Diastole der einzelnen Herzabtheilungen), nicht beeinträchtigt wird.

Bei einem 8½ monatlichen Rindsfetus sind die Fettlappen schon bedeutend entwickelt, — hier sieht man auch, dass die Fettablagerung längst der Gefässe, beiderseits des Verlaufes derselben, vorsichgeht.

Am Pferdeherzen ist der accessorische Fettlappen an der linken Herzkammerwand sehr schwach entwickelt.

Das Herz des Schweines zeichnet sich dadurch aus, dass sogar bei sehr gut genährten Tieren das Fettgewebe verhältnissmässig schwach entwickelt ist. Das Gewichtsverhältniss des Herzmuskels zum Herzfette beträgt bei gut genährtem Rinde, wie oben angegeben, 100:24, beim Schweine dagegen höchstens 100:10.

Bemerkenswert ist aber die, beim Schweine verhältnissmässig bedeutende Entwicklung des Fettgewebes an den Herzohren.

Die Menge des Fettgewebes hängt von der Menge des Bindegewebes ab, welches am Grunde oder in der Umgebung der grossen Gefässe die bedeutendste Entwicklung erlangt.

### III.

Im dritten Abschnitte werden die Herzknorpeln des Pferdes (Fig. 7.) in ihrem verschiedenen Lebensalter beschrieben. Die Ergebnisse der morphologischen Untersuchungen über nie Herzknochen des Rindes (Fig. 8.) stimmen mit denen von Vaerst. und Ladanyi angegebenen. Was dagegen die Entwicklung des Herzknochens beim Rinde anbelangt, wurde konstatiert, dass derselbe bei den Rindsfeten vom 2—6 Monate nicht zu finden ist. Erst im 7 Monate wird der Herzknochen sichtbar, und zwar in Gestalt eines kleinen länglichen Knorpelstreifens.

## Druga Wystawa rybacka i melioracyjna w Warszawie \*)

(15. WRZEŚNIA — 15. PAŹDZIERNIKA 1910 r.).

Dzień pełen uroku przepięknej jesieni polskiej towarzyszył otwarciu II. Wystawy rybackiej, pierwszej melioracyjnej — był nim 15. września r. 1910. Wystawa, lubo w szczegółach nie była wykończoną, nie mniej sprawiała dodatnie wrażenie.

Otwarcie pierwszej wystawy rybackiej odbyło się 2. września 1900 r., czyli bez mała całe dziesięciolecie dzieli dwa występy gospodarstwa rybackiego w Królestwie; samo więc przez się narzuca się porównanie dwu tych wystaw, by po rozpatrzeniu się w materyale

\*) Katalog Wystawy wydany po polsku i po rosyjsku. Warszawa 1910 r. w 16. Str. 129.

Pamiętka z wystawy rybackiej i melioracyjnej w Warszawie. Warszawa 1910 r. w 16. Str. 48.

nagromadzonym na drugiej, wywnioskować o postępie lub upadku tej ważnej gałęzi gospodarstwa krajowego.

Na dobro drugiej wystawy zapiszemy, że gdy pierwsza posiadała wystawców 79, liczba ich, według katalogu, na drugiej dobiegła 130.

Grupę 1. stanowiła hodowla ryb w gospodarstwach stawowych. Złożyło się na nią 8 gospodarstw, w liczbie których napotykamy (nowi właściciele) G a r b ó w-Ryki (gub. Siedlecka) i P s a r y reprezentujące dawne gospodarstwa; po raz zaś pierwszy wystąpiło 6 gospodarstw. Za wyjątkiem P P. A. H e n i s z a i J. W a s i l e w s k i e g o, gospodarstwa te prowadzą hodowlę karpia.

Garbów-Ryki prócz karpia, hodują pstrągi i złotą orfę.

Niestety, sporo wystawców uprzednich uchyliło się od udziału od wystawy tegorocznej, przeto obraz hodowli karpia nie jest zupełny; wszakże udzielone nagrody uprawniają do orzeczenia, że po za zwiększeniem się karpiowych gospodarstw, jakość ryb nie pozostawia nic do życzenia. Rzeczoznawcy nader pochlebnie wypowiadali zdanie o narybku P. L a c h e r a (majątek Stradecz, pow. Brzeski, gub. Grodzieńska); to też przypadł mu złoty medal. Pięknie także przedstawiały się okazy karpia z majątku Ryki P. Z. Marchwickiego dawn. hr. Jezierskiej), gdzie kierownikiem gospodarstwa rybnego pozostaje zawodowiec p. W. P o p o w s k i, odznaczony nagrodą; następnie okazy z gospodarstwa w Łyszkowicach, dzierżawionego od zarządu księstwa Łowickiego przez p. Mazarakiego (z Żelaznej) a prowadzonego przez p. Z. Marchwińskiego. Oba te gospodarstwa otrzymały złote medale. Oprócz karpia z tych trzech miejsc oglądaliśmy piękne okazy również nagrodzone z W i l a n o w a i z P s a r h r a b i n y Z. Ł u b i e Ń s k i e j. (To ostatnie na I. wystawie, na imię hr. M. Łubieńskiego, medalem złotym wielkim zostało wyróżnione). Widzieliśmy też karpie wystawione przez biuro melioracyi rolnych K n o p i ń s k i e g o i K r a s k i, także przez zarząd pałacowy w Łazienkach z nagrodą mniejszą, wreszcie tarlaki, kroczyki i narybek p. B. O r d ę g i z Trojanowa. Wszystkie okazy posiadały w tym lub w innym kierunku cechy dodatnie; następczo się więc nie mało trudności „jury“ w stopniowaniu nagród za piękne karpie bądź to narybku tj. wylęgłych w maju r. b., bądź to kroczków z r. 1909 bądź to ryby kupieckiej (z r. 1908), bądź też tarlaków trzyletnich i starszych.

(Wiek ryby w celach praktycznych określa się okresami letnimi największego ich przyrostu, nie zaś czasem kalendarzowym).

Hodowlę kapitalistyczną prowadzoną, na obszarach dworskich, posiadamy wspomniała, odwrotnie zaś, jako ujawnia grupa II., hodowla



ryb w rzekach i jeziorach, bogactwo krajowe, ogólniejszego typu, resztkami goni, pozostawione bez ochrony, bez pieczy nad istotami cennymi, które mogłyby się stać regulatorem popytu i podaży produktów spożywczych. Kolekcja ryb wód dawnej Polski (Nr. 23—80 preparatów) oraz tablice stanowisk ryb w rzekach, eksponowane przez p. p. Z. Loreca i T. Wolskiego, uświadamiają, że rybostan ongiś był świetny, że ludność korzystała z zasobności wód, ale nie przezornie. Zestawianie tablic z okazami w stawach rzadko już napotykanym gatunków ryb, stwierdza wyczerpanie zasobów uprzednich. Za pracę skolekcjonowania ryb i wykreślenie stanowisk p. p. wystawcy otrzymali złoty medal.

Jakie mogą być i jakie powinny być ryby, widzimy na okazach ryb z rzek i jezior gubernii Suwalskiej zebrane przez specjalistę-ichtyologa p. J. Eglita, który z ramienia zarządu dóbr państwowych Suwalskiej i Łomżyńskiej gub. opiekuje się gospodarstwem rybnym w tej miejscowości. Przepiękne okazy leszczy, okoni, płoci, sumów, pstrągów z Czarnej Hańczy, sieji itp. co do kształtów i wagi dają możliwość zapoznania się z istotnie okazowymi rybami, zwłaszcza gdy się pamięciowo odtworzy obraz rybek sprzedawanych podczas targów piątkowych w naszych miasteczkach.

Z punktu widzenia weterynaryjnego zasługuje na uwzględnienie eksponat p. J. N. Arnolda, sekretarza Cesarskiego Rosyjskiego Towarzystwa hodowli ryb i rybołóstwa, starszego ichtyologa, mianowicie 4 gablotki zawierające zęby gardłowe oraz preparaty ości ryb karpowatych i innych. Preparaty rzeczono służą do rozpoznawania wieku ryb, a u karpowatych do rozróżniania ich gatunków, zwłaszcza, że liczna rodzina Cyprinoidei nader jest skłoną do tworzenia mieszańców.

Do eksponatów P. I. V. Arnolda należą zbiory fotografii przedstawiających różne sceny z rybołóstwa w Rosyi oraz we Francyi (połów dorszów (*Gadus morrhua*) i przyrządzenie sztokfiszki t. j. mięsa ususzonego z dorszów) tudzież mikrofotografij planktonu i zawartości żołądka ryb wód słodkich, nadto prace z dziedziny ichtyologicznej (Grupa II., Nr. katalogu 15. i grupa IX. Nr. 82.).

Ordynacja Zamowska ze Zwierzyńca zademonstrowała 2 preparaty pstrągów będących już tylko w bardzo niewielkiej ilości w rzece Szumie, dopływie Tanwi. Że pstrągi u nas mogą się hodować wspólnie, dowodzą okazy żywych pstrągów hodowców p. p. A. Henisz i J. Wasilewki, których przestrzeń rybołóstwa wynosi około 400 morgów, a w robocie mniej więcej drugie tyle. Mimo rozpoczęcia hodowli zaledwie w r. 1909 piękne pstrągi 2 letnie w 3 odmianach dobrze świadczą o racjonalnej gospodarce stawowej. Widzimy w tymże

basenie tychże wystawców złote orfy i słoneczne amerykańskie oraz narybek okónio-pstrągów.

Lubo zmuszeni jesteśmy streszczać się bardzo, nie możemy atoli pominąć Warszawskiego Towarzystwa Weterynarskiego, eksponującego zabiegami prezesa Kotłubaja sporo tablic kolorowanych okazów ryb krajowych, preparatów oraz oryginalnych 4 tablic z objaśnieniami pasorzytów ryb i nadto tablice anatomiczne szczupaka, lina, raka i ostrygi.

Wszystkie okazy stają się własnością Towarzystwa względnie zrębem przyszłych jego zbiorów.

Jeżeli zespół weterynarski odczuwa potrzebę posiadania zbiorów, oraz doniosłość tej sprawy, to użyzyć musi poparcia do utworzenia w Warszawie muzeum weterynarskiego, którego podwaliny już są, bowiem wyżej wskazane zbiory rybackie, oraz zbiory niżej podpisanego stają się takimi podwalinami. Uzyskanie pozwolenia na zwiedzanie tych zbiorów przez chętnych spopularyzowałoby wiedzę weterynarską szybciej i stateczniej niżli setki broszur wychodzących z pamięci po ich odczytaniu <sup>1)</sup>.

Uważamy urządzenie muzeum weterynarskiego w Warszawie za atut do pobicia błędnych zapatrywań wylęgłych w ciemnych mrokach nieuctwa.

Z czasem, gdy w ognisku oświaty muzeum znajdzie uznanie, może się stać wędownem, siewcą zdrowych zapatrywań na zależność bytu ludności od stanu zdrowotności zwierząt udomowionych. Zbiory zakładów naukowych weterynarskich posiadają inne przeznaczenie, lecz bądź co bądź jest dziwnem, że nigdy nie kusily się władze tych zakładów do otwarcia podwoi, by szeroką publiczność zapoznać z nimi i spopularyzować wiedzę weterynaryjną przez udzielenie wyjaśnień.

Ekspozaty niżej podpisanego są objęte kilku numerami katalogu w kilku grupach (16, 24, 27 i 83). Przedstawiają celowe usiłowanie zapoznania ogółu z życiem ryb (plankton) z ich chorobami, z ich przeszłością (5 tablic kopalin rybich) oraz piśmiennictwem odnośnem.

Z pominięciem bodaj powierzchownego poznania się z planktonem ryzykownie przystępować do zapoznania się z pasorzytnictwem u ryb; znajomość życia wód słodkich daje szeroką podstawę do zrozumienia chorób ryb.

Grupa III. — hodowla raków, po za okazami raków P. Boczkowskiego i kilkoma preparatami Tow. „Urania“ nader słabo została wyposażoną.

<sup>1)</sup> § 3. Ustawy W. T. W. lit. a. przewiduje urządzenie wystaw „zbiorów muzealnych“.



W zbiorze pierwszego, zestawiono okazy raka szlachetnego cz. krótkoszczypcowego (rzecznego) — *astacus leptodactylus* — z rakiem długoszczypcym (długorękim u Wrześniowskiego). — *As. fluviatilis*, jak raki z wodozbiorów m. Bałtyckiego i m. Czarnego, pochodzą bowiem z jezior Jodycze, gub. Kowieńskiej i Motolskiego, gub. Grodzieńskiej nie nadaje się więc nazwa jeziorowego dla raka długoszczypcowego, ponieważ są różne w różnych jeziorach. Decydują zapewne wlewające się wody z północy i południa.

Grupa IV. — Choroby ryb, ich przyczyny i środki lecznicze stanowią osobną grupę na wystawie obecnej; na uprzedniej, przed 10 laty, figurowały one w dziale naukowym. Reprezentowały ten odłam okazy p. p. M. Girdwoynia, hr. K. Branickiego i D. Sinicyna. Wszyscy trzej wystawcy otrzymali dyplomy uznania. Na obecnej wystawie prócz dawnych okazów p. M. Girdwoynia spotykamy nowych wystawców, ale wszyscy odnośnie do chorób poczerpnęli materiały z jednego źródła — z dzieła prof. dr. B. Hofer'a.

PP. Z. Lorec i T. Wolski zaprezentowali szereg tablic pasorzytów ryb, kopiując rysunki zamieszczone u prof. Hofer'a.

Komitet wystawy przedstawił szkodniki ryb w pięknym ułożeniu, mianowicie ugrupowanych na skale okalającej zbiornik wody.

P. P. Słonimski wystawił żywe szkodniki ryb (terraria i akwaria), mniej atoli osobników niżli ich wykazuje spis katalogowy.

Prof. Inst. wet. Dorpackiego K. Happich nadesłał gablotkę z okazami członków racznych podległych chorobie zwanej „fusariosis“; — chorobę powoduje pasorzyt roślinny „*Fusarium astaci*“ Hofer-Happich.

Na ogół okazy tej grupy przedstawiały obecny stan wiedzy o chorobach ryb dosyć dokładnie; ujemną stronę stanowił brak preparatów chorych ryb oraz brak wykazu chorób panujących pośród ryb wód rodzimych. Okaz ospy karpia, Henneguya na skrzelach sandacza, splewki karpiovej, pijawki miernicy, to zaledwie okrucy ogromu parazytyzmu u ryb i ich stanów chorobowych.

Przezrocza wykonane przez p. M. Ostaszewską, obok kopij z tablic kolorowanych prof. Brn. Hofer'a, zawierały zbiór przepięknych widoków z okolic nadrzecznych i nadjeziornych Kowieńszczyzny, Suwalskiej ziemi i Wisły. Pracownia przezroczy „Światłocień“ wciąż się wzbogaca kliszami obrazów poczerpniętych z dziedziny weterynaryjnej.

Grupy V. i VI. — przemysł rybacki i przetwory rybne reprezentował jeden wystawca (z Berlina), który przedstawił „sposoby optycznych badań“, oraz przybory i przyrządy rybackie; zbytnio jednak obie odbiegają od spraw zawodowo-wetery-

narskich, abyśmy im, po za tą wzmianką więcej udzielić mieli miejsca.

Z grupy VII. — sportu rybackiego, mamy wielką ochotę przenieść p. S. Merenholca z jego akwaryami i roślinami wodnymi, do grupy IX. t. j. działu naukowego. Miłośnictwo urządzania akwaryów, zwłaszcza tej miary, jaką posiadają okazy p. M. przestaje być sportem, wkracza ono już w dziedzinę wiedzy. Ichtyologia wiele zawdzięcza spostrzeżeniom poczynionym nad rybkami hodowanymi w akwaryach pokojowych\*) n. p. wyhodowywanie ikry różanki przez skójkę lub szczeżuje, piecza ojcowska macropodów, trwoga macierzynska o dzieci u *Paratilapia multicolor* i t. p.

P. S. Merenholec przedstawił 14 roślin i 44 gatunków rybek, w ich liczbie okónka amerykańskiego „pawie piórko“ (*Centrarchus macropterus*) przywiezionego z Ameryki do Europy w r. 1906.

Grupę VIII. — budownictwo stawowe i wodne oraz dział melioracyjny wypełniają okazy bardzo ciekawe i to pod wielu względami, bliższe atoli z nimi zapoznanie i opowieść o nich wprowadziłyby nas na pole zbyt obszerne, nie dające się ująć granicami krótkiej wzmianki.

Dział melioracyjny po raz pierwszy występując na ocenę turniejową, wykazał, że wielkie przestrzenie licho się rentującej ziemi w krótkim czasie można zmienić na dające wysoki dochód łąki, pola gospodarstwa rybne i że wyraz „nieużytki“ wobec wyolbrzymiałego popytu na ziemię w granicach Królestwa należy usunąć ze słownika, ilość biur melioracji rolnej uprawnia do wniosku, że jakość i ilość siana wciąż w obu kierunkach wzmagają się, a ztąd chów bydła wchodzi na tory należyte.

Warszawskiej spółce melioracyjnej należy się wielkie uznanie (otrzymała medal złoty) za przedstawienie „Kolekcji traw polnych i łąkowych, dobrych i złych, oraz okazów roślin uważanych za trawy jako to turzyc, skrzypów i ciborowatych“, przez p. Radzińskiego zebranych i opracowanych.

Ubolewamy, że niemogliśmy w czasie trwania wystawy (30 dni) przestudyować tego zbioru.

Wreszcie grupą IX. t. j. działem naukowym zakończymy nasze sprawozdanie. Ekspozyty p. Arnolda, prawdziwie naukowe, jużesmy omówili; 5 tablic ryb kopalnych — Zittel'a wydanych w Cassel — obejmuje zaledwie ryby Ganoidei, więc stanowią tylko fragment obszernej całości.

\*) W polskim języku nie posiadamy dzieła o rybach akwaryumowych. Rossyjanie nas w tem wyprzedzili — Akwaryum miłośnika tom I. i Nowe ryby akw. oraz rośliny tom II. N. Zołotnickiego, Moskwa 190 r. i 1910 r. Dwa tomy rub. 6. — (przeszło 1000 stronic).



Wystawca świadom ogromu przedmiotu pragnął wypełnić lukę odnośnie powstania i prastarego pochodzenia ryb, sięgającego dolnosyluryjskich<sup>2)</sup> pokładów Ameryki północnej, W Europie skamieliny ryb napotymano w górnym sylurze; były to resztki dwudysznych (dipnoi) i innych. Dwudyszne przechowały się do chwili obecnej w Afryce, prapłytwiec i prapłaziec.

Okazy i tablice p. N. Borodin'a, starszego ichtyologa w Petersburgu, pouczają metodą poglądową, że przyrost tkanki w ustroju rybim odbywa się w tempie zawrotnem bo oto dostrzegamy na rysunku, oraz na preparacie maluteczką rybkę w kilka godzin po opuszczeniu jajeczka (ikry), a oto na 2, 3 itd. dzień, aż do 3 miesięcy zarysowuje piękny narybek jesiotta wschodniego.

Na wychów ryb, posługując się sztuką, Ameryka łoży milion rubli rok rocznie, Państwo Rosyjskie wydało 15.250 rub. (r. 1909) i 82.922 rub. (r. 1910). Europa produkuje mniej ryb niżli Kanada, której po Ameryce należy tu drugie miejsce.

Wileński oddział C. Ros. Tow. hodowli ryb i rybactwa w Wilnie nadesłał kalendarz tarła u ryb na wodach Litwy, ułożony praktycznie i opatrzony nazwami gatunków ryb w 4 językach (ross., pol., litew. i po łacinie); wydany w r. 1902, opracowany przez p. Matulanisa sekretarza oddziału.

P. B. Słaski przedstawił bardzo cenną pracę p. t. „Przywileje dawnego cechu rybackiego w Warszawie“ (odbitka z VII. tomu „Prac filologicznych“), 1909 r. Najdawniejszy rękopis nosi datę r. 1532.

Zarząd dóbr Państwa gub. Suwalskiej i Łomżyńskiej polecił ichtyologowi p. J. Eglitowi uprzystępnic szerszemu ogółowi urządzenie i działalność małej podróżnej pracowni ichtyologicznej oraz eksponować najważniejsze przyrządy używane do badania planktonu.

Oglądamy tu przyrządy i instrumenty do naukowo-przemysłowych badań jezior; ołowiankę do mierzenia głębiny wód, termometr Müllera do określenia temp. wody, warstw górnych, tarczę Secci'ego do określania czystości wody, skalę Forel'ego i Ule'go, barometry, siatkę do ilościowych pomiarów planktonu, pomysłu Ap-szteina, pracownię połową p. Eglita, dragę, czerpak do wydobywania mułu itp. Badania planktoniczne nie są u nas podejmowane w szerszym zakresie, z wyjątkiem nader cennych a dokonanych przez te-

---

<sup>2)</sup> Sylurska formacja, najstarsza warstwa pokładów trzeciorzędowych skorupy ziemskiej.

miary naturalistów jak prof. Kulwiecia i Czerwińskiego <sup>1)</sup>); dobrze więc że ogół uświadomił się o naszym pod tym względem upośledzeniu

Systematyczne, planowe badanie planktonu rz. Wisły staje się sprawą pierwszorzędną wagi.

Wobec ogólnej opieszałości względem nauki, wobec jej zaniebdania, łatwości przyswajania sobie cudzych twórczych pomysłów, oraz ciężkich warunków życiowych, zniewalających energię społeczną skierowywać ku ubezpieczeniu bytu w całej rozciągłości, wiele odłamów wiedzy ludzkiej nie jest u nas należycie uprawianych. Do ich rzędu należy limnologia, z tąd też nic dziwnego, że na wystawie rybackiej dział naukowy i statystyczny przedstawia się ubożuchno. Nadto dział ten nie został zasilony pracami warszawskich przyrodników.

Jeżelibyśmy w ocenie tego działu zapragnęli zastosować skalę istotnie naukową, to narazilibyśmy się na śmieszność; zniżamy więc tę skalę zwłaszcza, iż tak przywykliśmy do tej biedy, że przestajemy już uważać ją za taką. Wyrazem tego jest stan wiedzy naszej o wodach naszych w pieśniach umiłowanych, w rzeczywistości zimnych, mętnych i pustych. Jakie umiłowanie, taka i ich wdzięczność.

*P. Boczkowski.*

---

## Systemy ubezpieczenia zwierząt w Szwajcaryi i Bawaryi.

Sprawozdanie, które ze swej podróży naukowej złożył  
Gal. Wydziałowi krajowemu

==== Dr. OTTON LILLE, ====  
weterynarz powiatowy w Gródku Jagiellońskim.

(Dokończenie.)

---

Jaki skutek wywarła omawiana ustawa na rozwój asekuracji  
bydła w Bawaryi, ilustruje najlepiej następująca tabela :

---

<sup>1)</sup> Badanie jeziora Wigierskiego w gub. Suwalskiej, W dwóch ostatnich latach plankton jezior tatrzańskich badał p. Minkiewicz asystent przy katedrze zoologii w Dublinach.



Rok	Ilość związków lokalnych	Ilość członków	Ilość sztuk ubezpieczonych	Kwota ubezpieczona mrk.	Ilość wypadków odszkodowana	Kwota przy- padająca ty- tułem od- szkodowa- nia brutto	Uzyskano ze sprze- dazy mies- i skót mrk.	Wypłacono netto mrk.	% wypad- ków do liczby zwie- rząt ubez- pieczonych	% odszko- dowania w stosunku do ubez- p. kwoty
1896/7	814	39201	194402	39498175	4614	656186	209111	447075	2·37	1·13
1897/8	1008	50523	238774	49561545	6338	864049	293508	570541	2·65	1·21
1898/9	1270	62927	285138	59905610	7804	1074124	356687	717436	2·74	1·27
1899/00	1500	72705	326570	68308535	9420	1367787	443647	924140	2·88	1·40
1900/01	1551	74020	326214	68040405	10080	1473590	474028	999562	3·09	1·48
1901/2	1552	74829	307760	66524415	9855	1433880	487978	945901	3·20	1·44
1902/3	1537	74673	292545	67217630	8879	1371872	463657	908214	3·04	1·38
1903/4	1530	75945	297855	70164665	9205	1479540	467268	1012271	3·09	1·48
1904/5	1553	78142	307751	74794890	10417	1720163	546815	1173347	3·38	1·60
1905/6	1572	79113	305769	80125505	10502	1814058	629102	1184955	3·43	1·53
1906/7	1614	81552	320776	85489565	10330	1985292	671097	134195	3·22	1·55
1907/8	1646	83982	322432	86741790	12082	2312126	722380	1589745	3·63	1·84

Z zestawienia tego okazuje się, że w miarę zwiększania się ilości związków lokalnych i ilości sztuk ubezpieczonych wzrasta się także i ilość wypadków a tem samem wysokość kwoty, wypłaconej tytułem odszkodowania.

Uderzającym jest jednak wzrost tych dwóch cyfr w roku ostatnim, bo z 10330 na 12082 wypadków i z kwoty 1985292 mk. na 2312126 mk.

Wzrost tych cyfr ma odrębną zupełnie przyczynę.

Oto rozporządzeniem z dnia 14. lipca 1908, zmieniono odnośny ustęp statutu o tyle, że odszkodowanie wypłaca się odtąd nie tylko za sztuki padłe lub zabite z konieczności, ale także za mięso pochodzące ze sztuk ubezpieczonych, uznane przy oględzinach za zupełnie nieprzydatne do spożycia lub mniej wartościowe czyli niezdatne do wyrebu. Szkodę z zakwestyjonowania mięsa wynikłą zwraca towarzystwo swemu członkowi nawet wtedy, jeżeli sztuka w drodze sprzedaży przeszła już w drugie ręce, ale na zasadzie ustawy cywilnej sprzedający — więc członek towarzystwa — wobec kupującego odpowiada za szkodę wynikłą z konfiskaty mięsa.

Za takie właśnie szkody zakład wypłacił kwotę 18950 marek.

Jako moment aktualny podnieść tu także należy, że z ogólnej liczby wypadków w roku 1907/8 przypada 3436 sztuk bydła, które padły lub dorznięto wskutek gruźlicy.

Z dat statystycznych zakładu centralnego okazuje się, że choroła ta z każdym rokiem większą pochłania ilość ofiar, a zatem, że ubezpieczenie nie wywarło dotąd oczekiwanego wpływu na tępienie tej zarazy.

Ten ujemny wynik tępienia gruźlicy drogą ubezpieczenia, spowodował rząd bawarski do podjęcia dalszej w tym kierunku akcji. Mianowicie wyznaczył on związkom lokalnym osobną subwencyę na szczepienie rozpoznawcze tuberkuliną sztuk do ubezpieczenia zgłoszonych.

Z tych szczepień słusznie oczekuje rząd bawarski pomyślniejszych skutków, bo zmniejszą one ilość wypadków odszkodowań i dadzą możność wykluczenia reagujących zwierząt od chowu.

Z ust naczelnika zakładu centralnego dowiedzieliśmy się, że obecnie dla zwalczania gruźlicy w wielu gminach, w których istnieją związki lokalne przeprowadzono także szczepienia metodą Behring'a a w ostatnich czasach stosowano także metody Klimmer'a — lecz z niewiadomym jeszcze skutkiem.

Wracając do kwestyi odszkodowania, uważamy za wskazane podać tu także sposób, w jaki zakład centralny z końcem roku administracyjnego rozdziela koszta, z tego tytułu wypłacone, na poszczególnych członków, gdyż jak wiemy wysokość premii nie jest



tu ustalona, a zależy od wysokości kwoty wypłaconej przez zakład centralny tytułem odszkodowania i wydatków administracyjnych.

Wiadomo, że na zasadzie ustawy z dnia 11. maja 1896 połowę ogólnych wydatków ponoszą wszystkie związki lokalne, choćby u nich w ciągu roku nie zaszedł żaden wypadek, wymagający odszkodowania, a drugą połowę pokrywają te związki, które poniosły faktycznie szkodę, a te mianowicie zwracają ową kwotę, którą kasa państwowa wypłaciła na ich rachunek w ciągu roku.

Za przykład do przedstawienia sposobu tego rozliczenia posłużą nam cyfry z roku 1907/8.

W roku tym wypłacono tytułem odszkodowania brutto kwotę 2312126 mrk.

Z tego mają wszystkie związki lokalne w kraju pokryć połowę t. j. . . . . 1156063 mrk.

Ponadto oddział dla ubezpieczeń zwierząt opłaca zakładowi ubezpieczeń (Brandversicherungskammer) na koszt administracyjny 0.02% — co uczyniło kwotę . . . . . 17321 „

Kasie państwowej tytułem odsetek od kwoty wypłaconej w ciągu roku na rachunek zakładu centralnego . . . . . 25680 „

Wobec czego połowa ogólnych wydatków wynosiła . . . . . 1990644 „

Do pokrycia tej kwoty służyły przychody:

Subwencya państwowa . . . . . 100000 „

Odsetki z funduszu rezerwowego . . . . . 17545 „

Drobne dochody . . . . . 145 „

Połowa kwoty uzyskanej ze sprzedaży mięsa . . . . . 361190 „

Pozostałość z roku 1906/7 . . . . . 2786 „

Razem . . . . . 481667 mrk.

Wobec tego pozostała do pokrycia kwota 717396 mrk.

Jeżeli tę kwotę zestawimy z kwotą ubezpieczoną, która w r. 1907/8 wynosiła 8674790 mrk., to znajdziemy że udział członków na pokrycie owych wydatków wynosił 0.83%. Tyle więc wynosił udział członków wszystkich związków lokalnych w kraju, należących do zakładu centralnego.

Drugą połowę ogólnych wydatków w kwocie 1156063 mrk. pokryły te związki lokalne, na rachunek których kasa państwowa wypłaciła połowę odszkodowań.

Na pokrycie tej kwoty złożyły się przychody:

Dalsza subwencya państwowa . . . . . 25000 mrk.

i połowa przychodu ze sprzedaży mięsa . . . . . 361335 „

wobec czego pozostało do pokrycia . . . . . 769727 „

Zestawiając tę kwotę z kwotą ubezpieczoną okaże się, iż udział członków owych związków wynosił 0·89%.

Z obu tych zestawień wynika, że członkowie tych związków lokalnych, w których nie zaszedł żaden wypadek, wymagający wypłaty odszkodowania, zapłacili w r. 1907/8 tytułem premii 0·83% od kwoty ubezpieczonej, a takich związków było 77, w innych natomiast związkach wynosiła premia 0·83%+0·89% t. j. 1·72%.

Udziałem więc 0·89% od kwoty ubezpieczonej wymierzonym, zakład centralny pokrył te wydatki, które tworzyły połowę odszkodowania, na rachunek związków lokalnych przez kasę państwową w ciągu roku wypłaconego.

Powyższy system rozdzielania strat wydaje się nam ze wszystkich dotąd poznanych systemów najlepszym a to tak z punktu teoretycznego jak i praktycznego.

Z pierwszego względu dlatego, że każda strata rozdzieloną zostaje na jak największą ilość jednostek, na te same szkody narażonych — co odpowiada właśnie najgłówniejszej zasadzie każdej gałęzi ubezpieczeniowej.

Ponadto ma w sobie ten system jeszcze tę praktyczną stronę, że ani zarządy ani członkowie związków lokalnych nie tracą zainteresowania dla rozwoju instytucji, wiedząc, że większa ilość szkód pociągnie za sobą wyższy udział identyczny z premią w innych towarzystwach.

To przeświadczenie ma ten skutek, iż członkowie przestrzegają owych dwupodstawowych warunków: „unikania“ i „niszczenia“, bez których żadna gałąź ubezpieczeniowa prosperować nie może.

Wszystkie powyższe okoliczności sprawiają, że naszkicowany system ubezpieczenia była w Bawaryi tak dodatnie daje wyniki niesie prawdziwie błogie dla kraju skutki.

Już po czteroletniej akcji na zasadzie opisanego systemu ubezpieczenia, gdy i ilość związków lokalnych i ich członków jakoteż i ilość ubezpieczonych sztuk była w tym czasie w dwójnasób prawie się zwiększyła, rząd bawarski nabrał przekonania, że wprowadzone w życie instytucje odpowiadają ze wszech miar swemu zadaniu i pokładanym w nie nadziejom, i że ich dalszy jeszcze rozwój jest tylko kwestyą czasu.

Owe to wyniki a głównie tak rychłe stosunkowo przyjęcie się idei ubezpieczenia u ludu bawarskiego, zachęciły rząd do wprowadzania w życie także i ubezpieczenia koni.

Myśl ta wkrótce przeszła w czyn.

Już na na wiosnę r. 1900 przedłożył rząd sejmowi odnośną ustawę, która też została przyjętą.



Wydano ją 15. kwietnia 1900, a z dniem 1. listopada 1900 weszła w życie.

W głównych zarysach polega ona na tych samych zasadach, na jakich oparto ustawę z dnia 11. czerwca 1896.

I ta ustawa przewiduje tworzenie związków lokalnych, opartych na wzajemności i dobrowolnem przystępowaniu członków, a związki centralizują się w zakładzie krajowym, który stanowi dla nich instytucję reasekuracyjną na takich samych warunkach, co ubezpieczenie bydła rogatego.

Związkom lokalnym dla ubezpieczeń koni pozostawiony jest również zupełny samorząd; członkowie ich wybierają z pomiędzy siebie zarząd, który załatwia wszelkie agendy, połączone z przyjęciem zwierząt do ubezpieczenia i wypłaceniem odszkodowania.

W razie wypadku, wymagającego wypłaty odszkodowania zarząd miejscowy przeprowadza dochodzenie i oszacowanie a ewentualnie zarządza sekcję zwierzęcia i odnośne akta przesyła zakładowi centralnemu. Gdy ten nie znajduje przyczyny do odmówienia odszkodowania, asygnuje przypadającą należytość z kasy państwowej.

Jedną połowę tej kwoty ponosi dotyczący związek lokalny, drugą zaś związki do zakładu centralnego należące.

Przy powołaniu do życia zakładu dla ubezpieczenia koni w r. 1900, przyznano mu również z funduszków państwowych kapitał zakładowy w kwocie 500.000 mrk., subwencję roczną w kwocie 40.000 mrk. Obecnie ta subwencya wynosi już 60.000 marek.

Statut wypracowany przez zakład centralny dla związków lokalnych jest w swej treści prawie równobrzmiący ze statutem obowiązującym związki dla ubezpieczeń bydła rogatego.

Pierwszy różni się tylko w dwóch punktach od drugiego.

Według statutu dla ubezpieczeń koni, zwierzęta te podzielone są na grupy (Gefahrenklassen) stosownie do pracy, do jakiej są używane.

Zatem prócz wkładki, jaką według ogólnego obliczenia każdy członek uiszcza, przewidziane są w statucie jeszcze dodatki które wynoszą:

1. za konie używane do pracy w browarach, młynach, do wożenia drzewa i węgla 0·2 premii,
2. za konie używane przeciętnie dłużej niż przez 4 miesiące w roku do wożenia kamienia, torfu, drzewa z lasów i materiałów budowlanych 0·3 premii,  
za konie pocztowe i omnibusowe 0·5 premii,
3. za konie używane do robót wymienionych pod 2. ale stale dopłata wynosi 0·8 premii.

Drugą różnicę obu tych statutów stanowi przepis, że przy oszacowaniu konia, za którego ma być wypłacone odszkodowanie, może być kwota szacunkowa, jeżeli ten koń jest w wieku od 8 miesięcy do 4 lat, podwyższoną do 10% ponad tę kwotę ubezpieczoną n. b. jeżeli w danej chwili przedstawia większą wartość, aniżeli w czasie ubezpieczenia.

Wyższe o tyle odszkodowanie przyznaje się z reguły za klacze żrebne.

Również należy podnieść, że dla koni ustanowiono maksymalną kwotę, ponad którą nie może być zwierzę ubezpieczone. Wynosiła ona pierwotnie 1000 mrk., obecnie podniesiono ją na 1500 mrk.

Co do rozwoju tego działu ubezpieczenia, to zamknięcia rachunków wykazują, podobnie jak w poprzednim dziale, stały wzrost ilości związków lokalnych, ich członków i ubezpieczonych koni. Wykazuje to następująca tabela:

Rok	Ilość związków lokalnych	Ilość członków	Ilość ubezpieczonych koni	Wartość ubezpieczona	Ilość wypadków odszkodowania	Wypłacono tytułem odszkodowania	% wypadków w stos. do ubezp. koni	% kwoty wypłaconej w stos. do kwoty ub.
1900 1	296	12254	32635	18602370	926	343919	2.84	2.02
1901 2	363	18773	47693	27646090	1723	609396	3.61	2.20
1902 3	401	24366	60021	35432640	2390	875047	3.97	2.46
1903 4	414	27759	66028	39487310	2773	1039201	4.20	2.69
1904 5	428	29010	70016	42671840	3101	1163676	4.43	2.79
1905 6	436	30139	71612	44999190	3378	1290229	4.72	2.87
1906 7	450	31406	73541	47931560	3742	1450368	5.09	3.02
1907 8	462	33243	77294	51828710	3796	1495850	4.91	2.89

W zakładzie monachijskim napotkaliśmy na daty statystyczne wyłącznie tylko tu prowadzone, które są nader pouczające, bo dają niezbity dowód, że pobieranie wyższych opłat od koni, które przedstawiają większe dla towarzystwa ryzyko, jest zupełnie uzasadnione i prawie koniecznym warunkiem do istnienia instytucji ubezpieczeń.

Daty te dowodzą, że w miarę wzrastania ryzyka zwiększa się też procent śmiertelności konia i to tak dalece, że śmiertelność koni, od których pobierano najwyższy dodatek do ogólnej opłaty, była trzy razy liczniejszą, aniżeli śmiertelność koni, od których nie pobierano żadnej dopłaty.

Stosunek śmiertelności konia według ustanowionych grup przedstawia się w ostatnich dwóch latach administracyjnych jak następuje:



Rok	Grupa koni	Ilość ubezpieczonych koni	Wypadków śmiertelności	
			Ilość	Stosunek padłych do ilości ubezpiecz. koni
1906/7	Konie stojące po za grupami (bez dopł.)	54435	2517	4·62
	„ z dopłatą do premii 0·2	10419	591	5·67
	„ „ „ „ „ 0·3	6027	366	6·07
	„ „ „ „ „ 0·5	1166	92	7·89
	„ „ „ „ „ 0·7	1494	176	11·78
1907/8	Konie stojące po za grupami (bez dopł.)	57355	2515	4·38
	„ z dopłatą do premii 0·2	11028	578	5·24
	„ „ „ „ „ 0·3	6321	415	6·57
	„ „ „ „ „ 0·5	1205	96	7·97
	„ „ „ „ „ 0·8	1385	192	13·86

Obliczanie wysokości premii przeprowadza zakład centralny na tych samych zasadach, jakie podaliśmy, omawiając ubezpieczenie bydła rogatego.

Przytoczymy tu obliczenie za rok 1907/8.

Wypłacono ogółem za 3796 koni, wliczając należność jeszcze za 6 koni nie wypłaconą

1499195 mrk. — f.

Z tego przypada na zakład centralny połowa

749597 „ 50 „

Do tego doliczyć za administrację i odsetki dla banku państwowego

10205 „ — „

22260 „ — „

Razem 782063 mrk. — f.

Na pokrycie tej kwoty częściowo złożyły się :

Subwencja państwa 60000 mrk.

Odsetki z funduszu rezerwowego 13603 „

Pozostałości kasowe z poprzedniego roku 4703 „

Inne dochody 401 „

Razem 78708 mrk.

Do pokrycia przez udziały pozostało 703,355 mrk.

Zestawiając tę kwotę z kwotą ubezpieczoną okaże się, że do pokrycia pierwszej potrzeba było 1·28% tej drugiej.

Ten udział pokryły bez wyjątku wszystkie związki lokalne, należące do zakładu centralnego.

Drugą połowę pokryły te związki, na których rachunek kasa państwowa wypłaciła połowę odszkodowania.

Aby udział premii poszczególnych członków odnośnych związków lokalnych nie był zbyt wielki, rząd udzielił dalszego zasiłku w kwocie 40.000 mrk. wobec czego pozostało do pokrycia tylko 709.196 mrk.

Po zestawieniu tej kwoty z kwotą ubezpieczoną, okazała się potrzeba ściągania udziału w kwocie 1·28% od wartości ubezpieczonej tak, że łączna premia w tych towarzystwach, które miały do pokrycia odszkodowanie wynosiła 2·56% od wartości ubezpieczonej. Po dalszem potrąceniu od owej kwoty, potrzebnej do pokrycia wydatków, kwoty uzyskanej ze sprzedaży skór ze zwierząt ubytych i zestawieniu resztującej kwoty z łączną kwotą ubezpieczoną wynika, że członkowie tych towarzystw zapłacili w owym roku udział czyli premię, wynoszącą tylko 2·32%.

Towarzystw, które nie miały wypadków do odszkodowania było w tym roku administracyjnym 25 w zeszłym roku 24.

Członkowie tych związków opłacili w roku 1907/8 tytułem premii 1·28%, podczas gdy w pozostałych towarzystwach t. j. w których wypłacono odszkodowanie, premia — jak widzieliśmy — wynosiła 2·32% kwoty ubezpieczonej, co za stosunkowo niską uważać musimy.

Premia ta jest w każdym razie niższą, aniżeli premia pobierana w krajowych zakładach dla ubezpieczeń zwierząt w Austrii, w których dodatki z różnych tytułów tam pobierane, czynią premię przynajmniej jeszcze raz a nawet dwa razy tak wysoką, niż jest w zakładzie bawarskim.

Nie należy jednak sobie wyobrażać, że premia w Bawaryi jest dlatego tylko stosunkowo tak niską, że zakład państwowy pobiera subwencję od rządu.

Zasiłki bowiem, jakie zakład bawarski pobiera z funduszków państwowych są znacznie niższe aniżeli zasiłki, jakie austriackie towarzystwa pobierają z funduszków krajowych.

Pokrycie wydatków małym stosunkowo udziałem ze strony członków w Bawaryi możliwe jest w pierwszym rzędzie dlatego, iż zakład dla ubezpieczeń zwierząt minimalne ma tu koszta administracyjne a nadto przez sposób rozdzielania strat, który poprzednio poznaliśmy.

Okoliczność tę podnieśliśmy tu dla wykazania, iż najważniejszym warunkiem do prosperowania instytucji ubezpieczeń jest tania administracja i rozdział strat na jak największą ilość jednostek, a te właśnie warunki istnieją w zakładzie bawarskim.

To też porównyując system organizacyjny towarzystw ubezpieczeń przyjęty w Bawaryi, z systemem, na którym oparto te in-



stytucje w Szwajcaryi, to pomimo, iż w obu tych państwach asekuracja zwierząt na tak wysokim znajduje się stopniu rozwoju, palmę pierwszeństwa przyznać musimy systemowi bawarskiemu.

Brak jakiegokolwiek bądź przymusu, czy to bezwzględnego, czy nawet względnego; sposób rozdzielania strat, który bez zbytecznego obciążenia poszczególnych członków, umożliwia chronienie związków lokalnych od finansowego upadku, przyjmowanie do ubezpieczenia zwierząt według ich wartości i umożliwienie przez to członkom nabywanie i utrzymywanie lepszego materiału hodowlanego; ścisły dozór nad związkami lokalnymi, stosowany nawet do poszczególnych wypadków, wymagających wypłaty odszkodowania, a wykluczający tem samem wszelki system protekcyjny w gminach wiejskich panujący a w końcu prosta i tania administracja, — oto zalety dla których system ubezpieczenia zwierząt w Bawaryi stoi ponad systemem przyjętym w Szwajcaryi.

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

PROF. DR. JULIUSZ NOWAK.

(Ciąg dalszy).

### Tablica 30

pokaże nam materiał badany, ugrupowany jedynie według obór:

W oborze I na 24 sztuk reagowało 15 (63%)	nie reagowało 9 (37%)
" II " 59 " " 26 (44%)	" 33 (56%)
" III " 22 " " 5 (23%)	" 17 (77%)
Ze 105 sztuk ogółem " 46 (44%)	" 59 (56%)

Jeżeli teraz uwzględnimy stopień rozszerzenia się gruźlicy w każdej z powyższych obór, to będziemy mogli ocenić wpływ, jaki ta okoliczność wywarła na wyniki badania tuberkuliną sztuk uodpornionych, należących do odnośnych obór.

I tak np. przy częściowem szczepieniu tuberkuliną obory I. stwierdzono, że prawie 93% znajdującego się w niej dorosłego materiału hodowlanego jest dotkniętego gruźlicą, zaś z pomiędzy młodzieży tej obory przed rozpoczęciem wakcynacji Behringowskiej reagowało 32%.

W oborze II. reagowało w roku 1903 80% szczepionych krów, a w 1904 reagowało 68% młodzieży.

W oborze III. znaleziono w roku 1904 — 48% reagujących krów, a 6% młodzieży.

Zaś w oborze IV, którą zajmujemy się dopiero przy omówieniu całej pracy reagowało 83% dojrzałych sztuk.

Zatem najsilniej zaatakowana gruźlicą była obora I, prawie w równym stopniu były nią dotknięte obory II. i IV., najmniej zaś dotkniętą była obora III.

W oborze I., gdzie młodzież była pomieszczona osobno w oddzielnej ubikacji, a nie razem z krowami, było między nią mniej sztuk reagujących, aniżeli w oborze II. Jednakże młodzież po dojrzaniu wracała w oborze I. napowrót do wspólnej stajni i była wtedy narażoną na mocne niebezpieczeństwo zarażenia się gruźlicą, którą też po krótkim stosunkowo już w niej pobycie się zarażała. Dlatego też sądzę, że przy ocenianiu wpływu środowiska, w którym uodporniony materiały się znajdował, czyli wpływu stopnia rozszerzania się gruźlicy w danej oborze na rezultat szczepienia tuberkuliną uodpornionego materiału należy uwzględnić jedynie cyfry, ilustrujące rozszerzenie się gruźlicy u dorosłych sztuk.

Do rozpoznania gruźlicy u bydła za życia nie posiadamy dziś lepszego środka diagnostycznego, jak szczepienie za pomocą tuberkuliny. Badaniem klinicznym jesteśmy w stanie bez uciekania się do innych sposobów tylko w wyjątkowych przypadkach wykryć z całą pewnością zmiany gruźlicze. Jednak przy użyciu w tym celu tuberkuliny u sztuk uodpornianych trzeba mieć na uwadze okoliczność, iż według Behring'a wakcynacja ma czasem udzielać sztukom uodpornionym nadczułości na tuberkulinę, mającej trwać aż do roku po uodpornieniu. Nadczułe na tuberkulinę sztuki mają czasem nawet wtedy reagować na tuberkulinę gdy są zupełnie zdrowe i wolne od gruźlicy. Między naszymi 105 sztukami uodpornionymi a potem przeszczepionymi tuberkuliną, znajduje się 47 sztuk, u których próba tuberkulinowa przypadła w 5 do 11 miesięcy po uodpornieniu, zatem niespełna w rok. Z tych 47 sztuk reagowało 21 — możnaby zatem przypuścić, iż reagowały nie dlatego, jakoby były zarażone gruźlicą, ale dlatego, że były na tuberkulinę nadczułe.

Aby przeto skontrolować rezultaty próby tuberkulinowej i usunąć, co do ich znaczenia, wszelkie uboczne wątpliwości, oddano na rzeź 7 z pomiędzy badanych sztuk i poddano dokładnej sekcji, przy czem można się było nie tylko zupełnie pewnie przekonać, czy są dotknięte gruźlicą lub nie, ale także ocenić ewentualnie stopień rozszerzania się procesu gruźliczego w ich organizmie, co z pewnością przyczyni się tylko do trafnego ocenienia rezultatów naszych prób. Najlepszym sposobem skontrolowania rezultatu naszej próby tuberkulinowej byłoby naturalnie wybicie wszystkich 105 badanych sztuk i poddanie ich sekcji. Tego jednak nie można było zrobić nietylko



dlatego, że pociągnęłoby to za sobą zbyt wysokie koszty, ale także i dlatego, że sztuki te były materiałem hodowlanym cennym, który w ogóle nie był do nabycia.

Z pomiędzy 15 sztuk, reagujących w oborze I., zabito dwie, a mianowicie jałówkę Nr. 22, wakcynowaną po raz pierwszy w wieku 4-ech miesięcy, a po raz drugi po upływie trzech miesięcy, oraz jałówkę Nr. 39, wakcynowaną po raz pierwszy w wieku 12 tygodni, a po raz drugi po upływie 5 miesięcy, Jałówkę Nr. 22 poddano próbie tuberkulinowej w 18 miesięcy po ukończonej immunizacji, a jałówkę Nr. 39 w 5 miesięcy.

Jałówka Nr 22 miała w chwili zabicia 23 miesiące. Była dobrze odżywiona z dobrze rozwiniętą podściółką tłuszczową. Przy sekcji znaleziono zmiany jedynie w kołotchawicowych gruczołach limfatycznych. Dwa z nich były powiększone, zapalnie obrzękłe, a w mięszu ich były liczne, żółtawe, częściowo rozmiękłe ogniska, w treści których mikroskopowo stwierdzono obecność nielicznych prątków gruźliczych. Miążę tych ognisk wstrzyknięto podskórnie kilku morskim świnkom, z których parę padło wnet bez widocznej przyczyny, reszta zaś zginęła po 5 do 6 tygodniach, i u tych stwierdzono w miejscu wstrzyknięcia wyżej wspomnianej miążgi owrządzenia gruźlicze, a w pachwinach powiększone zserowaciałe gruczoły limfatyczne; w organach wewnętrznych, mianowicie w wątrobie i śledzionie znacznie zaawansowane zmiany gruźlicze. Wszędzie wykazano obecność prątków gruźliczych. Rozpoznanie zatem brzmiało: gruźlica gruczołów kołotchawicowych ze zserowacieniem.

Jałówka Nr. 39 miała 13 miesięcy, była podobnie, jak poprzednia, dobrze odżywiona i wyposażona w dobrze rozwiniętą podściółkę tłuszczową. Przy sekcji znaleziono, iż gruczoły kołotchawicowe i kołooskrzelowe były powiększone, a mięsz ich soczysty, zapalnie naciekły, zawierał liczne drobne żółte ogniska. Opłucna tak ścienna, jak płucna była zgrubiała i pokryta licznymi szarymi guzkami, których mięsz na przekroju był białawo lub żółtawo zabarwiony często impregnowany złoami soli wapniowych. W mięszu płuc były liczne ogniska bezpowietrzne, zapalnie naciekłe, zabarwione szaro lub różowawo-szaro, dochodzące od wielkości ziarna grochu, aż do wielkości orzecha włoskiego. Nieliczne gruczoły krezkowe były powiększone, a w mięszu ich znachodziły się drobne żółtawo zabarwione ogniska. Mikroskopowo skonstatowano w mięszu gruczołów kołooskrzelowych, obecność prątków gruźliczych. Oprócz tego mięsz ten wstrzyknięto podskórnie kilku morskim świnkom, których część zginęła po 6, a część po 10 tygodniach i u wszystkich znaleziono zmiany gruźlicze takie, jakie występują po wprowadzeniu im jadu gruźliczego pod skórę. Rozpoznanie było zatem następujące: Gruźlica gruczołów kołooskrzelowych, kołotchawicowych, oraz krezkowych z abscesami gruźliczymi, oraz gruźlica opłucnej i rozsiane ogniska gruźlicze w płucach.

Z pomiędzy 26 sztuk reagujących w oborze II. oddano na rzeź i poddano sekcji sztuk 4, a mianowicie jałówkę Nr. 71, uodpornioną po raz pierwszy w wieku 8 tygodni, a po raz drugi po upływie 4 miesięcy; jałówkę Nr. 67, uodpornioną po raz pierwszy w wieku 6 miesięcy, a po raz drugi po upływie 4 miesięcy; jałówkę Nr. 89, uodpornioną po raz pierwszy w wieku 3 miesięcy, a po raz drugi po upływie 6 miesięcy, i wreszcie jałówkę Nr. 2, uodpornioną po raz



pierwszy w wieku 7 miesięcy, a po raz drugi po upływie 6 miesięcy.

Jałówkę Nr. 71 poddano próbie tuberkulinowej w 12 miesięcy po ukończonem uodpornieniu; jałówkę Nr. 67 również w 12 miesięcy; jałówkę 89 w 6 miesięcy, a jałówkę Nr. 2 także w 6 miesięcy. Protokoły sekcyjne tych czterech sztuk brzmiały jak następuje.

Jałówka Nr. 71. Gorączkowała i kaszłała. Przy sekcji zwierzę wychudzone, gruczoły szyjne, kołoskrzelowe i kołotchawicowe powiększone, często z otoczeniem zrosłe, a miąższ ich soczysty, zapalnie naciekły, szarawo biały, również liczne drobne żółte ogniska, częściowo rozmiękłe, a nawet miejscami znajdują się partje zupełnie zropiałe. Oba listki opłucnej miejscami zrosnięte, zgrubiałe, pokryte guzkami gruźliczymi. Miąższ płucny w wielu miejscach bezpowietrzny, zapalnie naciekły. Powierzchnia przekroju płuc gładka, szaro lub białawo-szaro zabarwiona, miejscami okazująca partje, już zupełnie zserowaciałe. Oskrzela w wielu miejscach powiększone, wypełnione ropą. W ropie gruczołów limfatycznych wykazano mikroskopowo obecność prątków gruźliczych; świnki nią szczepione poginęły na ogólną gruźlicę. Udało się także wprost z tejże ropy otrzymać na kartoflach glicerynowych hodowlę prątka gruźliczego. Rozpoznanie brzmiało: Zmiany gruźlicze z ropniami gruźliczymi w gruczołach limfatycznych szyi, kołoskrzelowych i kołotchawicowych, gruźlica opłucnej, gruźlicze ogniska w płucach i zmiany gruźlicze na błonie śluzowej oskrzeli, a wreszcie i jamy powstałe z rozszerzenia oskrzeli.

Jałówka Nr. 67 w wieku 22 miesięcy. Odżywienie dobre, podściółka tłuszczowa dobrze rozwinięta. Niektóre kołoskrzelowe gruczoły limfatyczne powiększone, zapalnie naciekłe, a miąższ ich zasiany drobnymi żółtawymi ogniskami. W jednym z gruczołów są większe serowate ogniska. W płucach rozsiane bezpowietrzne partje naciekłego miąższu, a w jednym miejscu znaczniejsze serowate ognisko. W miąższu gruczołów skonstatowano mikroskopowo obecność prątków gruźliczych, a szczepione nim morskie świnki zginęły na ogólną gruźlicę dopiero po upływie trzech miesięcy. Rozpoznanie brzmiało: Zmiany gruźlicze w gruczołach kołoskrzelowych pod formą zserowacenia i ropni gruźliczych. Rozsiane kołotchawicowe ogniska gruźlicze w płucach oraz ograniczone znaczniejsze ognisko serowate.

Jałówka Nr. 39 miała 14 miesięcy. Dobrze odżywiona z dobrze rozwiniętą podściółką tłuszczową. Gruczoły kołoskrzelowe i kołotchawicowe znacznie, bo niektóre dziesięciokrotnie, w stosunku do gruczołów normalnych powiększone, a miąższ ich zapalnie naciekły, rozsiane liczne tak mniejsze, jak i większe żółtawe ropnie. Miejscami ropnie te zbierają się w jedno i tworzą spore jamy, ropą wypełnione. Jeden nawet z takich powiększonych gruźliczo zmienionych gruczołów uległ zupełnemu zropieniu i powstała z niego jedynie zgrubiała z otoczeniem zrosnięta ostonka łączno-tkankowa, wypełniona treściwą ropiastą. W jamach opłucnowych w szczytach zrosty, a w miąższu płuc rozsiane bezpowietrzne, gruźliczo zmienione partje, przeważnie już zserowaciałe, przytem jednak twarde. W ropie gruczołów limfatycznych stwierdzono mikroskopowo obecność nielicznych prątków gruźliczych. Rozpoznanie: Gruźlicze zmiany w gruczołach limfatycznych kołoskrzelowych oraz kołotchawicowych z częściowem ich zropieniem. Ograniczone zrosty opłucnowe oraz w płucach rozsiane liczne ogniska gruźlicze serowate.



Jałówka Nr. 2 ma miesiący 13, jest dobrze odżywiona, z dobrze rozwiniętą podściółką tłuszczową. Gruczoły kołoskrzelowe i kołotchawicowe powiększone z licznymi drobnymi ogniskami gruźliczemi; jeden z nich znacznie powiększony zawiera liczne ogniska ropne, u których mikroskopowo wykazano obecność nielicznych prątków gruźliczych. Szczepione nim morskie świnki poginęły w półtrzecia miesiąca na ogólną gruźlicę.

Z pomiędzy 5 sztuk reagujących w oborze 3. oddano na rzeź krowę Nr. 8, uodpornioną po raz pierwszy w wieku 12 miesięcy, a po raz drugi po czterech miesiącach. Między uodpornieniem a próbą tuberkulinową upłynęło 12 miesięcy. Przy sekcji znaleziono u niej następujące zmiany:

Sztuka ta mająca 2 lata i 4 miesiące była dość wychudzona. Gruczoły kołotchawicowe powiększone, a miąższ ich zapalnie naciekły, w nim liczne, drobne, białoszare gruzełki. W jednym z gruczołów znajduje się ognisko ropne wielkości orzecha włoskiego, a w ropie jego stwierdzono mikroskopowo obecność prątków gruźliczych. Zakażone nią świnki morskie poginęły na ogólną gruźlicę w 6 do 8 tygodni. Rozpoznanie brzmi: Gruźlica gruczołów kołotchawicowych w stadium rozpoczynającego się miejscami zropienia tkanki.

Z 46 sztuk reagujących zabito więc i poddano sekcji sztuk 7; i u wszystkich znaleziono mniej lub więcej zaawansowane zmiany gruźlicze głównie w gruczołach limfatycznych i w płucach. Opierając się na tym rezultacie, możemy z wszelką pewnością przyjąć, że wogóle wszystkie reagujące sztuki były dotknięte gruźlicą. Celem ułatwienia orientacji ustawimy poniżej razem te 7 sekcyonowanych sztuk.

#### Tablica 29.

Sztuka Nr. 26 uodporniona po raz pierwszy w wieku 4 tygodni, po raz drugi po upływie trzech miesięcy, a po 18 miesiącach szczepiona tuberkuliną.

Sztuka Nr. 39 uodporniona po raz pierwszy w wieku 12 tygodni, po raz drugi po upływie 5 miesięcy, a po 5 miesiącach badana tuberkuliną.

Sztuka Nr. 71 uodporniona po raz pierwszy w wieku 8 tygodni, po raz drugi po upływie 4 miesięcy, a po 12 miesiącach badana tuberkuliną.

Sztuka Nr. 67 uodporniona po raz pierwszy w wieku 6 tygodni, po raz drugi po upływie 4 miesięcy a po 12 miesiącach badana tuberkuliną.

Sztuka Nr. 89 uodporniona po raz pierwszy w wieku 10 tygodni, po raz drugi po 6 miesiącach, a po upływie 6 miesięcy od uodpornienia badana tuberkuliną.

Sztuka Nr. 2 uodporniona po raz pierwszy w wieku 7 miesięcy, po raz drugi po upływie 6 miesięcy, a po 6 miesiącach badana tuberkuliną.

Sztuka Nr. 8 uodporniona po raz pierwszy w wieku 12 miesięcy, po raz drugi po upływie 4 miesięcy, a badana tuberkuliną po 12 miesiącach.

Na podstawie powyższego szczegółowego przedstawienia pierwszej próby tuberkulinowej, przedsięwziętej na uodpornionym ma-



teryale, możemy nabrać dokładnego wyobrażenia o właściwym rezultacie teŝe próby. Jakiśmy to powyŝej wykazali uodporniono przed pierwszą próbą tuberkulinową razem 134 sztuk w 3 oborach. Z tego próby tuberkulinowej doczekało 105 sztuk, a z pomiędzy nich reagowało przy próbie 46 sztuk, czyli 44<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; nie reagowało sztuk 59, czyli 56<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Siedm z pomiędzy sztuk reagujących zabito i poddano ściślej sekcyi i u wszystkich skonstatowano obecność mniej lub więcej zaawansowanych zmian gruźliczych. Na tej podstawie mamy prawo przyjąć, że i reszta sztuk reagujących była dotknięta gruźlicą, a to tem śmieiej, że między zabitemi sztukami, u których znaleziono zmiany gruźlicze, były dwie, u których próba tuberkulinowa miała miejsce w 5 do 6 miesięcy po uodpornieniu, u których zatem można było sądzić, że reagują jedynie dlatego, bo są nadczułe na tuberkulinę. Sekcyja jednak dowiodła, że reagowały z tego powodu, że były gruźlicą zakaŝone.

Musimy zatem rezultat próby tuberkulinowej, dokonanej na uodpornionym materyale uważać za bardzo niepomyślny, gdyż niema połowa (44<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) badanych sztuk reagowała, była zatem dotknięta gruźlicą. Okoliczność, że u sztuk stosunkowo bardzo jeszcze młodych sekcyja wykazała obecność znacznie zaawansowanych zmian gruźliczych ze zserowaceniem i ropieniem tkanek, pogarsza jeszcze otrzymany rezultat i dowodzi, że odporność otrzymana u tych zwierząt za pomocą metody Behringa równała się niemal zeru. Że nie odgrywała przy otrzymaniu tego rezultatu żadnej roli nadczułość na tuberkulinę, to to wykazuje takŝe następująca kalkulacyja. I tak z pomiędzy 105 sztuk, badanych tuberkuliną, było 47 takich, u których podczas tej próby upłynęło było 5 do 12 miesięcy od ukończonego uodpornienia. Z tych 47 sztuk, co do których możnaby myśleć, że były nadczułe na tuberkulinę, reagowało sztuk 21 czyli 45<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, zaś nie dało reakcyi sztuk 26, czyli 55<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Z pomiędzy 58 sztuk, u których próbę tuberkulinową przedsięwzięto więcej, niŝ w rok po ukończone uodpornieniu, reagowało 25 sztuk, czyli 43<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, nie dało zaś reakcyi 33 sztuk t. j. 57<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Zatem rezultat szczepienia tuberkuliną u obu powyŝszych grup był mniej więcej równy, czyli, że nadczułość na tuberkulinę nie miała tu wpływu. Między 105 szczepionemi tuberkuliną sztukami znajdowały się 4 takie, które były tylko raz uodpornione i przy omówieniu rezultatu powtórnej próby tuberkulinowej będziemy mieli sposobność zastanowić się nad tem, czy jednokrotne uodpornienie jest równowarte z dwukrotnem, na razie ograniczymy się do stwierdzenia, że w rezultacie pierwszego badania tuberkuliną te cztery sztuki żadnej nie odgrywają roli i są bez znaczenia.



Jakieśmy to już zaznaczyli, radzą tak Behring, jak Römer, aby uodparniać tylko młodsze zwierzęta, najlepiej cielęta w wieku od 3 tygodni do 3, ewentualnie 4 miesięcy, a to z tego powodu, że, według nich starsze cielęta często są już zakażone gruźlicą i u takich musi zabieg uodparniający wywołać bardzo nieprzyjemną reakcję. Jak to widać z tablicy 25, znajduje się między sztukami badanymi tuberkuliną w mojem doświadczeniu 46 takich, które były poddane pierwszej wakcynacji w wieku 3 do 12 tygodni, a reagowało z pomiędzy nich 46%. Z pomiędzy sztuk, wakcynowanych po raz pierwszy w wieku 4 do 7 miesięcy reagowało 38%, a z pomiędzy 15 sztuk wakcynowanych w jeszcze późniejszym wieku, reagowało 53%. Zatem najmniejszy odsetek sztuk reagujących był między wakcynowanymi w wieku od 4 do 7 miesięcy, czyli te właśnie sztuki dały najlepszy rezultat. Dwie inne partye, to jest tak sztuki, wakcynowane w wieku od 3 do 12 tygodni, jak i wakcynowane w wieku od 7 do 17 miesięcy, dały rezultaty niemal jednakowe. Na podstawie tego moglibyśmy powiedzieć, że wiek kilku miesięcy n. p. 4 do 7 jest najodpowiedniejszy do przedsiębrania wakcynacji. Sądzę jednak, że będziemy bliżsi prawdy, jeżeli powiemy, że jest rzeczą obojętną, w jakim wieku wakcynację wykonamy, jeżeli tylko cielęta starsze nad 3 miesiące pierwiej zbadamy tuberkuliną i poddamy szczepieniu jedynie takie, które nie reagowały.

Co do leczniczego działania wakcynacji, to autorzy, którzy je mieli obserwować, nie przytaczają rzeczowych dowodów, nie można przeto tych przypuszczeń brać na seryo.

W przepisach, dotyczących wakcynacji, podaje Behring, że drugie uodpornienie winno być przedsiębrane nie pierwiej, jak po upływie 3 miesięcy od pierwszego. U 105 sztuk, uodpornionych przezemnie, przedsiębrano powtórnią wakcynację, jak to widać z tabeli 5, u rozmaitych grup w rozmaitych odstępach czasu po pierwszej wakcynacji, a mianowicie w odstępach czasu od 3 do 11 miesięcy. Sztuk 52 wakcynowano n. p. po raz drugi po upływie 3 do 4 miesięcy, a reagowało między niemi przy próbie tuberkulinowej 22 sztuk, czyli 44%. Między 42 sztukami, wakcynowanymi powtórnie po 5 do 6 miesiącach, reagowało sztuk 18 czyli 43%. Wreszcie reagowało z pomiędzy sztuk, wakcynowanych po 8 do 11 miesiącach, trzy, czyli 43%. Zatem zdaje się być rzeczą obojętną, po upływie jakiego czasu po pierwszej wakcynacji ma miejsce druga, z tem naturalnie zastrzeżeniem, że nie może ona być przedsięwzięta przed upływem 3 miesięcy, jak tego chce Behring.

Co do obór, w których szczepienia przedsiębrano, to tabela 30 poucza nas, że największy odsetek sztuk, reagujących na tuberkulinę

między uodpornionymi, dała obora I, bo 64%, a najmniejszy obora III, bo 23%. Rezultat ten zupełnie odpowiada stanowi gruźlicy w tych oborach, jak to można stwierdzić przez porównanie tablicy 30 z cyframi przytoczonymi poprzednio, a ilustrującymi rozszerzenie gruźlicy w tych oborach.

Jeżeli ujmiemy krótko razem rezultaty pierwszej próby tuberkulinowej, przeprowadzonej na 105 sztukach uodpornionych, to musimy powiedzieć, że wydaje się być rzeczą dość obojętną ze względu na ostateczny rezultat wakcynacji, w jakim wieku sztuki się uodparnia i w jakim odstępie czasu po pierwszej wakcynacji następuje druga. Nadczułość na tuberkulinę, jaka ma mieć miejsce u sztuk uodpornionych, zdaje się być już w jakieś 5 miesięcy po ukończonej wakcynacji nieznaczna, jeżeli wogóle istnieje i nie może w niczem zmienić rezultatu próby tuberkulinowej, przedsiębranej w 5 miesięcy po uodpornieniu, a tem mniej w terminie jeszcze późniejszym.

Na rezultat uodporniania ma, zdaje się, decydujący wpływ stopień rozszerzenia się gruźlicy w oborze. do której sztuki uodpornione należą i w naszym doświadczeniu odpowiadała liczba sztuk, reagujących pomiędzy uodpornionymi, mniej więcej stopniowi rozszerzenia gruźlicy w odnośnych oborach. W otrzymanych rezultatach trudno się dopatrzeć jakiegoś uodparniającego wpływu wakcynacji i rzecz robi wrażenie, jak gdyby sztuki, szczepione tuberkuliną dałyby były ten sam rezultat, gdyby wcale nie były wakcynowane. Natomiast zdaje się, że metoda Behring'a nie zawiera żadnego niebezpieczeństwa dla sztuk według niej uodpornionych.

Powyższe rezultaty wydedukowane zostały tylko z pierwszej próby tuberkulinowej dokonanej w roku 1905; ulegną one rewizji po zestawieniu wyników drugiej próby, przedsięwziętej w roku 1908, która to próba da nam także pewniejsze podstawy do trafnego osądzenia rzeczy. Będziemy mieli przy tem także sposobność zdać sobie sprawę z tego, czy jednorazowa wakcynacja jest równoznaczna z dwurazową. Celem łatwiejszego zorientowania się w rzeczy rezultaty drugiej próby tuberkulinowej poddamy podobnej analizie, jak rezultaty pierwszej i uwidocznimy je analogicznie w szeregu tablic.

W czasie między pierwszą próbą tuberkulinową, przedsięwziętą w roku 1905, a drugą podjętą w roku 1908, uodporniono w czterech



oborach 198 cieląt, jak to wykazuje tabela 1. Z tych 198 sztuk do-  
czekało próby tuberkulinowej sztuk 97, zaś z pomiędzy sztuk, bada-  
nych tuberkuliną w roku 1905, doczekało tej drugiej próby, czyli  
było powtórnie tuberkuliną szczepionych sztuk 41 — w całości zatem  
poddano drugiej próbie tuberkulinowej, przedsięwziętej w roku 1908  
sztuk 138.

W oborze I. przeszczepiono w roku 1908 tuberkuliną sztuk  
34, z czego reagowało 29, czyli 85<sup>0</sup>/<sub>10</sub>, nie dało zaś reakcyi sztuk 5,  
czyli 15<sup>0</sup>/<sub>10</sub>.

Jeżeli powyższe sztuki ułożymy w grupy według odstępów  
czasu, jaki upłynął między pierwszą a drugą wakcynacją, to otrzy-  
mamy następujące zestawienie:

#### **Tabela 31.**

Z 16 sztuk, wakcynowanych w 3 miesiące, reagowało 14, nie reagowało 2.

Z 8 sztuk, wakcynowanych w 4 miesiące, reagowało 8.

Z 9 sztuk, wakcynowanych w 5 miesięcy, reagowało 6, nie reagowało 3.

1 sztuka, wakcynowana w 9 miesięcy, reagowała.

Z 34 ogółem badanych sztuk reagowało 24, nie reagowało 5.

W oborze II. zbadano tuberkuliną 46 uodpornionych sztuk. Z tego reago-  
wało 28 czyli 61<sup>0</sup>/<sub>10</sub>, zaś nie reagowało sztuk 18 czyli 39<sup>0</sup>/<sub>10</sub>.

#### **Tablica 32.**

Z 2 sztuk, wakcynowanych w 3 miesiące, reagowały 2 sztuki.

Z 14 sztuk, wakcynowanych w 4 miesiące, reagowało 7 sztuk, nie reago-  
wało 7 sztuk.

Z 15 sztuk, wakcynowanych w 5 miesięcy, reagowało 7 sztuk, nie reago-  
wało 8.

Z 6 sztuk, wakcynowanych w 6 miesięcy, reagowało 5 sztuk, nie reago-  
wała 1.

Z 9 raz uodpornionych sztuk reagowało 7, nie reagowało 2.

Z 46 sztuk badanych ogółem reagowało 28, nie reagowało 18.

W oborze III. przeszczepiono tuberkuliną 23 sztuk uodpornio-  
nych, z czego reagowało 5 sztuk czyli 22<sup>0</sup>/<sub>10</sub>, nie reagowało sztuk 18  
czyli 78<sup>0</sup>/<sub>10</sub>.

#### **Tablica 33.**

1 sztuka, rewakcynowana w 3 miesiące, reagowała.

Z 8 sztuk rewakcynowanych w 4 miesiące, reagowało sztuk 2, nie reago-  
wało sztuk 6.

1 sztuka, rewakcynowana w 5 miesięcy, nie reagowała.

Z 8 sztuk, rewakcynowanych w 6 miesięcy, reagowało 2, nie reago-  
wało 6.

2 sztuki, rewakcynowane w 7 miesięcy, nie reagowały.

1 sztuka, rewakcynowana w 9 miesięcy, reagowała.

2 raz wakcynowane sztuki nie reagowały.

Z 23 ogółem badanych sztuk reagowało 5, nie reagowało 18.

W oborze IV. przeszczepiono tuberkuliną 35 sztuk, z czego  
reagowało sztuk 30, to jest 80<sup>0</sup>/<sub>10</sub>, nie reagowało zaś sztuk 5 czyli 20<sup>0</sup>/<sub>10</sub>.

### Tablica 34.

- Z 13 sztuk, rewakcynowanych w 3 miesiące, reagowało 13.
- Z 6 sztuk, rewakcynowanych w 4½ miesiący, reagowało 6.
- Z 16 sztuk, wakcynowanych tylko raz, reagowało 10, nie reagowało 6.
- Z 35 ogółem badanych sztuk reagowało 24, nie reagowało 6.

## Zestawienie wszystkich czterech obór.

### Tablica 35.

- Z 32 sztuk, rewakcynowanych w 3 miesiące, reagowało 29, nie reagowało 3.
- Z 36 sztuk, rewakcynowanych w 4 do 4½ miesiący, reagowało 23, nie reagowało 13.
- Z 25 sztuk, rewakcynowanych w 5 miesiący, reagowało 13, nie reagowało 12.
- Z 14 sztuk, rewakcynowanych w 6 miesiący, reagowało 7, nie reagowało 7.
- 2 sztuki, rewakcynowane w 7 miesiący, nie reagowały.
- 2 sztuki rewakcynowane w 9 miesiący reagowały.
- Z 27 sztuk wakcynowanych tylko raz reagowało 17, nie reagowało 10.
- Ze 138 sztuk badanych ogółem reagowało 91, nie reagowało 47.

Jeżeli powyższe grupy ustawimy według wieku, w którym pierwsza wakcynacja była dokonana, a obok tego uwzględnimy rozklasyfikowanie według przeciągów czasu między pierwszą a drugą wakcynacją, to otrzymamy następujący obraz:

## Obora I.

### Tablica 36.

*(Sztuki rewakcynowane w 3 miesiące).*

- Z 13 sztuk, wakcynowanych po raz pierwszy w wieku 3 do 4 tygodni, reagowało 11, nie reagowały 2.
- 3 sztuki, wakcynowane po raz pierwszy w wieku 3 do 5 miesiący, reagowały.
- Z 16 sztuk, badanych ogółem tuberkuliną, reagowało 14, zaś nie reagowało 2.

### Tablica 37.

*(Sztuki rewakcynowane w 4 miesiące).*

- 3 sztuki, wakcynowane po raz pierwszy w wieku 4 do 8 tygodni, reagowały.
- 5 sztuk, wakcynowanych po raz pierwszy w wieku 4 do 7 miesiący, reagowało.
- 8 ogółem badanych tuberkuliną sztuk reagowało.

### Tablica 38.

*(Sztuki rewakcynowane w 5 miesiący).*

- Z 6 sztuk, wakcynowanych po raz pierwszy w wieku 8 do 12 tygodni, reagowało, nie reagowały 2.



Z 3 sztuk, wakcynowanych po raz pierwszy w wieku 4 do 7 miesięcy, reagowały 2, nie reagowała 1.

Z 9 ogółem badanych sztuk reagowało 6, nie reagowało 3.

### Tablica 39.

*(Sztuki rewakcynowane w 8 miesięcy)*

1 sztuka, wakcynowana po raz pierwszy w wieku 4 $\frac{1}{2}$  miesięcy, reagowała.

## O b o r a II.

### Tablica 40.

*(Sztuki rewakcynowane w 3 miesiące).*

2 sztuki, wakcynowane po raz pierwszy w wieku od 4 do 12 tygodni, reagowały.

### Tablica 41.

*(Sztuki rewakcynowane w 4 miesiące).*

Z 7 sztuk wakcynowanych po raz pierwszy w wieku 6 do 12 tygodni reagowało 3, nie reagowały 4.

Z 4 sztuk, wakcynowanych po raz pierwszy w wieku 3 $\frac{1}{2}$  do 5 miesięcy, reagowały 2, nie reagowały 2.

Z 3 sztuk, wakcynowanych po raz pierwszy w wieku 10 do 14 miesięcy, reagowały 2, nie reagowała 1.

Z 14 ogółem badanych sztuk reagowało 7, nie reagowało 7.

### Tablica 42.

*(Sztuki rewakcynowane w 5 miesięcy).*

Z 3 sztuk, wakcynowanych po raz pierwszy w wieku 4 do 8 tygodni, reagowało 2, nie reagowała 1.

Z 12 sztuk, wakcynowanych po raz pierwszy w wieku 4 do 7 miesięcy, reagowało 5, nie reagowało 7.

Z 15 ogółem badanych sztuk reagowało 7, nie reagowało 8.

### Tablica 43.

*(Sztuki rewakcynowane w 6 miesięcy).*

3 sztuki, wakcynowane po raz pierwszy w wieku 4 do 12 tygodni, reagowały.

Z 3 sztuk, wakcynowanych po raz pierwszy w wieku 5 do 7 miesięcy, reagowały 2, nie reagowała 1.

Z 6 ogółem badanych sztuk reagowało 5, nie reagowała 1.

### Tablica 44.

*(Sztuki tylko raz wakcynowane).*

2 sztuki, wakcynowane w wieku 3 do 8 tygodni, reagowały.

Z 7 sztuk, wakcynowanych w wieku 6 do 7 miesięcy, reagowało 6 sztuk, nie reagowała 1.

Z 9 ogółem badanych sztuk reagowało 8, nie reagowała 1.

## Streszczenia i oceny.

**Dr. Foth.** *Rozpoznanie szelestnicy. Die Diagnose des Rauschbrandes.* (Zeitschr. f. Infektionskrankheiten VI. T. 3—4).

Nadzieja otrzymania odszkodowania ze strony rządu lub towarzystw asekuracyjnych, często bywa powodem doniesienia o szelestnicy w wypadkach śmiertelnego zejścia bydła rogatego po krótkotrwałej chorobie; zwłaszcza ma to miejsce u sztuk trzymanyh na pastwisku, padłych z przyczyny jakiegoś wypadku np. uderzenia piorunu, utonięcia w rowie itp. lub też innych szybko przebiegających chorób.

Wynik przeprowadzonej sekcji niezawsze daje możność rozpoznania choroby, tembardziej orzeczenia, czy dana sztuka dotknięta była szelestnicą czy też nie.

W wypadkach typowych spostrzegą się następujące charakterystyczne zmiany anatomopatologiczne. W okolicy obrzęku naciek galaretowaty, czarny, nieraz miejscami żółty w tkance podskórnej; skóra sama niezmieniona a nie jak w podręcznikach różnych opisano sucha, czarna pergaminowa. Mięśnie w okolicy obrzęku barwy czarnej, kruche, porowate, gąbczaste, przytem zwykle suche, zawierające bańki gazów: przy tworzeniu się jednak gazów w małej tylko ilości — zajęte mięśnie nie są gąbczaste, porowate i suche lecz wilgotne, co ma miejsce zwykle przy zajęciu mięśni szyjnych lub mięśni żucia. Z mięśni tych jednak zawsze można wycisnąć ciecz czerwoną, pienistą, zmieszaną z gazami; zapach mięśni kwaskowaty podobny do zjełczatego masła. Niezajęte mięśnie są jaśniejsze i suche, co zawsze wskazuje na to, że gdzieś w ustroju znajdują się mięśnie typowo zmienione, chociażby przy powierzchownem badaniu ich nie zauważono; nierzadkie są bowiem wypadki, w których tylko pojedyncze mięśnie żucia, lub mięśnie lędźwiowe i przepony a nawet tylko małe części tych mięśni okazują typowe zmiany tak, że łatwo mogą one ująć uwadze badającego.

Najbliższe gruczoły limfatyczne zwykle są powiększone, soczyste, zasiane wybroczynkami nieraz nawet całkiem czarne; w niektórych wypadkach nie wykazują one jednak żadnych zmian.

Zależnie od tego, czy szeleszczące obrzęki znajdują się w przedniej lub tylnej połowie ciała, przeważają zmiany chorobowe w narządach wewnętrznych zawartych w klatce piersiowej lub jamie brzusznej.

W worku opłucnowym znajdujemy mniej lub więcej czerwoną, surowiczą ciecz; na opłucnej żebrowej łatwo dające się odjąć naloty czerwone, których nie należy mieszać, u padłych sztuk często występującymi zaczerwienieniami i podbiegnięciami krwawemi wzdłuż żeber w przedniej części klatki piersiowej.

Zewnętrzna blaszka osierdzia często z klatką piersiową zlepiona, a na wewnętrznej blaszce osierdzia sieciowate lub paskowate naloty włóknikowe oraz zlepy. Pod śródsierdziem wybroczyny. Krew w sercu i w żyłach szyjnych zawsze silnie skrzepła. Płuca przekrwione, często obrzęk płuc.



W jamie brzusznej podobnie jak w worku opłucnowym ciecz surowicza; obrzusna miejscami zaczerwieniona, chropawa w rzadkich wypadkach pokryta nalotami włóknika. Błona śluzowa żołądków, zwłaszcza trawieńca, zaczerwieniona, nabłonek zmacerowany łatwo schodzi. W jelitach cienkich podobne zmiany.

Wątroba lekko obrzmiąta, wkrótce po śmierci brunatna, przybiera następnie żółtobrunatne zabarwienie, a na przekroju widoczne wtedy złocistożółte ogniska wielkości soczewicy do grochu; ogniska te w dalszym ciągu stają się większemi, podobnemi do hubki, w końcu stają się mazistemi.

Podobne zmiany w wątrobie, chociaż rzadko, opisują też przy „oedema malignum“.

Sledziona z reguły niezmieniona, ze świeżych padlin brunatno-czerwona, lekko tylko rozmiękła, wskutek szybkiego gnicia przybiera barwę czarną z odcieniem szarawym, konsystencyi mazistej; i taką to właśnie spotyka zwykle weterynarz przy sekcji. W niektórych wypadkach jest ona jednak już w świeżych padlinach obrzmiąta, miękka, a mięśnie barwy ciemno — do czarno-czerwonej.

Nerki tuż po śmierci nie wykazują, oprócz małych wybroczynek, żadnych zmian, szybko jednak wskutek gnicia zmieniają się, stają się miękkie i przybierają niebieskawo-czerwone zabarwienie.

Niezawsze spostrzega się jednak wszystkie opisane wyżej zmiany; przy większych zmianach w mięśniach zwykle znajdujemy i narządy wewn. zajęte i na odwrót przy wybitniejszych zmianach w organach wewnętrznych napewno liczyć możemy nato, że gdzieś w muskulaturze znajdziemy typowe zmiany, choćby na małym obszarze np. ograniczone tylko do mięśni łędźwiowych; zauważyć przytem należy, że małe zmiany w mięśniach mogą, zwłaszcza w lecie, z powodu szybkiego gnicia padliny, ująć uwadze — mimo że chorobowo zmienione te części mięśni nie ulegają gnicciu.

Jak więc z powyższego widzimy, typowe schorzenia mięśni umożliwiają nam zawsze postawienie pewnej diagnozy.

Inaczej się jednak ma rzecz, gdy zmiany dotyczą tylko małej przestrzeni n. p. jednego żwacza, małej części mięśni piersiowych, międzyżebrowych, łopatki lub szyi, przyczem mięśnie te nie są gąbczaste, porowate i suche, lecz z reguły wilgotne. Łatwo je wtedy przede wszystkim przeoczyć, gdyż nierzadko w takich razach brak zmian w klatce piersiowej, zmiany zaś w jamie brzusznej są z początku nie charakterystyczne, a potem przez gnicie zamaskowane; zresztą wilgotne takie zmiany w mięśniach, ograniczone do małej przestrzeni, mogą być powodowane i przez inne anaeroby chorobotwórcze, a nawet przez wnikłe po śmierci bakterye. W takich to wypadkach postawienie rozpoznania trafia na większe trudności. Jeśli przy takich zmianach w mięśniach znajdujemy charakterystyczne, wyżej opisane zmiany w wątrobie, nerkach, opłucnej i osierdziu, oraz skrzepłą krew w sercu, to najprawdopodobniej zmiany w mięśniach powodowane są przez szelestnicę; taksamo przy braku ich zmiany owe prawdopodobnie ze szelestnicą nie mają nic wspólnego.

We wszystkich tych wątpliwych wypadkach uciekać się musimy do środków pomocniczych, mianowicie do badania drobnowidowego, szczepiania świnek morskich i zakładania kultur.



I. Badanie mikroskopowe według Foth'a nie nadaje się do rozstrzygnięcia wątpliwych wypadków, gdyż wiele anaerobów — których znaczna ilość znajduje się stale w każdym trupie — morfologicznie nie różnią się od *bac. gangraenae emphysematosae*, na różnicach długości lub szerokości opierać się bowiem nie można.

II. Szczepienie świnek morskich zaleca Foth w celach różniczkowego rozpoznania, jakoteż dla otrzymania czystego materiału do zakładania kultur.

Do szczepień tych F. nie radzi używać surowego mięsa, przeznaczonego do badania, gdyż zawiera ono zawsze znaczną ilość innych bakterij, które łatwo mogą być przyczyną omyłek; prątki zaś szelelstnicy w niem się znajdujące, zawierają tylko małą ilość zarodników. Poleca więc mięso przedtem w specjalnie do tego urządzonych termostatach osuszyć, trzymając je przez 6—12 godzin przy temp. 37° C., przy której tworzy się znaczna ilość sporów. Szczepić należy zawsze równocześnie dwie świnki morskie, gdyż nieraz się zdarza, że jedna jest odporną przeciw danemu szczepowi prątka szelelstnicy. W końcu celem zabicia ewentualnie zawartych innych bakterij radzi materiał do szczepienia przeznaczony ogrzać przez kilka minut przy 65° na łaźni wodnej.

Szczepione świnki morskie padają w 18—24 godz., a sekcyja wykazuje w mięśniach i tkance podskórnej charakterystyczne zmiany szelelstnicy, w jamach zaś wysięk surowiczo krwawy; podobne zmiany spotyka się jednak i przy szczepieniu materiałem podobnym do szelelstnicy, a powodowanym przez inne anaeroby; wprawdzie przy czystej szelelstnicy przeważają wybroczyny, przy obrzęku złośliwym zaś i obrzmienia, zmiany te jednak nie różnią się między sobą w tym stopniu, by na tej podstawie możliwem było postawienie pewnej diagnozy.

Rozstrzygnąć można często sprawę przez mikroskopowe badanie preparatu odstrzelonego z przedniej powierzchni wątroby, zwróconej do przepony, dokąd nie dochodzą żadne bakterje, które po śmierci świnki morskiej przenikają ścianki jelit i łatwo mogą być przyczyną omyłek. Otóż jeśli w tych preparatach znajdziemy bakterje typu szelelstnicy ze sporami ale nie łączące się w łańcuchy i nie wyrastające w nitki — jak to ma miejsce u wszystkich prawie anaerobów z wyjątkiem szelelstnicy i *b. phlegmon. emphysematosae* Fränkla — a sekcyja świnki morskiej dała opisane wyżej zmiany, co znów nie ma miejsca przy prątku Fränkla, natenczas z pewnością orzec możemy, że mamy do czynienia z szelelstnicą. Przytem zwrócić też należy uwagę na to, że bakt. szelelstnicy wykonywają ożywione ruchy wibrujące, inne zaś anaeroby faliste.

Nieraz jednak zdarza się, że niektóre szczepy prątka szelelstnicy mają kształty więcej zbliżone do innych anaerobów, są dłuższe, z drugiej zaś strony niektóre anaeroby małą tylko mają skłonność do tworzenia łańcuchów; w takich to wypadkach zachodzi potrzeba zakładania kultur tych bakterij w celach rozpoznawczych, albo też

III. szczepienie innych zwierząt doświadczalnych. Do tego celu najlepiej nadaje się królik ze wszystkich najodporniejszy przeciw szelelstnicy, gdyż tylko wielkie dawki prątków szelelstnicy i to w bardzo rzadkich wypadkach go zabijają; gołębie i białe szczury według Foth'a są już mniej odporne; białe zaś myszy



są tylko odporne przeciw niektórym szczepom bac. gangr, emphysem, innym zaś szczepom szybko ulegają. Na anaeroby zaś łączące się w łańcuchy — verbandbildende Bakterienstämme — wszystkie te zwierzęta są bardzo wrażliwe, a nawet króliki po minimalnych dawkach im ulegają.

IV. Hodowle czyste prątków szelestnicy, jak w ogóle wszystkich anaerobów, trudne są do otrzymania, gdyż wszystkie one na zwykłych pożywkach rosną bardzo słabo, a na zwykłych agarowych płytach wcale nie rosną. Można jednak bakterye te pobudzić do szybkiego tworzenia znacznej ilości kolonij przez dodanie do pożywek kawałków jałowego mięsa.

W dalszym ciągu Foth opisuje dokładnie sposoby zakładania hodowli na różnych pożywkach i momenta, które nadają się do rozpoznania różniczkowego — prątki szelestnicy różnią się bowiem od podobnych im lecz łączących się w łańcuchy — verbandbildende Bakterien — biologicznie, a mianowicie:

Kultury	Bac. gangr. emphysem.	Inne anaeroby
Płyty agarowe	bańki gazów; naokoło przy małym powiększeniu małe kolonie okrągłe jako ziarnisty naciek, w regule ostro odgraniczone	więcej baniek gazów; kolonie małe rozlane i większe z wypustkami nitkowatymi, promienistymi i kolbowatymi do agaru wnikającymi.
Bulion	mętnieje do 24 godzin; do 48 g. tworzy się osad z bakteryj bez łańcuchów i nitek	podobnie w osadzie bakterye nieraz łączące się w łańcuchy i tworzące nitki
Mleko	powoli ścina, mało gazów	szybko ścina, wiele gazów
Surowica	powoli rośnie, mało gazów	szybko rośnie wśród gazów, często częściowo rozplynia surowicę
Bulion z dodatkiem 4% cukru gron.	nie wytwarza alkoholu etylowego. W gazach 2 razy tyle wodoru, co bezwodnika węglowego więc $2 H CO_2$	wytwarza alkohol etylowy w gazach 3—4 razy tyle wodoru co bezwodnika węglowego więc $3 H CO_2 - 4 H CO_2$
Agar z dodatkiem 1% $Fe SO_4$	nie czerni	dobry wzrost i czarne zabarwienie około baniek gazów z powodu tworzenia siarkowodoru

Jak więc widzimy, przez badanie wzrostu i zachowania się kultur na różnych pożywkach możliwem jest również rozstrzygnięcie

sprawy; wymaga to jednak większego nakładu pracy i specjalnie urządzonych laboratoryów.

Łatwiej i szybciej rozstrzygnąć można sprawę przy użyciu dla celów diagnostycznych:

V. surowicy przeciwzakaźnej (antiinfektiose Serum), otrzymanej z królików uodpornionych przez śródżylnie i podskórne wstrzykiwania coraz większych dawek bulionowych 48-o godzinnych kultur bac. gangr. emphys. o wysokiej jadowitości.

Surowicę taką wstrzykuje Foth w coraz większych dawkach od  $\frac{1}{2}$ —6 cm. podskórnie świnkom morskim, a równocześnie 0.2—0.25 cm. — więc śmiertelną dawkę — wysoko jadowitych kultur bac. gangr. emph., przyczem szczepione świnki morskie zostają przy życiu, podczas gdy kontrolnie szczepione świnki samą kulturą bez surowicy padają. Świnki morskie szczepione 0.1 cm<sup>3</sup> małemi dawkami kultur anaerobów łączących się w łańcuch, mimo równoczesnego wstrzyknięcia 4 cm. więc wielkich dawek surowicy uodparniającej, padają taksamo jak kontrolne.

Mamy więc w tej surowicy uodparniającej świetny środek dyferencyjalno diagnostyczny. Przy stosowaniu go zaleca jednak Foth wielką ostrożność, gdyż drobne zanieczyszczenia przez bakterie podobne do bac. oedemat. malig., np. przy niedostatecznie wyjałowionych igle, mogą powodować padnięcie szczepionej świnki i być przyczyną omyłek.

Obecnie Foth pracuje nad otrzymaniem takiej surowicy uodparniającej z większych zwierząt.

Jak więc widzimy możliwem jest ustalenie diagnozy szelestnicy, o ile sekcyja nie dała pewnych danych w drodze bakteriologicznej.

Koniecznem jednakowoż jest do tego czyste i staranne wycięcie większego kawałka chorobowo zmienionych mięśni i staranne opakowanie ich w hermetycznie zamkniętych metalowych skrzynkach, każdorazowo przed wysłaniem z instytutu wyjałowionych, by zabezpieczyć się przeciw zanieczyszczeniom przesłanego do badania materiału przez inne anaeroby, mogące łatwo spowodować błędną diagnozę.

*Dr. M. Kalter.*

## Rozmaitości.

**Odpowiedź.** Panu W. B. Krew, jako sok ustrojowy, odżywiający i odnawiający ustawicznie różne tkaniny organizmu, jest znakomitym środkiem odżywczym. Z rzeźni nadaje się bardzo dobrze jako karma dla świń, mieszając ją, o ile możności w stanie jak najświeższym, z rozmaitemi parzonkami, podawanemi trzodzie chlewnej. Na dobę i sztukę podaje się świnom krew do ilości jednego litra w mieszance z plewami, grysem, mączkami karmowemi, ziemniakami itp. Natomiast stałe podawanie większych ponad jeden litr ilości nie zaleca się, zwłaszcza dla przyszłych loch rozplodowych, gdyż to ma być momentem usposabiającym do zjadania prosiąt przez matkę. Jak każdy zepsuty pokarm, tak i krew w stanie rozłożonym, zjełczałym czy też zgnitym jest dla organizmu szkodliwą. W chłodzarniach, zwłaszcza w zimie, daje się przez dość długi czas w stanie dobrym przechowywać. Zaparzać nie potrzeba.

*S. F.*



**Przeciw swędzeniu zalecają:**

Resorcin. . . . .	10	części
Thymol. . . . .	1	"
Borac. . . . .	2	"
Phenol. liquid. . . . .	20	"
Glycerin. . . . .	10	"
Spirit. vini. . . . .	50	"
Aq. destill. . . . .	500	"

również:

Natr. salic. . . . .	10	"
Chloral. hydrat. . . . .	4	"
Glycerini . . . . .	10	"
Spirit . . . . .	10	"
Aqu. destl. . . . .	200	"

**Zmywanie parafiny lub wazeliny.** Jak wiadomo, nie jest łatwo zmyć parafinę lub wazelinę, nawet stosując tego rodzaju rozpuszczalniki, jak eter i t. p.

Znajdujemy dobrą metodę usuwania wazeliny lub parafiny, podaną przez Benedik'a z Upsali, a polegającą na tem, że przedmioty, z których pragniemy zmyć wazelinę lub parafinę, podajemy działaniu skondensowanej pary alkoholu etylowego.

A więc, na przykład, na dno zlewki nalewamy cokolwiek alkoholu etylowego, stawiamy takową na kąpeli wodnej i po nad tą zlewką umieszczamy dnem do góry zlewkę, którą pragniemy pozbawić parafiny. Pary alkoholu kondensują się i spływają wzdłuż ścianek górnej zlewki, zmywając przy tem wszelkie zanieczyszczenia parafiną.

**Walka ze szczurami, roznosicielami morowej zarazy.** Walka z morem najskuteczniej dotąd prowadzona w S. Francisco opiera się głównie na tępieniu szczurów. W r. 1907 w St. Francisco zaczęły występować przypadki moru. Delegowany na miejsce dr. Blue rozpoczął walkę z epidemią. Przedewszystkiem postanowił wyniszczyć szczury. Podzielił więc miasto na rewiry; w rewirach pracowało: 10 lekarzy, 13 pomocników, 31 inspektorów, 56 ich pomocników, 102 dziesiętników, 534 robotników przy spółdzielni władz i publiczności. W ciągu 3 miesięcy wydano na walkę ze szczurami około pół miliona rubli. Niezależnie od tego odbywały się wykłady popularne dla publiczności.

Do 30 czerwca 1908 r. zachorowało 159 osób, zmarło 77, wyłowiono 203,642 szczurów, 90,720 szczurów zbadano i u 306 stwierdzono mór.

W każdym rewirze akcyę prowadził lekarz, obowiązkiem niższego personalu było staranne oglądanie domów i śmietników. Robotnicy pod kierunkiem dziesiętnika zajmowali się łowieniem szczurów, truciem ich i dezynfekcyą. Za każdego złowionego szczura prócz pensyi (2 i pół dol. dziennie) płacono 10 centów. Dziesiętnicy wskazywali miejsca, gdzie ustawiać pułapki i obliczali ilość złowionych szczurów. Każdy robotnik otrzymywał po 30 pułapek. Dla przynęty kładziono zatruty ser, mięso i t. p. Szczury znoszono w jedno miejsce, zanurzano je w 1 : 5000 roztwór sublimatu dla zabicia peheł i przenoszono w szczelnie zamkniętych naczyniach do pracowni. Jako trutki szczurzej używano z małym powodzeniem hodowli Danyszsa, oraz z większem (700000 zabitych szczurów) arseniku i fosforu.

W każdym rewirze dom, gdzie wystąpił przypadek moru, był badany szczegółowo 1) czy są tam nory szczurze, śmiecie w domu lub w sąsiedztwie;



2) czy istnieją składy żywności nie zabezpieczone od szczurów; 3) czy wogóle są w rewirze szczury. Mieszkanie, gdzie zdarzył się przypadek choroby, zamknięto hermetycznie i okadzano siarką, rzeczy nie ulegające dezynfekcyi palono. Dom zamknięto na 6 godzin, poczem dokonywano na podwórzu dezynfekcyi mebli. Następowало poszukiwanie szczurów.

Przeciw szerzeniu moru przez okręty stosowano okadzanie bezwodnikiem 2 5% kwasu siarkowego spodu okrętów w ciągu 5 godzin oraz usuwano możność przewiezienia szczurów na ląd.

Jeszcze dokładniejsze sposoby walki ze szczurami podaje Bul du l'Of Int. de Hyg. Publ. z r. b. w artykule: „La deratisation“.

Jak wiadomo każda para szczurów w ciągu roku może dać 40 potomków. Szczur czarny jest domowym zwierzęciem, robi gniazda w domach, w składach zboża, w śpichlerzach, w bliskości śmietników kopie długie i głębokie kurytarze, nawet kamień i cement nie opierają się jego zębom. Epizooceya wśród szczurów szerzy się powoli, szczury mogą opuszczać domy zakażone, ale wogóle masowo nie wędrują.

Walka ze szczurami sprowadza się do wyłowienia i wyniszczenia tych zwierząt oraz do przecięcia im dostępu do zapasów żywności.

Ze sposobów bakteriologicznych znamy sposoby Danysza, przetwory duńskie Ratind I i III, ratieid (Parke Davis) i jad z Liwerpoolu.

Zakażenie tą drogą szczurów ma na celu wywołanie sztucznej choroby zakaźnej oraz rozszerzenie jej wśród szczurów. Wszystkie te przetwory zawierają b. enteritidis Gaertner'a lub podobne drobnoustroje. Śmiertelność u szczurów skutkiem tej sztucznej epizooceyi wynosi 20 — 60% w pracowniach, wogóle jednak nawet przetwory z tego samego źródła działają rozmaicie. Hodowle nie posiadają ani smaku, ani zapachu i nie wywołują przez czas długi u szczurów żadnego podejrzenia. Szczury jednak po zdobyciu zakażonego pokarmu spożywają go nie zaraz, ale tworzą zapasy, w których stopniowo słabnie siła zarazka. To też wyniki, otrzymane przez zakażanie pokarmów, są bardzo mierne.

Trutki chemiczne, zawierające arsenik, strychninę, fosfor i t. p. są wogóle niebezpieczne i dla innych zwierząt. Najlepszym sposobem walki ze szczurami są pułapki żelazne. Poza tem dobre wyniki daje łowienie ich za pośrednictwem zwierząt (psy, koty) i polowanie na szczury. Łowienie jednak musi przybrać takie rozmiary, aby niszczyć więcej szczurów, niż może się ich urodzić.

Na okrętach niszczą szczury za pomocą aparatów Nocht'a i Giems'a z Hamburga, wytwarzających tlenek węgla, którym w ciągu 1—2 godzin wypełnia się cały spód okrętu, 1000 m. sz. przestrzeni kosztuje 3 marki. Co nie psuje towaru, zabija szczury, ale nie zabija pcheł i las. moru. W tym celu Picetet zaleca mieszaninę CO i SO<sub>2</sub>, dotąd jednak brak danych pozytywnych co do wyników.

Lepsze są aparaty Clayton'a, Gauthier'a i Deglos'a, Blank'a, Marot'a i Bandy wydzielające SO<sub>2</sub>. Doświadczenia różnych autorów (Haldane, Wade, Calmette, Hautefeuille) oraz dokonane w Barcelonie i Marsylii dowodzą, iż dla zabicia szczurów, pcheł i las. moru potrzeba działania 9% gazu przez 18 godzin. Cena dezynfekcyi takiej okrętu wynosi 60—100 f. szt. Poddane działaniu SO<sub>2</sub> produkty spożywcze psują się.

Podamy na zakończenie przepisy niektórych trutek.

Trutka używana w Pendźabie składa się z 3% fosforu, 2,4% siarki, esencji aromatycznej, tłuszczu stopionego 12, oliwy 5,7, cukru 0,7, mąki



14,3, sadzy 0,7 i wody 57. W żelaznym emaliowanym naczyniu mieszają 3750 gm. mąki, 1600 gm cukru oraz 16 litrów wody, ogrzewają mieszaninę przez 35 m., dodając powoli 1350 gr. oliwy słodkiej i mieszając dopóki nie wytworzy się ścisła masa. Oddzielnie krapką pod wodą 336 grm. fosforu, rozpuszczają go w butelce w połączeniu CO<sub>2</sub> i S na kąpeli wodnej, poczem dodają 3500 grm. oleju przy 49—54°. Jako aromatu dodają piżma, anyżu lub lawendy. Otrzymane mieszaniny łączą w maszynie hermetycznej i dzielą na porcje po 250 grm., każdą zaś na 1600 kawałków. W Egipcie przygotowują trutkę z fosforu i cebuli morskiej, w Japonii z arseniku z mąką z odwarem tłuszczu z mąką i syropem.

Za najlepsze ponęty uważają łeb rybi, rybę, mięso świeże, ser, rybę wędzoną, wędlinę, jabłka, marchew, kartofle i zboże. Pułapki muszą być oczyszczane przed każdym użyciem.

W Anglii i Indyach na czas pewien pozbywają się szczurów, polewając miejsca przez szczury nawiedzane smołą, która działa odstraszająco, póki nie wyschnie.

Z powyższego widzimy jak ważną rolę w tłumieniu moru odgrywa niszczenie szczurów — na pogląd ten zgadzają się wszyscy.

Oczywiście walki ze szczurami nie należy odkładać na czas wybuchu epidemii, ale prowadzić ją stale i niszczyć szkodliwe te zwierzęta.

(Według Gaz. „Wracz.“ Nr. 36).

**Temperatura krwi wieloryba.** Zbadanie temperatury ciała wieloryba żywego jest nader utrudnionem, a u większych okazów prawie niemożliwem, trzeba więc zadowolić się zmierzeniem jej już po śmierci zwierzęcia, co jest względnie dostatecznem wobec tego, że gruby pokład tłuszczu, który znajduje się pod skórą, wstrzymuje promieniowanie ciepła. U wieloryba olbrzymiego (*Sibbaldius borealis*), w trzy dni po jego zabiciu, znaleziono temperaturę 34°. Świeżo po zabiciu temperatura wynosiło: u kaszalota 40°, u wieloryba grenlandzkiego 38,8°, u delfina zaś 35,7°. Wiadomo, że temperatura przeciętna ciała ludzkiego wynosi 37° i że dosięga 39° u niektórych ssących, ale temperatury 40°, znalezionej u kaszalota, nie spotykamy już u żadnego innego ssaka.

## Wiadomości policyjno-weterynaryjne i statystyczne.

**Rozporządzenia.** Z d. 28. października, l. XVII. 11.230/12/36 o zakazie wprowadzania do Galicji owiec z Bośni z pow. Brčeka z powodu ospy.

Z d. 5. listopada, XVII. 490/910 dotyczące się zarządzeń z powodu przyszczyce w kraju.

Z d. 15. listopada, l. XVII. 8.506/47/910 o ustanowieniu stacyj kolejowych w Kamionce strumiłowej i Radziechowie stałemi stacyami ładowania i wyładowania zwierząt.

Z d. 22 listopada, l. XVII. 8.541/6 normujące aż do odwołania wprowadzanie zwierząt i mięsa z krajów węgierskich i reprezentowanych w Radzie państwa, z powodu przyszczyce, pomoru, róży świń i ospy.

**Czy za sztuki padłe z powodu szczepień z konieczności należy się hodowcom odszkodowanie ze skarbu Państwa?** Korzystając z uprzejmości Redakcyi „Przeglądu Weterynarskiego“, która otworzyła szpalty pisma swego dla wymiany zdań w sprawie odszkodowania za sztuki padłe przy szcze-



pieniu pryszczycy (zaraza pyskowa, jaszczur), pozwalam sobie wypowiedzieć moje zdanie.

W zupełności zgodzić się należy w sprawie tej z dr. Dalkiewiczem. Gdy szczepienie zaleci urzędowy lekarz weterynaryjny, powinien Rząd przyjmować zupełną odpowiedzialność za szczepienie. Wszak pierwszym warunkiem pożytku każdej ustawy weterynaryjnej jest chętnie jej stosowanie przez hodowców, oparte na zupełnym zaufaniu w stosunku do reprezentujących Rząd osób. Jeżeli Rząd uważa, że wynagradzanie za sztuki padłe przy szczepieniu pryszczycy narazi go na wielkie straty, to powinno być to słowo „szczepienie“ wykreślone z ustawy weterynaryjnej w odniesieniu do pryszczycy.

Niech lek. wet. decyduje w jakich wypadkach szczepienie jest potrzebne, a hodowca zastosuje się do jego wskazówek, lecz zupełnie nie odpowiada celowi niejasny w tym kierunku sens ustaw weter. (tak rosyjskiej jak i austriackiej) bo zmniejsza zaufanie hodowców do tych ustaw.

Obora moja właśnie przebywa jaszczur. Oborę całą natychmiast zaszczerpiłem i ze spostrzeżeń, czynionych nad krowami doszedłem do wniosku, że krowy, które samoistnie pierwsze zachorowały, cierpiały silniej, niż krowy, szczepione przezemnie. Tyczy się to jednak tylko zmian w pysku; choroba racie u jednych i drugich przebiegała jednakowo. U czterech krow (z tych u 3 nieszczepionych) wywiązało się obecnie silne zapalenie wymienia, u innych proces chorobowy na wymieniu ograniczył się do pęcherzyków, które po 5 dniach wygoiły się. Stwierdziłem również działanie pioktaniny (sol. 1%), która znakomicie pomaga wyleczeniu tak zmian w pyskach, jak i w raciach.

*Bohdan Janiszewski*

Agronom, Prezes Wydz. hodowli przy  
Tow. Rolniczem.

Nowosiółki, 12. listopada 1910.

**Falszowanie środków spożywczych** odbywa się w Peszcie na szeroką skalę, zarówno jak sprzedaż zepsutych. W jednym miesiącu musiano tam zniszczyć 1651 kg. mięsa cielęcego, 1641 baraniego, 859 wołowego, 298 wieprzowego, 4357 sztuk raków, 2460 sztuk jaj, 391 wątróbek gęsi, 145 kg. ryb, 9960 kg. owoców i 100.000 litrów mleka. Wliczone są tu tylko artykuły, sprzedawane w publicznych halach targowych! (*Przepl. lek.*)  
L. 120.299/910/IX

### **Postępowanie przy sekcyi padłych lub zabitych koni służbowych i wojskowych.**

C. k. Ministerstwo rolnictwa reskryptem z 3. września 1910 L. 34.245 oznajmiło, że w §. 9. części II. przepisów o koniach c. k. wojska, wydanych przez c. i k. Ministerstwo wojny („Vorschrift über das Pferdewesen des k. u. k. Heeres-Abteilung 3 (R. Nr. 1620 vom Jahre 1910) zawarte są następujące postanowienia, dotyczące się postępowania przy sekcyi padłych i zabitych koni służbowych. Zwłoki każdego padłego lub zabitego konia służbowego lub innego zwierzęcia domowego, które należy etatowo do zarządu wojskowego, mają być poddane sekcyi. Wyjątek dopuszczalny jest tylko wówczas, gdy

a) w razie padnięcia zwierzęcia choroba mogła być za życia niewątpliwie rozpoznana i gdy ona nie należy do chorób nie przenoszonych się na inne zwierzęta, albo

b) gdy zabicie zwierzęcia musi być zarządzone z powodu obrażenia, które wyklucza dalsze jego użycie, lub z powodu wpadających w oczy zmian chorobowych, które nie przenoszą się na inne zwierzęta.



O zamierzonej seceyi należy wezwanie zawiadomić władzę miejscową, względnie znajdującą się w miejscu polityczną władzę powiatową z podaniem czasu seceyi.

Władza ta może wysłać do seceyi swój fachowy organ weterynaryjny. Organ taki ma prawo wynik seceyi, o ile jest odmienny od wyniku stwierdzonego przez urzędujący organ weterynaryjny wojskowy, lub swoje na wyniku seceyi oparte odmienne orzeczenie, uwidocznic w protokole komisyjnym. Podobny obowiazek zawiadamiania znajdujacej się w miejscu komendy stacyjnej wojskowej (komendy stacyjnej), ciąży także na politycznej władzy powiatowej, co do seceyi konia cywilnego lub innego zwierzęcia domowego, nalezacego do tego rodzaju zwierząt, które utrzymuje etatowo oddział wojska konsystujacy w miejscu stacyi, jezeli wykonanie seceyi jest ze wzgledów weterynaryjnych wskazane. Komenda stacyjna wojskowa (komenda stacyjna) jest uprawniona wyslac do takiej seceyi wojskowego lekarza weterynaryjnego (podkowacza z weterynarskim dyplomem), któremu co do wyniku seceyi i opartego na nim orzeczenia, przysluguje takie samo prawo, jakie w poprzednim ustępie zastrzeżono cywilnym urzędnikom weterynaryjnym. Nieprzybycie do seceyi we właściwym czasie cywilnego lub wojskowego organu weterynaryjnego, nie wpływa odraczajaco na bieg czynności urzędowej. Seceya musi być dokonana jak najrychlej po śmierci zwierzęcia, ażeby jej cel wskutek procesu gnicia nie został udaremniony. Komendant oddziału wojska (zakładu wojskowego) ma poruczyć wykonanie seceyi temu lekarzowi weterynaryjnemu, który kierował leceniem lub nadzorowaniem padłego zwierzęcia.

Jeżeli wyjątkowo wyznaczony będzie do tego obey lekarz weterynaryjny, natenczas ma od wspomnianego poprzednio lekarza weterynaryjnego i od innych osób, którym ten wypadek jest znany, zażądać potrzebnych wyjaśnień. Również należy mu dozwolec wglądu do aktów, które ewentualnie z tego powodu spisano. O seceyi należy spisać protokół. Jeżeli na miejscu seceyi jest ku temu sposobność, ma badający lekarz weterynaryjny podyktować zaraz do tego protokołu wszystkie zmiany chorobowe, znalezione u zwierzęcia w toku seceyi. W przeciwnym razie ma zmiany te tymczasowo zanotować, ażeby aż do spisania protokołu żaden wynik seceyi nie uległ zapomnieniu. Dopiero na podstawie tego z możliwą troskliwością i dokładnością sporządzonego i podpisanego protokołu seceyi ma lekarz weterynaryjny, powołujac się zawsze na poszczegolne numera protokołu, sporządzić nalezycie uzasadnione orzeczenie o przyczynie padnięcia i przedlożyć je swej komendzie do dalszego zarządzenia.

Ażeby wojskowym lekarzom weterynaryjnym i używanym przy seceyach do asystenyi podkowaczom zapewnić materiał potrzebny do ćwiczeń praktycznych, należy zwłoki koni, o których mowa w punkcie I. ad a) i b) poddawac seceyi tych organów.

Skóry z koni, które padły wskutek nosaczyny, tyczaka, wąglika, tężca lub wścieklizny, lub które z powodu tych chorób zabito, należy zapomocą cięć krzyzowych, uczynić zupełnie nieuzytecznymi i bez usuwania jakiejkolwiek części, zakopać wraz ze zwłokami, a grzywy i włosień ogonowy takich koni spalic. Tak samo należy pociąć i zakopać skóry koni padłych lub zabitych, które dotknięte są świerzbem, jezeli nie można ich oddeć bezpośrednio do garbarni. Grzywy i włosień ogonowy należy w każdym razie spalic. Skóry z koni, które padły, lub zostały zabite wskutek choroby, nie będącej chorobą zaraźliwą, należy w zasadzie we wszystkich oddziałach wojska (zakładach wojskowych) sprzedac zaraz na miejscu na rzecz zarządu wojskowego.



**Zamiar podwyższenia opłat za oględziny.** Z wiarygodnego źródła dowiadujemy się, że Wydział krajowy na podstawie zebranych opinij wszystkich Wydziałów powiatowych oświadczył się za podwyższeniem pobieranych na zasadzie rozporządzeń c. k. Namiestnictwa z dnia 28. czerwca 1888 (Dz. u. kr. Nr. 74 i 76) maksymalnych taryf za oględziny zwierząt i mięsa przed rzezią i przed wydaniem pasportów, a to;

*I. za oględziny bydła przeznaczonego na rzeź.*

a) wołów, buhajów, krów i jałówek z kwoty 40 h. na kwotę 80 h. od każdej sztuki.

b) cieląt, świń, owiec i kóz z kwoty 20 h. na kwotę 40 h. od każdej sztuki,

c) za oględziny sprowadzonych do gmin (jako mięso) zwierząt zabitych całych, lub w połówkach i cwiartkach z kwoty 8 h. na kwotę 20 h. od każdej sztuki mięsa.

*II. za oględziny zwierząt przed wydaniem pasportów :*

a) koni, wołów, buhajów, krów i jałówek z kwoty 8 h. na kwotę 16 h. od każdej sztuki.

Natomiast uznał dotychczasowe taksy za oględziny :

b) świń, cieląt, skopów, kóz, baranów, owiec i jagniąt za wystarczające.

Nadto uznał Wydział krajowy za wskazane :

1) aby gminy małe, ubogie, o słabym obrocie zwierzętami domowymi i mięsem, nie posiadające rzeźni publicznych, ani prywatnych, łączyły się ze sąsiednimi gminami celem utrzymania wspólnego oglądacza bydła i aby dopiero w razie niemożności tego rodzaju załatwienia sprawy, względnie w razie niemożności utrzymania z obecnych taks własnego oglądacza, dotychczasowe taryfy podwyższyły ;

2) aby taksy te mogły gminy podwyższać tylko na mocy specjalnej uchwały Rady gminnej, zatwierdzonej każdorazowo na przeciąg jednego roku przez odnośny Wydział powiatowy, w końcu

3) aby ze względu na doniosłość i ważność sprawy uregulowania dotychczasowych poborów oglądaczy bydła i mięsa c. k. Namiestnictwo jaknajrychlej wydało stosowne w tej mierze zarządzenia.

Wyrażamy nadzieję, że Namiestnictwo, w którego mocy leży obecnie uregulowanie tej piekającej sprawy, a które niejednokrotnie zwracało ze swej strony uwagę swych podwładnych organów, aby wszystkimi przysługującymi im z mocy istniejących ustaw środkami dążyły do poprawienia opłakanego bytu oglądaczy bydła i mięsa, nie będzie zwlekało z załatwieniem tej kwestyi.

---

## Wiadomości bieżące.

---

### Dar grunwaldzki.

Wydział Galic. Towarzystwa lekarzy weterynaryjnych w myśl wyrażonego przez licznych członków życzenia, postanowieniem z dnia 26. czerwca b. r. otworzył listę składek na „Dar Grunwaldzki“.



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

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

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

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

**Mianowania.** Cesarz mianował kierownika kliniki ambulatoryjnej w Akademii weterynaryjnej we Lwowie, weterynarza powiatowego, dr. med. Zygmunta Markowskiego, nadzwyczajnym profesorem specjalnej patologii i terapii chorób wewnętrznych i kierownikiem kliniki wewnętrznej w tejże Akademii.

Eustachy Borodiewicz, m. l. wet. w Turce, mianowany asystentem weterynaryjnym.

Aleksander Michałowski, c. i k. weterynarz wojskowy przy 32. pułku artylerii polowej mianowany starszym weterynarzem wojskowym.

**Nagrodę Nobla** otrzymał w tym roku prof. Kossel, fizyolog z Heidelberga.

**Ukończyli Akademię weterynaryjną we Lwowie** ze stopniem lekarzy weterynaryjnych pp. Karol Maryan Pieprzak z Tuchołki i Stanisław Zajączkowski z Halicza.

† **Dr. Wł. Paszkiewicz**, lekarz ordynujący w szpitalu w Warszawie, zmarł w 33 roku życia skutkiem malleus. Chorobą zaraził się w szpitalu przy zabiegu. Młody lekarz rokował najpiękniejsze nadzieje, które złożył na ołtarzu zawodu.

† **Józef Syboda**, starszy l. w. k. m. Pragi, zmarł d. 18. listopada w Pradze, zdolny bakterjolog, objął miejsce po zmarłym ś. p. Prettnerze; był członkiem rady weterynaryjnej (Beirath) w Wiedniu.

† **Prof. J. Forster**, dyrektor instytutu higieny i bakterjologii w Strassburgu.

**Podziękowanie.** Koledze Emilowi Sametowi, st. m. lek. wet. w Tarnowie za piękny okaz nadliczbowości kończyn u cielęcia.

Kol. Adamowi Gąssee, za okaz złamania k. miednicy u krowy: złamanie poprzeczne ponadpanewkowe trzonów kości biodrowych, symetryczne, zadawnione, połączone ze świeżem, obustronnem zwichnieniem w stawach udowych (Fractura transversa bilateralis symmetrica corporis ilei inveterata et luxatio bilateralis recens ar. femoralis).

**Pani Curie-Skłodowska członkiem Akademii.** Paryski *Matin*, a za nim inne pisma donoszą o niezwykłym fakecie, o którym zresztą od kilku dni mówią sami członkowie paryskiej Akademii umiejętności (Academie des sciences). Oto pani Curie-Skłodowska ma zostać członkiem honorowym tej Akademii w sekcji fizyki, na miejsce zmarłego niedawno Gernoz'a. Byłby to przypadek bez precedensu w dziejach Akademii. Na miejsce po Gernoz'ie proponowane są po kolei następujące osobistości: pani Curie-Skłodowska i pp. Branly, Brillouin i Pérot. P. Curie-Skłodowska ma przeciwko sobie tylko przepis ze statutu Akademii, że „w sali posiedzeń nie może znajdować się żadna kobieta.“



Zdarzało się też często, że panie, znajdujące się pośród gości, musiały się opuścić. Przeważna liczba członków Akademii jest za p. Skłodowską, kilku jednakże gwałtownie protestuje przeciwko „wprowadzaniu kobiet do Akademii.“ Zwolennicy p. Curie-Skłodowskiej oświadczają się za zmianą statutu i uczynieniem wyjątku dla pani Curie, tem bardziej, że mąż jej był członkiem Akademii, pani Curie zaś ma taką samą zasługę w odkryciu radu, jak jej mąż.

**Zajścia w Akademii weterynaryi w Wiedniu.** Podczas ostatniej inauguracji roku szkolnego w Akademii weterynaryi w Wiedniu przyszło do burzliwych zajść z powodu, że rektor Czermak dopuścił dwu zastępców katolickich korporacyj studenckich, którzy przybyli w barwach. Studenci niemiecko-narodowi nie chcieli ich przypuścić do uroczystości. Kilkakrotnie wywiązywała się wskutek tego bójka. Gdy policya weszła na dziedziniec gmachu Akademii, studenci usiłowali przemocą wyprzeć policyantów, co wywołało liczne aresztowania. Wówczas oświadczyli studenci, że nie opuszczą sali póty, póki policya nie ustąpi i aresztowanych nie uwolni. Za wstawieniem się rektora, policya ustąpiła z gmachu. W auli przyszło jeszcze do starcia studentów z policją. Po zakończeniu uroczystości studenci wpadli do auli i wywiązała się ponowna bójka między studentami niemiecko-narodowymi a członkami Związków katolickich.

Oto w krótkich słowach smutne wypadki, jakie się rozegrały podczas poważnego aktu inauguracyjnego. — Niestety inauguracje i immatrykulacje co raz częściej stają się powodem burd karczemnych w najwyższych uczelniach Europy, — czas już więc wielki, aby te przeżytki średniowieczne, nigdy prawnie nie przynoszące nauce korzyści, raz już złożono do akt — na czem zyskałby spokój w uczelniach a prawidłowy bieg nauki nie byłby macony.

### **XI. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie w dniach 18—22 lipca 1911 r.**

#### *Prezydium Komitetu gospodarczego :*

Przewodniczący : Prof. Dr. Julian Nowak ; Zastępcy przewodniczącego : Prof. Dr. Edward Janczewski, Prof. Dr. Walery Jaworski ; Skarbnik : Prof. Dr. Stanisław Dobrowolski ; Sekretarz generalny : Prof. Dr. Ludwik Bruner.

#### *Komitety Sekcyi :*

I. Sekcyja filozoficzna : Prof. Dr. Tadeusz Garbowski, Prof. Dr. Władysław Heinrich, Prof. Dr. Maurycy Straszewski.

II. Sekcyja nauk ścisłych : Prof. Dr. Leon Marchlewski, Prof. Dr. Stefan Ossowski, Prof. Dr. M. P. Rudzki, Prof. Dr. August Witkowski, Doc. Dr. Konstanty Zakrzewski, Prof. Stanisław Ziobrowski, Prof. Dr. Kazimierz Żórawski.

III. Sekcyja mineralogii, geologii i geografii : Prof. Dr. Józef Grzybowski, Prof. Dr. Józef Morozewicz, Dr. Zygmunt Rozen, Dr. Jerzy Smoleński, Prof. Dr. Władysław Szajnocha, Prof. Dr. Franciszek Szwarzenberg-Czerny.

IV. Sekcyja zoologiczno - anatomiczna : Prof. Dr. Emil Godlewski (junior), Prof. Dr. Henryk Hoyer, Prof. Dr. Kazimierz Kostanecki, Prof. Dr. Stanisław Maziarski, Prof. Dr. Michał Siedlecki, Prof. Dr. Julian Talko-Hrynciewicz.

V. Sekcyja botaniczna : Prof. Roman Gutwiński, Prof. Dr. Józef Rostafiński.

VI. Sekcyja rolnicza : Prof. Dr. Emil Godlewski (senior), Prof. Dr. Stefan Jentys, Dr. Konrad Mościński, Prof. Dr. Kazimierz Rogóyski, Prof. Dr. Stefan Surzycki.



VII. Sekcja weterynaryjna: Dyr. Maksymilian Papeć, Dr. Kazimierz Rutkowski, Dr. Józef Zagaja.

VIII. Sekcja farmaceutyczna: Mar. Karol Łuczko, Mar. Karol Proń.

IX. Sekcja medycyny teoretycznej: Prof. Dr. Tadeusz Browicz, Prof. Dr. Stanisław Ciechanowski, Prof. Dr. Napoleon Cybulski, Prof. Dr. Karol Klecki.

X. Sekcja chirurgii i ginekologii z naukami pokrewnymi: Prof. Dr. Bronisław Kader, Prof. Dr. Wincenty Łepkowski, Prof. Dr. Przemysław Pieniążek, Prof. Dr. Aleksander Rosner.

XI. Sekcja medycyny wewnętrznej: Prof. Dr. Franciszek Ksawery Lewkowiez, Prof. Dr. Józef Łazarski, Doc. Dr. Erwin Mięgowicz, Prof. Dr. Stanisław Pareński, Prof. Dr. Jan Piltz, Prof. Dr. Władysław Reiss.

XII. Sekcja medycyny publicznej: Dr. Leonard Bier, Prof. Dr. Odo Bujwid, Dr. Tomasz Janiszewski, Dr. Jan Landau, Prof. Dr. Leon Wachholz.

XIII. Sekcja okulistyczna: Prof. Dr. Kazimierz Majewski, Prof. Dr. Bolesław Wicherkiewicz.

XIV. Sekcja prasy lekarskiej: Prof. Dr. Stanisław Ciechanowski, Dr. August Kwaśnicki.

#### **Do Szanownych Komitetów sekcyjnych XI. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie.**

Wobec rozpoczynającej się pracy w Komitetach sekcyjnych, Prezydium Komitetu Gospodarczego XI. Zjazdu przypomina Szanownym Panom Kolegom uchwałę powziętą na posiedzeniu ogólnego Komitetu Organizacyjnego, aby „praca naukowa Sekcji nie ograniczała się jedynie do luźnych komunikatów, lecz aby przede wszystkim były oświetlone wszechstronnie i przedyskutowane ogólniejsze tematy naukowe odpowiednich dziedzin”. Szanowne Komitety sekcyjne zechcą zatem wybrać w swych działach zagadnienia, które pragną poddać obradom Sekcji i zechcą wybrać i pozyskać referentów (po 1 lub po 3 dla każdego tematu), którzy na podstawie własnych prac i własnego doświadczenia mogliby te zagadnienia krytycznie przedstawić.

Jest rzeczą pożądaną, aby z czterech zwykłych posiedzeń sekcyjnych przynajmniej połowa była poświęcona takiej wyczerpującej dyskusji naukowej. Różne luźne spostrzeżenia i komunikaty naukowe, na które pozostałe posiedzenia mają być obrócone, winny o ile możliwości zawierają także dostatecznie wyczerpujące zestawienie dotychczasowych wyników badania.

Prezydium Komitetu Gospodarczego XI. Zjazdu uprasza, aby Komitety sekcyjne o tematach swych posiedzeń i o pozyskanych do tego referentach zechciały jak najrychlej i w miarę postępu pracy zawiadomić prezydium pod adresem: **Prof. Dr. Julian Nowak, Kraków, ul. św. Jana 20.**

Referentów należy uprosić, aby krótką ale wyczerpującą treść swych odczytów nadesłali pod powyższym adresem przed 1-szym maja roku 1911. Te treści — zapowiedzi odczytów będą wydrukowane i doręczone uczestnikom przed Zjazdem. Dyskusya i uchwały, jakie Zjazd poweźmie, znajdą pomieszczenie w publikacyach Zjazdu.

Komitety sekcyjne zechcą z grona swojego wybrać Przewodniczącego Sekcji, który kierowałby jej pracami i za pośrednictwem którego Prezydium Komitetu Gospodarczego mogłoby się porozumiewać z Sekcją, a ewentualnie także i sekretarza i zechcą o dokonany wyborze powiadomić podpisane pre-

zydyum. Sekretarz Sekeyi może być kooptowanym także z poza Komitetu Sekeyjnego, a w takim razie nie wchodzi oficjalnie w skład Komitetu.

Kraków. we wrześniu 1910 r.

Za Prezydyum Komitetu Gospodarczego Zjazdu

*Sekretarz:*

*L. Brunner.*

*Przewodniczący:*

*Julian Nowak.*

**6-cio miesięczny kurs kucia** w c. k. szkole podkowania przy Akademii weterynaryi we Lwowie, rozpocznie się d. 2. stycznia 1911. Zgłosić się do zapisu należy w tymże dniu. Potrzebne dokumenta do przyjęcia: list wyzwolin, z którego by wynikało, że kandydat jest już dwa lata czeladnikiem kowalskim, świadectwo z ukończenia szkoły ludowej i metryka chrztu. Ubiegający się o zasiłki Wydziału krajowego, mają się zaopatrzyć w świadectwa ubóstwa. — Zapomogi wynoszą 180 kor. na 6 miesięcy.

**Z Wołynia. Zjazd hodowców i Sportsmenów w Równem.** Zjazd odbył się w dniu 15—28. października. Celem zjazdu było wspólne porozumienie się co do urządzenia hippodromu w Równem na Wołyniu.

Projekt urządzenia hippodromu przyjęto jednogłośnie i uznano za konieczny. Oprócz wyścigów konnych, których głównym celem będą próby sprawności koni rozplodowych pół krwi, odbywać się będą wyścigi koni pełnej krwi i gentlemeńskie. Hippodrom w Równem będzie głównym wielkim rynkiem popytu i podaży koni na Rusi i w tym celu urządzone będą doroczne pokazy—jarmarki i przetargi koni.

W dalszym ciągu nastąpił wybór członków Komisji, która opracowuje ustawy i zorganizowanie Towarzystwa. Komisję tworzyć będą: Adam ks. Lubomirski, Tadeusz Dachowski, Romuald Pieńkowski, Kazimierz hr. Tarnowski, Konstanty F. Reszetyłow, Jan hr. Karwicki, Bazylj Diezeskuł, Książę Eristow, Stanisław hr. Czapski i Artur Wilkoński. Prezesem został obrany Józef hr. Potocki, wice prezesem Adam ks. Lubomirski.

**Piąty międzynarodowy kongres mleczarski w Sztokholmie.** Komitet V międzynarodowego kongresu mleczarskiego, który obradować będzie w dniach 20. czerwca do 1. lipca 1911 roku, rozsyła program przyszłych obrad. Sekeya I, Produkcji mleka. 1. Wpływ karm rozmaitych na jakość mleka i produktów mleczarstwa. 2. Znaczenie stowarzyszeń kontroli dla produkcji mleka. 4. W jaki sposób uregulować weterynarską kontrolę nad oborą ze względu na produkcję mleka? 5. W jaki sposób zorganizować kontrolę lekarską nad personelem obory i mleczarni? 6. Jakim ogólnym warunkom musi odpowiadać mleko świeże, kondensowane i suszone? 7. Wartość i sposób zastosowania rozmaitych metod w celu oceny mleka do użytku codziennego, do wyrobu masła, sera itd. 8. Wartość homogenizowanego mleka dla dzieci i dorosłych. 9. Kontrola sera. 10. W jaki sposób ma być zorganizowane wykształcenie: a) producentów mleka, b) personelu mleczarni.

Członkami kongresu mogą być ci wszyscy, którzy zgłoszą się do sekretarza generalnego wydziału p. Chr. Bartha przy akademii rolniczej w Sztokholmie i nadesłają na ręce jego 10 koron. Stowarzyszenia rolnicze i mleczarskie, mleczarnie spółkowe, stacje doświadczalne, szkoły mleczarstwa mogą przesłać swych przedstawicieli. Wyżej wymienioną składkę płacić musi każda osoba, biorąca w kongresie udział. Członkowie kongresu otrzymają bezpłatnie wszelkie sprawozdania i publikacje, które wydane zostaną w językach szwedzkim, niemieckim, francuskim i angielskim. Rozprawy wszelkie nadesłać nadesłać należy najpóźniej do końca 1910 roku na ręce generalnego sekretarza kongresu.



**Zjazd galicyjskich eksporterów nierogacizny** odbył się w sobotę w wielkiej sali ratuszowej we Lwowie i uchwalił statut nowozawiązanego stowarzyszenia galic. eksporterów nierogacizny.

**Wycieczka rybacka do Sosnowicy.** Na zakończenie wystawy rybackiej komitet zorganizował wycieczkę do Sosnowicy, majątku p. Libinowskiego w gub. siedleckiej. W wycieczce wzięło udział około 30 osób.

Gościnnie gospodarz przyjął wycieczkę w starym dworze rodziny Sosnowskich, gdzie swego czasu Kościuszko nauczał pannę Sosnowską.

Rzadko które rybołostwo tak doskonale nadaje się do pokazu i jest jednocześnie tak pouczające, jak Sosnowica.

Gruntą Sosnowicy są przeważnie lekkie, a obecny właściciel objął majątek w zupełnem zapuszczeniu po wyciętych lasach, przytem ogromne obszary gruntów Sosnowicy tak były pocięte we wszystkich kierunkach paskami gruntów włościańskich, że nie mogło być mowy o jakiegokolwiek melioracji lub też częściowej sprzedaży, bez usunięcia istniejącej szachownicy.

To też obecny właściciel przedewszystkiem zabrał się z zapałem do uregulowania tych nienormalnych stosunków i rozpoczął działalność od zamiany gruntów z włościanami, ażeby utworzyć jedną całość, co też w ciągu lat siedmiu było uwieńczone pomyślnym wynikiem.

W ciągu tego czasu postanowiono wyzyskać istniejące wody i podatne grunta pod rybołostwo. Do robót tych pomału przygotowywano się, cała trudność jednak leżała w tem, że brak było u nas specjalistów, którzyby mogli tak wielkie rybołostwo przy trudnych warunkach racjonalnie zaprojektować. Na początek urządzono około 600 morgów prawidłowego rybołostwa.

Pan L. przygotowywał się do tych robót przez lat siedem, a urządził stawy trzy lata. W ciągu 3 lat utworzył prócz sprzedanych 600 morgów, nowych 850, które wycieczkowcy mieli sposobność oglądać. Wszędzie widać wzorowy porządek i ład, groble i urządzenia stawowe doskonale utrzymywane, wyłowione stawy idealnie osuszone, a ryby przeniesione do magazynów. Brzegi stawów od strony północnej i północno zachodniej są zalesione sosną, przez co staw zabezpieczony jest od zimnych wiatrów, a jednocześnie las doskonale rośnie na odpowiedniej ziemi, rokując w przyszłości piękne nadzieje tymczasem zaś dochód jest już z ryb.

Tutaj widzi się tę szaloną i raptowną zmianę, jaka powstała i zmieniła miejscowość do niepoznania — dawniejsze łąki, pastwiska, nieużytki są dzisiaj pięknymi stawami o obszarze często 150 i 200 morgów, dawniejsza roślinność łąkowa i błotna zginęła na zawsze, a na miejsce jej zjawily się rośliny wodne, brzegi zaś stawów pokryły się bujną roślinnością, której nigdy przedtem nie widziano; tysiące ptaków wodnych, po pierwszym wystrzale, krąży w powietrzu i zda się chwilami, że przeniesiono nas do jakiejś innej miejscowości, że nie ta sama pusta i uboga Sosnowica przed nami, lecz jakaś bogata kraina. I to wszystko w ciągu trzech lat bez pomocy, bez kredytu.

Jest tu wiele stawów po 20 morgów, których urządzenie kosztowało zaledwie 80 rb., a otrzymany z nich dochód zaraz w pierwszym roku wynosił 80 rb. z morga.

Na zakończenie uprzejmy właściciel pokazał swoje tarliska, a zaraz obok magazyny i zimochowoy pełne ryb; mnóstwo też okazów karpia różnego wieku, a wszystkie sztuki posiadały piękne formy rasowych hodowlanych karpia.

Nie wszystkie stawy wyłowiono, a jednak przeszło 100.000 ryb mięsili już magazyny. Jest to wynik tak wspaniały, że przechodzi najśmielsze

oczekiwania. Dodać tutaj trzeba, że prawie drugie tyle przestrzeni właściciel ma zamiar zalać wodą, wobec czego będzie to w przyszłości jedno z największych naszych rybołówstw.

W tej, tak owocnej pracy, usystematyzowania gospodarstwa rybnego niestrudzoną pomoc fachową niósł p. L. jeden z byłych uczniów ś. p. Smoleńskiego.

(Kur. w.)

**Albert H. (Jova City). Epidemia włośnicy (14 przypadków) po zjedzeniu gotowanej szynki.**

W październiku 1907 r. w mieście Jova zapadło na włośnicę 14 osób. z tych 13 młodych ludzi uczęszczających do miejscowego kolegium w wieku od 20-u do 23-ch lat. Wszystkie te osoby jadły gotowaną szynkę, pochodzącą z jednego i tego samego źródła (klubu studenckiego) i z tej samej jatki, gdzie mięso podlega badaniu. Choroba, dzięki zbiegowi okoliczności, była po większej części rozpoznana na samym początku.

Z okazji tej epidemii autor poczynił badania nad tem, jaki stopień ciepłoty zabija włośnię.

Co do tego, zakłady, w których się przyrządza szynka gotowana, ulubiony pokarm miejscowej ludności, dały odpowiedzi, że szynka gotuje się w ciepłocie 200°—212° F (75°—80° R.) Czas gotowania zależy od wielkości szynki i potrzeb handlowych.

Niektórzy autorzy podają, iż dla zabicia włośni wystarcza ciepłota 48° R. (140° F.), inni wymagają ciepłoty daleko wyższej (180° F. — 66° R.) okazuje się, że dane te nie są wecale ustalone pod względem praktycznym; po prostu nie wiadomo, jaka ciepłota jest potrzebna dla zabicia trychin w mięsie jak długo należy w tym celu mięso gotować. Należałoby brać pod uwagę stopień otorbienia zarodków trychin oraz własności torebki (włókniasta, wapienna). Są to rzeczy, nad którymi warto się zastanowić, wobec tego, że przynajmniej 2% trzody chlewnej zarażone są trychinami. Gotowanie jest, zdaje się, najlepszą metodą zabijania trychin, chociaż solenie i wędzenie w wysokiej ciepłocie powinno również być skutecznem. Znajdowano jednak żywe trychiny w mięsie peklowanem po 15-tu, jak również w mięsie mrożonem po dwu miesiącach.

---

## Od Wydziału Galic. Towarzystwa Weterynarskiego.

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

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

W numerze 47 „Rolnika“ z daty Lwów 18. listopada 1910 umieszczony został artykuł pod tytułem „Gdzie nieszczęście“ w wysokim stopniu u włączający powadze lekarzy weterynaryjnych w kraju.

Wskutek tego Wydział ga. Towarzystwa lekarzy weterynaryjnych postanowił na odbytem dnia 26. b. m. posiedzeniu z jednej strony wystąpić



przeciw autorowi rzeczzonego artykułu — na drodze sądowej, z drugiej zaś strony w obec tego, że „Rolnik“ jest organem c. k. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie — uznał za niemożliwe, aby lekarze weterynaryjni, którzy są członkami tego Towarzystwa nadal w nim pozostali.

Do dnia 25. października 1910 zapłacili wpisowe względnie wkładki roczne do Towarzystwa P. T. członkowie:

1) Włodzimierz Dobrzański za 1909 — 12 kor., 2) Maksymilian Domaszewski za 1910 — 12 kor., 3) Gwido Sokołowski za 1910 — 12 kor., 4) Eugeniusz Kluczyński za 1910 — 12 kor., 5) Jakób Frucht za 1909 — 12 kor., 6) Leon Teitelbaum za 1910 — 12 kor., 7) Jakób Silberman wpisowe i za 1910 — 20 kor., 8) Włodzimierz Fedorowicz za 1910 i 1911 — 24 kor., 9) Julian Wujcik za 1910 — 12 kor.

*Herasymowicz,*  
skarbnik.

Do dnia 23. paździer. 1910 złożyli na rzecz funduszu wsparcia wdów i sierót po lekarzach weterynaryjnych P. T.:

1) Leon Teitelbaum z Mielca — 4 kor., 2) Karol Grochowski z Kołomyi zamiast wieńca na trumnę ś. p. Maryana Audykowskiego był. st. wet pow. w Peceziżynie — 10 kor.

*Rada zawiadowcza.*

Na fundusz stypendyjny imienia profes. Dra Józefa Szpilmana złożyli P. T.: 1) Leon Teitelbaum z Mielca — 2 kor.

Na wydawnictwo polskich podręczników weterynaryjnych złożyli P. T.: 1) Leon Teitelbaum z Mielca — 2 kor

---

## Warszawskie Tow. lekarzy weterynaryjnych.

W dniu 18. grudnia r. b. odbędzie się zebranie z następującym programem:

L. wet. Jan Zawidzki (syn) — referat p. t.: „Mleko przy zapaleniu wymion u krów, jako czynnik chorobotwórczy u ludzi.“

L. wet. Zygmunt Pręczkowski: „Działanie preparatu 606 na ustroje zwierzęce.“

Ze spraw bieżących — sekretarz Towarzystwa P. Boczkowski podniesie sprawę lokalu Towarzystwa i z tem ściśle złączoną kwestyę — biblioteki, oraz zbiorów. — Wobec potrzeby rozstrzygnięcia tego postulatu należałoby życzyć możliwie najliczniejszego zebrania członków, gdyż niebawem (2. lutego) odbędzie się Walne zebranie i zamknięcie pierwszego roku istnienia Towarzystwa.

*P. Boczkowski.*

---

Redaktor odpowiedzialny: Prof. Mag. Stanisław Królikowski

Z drukarni „Dziennika Polskiego“ (Dra Feliksa Woynarowskiego),  
pod zarządkiem Franciszka Kattnera ul. Cicha 1. 5.

Skład główny dla Galicyi apteka  
**M. T. Łazowskiego**  
we Lwowie.

## Od Redakcyi.

**GENERALNY SKŁAD RADIOLU STEVENS OINTMENT**

(nowy artykuł „The Radclif Co., London“.)  
Najlepszy środek do usunięcia wszelkiego rodzaju puchlizny koni, psów, etc., etc. — zmieszany z octem lub wodą, znakomity płyn do mycia i wzmocnienia nóg koni. Cena en detail 8 K.

„Henry R. Stevens, weterynarz. London“.  
Najstarszy i najlepszy angielski plaster, weterynarzom od wielu lat znany, wszędzie w używaniu, gdyż jedyny plaster, który kilkakrotnie używany żadnych blizn u nie pozostawia. Sprzedaj tylko za receptą weterynarza. Cena en detail: 1/2 puszkii 4 K., 1/4 puszka 8 K.

Broszury gratis. Sprzedawcy i weterynarze otrzymują rabat.

**Do nabycia we wszelkich aptekach lub w wyżej oznaczonym składzie.**

**C. RICHTER, APTEKA POD ORLEM, WELSL (AUSTRIA WYŻSZA) SPECYJALNY SKŁAD ARTYKUŁÓW WETERYNARSKICH**

Skład główny dla Galicyi apteka  
**M. T. Łazowskiego**  
we Lwowie.

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

Nadal przedpłata wynosić będzie:

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

W Cesarstwie Rosyjskiem: rocznie 5 rs.

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

We Francyi i innych krajach: rocznie 12 franków.

Numer pojedynczy kosztuje w miejscu 60 h.

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

**Redakcyja.**