

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 rs., półrocznie 1 rs. 80 kop.
 W W. Ks. Poznańskiem i w ces. Niem-
 ckiem: rocznie 6 marek, półrocznie
 3 marki.
 We Francyi i innych krajach: rocznie
 8 franków, półrocznie 4 franki.
 Należytość przysyłać najdogodniej za przekazem
 pocztowym.

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

Komitet redakcyjny: St. wet. pow. Fryderyk Fried. — Lek. wet. Aleksander
 Gottlieb, dyrektor rzeźni, Doc. dr. med. i dr. wet. Henryk Mańkowski. — St. wet.
 pow. Jan Skuciński.

Przyczynek do wiedzy o przeszczepianiu tkanek zwierzęcych.

(Zapełnienie braku ciągłości ściany brzusznej
 u konia płatem wziętym z innego osobnika)

podał

Prof. Mag. Stanisław Królikowski.

Pojęcia nasze o wyniku operacyj na jamie brzusznej u koni,
 z chwilą zastosowania bezgnilnego sposobu leczenia, uległy podsta-
 wowej zmianie. Przekonanie, tak powszechne niegdyś, iż u koni
 bezkarnie otrzewnej dotykać się nie wolno, należy już do przeszłości.
 Wprawdzie i teraz jeszcze zabiegi operacyjne, przy których rani się
 obrzusznię, należą do bardzo kłopotliwych i bardzo niepewnych, lecz
 nie unikamy ich, uważając słusznie tego rodzaju zabiegi jako sprawd-
 zian naszej dokładności, przy zastosowaniu bezgnilnego sposobu
 gojenia ran.

Z tem wszystkiem, pomimo najbardziej drobiazgowych usiłowań,
 jesteśmy przez kilka dni po operacyi w nieustannej obawie o skutek:
 śledzimy ruch słupek ręki w ciepłomierzu, niepokojąc się, gdy się
 wznosi, nabierając otuchy, gdy powraca do prawidłowej wysokości.

Obawy te są uzasadnione.

Wprawdzie, na 22 wypadki krwawego operowania przepuklin brzusznych u koni, miałem tylko raz jeden zejście śmiertelne wskutek zapalenia otrzewnej¹⁾, to jednak w przebiegu operacji niejednokrotnie natrafiałem na trudności, które groziły życiu zwierzęcia.

Jedną z takich przedstawiała czasami niemożebność dokładnego zbliżenia brzegów przeciętej ściany brzusznej, mianowicie jej warstwy mięśniowej.

Zdarzało się, iż pomiędzy nitkami katgutów przez niedomkniętą jamę brzuszną przeświecały trzewia, a pomimo to musiałem zaszyć ranę skórą, choć byłem w najwyższej obawie i niepewności o wynik.

Wprawdzie ani razu z tego powodu nie nastąpiła śmierć zwierzęcia, gdyż wkrótce obrzmienie brzegów rany mięśniowej robiło to, czego zrobić nie mogła nić, t. j. zamykało ranę zupełnie, z tem wszystkiem takie pozostawienie rany mięśniowej bez dokładnego zbliżenia jej brzegów, urągając wszelkim zasadom chirurgii, było mi wysoce nieprzyjemnem.

Nieraz tedy myślałem, w jakiby sposób można było podobny brak ściany brzusznej czemś zapełnić, czy nie dałaby się użyć do tego jakaś część ściany brzusznej z innego zwierzęcia; innemi słowy czyby się nie udało przeszczepić kawałka ściany brzusznej z jednego zwierzęcia na drugie?

Postanowiłem szukać odpowiedzi na to pytanie w drodze doświadczałnej.

Nabyłem w tym celu dwoje mniej więcej półrocznych źrebiąt i na nich wykonałem doświadczenie, rozumie się, pod chloroformem.

Jedno z nich (nazwijmy je **A**), klaczka rasy pospolitej, maści gniadej, o silnie pękatym brzuchu, wskutek wyłącznego żywienia trawą i sianem, było przez właściciela przeznaczone na zabicie z powodu znacznych zgrubień kości koronowych na przednich kończynach.

Drugie źrebię (dajmy na to **B**), nieco młodsze od poprzedniego, lecz roślejsze odeń, klaczka półkrwi angielskiej, również maści gniadej, wynędzniałe wskutek zołzów, jakie właśnie przechodziło, z ropniami w gruczołach chłonnych podszczękowych, było również przeznaczone na zabicie, a to z przyczyny wrodzonej ślepoty (na oku prawem zmieszanie soczewki, na lewem wrodzona zaćma szara i zanik gałki ocznej).

¹⁾ Drugiego wypadku śmierci nie liczę, gdyż nastąpił on skutkiem obumarcia błony śluzowej dróg oddechowych, spowodowanego dostaniem się tam płynnego chloroformu.

U obudwu źrebiąt stan bezgorączkowy.

Źrebię **A**, jako ogólnie zdrowe, użyłem do zaszczepienia — zaś ze źrebięcia **B** (zołzowatego) wziętą została w tym celu część ściany brzusznej.

Właściwie źrebię **B** nie nadawało się do tego rodzaju doświadczeń, można było bowiem przypuścić, że z powodu zołzów i znacznego wycieńczenia, tkanki stały się mniej odpornymi i mniej żywotnymi.

Nie miałem jednak innego materiału, trzeba było użyć takiego, jaki był. Zresztą źle się nie stało, gdyż to właśnie pozwoliło nam zbliżyć się do warunków, w jakich podobne zabiegi operacyjne mogą mieć miejsce.

Źrebięta były przygotowane do operacji przez odpowiednią dyetę. Dnia poprzedzającego operację dokładnie je wyczyszczono, brzuchy na przestrzeni od mostka aż do kości łonowych wygolono, wymyto (mydło spirytusowe, strużki drzewne, sublimat, alcohol).

Źrebięciu **A** na wygolonym miejscu przyklepiono kleiną wyjałowioną gazą i brzuch obandażowano.

Dnia 20. października 1902 r. zrana, źrebięta położono na stole operacyjnym i uspioło chloroformem. Gdy zasnęły, co nastąpiło mniej więcej we 20 minut, bez wybitnych oznak okresu podniecenia, przewrócono je na grzbiet — kopyta związanych, jak zwykle, nóg owinięto ręcznikami, zmoczonymi w wodnym roztworze (1 : 2000) sublimatu i dokonano ponownego odkażenia pola operacyjnego. Po ostatecznym spłukaniu pola sublimatem u źrebięcia **A** wykonałem na brzuchu, pomiędzy mostkiem a pępkiem, z przodu ku tyłowi, w linii pośrodkowej ciała, cięcie skóry na 25 cm. długie, aż po sam pępek, skórę oddzieliłem i hakami odchyliłem mocno na boki w celu udogodnienia szycia i następnego pokrycia skórą rany, zrobionej w mięśniowej warstwie ściany brzusznej. Po dokonaniu cięcia skóry, przeciąłem kolejno pozostałe warstwy ściany brzusznej wraz z otrzewną, na długości 12 cm. w tymże miejscu i w tymże kierunku co i skórę, w pośrodku rany skórnej.

Wskutek napięcia, w jakim znajdowała się ściana brzuszna, brzegi rany rozeszły się na 6 cm. Powstał tedy po za raną skóry pozorny brak w ścianie mięśniowej brzucha i w błonie obrzusznej 12. cm. długi i 6 cm. szeroki, mający kształt zaostrej na obu końcach elipsy. Do wytworzonej w ten sposób bramy poczęły się pchać trzewia; pokryłem je więc wyjałowioną gazą i poleciłem asystentowi ucisnąć je dłońią.

Natychmiast po tem u klaczki **B**: zrobiłem cięcie w zupełności odpowiadające kierunkiem i rozmiarami cięciu, dokonanemu

u klaczki **A**. wyjąłem zapomocą dwóch cięć łukowych płat eliptyczny ściany brzusznej wraz z otrzewną (z wyłączeniem skóry) rozmiarów 12 X 7 cm., o ostro zakończonych biegunach, i przeniosłem go na ranę ściany brzusznej żrebięcia **A** tak, że cała rozwartość tej rany została wypełniona wyciętym płatem. Szczep umyślnie wziąłem nieco szerszy niż rozwartość bramy, w przewidywaniu, że się nieco po wyjęciu skurczy. Następnie brzegi płatu przyszyłem za pomocą grubego jedwabiu do brzegów rany ściennej szwem kuśnierskim w dwa tępą — osobno brzeg jeden, osobno drugi.

Płat okazał się w zupełności wystarczającym do wypełnienia sztucznie zrobionej bramy, nie fałdował się i tylko nieco wypukłał.

Skórę zaszyłem szwem węzełkowym przerywanym. Nie zastosowałem tu szwu wałeczkowego, gdyż u żrebiąt zawsze wystarczał mi do podobnych celów szew zwykły.

Po osuszeniu powierzchni rany alkoholem, eterem i watą, na szew nałałem nieco kleiny a po wyschnięciu cienkiej warstewki nałożonej waty zastosowałem zwykły swój bandaż z gumkami.

Żrebię, które przez pół godziny po przebudzeniu było odurzone i nie mogło się utrzymać na nogach, pozostawiłem w spokoju na stole operacyjnym rozpiętane, a ponieważ i później okazywało wielkie zmęczenie, przeto mocno owinąwszy brzuch jego szeroką powiązką kalikotową, pomieściłem pacyentkę bez uwięzi w obszernem stanowisku na grubej warstwie podściółki ze słomy, na której zaraz legło.

Żrebię **B**, którego utrzymywanie przy życiu nie miało celu, poleciłem zabić.

(C. d. n.).

Pierwotniaki pasorzytne i chorobotwórcze.

Napisał

Dr. Włodzimierz Kulezycki

docent Akad. wet. we Lwowie.

(Ciąg dalszy).

III. Rząd: Euglenoidea.

Formy tu należące mają 1 (wyjątkowo 2) biczyk, obok którego u podstawy znajduje się prawie zawsze otwór ustny i przełyk. Rząd ten



Fig. 52. *Euglena viridis*
a. blefaroplast ? b. Wodniczka tętniąca.
(Z Leunisa).

nie zawiera w sobie wiciowców pasorzytnych. Najpospolitszym gatunkiem jest *Euglena viridis*¹⁾ Ehrb. kształtu wrzecionowatego z biczkiem (Fig. 52). Rozmnaża się w wodach słodkich nieraz w takich ilościach, że powierzchnia wody przybiera barwę zieloną.

IV. Rząd *Chromomonadina*²⁾ i V. Rząd *Phytomonadina*³⁾ form pasorzytnych nie zawierają.

II. Podgromada: *Choanoflagellata*⁴⁾.

Nasada biczyków otoczona do koła kołnierzykiem stożkowatym, czyli lejkiem utworzonym z kurczliwej zarodki. Wskutek tego niektórzy zoologowie (Clark) grupę te uważają za najbliższej spokrewnioną z gąbkami, u których entoderma utworzona jest z takich samych komórek kołnierzykowych z biczkami. Na powierzchni ciała tworzy się często galaretowata osłonka lub nawet rodzaj skorupki, a nadto trzonek, którym pierwotniaki te przytwierdzają się do przedmiotów stałych. Obok wodniczków pokarmowych znajdują się także wodniczki tętniące. Niektóre łączą się w kolonie. Żyją w wodzie słodkiej i morskiej często przytwierdzone na powierzchni zwierząt wodnych. Form pasorzytnych nie ma.

Tu należy: *Salpingoeca convallaria*⁵⁾ Stein, (Fig. 53) w wodach słodkich, często na raczkach z rodzaju *Cyclops*.

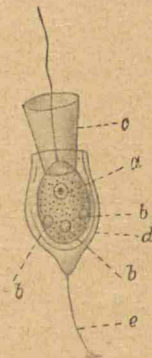


Fig. 53. *Salpingoeca convallaria*. a. Jądro. b. Wodniczki. c. Kołnierzyk. d. Skorupka. e. Trzonek.
(Z Leunisa).

III. Podgromada: *Dinoflagellata*⁶⁾ (*Cilioflagellata*).

Oprócz biczyka zwróconego ku przodowi znajduje się drugi, który przebiega na poprzek łukowato, zwykle w poprzecznej bruzdce

¹⁾ εὐγληνος pięknooki, *viridis* zielony. ²⁾ χρῶμα barwa, μονάς monada.
³⁾ φυτόν roślina, μονάς monada. ⁴⁾ χόανος lejek, flagellum biczek. ⁵⁾ σάλπιγξ trąbka, οἰκέω zamieszkuje, *convallaria* konwalia. ⁶⁾ δίνη krąg, flagellum biczek.

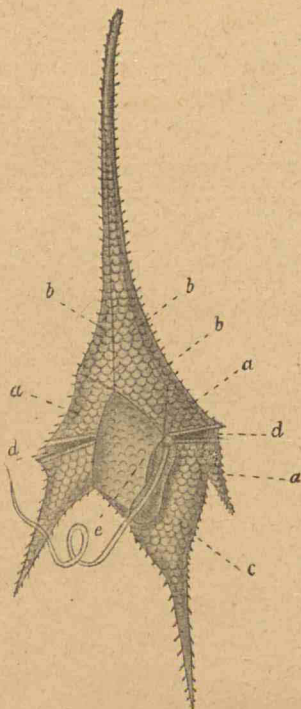


Fig. 54. *Ceratium macroceros*
a. b. c. Płytki z drzewnika,
d. Bruzdka równikowa, e. Płytki
przyustna, zaś tuż obok niej bi-
czyk. (Z Leunisa).

*rocyta splendor maris*⁴⁾ w cieplejszych oceanach wywo-
łuje często świecenie morza.

IV. Podgromada: *Cystoflagellata*⁵⁾.

Podgromada ta jest bardzo nieliczna, gdyż należą tu tylko dwie formy *Noctiluca* i *Leptodiscus*. Z pomiędzy wszystkich wiciowców posiadają one najbardziej złożoną postać. Substancja protoplazmatyczna ułożona jest drzewkowato lub siateczkowato.

*Noctiluca miliaris*⁶⁾ ma wygląd pęcherzyka kształtu brzoskwiniowatego, ograniczonego błoną. Na podstawie znachodzi

¹⁾ πρόρα przód okrętu, κέντρον kolec, *micans* błyszczący ²⁾ κεράτιον różek, τρίπους o trzech nogach. ³⁾ μακρός wielki, κέρασ róg. ⁴⁾ βλέφαρον rzęsa, κύστη pęcherz, splendor połysk, mare morze. ⁵⁾ κύστη pęcherz, flagellum biczyk. ⁶⁾ nox noe, lucere świecić, milium proso.

się rynienkowate zagłębienie, w którym umieszczony jest otwór ustny, mały zębaty wyrostek, cienki i krótki biczyk, jakoteż czułek. Na dnie tego wgłębienia zebrana jest głównie zarodź, tutaj także mieści się jądro. Od zarodzi rozchodzą się we wszystkich kierunkach gałązki i nici plazmatyczne, które łączą się z zarodzią obwodową. Wśród sieci utworzonej przez gałązki i nici znajduje się płynna masa. W środkowej masie zarodzi mieszczą się wodniczki. Z zarodzi tej odchodzą także kurczliwe włókienka do nasady czułka, do podstawy zębu i do fałdek na powierzchni ciała. Średnica wynosi 0.15—1 mm. (Fig. 55).

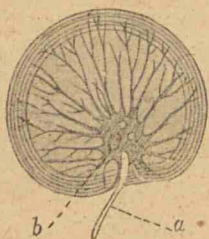


Fig. 55. *Noctiluca miliaris*.
a, czułek. b. Jądro.
(Z Leunisa).

Rozmnażanie odbywa się przez dzielenie przy współdziałaniu jądra. Drugi sposób rozmnażania odbywa się przez wytwarzanie pływki, po przedniej konjugacji. Pływki opatrzone są długim biczykiem, podczas gdy u dorosłych biczyk jest bardzo krótki.

Noktiluka, podobnie jak wiele innych zwierząt morskich, odznacza się własnością świecenia. Wypływa niekiedy w niezmiernych ilościach na powierzchnię wody, tworząc warstwę 1—3 cent. i w porze nocnej powoduje wspaniałe zjawisko świecenia morza.

Grupa dodatkowa: *Trichonymphidae*¹⁾ Leid.

Są to pierwotniaki pasorzytne, pod względem morfologicznym stojące między wiciowcami i wymoczkami. Brak jądra dodatkowego (mikronucleus) i umieszczenie biczyków tylko w pewnych okolicach ciała zbliża je do wiciowców. Natomiast okoliczność, że biczyki te ułożone są w gęstych wiązках, pozwala uważać je za formy przejściowe do wymoczków. Przy tem wszystkim jednak, tak od wiciowców, jakoteż od wymoczków, różnią się tem, iż biczyki odbywają ruchy bardzo powolne, a nadto, iż po pewnym czasie zazwyczaj znikają. Jądro leży w przedniej części ciała. Wodniczki tętniące i rozwój są nieznanne.

¹⁾ Spiż włos, νύμφη nimfa.

1. *Lophomonas blattarum*¹⁾ Stein.

Kształtu owalnej torebki z tyłu zaokrąglonej (Fig. 56). Przód ciała zwężony i opatrzony małym zagłębieniem, z którego sterczy ku przodowi wiązka biczyków. Z wici tych środkowe są tak długie, jak ciało, zaś okrzężne są krótsze i na zewnątrz wygięte. Wszystkie biczyki są u podstawy zlepione. Z przodu ciała umieszczone jest jądro pęcherzykowate, a niekiedy także bliżej nieznany utwór słupkowaty. Wodniczka tętniącego nie ma. Plazma wypełniona jest pokarmem, zwykle skrobią i bakteriami. Długość 30 μ .



Fig. 56. *Lophomonas blattarum* (wedle Bütschliego).

Żyje w końcowej części кишки u karakona (*Periplaneta orientalis*). Pokrewne gatunki znachodzą się u karakonów, termitów, a prawdopodobnie i u innych członkonogich. (Doflein, Protozoen. Jena. 1901).

III. Gromada: Sporozoa²⁾.

Wszystkie Sporozoa bez wyjątku są pasorzytami. Pod względem morfologicznym i rozwojowym są z małymi wyjątkami bardzo mało poznane, a wskutek tego ich system zoologiczny jest obecnie jeszcze sztuczny. Główną cechą sporozoów jest, iż w ciągu cyklu rozwojowego odbywa się jednorazowy rozród przez wytwarzanie spor czyli zarodników w postaci trwałych torebek, w których zawarte są ruchliwe zarodki. U niektórych jednak torebki niema, mianowicie wówczas, jeśli zarodki przenoszą się wprost do nowego żywiciela n. p. za pośrednictwem owadów krew wysejsających. Natomiast takie zarodki, które przenoszą się z wodą lub z powietrzem, zawarte są zawsze w sporach twardych i odpornych. W jednej torebce zarodnikowej znachodzić się może jeden lub też większa ilość zarodków.

Wszystkie Sporozoa, jak się zdaje, rozpoczynają cykl rozwojowy jako pasorzyty komórek. Zarodki, bez względu na to, czy są zawarte w sporze lub są nagie, opuszczają żywiciela w którym się zrodziły i przenoszą odnośny gatunek sporozoów do nowych żywicieli. To przenoszenie się gatunku do innych żywicieli

¹⁾ λόφος pióropusz μονάς monada, blatta karakon. ²⁾ σπόρος nasienie spora, ζώνον zwierzę.

połączone jest z właściwą formą mnożenia się, które Doflein nazwał propagatywnem t. j. prowadzącem do szerzenia się zarzy. Naprzemian z niem występuje zwykle drugi sposób rozmnażania, prowadzący do zwiększenia ilości pasorzytów u tego samego żywiciela, a który Doflein zowie rozmnażaniem multiplikatywnem. Rozród multiplikatywny, staje się w wielu wypadkach powodem bardzo groźnych chorób u żywicieli, chociaż ten sam pierwotniak w innej formie rozwojowej może być pasorzytem względnie nieszkodliwym. Obydwa rodzaje rozrodu odbywają się zawsze naprzemian (przemiana pokoleń, metagenesis).

Przy mnożeniu propagatywnem cechy właściwe dla pewnych grup zmieniają się w nieznacznym stopniu, przeto nadają się bardzo dobrze do oznaczenia gatunków. Natomiast w czasie multiplikatywnego rozrodu, gatunki nieraz blisko spokrewnione wykazują tak znaczne różnice pod względem morfologicznym, iż dla niektórych przypadków konieczną jest nawet odmienna terminologia. Dla dyagnostyki sporozoów nie wystarcza stadyum vegetatywne, lecz także musi być wzięte pod uwagę stadyum rozrodu propagatywnego, z głównem uwzględnieniem kształtu i ilości spor. U tych jednak form, które w stadyum propagatywnem spor nie wytwarzają, występują za to przy rozrodzie multiplikatywnym cechy tego rodzaju, iż dla dyagnostyki mogą być z korzyścią użytkowane.

Sporozoy dzielą na: 1. Telosporidia t. j. takie, które wytwarzają spory dopiero przy końcu okresu vegetatywnego, i 2. Neosporidia, które mogą wytwarzać spory w ciągu całego peryodu vegetatywnego.

I. Podgromada: **Telosporidia**¹⁾.

Wytwarzanie zarodków odbywa się zawsze przy końcu okresu vegetatywnego. Zarodki zawarte są w skorupce sporowej z wyjątkiem hemosporydyów, u których skorupki takiej zupełnie nie ma. Znane są również formy (*Eimeria*) stanowiące w tym względzie przejście między kokcydyami i hemosporydyami. Telosporidy w stadyum dojrzale mają zawsze tylko jedno jądro.

Rozwój odbywa się zawsze w ten sposób, iż zarodki, zwane sporozoitami u nowego gospodarza wnikają do komórek, gdzie przemieniają się w osobniki płciowe wprost, albo po poprzednim jedno — lub kilkurazowym rozrodzie bezpłciowym (multiplikaty-

¹⁾ τέλος koniec, σπόρος nasienie spora.

wnym). Po tem odbywa się zapłodnienie, które może być izogamiczne, jeśli osobniki płciowe (gamety) są zupełnie podobne, lub anizogamiczne, jeśli występują dwojakie gamety, mianowicie t. zw. makrogamety odpowiadające jajkom, i mikrogamety odpowiadające plemnikom zwierząt tkankowych. Zapłodnione w ten sposób osobniki przemieniają się w komórki o jednym jądrze, otoczone mniej lub więcej trwałą błoną, czyli w t. zw. cystę. Wewnątrz niej po podziale jądra tworzą się spory, a w tych, po powtórny podziale jąder powstają sporozoitów. Jak już wyżej wspomniano, hemosporydy nie wytwarzają skorupki sporowej lecz rozpadają się wprost na sporozoitów. Po wytworzeniu sporozoitów pozostaje pewna część zarodki niezucytej (ciałko z bę d n e, Restkörper). Przed każdorazowym zapłodnieniem odbywa się redukcya jądra, którą przy izogamii zauważono u obydwu gametów, zaś przy anizogamii tylko u makrogametów.

Tu należą: 1. *Coccidiomorpha*, które stadyum wegetatywnie odbywają stale wewnątrz komórek żywiciela i 2. *Gregarinidae* żyjące wewnątrz komórek tylko w początkowym okresie wegetatywnym, zaś jako dorosłe zewnątrz komórek.

I. Rząd: *Coccidiomorpha*¹⁾.

Należą tu dwie grupy sporozoitów, o których sądzono dawniej, iż różnią się znacznie między sobą. Dopiero najnowsze badania wykazały bliskie ich pokrewieństwo pod względem rozwojowym i biologicznym. Są to: 1. *Coccidiidae*, u których sporozoitów zawarte są zawsze w sporach (z wyjątkiem *Eimeria*) a osobniki w okresie kopulacyi t. zw. sporonty, (*oocyste, copula*), są nieruchome, 2. *Haemosporidia*, u których sporozoitów są wolne, a sporonty ruchliwe, wnikające czynnie do nowych komórek.

I. Podrząd: *Coccidiidae*²⁾.

Pierwotniaki obejmowane obecnie pod nazwą kokcydyów dostrzeżone były po raz pierwszy przez Hake'a w r. 1839, który opisał je jako rodzaj komórek ropnych. Nasse (1843) uważał je za zmienione komórki nabłonkowe przewodów żółciowych a Dujardin, Küchenmeister i inni za robaki, lub za jaja przywr. (Tre-

¹⁾ *Coccidium*, μωρρή kształt. ²⁾ *coccidium*, κόκκος jądro.

matodes). Wkrótce potem Remak (1845) zbadał kokcydye kiszek cienkich królika i wykazał ich związek z psorospermiami (Myxosporidia), co z naciskiem jeszcze większym usiłował udowodnić także Lieberkühn (1854), aż w końcu Leuckart (1879) po zestawieniu całej znanej literatury i na podstawie własnych badań, zaliczył je do sporozoów jako równorzędną grupę z gregarynami, myxosporydiami, i nadał im obecną nazwę *Coccidia*. Bardzo doniosłe znaczenie dla biologii, systematyki i patogenii, mają najnowsze prace nad rozwojem kokcydów wykonane przez Eimera, Pfeiffera, Balbiani'ego, a szczególnie Schuberg'a, Schaudinn'a, Siedleckiego i Simond'a.

Kokcydye w dorosłym stanie żyją w komórkach najczęściej nabłonkowych, a niektóre w jądrach komórek. Wielkość ich jest nieznaczna, są znane jednak i takie, które dochodzą do 1 mm. średnicy. Kształt jest kulisty, owalny, lub eliptyczny, w ogólności bardzo regularny, zmienia się jednak zależnie od okresu, w którym zwierzę się znajduje. W stadium wegetatywnem nie posiadają żadnych wyrostków ani też narzędzi ruchowych. Zarodź w tem stadium jest mniej lub więcej ziarnista, niekiedy wyraźnie pęcherzykowej budowy bez zróżnicowania na ekto- i entoplazmę. Pęcherzykowa budowa zarodki widoczna jest nawet za życia kokcydów. U kokcydów z wątroby króliczej wykazał Lubarsch w protoplazmie reakcyę jodową, a nado uzyskał ciało podobne do archiglykogenu, które pod działaniem kwasu siarkowego przechodzi w cukier.

Jądro umieszczone prawie w środku ciała, jest w stanie spoczynku pęcherzykowate. Ciało wewnętrzne (czyli t. zw. jąderko) barwi się bardzo silnie, co w niektórych przypadkach służyć może do odróżnienia od jądra komórki, w której kokcydium się zagnieżdżyło. U kokcydów ciało to zachowuje się w czasie redukcji nieco inaczej, aniżeli jąderko (nucleolus) u komórek tkankowych, co też skłoniło Schaudinn'a i Siedleckiego, do nadania mu nazwy *Karyosoma*. Wodniczków tętniących u kokcydów nie znaleziono.

Odżywianie odbywa się przez osmozę soków odżywczych z komórek nabłonkowych, które w miarę wzrostu pasorzyta zmieniają swój kształt i ulegają degeneracyi, tak iż w końcu pozostaje z nich tylko błonka komórkowa.

Rozwój dzieli się na 2 okresy, schizogonię i sporogonię. Schizogonia, polegająca na rozrodzie bezpłciowym, sprowadza masową wewnętrzną infekcyę komórek u żywiciela (autoinfekcyę), zaś sporogonia, która poprzedzona jest przez kopulacyę osobników męskich z żeńskimi, umożliwia utrzymanie gatunku i inwazyę

do nowego żywiciela. Obydwa te rodzaje rozrodu odbywają się kolejno naprzemian. Najdokładniej zbadany i opisany przez Schaudinn'a został rozwój *Coccidium schubergi* z przewodu pokarmowego wija, *Lithobius forficatus*, jakoteż *Cyclospora caryolytica* z jelit kreta. Cykl rozwojowy *Coccidium schubergi* przedstawiony na Fig. 57. posłuży nam jako wzór, wedle którego rozwijają się inne gatunki kokcydów pasorzytujące u zwierząt kręgowych.

Schizogonia. Już w godzinę po nakarmieniu wijów sporami wykazał Schaudinn w przewodzie pokarmowym zarodki zwane sporozoitami, (Fig. 57, 1, 2) długie na 5—20 μ . szer. 4—6 μ . kształtu podłużnego lub sierpowatego, które wnet wnikają zapomocą własnych ruchów do wnętrza komórek nabłonkowych, gdzie zaokrąglają się, przyjmują kształt kulisty i zaczynają powiększać się (3, 4). W miarę wzrostu jądro dzieli się, tak iż po 24 godzinach otrzymujemy stadyum wielojądrowe czyli schizont (5, 6). Około każdego nowego jądra grupuje się część zarodki, wskutek czego powstają twory rozetowato ułożone (7), dookoła środkowej niezżytej resztki zarodki, czyli t. zw. ciała zbędnego. Nowo powstające twory kształtu pałkowatego, odrywają się od ciała zbędnego, (które wkrótce obumiera) i stanowią nowe pokolenie zarodków, zwane u kokcydów merozoitami, celem odróżnienia od sporozoitów, tworzących się w sporach po zapłodnieniu płciowem. Merozoity poruszają się energicznie za pomocą zginania i wyprężania ciała, lub też suwają się jak gregaryny. Nie opuszczają one jednak jeszcze żywiciela, lecz wnikają czynnie do nowych komórek nabłonkowych (8—2), w których wzrastają i dzielą się znów na merozoity. Ten proces schizogonii czyli multiplikatywnego rozrodu, powtarza się kilkakrotnie aż do 5-go dnia. W końcu jednak wyczerpuje się zdolność dalszego rozmnażania bezpłciowego, i potomstwo uległoby w końcu degeneracji, gdyby na przemian nie szło z pomocą rozmnażanie płciowe.

Odbywa się to w ten sposób, iż ostatnie generacje merozoitów w komórkach nabłonkowych tworzą dwojake potomstwo (9, 10), z których jedne posiadają cechy wybitnie męskie, inne wybitnie żeńskie, t. j. cechy plemników i jajek zwierząt wyższych. Męskie, odznaczają się jaśniejszą zarodnią (12 a, 12 b, 12 c), zaś żeńskie są nieprzejrzyste, zawierają zarodź zapasową i gęstsza ziarninę (11 a, 11 b, 11 c). Tak jedne, jak i drugie, opatrzone są jądrem pęcherzykowem z jąderkiem (karyosoma). Gamety żeńskie z powodu znacznej wielkości zowią się makrogametami.

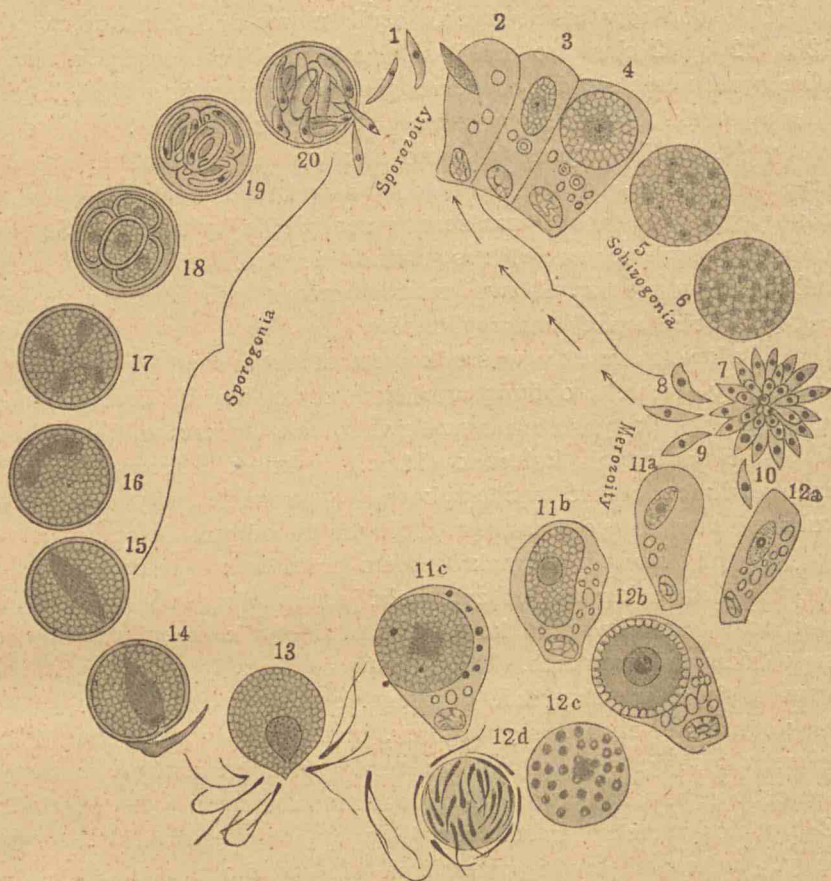


Fig. 57. *Coccidium schubergii* z przewodu pokarmowego wija *Lithobius forficatus*. Schematyczne przedstawienie cyklu rozwojowego (schizogonia i sporogonia). 20. Infekcja odbywa się za pośrednictwem cyst zawierających spory, które dostawczy się do przewodu pokarmowego wija, pękają. 1. Uwolnione sporozooity. 2. Wnikanie do komórek nabłonkowych. 3. Komórka nabłonkowa, w której wzrasta młode kokcydyum. 4. Schizont w komórce nabłonkowej. 5. Podział jądra wewnątrz schizonta. 6. Jądra potomne, grupujące się przy powierzchni schizonta. 7. Rozwój merozoitów. 8. Merozoity uwolnione, które wnikają do innych komórek nabłonkowych i ten sam akt schizogonii odbywają na nowo (8—2) co jest uwidocznione za pomocą strzałki. 9, 10. Merozoity, które wniknąwszy do komórek nabłonkowych przewodu pokarmowego tego samego żywiciela różnicują się w osobniki płciowe żeńskie (makrogamety) i męskie (mikrogamety). 11 a. Młody makrogamet w komórce nabłonkowej. 11 b. Starszy makrogamet w stadium dojrzewania i wyrzucania części jąderka. 11 c. Makrogamet wewnątrz komórki nabłonkowej. 12 a. Młody mikrogametocyt w komórce nabł. 12 b. Starszy mikrogametocyt w komórce nabł. 12 c. Dzielenie się jądra wewnątrz mikrogametocyty. 12 d. Około kulistego ciała zbędnego utworzyły się liczne mikrogamety. 13. Dojrzałe mikrogamety, rojące się około dojrzałego makrogametu. Na powierzchni makrogametu tworzy się wzgórek, przez który wnika jeden mikrogamet. 14. Zapłodnienie, polegające na zlaniu się jądra mikrogametu z jądrem makrogametu. Makrogamet wytwarza błonkę i przekształca się w oocystę (sporont). Inne mikrogamety pozlepiły się na powierzchni oocysty. 15, 16, 17. Podział jądra wewnątrz oocysty. 18. Oocysta z 4-ma sporoblastami. 19. Oocysta w której sporoblasty zamieniły się w spory. 20. Cysta dojrzała, która dostawczy się do przewodu pokarmowego pęka i wydaje sporozooity. (Z Brauna wedle Schaudinna).

U osobników jaśniejszych, czyli u mikrogametocytów (12 a, 12 b, 12 c) jądro dzieli się na bardzo liczne jądra potomne, które przesuwiają się do powierzchni i po wydzieleniu z siebie części jąderka przekształcają się w gamety męskie, czyli t. zw. mikrogamety (12 d). Mikrogamety są stosunkowo bardzo drobne, wrzecionowate, smukłe i opatrzone dwoma biczykami, zwróconymi w tył, z których tylny stanowi zarazem przedłużenie tyłu ciała. Są one ułożone powierzchownie, zaś ciało zbędne, które jest bardzo duże, leży w środku. Rozwój mikrogametów odbywa się zazwyczaj nieco szybciej, aniżeli makrogametów.

Makrogamety w środkowym stadium rozwoju mają kształt fasolowaty (11. b.) i obfitują w plazmę zapasową. Po pewnym czasie część jąderka (karyosomu) bywa gwałtownie wyrzucaną na zewnątrz w postaci drobnych kuleczek (11. c.), wskutek czego jądro równocześnie utracą postać pęcherzykową, makrogamet przyjmuje kształt kulisty i dopiero wówczas jest zdolnym do odbycia kopulacji.

Zapłodnienie makrogametów przez mikrogamet odbywa się w przewodzie pokarmowym żywiciela, jednak najczęściej nie wewnątrz, lecz poza komórką nabłonkową. Mikrogamety, które początkowo roją się w różnych kierunkach, skoro natrafią na dojrzały makrogamet, przysuwają się chemotaktycznie do niego, poczem w jednym miejscu na makrogamecie tworzy się wzgórek, przez który wnika jeden mikrogamet i przebija się do jego wnętrza. Otworek na wzniesieniu zamyka się czopkiem, tak, iż droga dla innych mikrogametów jest zamknięta. Zapłodniony makrogamet wydziela grubą błonkę, nie dopuszczającą innych mikrogametów i przemienia się w oocystę (sporont, k o p u l a). Wszystkie inne sąsiednie mikrogamety zlepiają się zazwyczaj skłębione na powierzchni makrogametu i wkrótce giną (14).

Sporogonia. Oocysta stanowi punkt wyjścia dla rozmnażania propagatywnego czyli sporogonii, która odbywa się poza żywicielem na wolności, po odejściu oocyst z kałem. Jądro makrogameta już w czasie wnikania mikrogameta wydłuża się w postaci wrzeciona (15), przyczem obydwie jądra łączą się razem. Wrzeciono dzieli się na dwa jądra pochodne (16), a te dzielą się drugi raz, tak, iż w rezultacie otrzymuje się 4 jądra (17). Około nich grupuje się zarodek, wskutek czego powstają 4 sporoblasty (18), które po wydzieleniu z siebie silnej błony przemieniają się w spory, (nazwę sporocysta należałoby pozostawić dla trematodów). Wasielewski zowie je cystosporami. Przy tworzeniu spor u niektórych gatunków część zarodki pozostaje nieużyta, jako ciało zbędne. Jądro zawarte w każdej sporze dzieli się następnie znów na 2 jądra potomne, które otrzymawszy nieco zarodki przemieniają się w zarodki.

(sporozoity) kształtu sierpowatego (19). Również i tu są widoczne ciała zbędne. Spory, jużto wolne, jużto w oocystach, dostawszy się do przewodu pokarmowego nowego żywiciela, pod wpływem soku żołądkowego otwierają się, a uwolnione sporozoity przebijają się do komórek nabłonkowych, poczem mnożą się naprzemian znów w sposób bezpłciowy (schizogonia).

Ponieważ kokcydye żywią się zarodnią komórek nabłonkowych, przeto w miarę wzrostu zawartość komórek się zmniejsza i ulega, jak się zdaje, wraz z jądrem degeneracyi tłuszczowej. Jeśli pokolenia schizontów szybko i licznie po sobie następują, wówczas mogą one tkaniny odnośnych narządów zniszczyć w tak znacznym stopniu, iż przyprowadzają żywiciela o ciężkie choroby częstokroć śmiertelne, znane pod ogólną nazwą *coccidiosis*. A ponieważ nadto spory z łatwością zarażać mogą inne zwierzęta, przeto choroby te występują często w formie bardzo groźnych epizootyj.

Kokcydye dzielą się na 4 rodziny zależnie od ilości spor w oocystach. 1. *Tetrasporocystidae*, 2. *Disporocystidae*, 3. *Polysporocystidae*, 4. *Asporocystidae*.

1. Rodzina: *Tetrasporocystidae*¹⁾ Leger.

Wewnątrz cysty zawarte są 4 spory. Należy tu najlepiej znany i pod względem chorobotwórczym bardzo ważny

Rodzaj: *Coccidium* Leuck.

U kokcydów spory są kształtu okrągłego, owalnego lub gruszkowatego i zawierają zawsze ciało zbędne. Typowy przebieg rozwojowy przedstawiony został wyżej, (*Coccidium schubergi*), zaś nieznaczne różnice gatunkowe uwzględnione będą przy opisie odnośnych gatunków.

1. *Coccidium cuniculi*²⁾ Rivolta.

Syn. *Coccidium oviforme* Leuck. *C. perforans* Leuck. *Eimeria cuniculi* Wasiel. *Psorospermium cuniculi* Rivolta *Pfeifferia princeps* Labbé.

Podobnie jak u *Coccidium schubergi* tak i u kokcydium królika wszystkie stadia rozwojowe są dokładnie znane, jakkolwiek w kolejnem następstwie po sobie nie były obserwowane.

Kokcydye te opisywane dawniej pod nazwą gregaryn lub psorospermiów, podobne są do jaj glistnic (*Oxyuris*), dlatego też stają

¹⁾ τέτρας cztery, sporocystis, σπόρος nasienie spora, κύστις pęcherz.
²⁾ κόκκος jądro, cuniculus królik.

się często powodem omyłek. Schizonty są kształtu owalnego 20—50 μ długie, 20—39 μ szerokie. Dzielą się one na liczne merozoity (Fig. 58), których liczba wynosi 20—300. Znane są również mi-

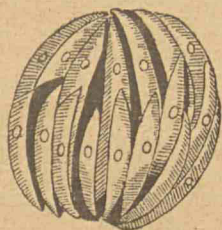


Fig. 58. *Coccidium cuniculi*. Schizogonia (wedle Simonda z Dofleina).

krogamety i makrogamety, jakoteż oocysty, z których powstają dawno już znane spory. Oocysty są podłużnie owalne (Fig. 59), barwy zielonkawej, rozmaitej wielkości. Osobniki, które znajdują się w wątrobie i w przewodach wątrobowych są zazwyczaj większe (36—49 μ długie, 18—28 szerokie), zaś w nabłonku jelit mniejsze (24—36 μ długie, 11—23 szerokie). Błona oocysty jest dość gruba, gładka (Fig. 59 c—h). Na jednym końcu mianowicie na cieńszym, znajduje się mikropyle.

Spory zwane przez Wasielewskiego cystosporami, są kształtu owalnego, lub często gruszkowatego. Rozwijają się one poza gospodarzem na wolności. Zarodek, która początkowo wypełnia cystę całkowicie, przed sporulacją ściąga się z obydwu biegunów ku środkowi tak, iż tworzy kulę o średnicy 17 μ (Fig. 59 d e). Kula ta dzieli się na 4 spory, które stopniowo stają się owalne (Fig. 59.

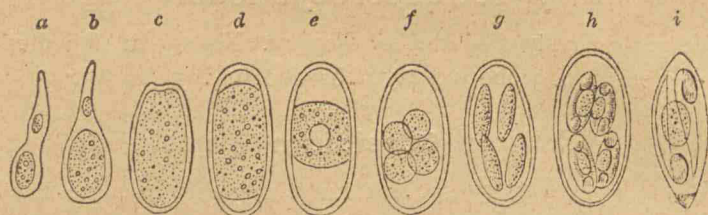


Fig. 59. *Coccidium cuniculi* z wątroby królika. a, b. Młode stadya w komórkach nabłonkowych przewodu żółciowego; w górnej części komórek nabłonkowych widoczne są jądra. c. Oocysta, która powstała po zapłodnieniu, na jednym biegunie spłaszczona (mikropyle). d, e. Oocysty, u których widoczne jest ściągnięcie się zarodki w kulę. f, g, h. Tworzenie się spor. i. Spora dojrzała z dwoma sporozoitami i ciałkiem zbędnym. (Z Wasielewskiego wedle Balbianiego)

f, g, h) i w których następnie wytwarza się po 2 sporozoity około 15 μ długie i do 7 μ szerokie (Fig. 59 i).

Sporozoity mają kształt przecinków, na jednym końcu grubsze, na drugim cieńsze. Umieszczone są one w sporze w ten sposób, iż koniec cienki jednego sporozoitu przylega do grubszego końca sporozoitu drugiego, zaś obok, leży ciało zbędne.

Po dojrzeniu, już nawet przy temperaturze pokojowej, w roztworze fizyologicznym soli, zaczynają sporozoity odbywać ruchy wewnątrz spory, przesuując równocześnie ciało zbędne.

Czas tworzenia się spor wynosi 4—5 dni, zaś przy utrudnionym dostępie tlenu trwać może 4 tygodnie. U kokcydów, pochodzących z wątroby wewnątrz oocysty, zazwyczaj nie ma ciałka zbędnego, natomiast w oocystach kiszkowych można je zawsze wykazać. Według Pfeiffera zależy to od stopnia i energii procesu chorobowego.

Coccidiosis królików (gregarinosis).

Wyżej opisane kokcydium żyje u królika (*Lepus cuniculus*), w komórkach nabłonkowych przewodu pokarmowego i przewodów żółciowych wątroby, a wywołana przez nie choroba występuje często epizootycznie i sprawia w hodowli królików niekiedy znaczne straty.

Choroba ta opisywana dawniej pod nazwą gregarinosis, tuberkulów, raka i t. d. objawia się gorączką, trwającą 1—2 tygodni, dyareą, wychudzeniem i brakiem chęci do jedzenia. Z pyska i z nosa wypływa śluz żółtawy, błony śluzowe są zażółcone. W kale znajdują się oocysty w znacznej ilości. Wielki procent zwierząt, szczególnie młodych, ginie. Infekcja odbywa się za pośrednictwem pokarmu, zanieczyszczonego kałem, który zawiera spory pasorzytów.

U zwierząt padłych sekcjonowanych, wątroba jest znacznie powiększona, zasiana tak na powierzchni, jakoteż wewnątrz licznymi guzkami siwobiałymi, wielkości prosa, do orzecha laskowego. Guzki od zewnątrz otoczone torbielą, wypełnione są masą żółtą, ropiastą,

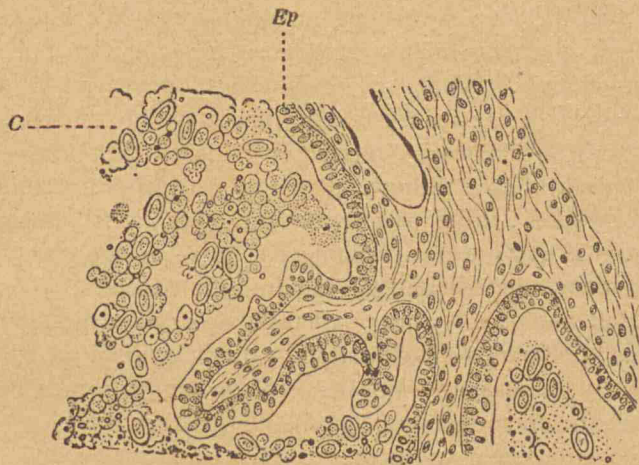


Fig. 6 . Przekrój przez guz z wątroby króliczej, e p. Nabłonek. c. Kokcydye. (Wedle Thoma z Prowazka).

lub serowatą, złożoną z nabłonka tłuszczowo zwyrodniałego, z leukocytów i kokcydów w stadyum oocyst. Guzy te powstają ze zniszczonych i rozszerzonych ścianek przewodów żółciowych. Około guzów układają się koncentrycznie warstewki tkanki łącznej. A ponieważ często kilka ognisk łączy się z sobą, przeto w miejscu zetknięcia powstają przegródki, sięgające mniej lub więcej głęboko, i pokryte nabłonkiem bardzo zmienionym, niekiedy nawet zupełnie zniszczonym, albo też nabłonkiem bujającym (Fig. 60). Komórki nabłonkowe są wypełnione kokcydami w różnych stadiach rozwoju. Pasożyty znajdują się również wewnątrz guzków, jakoteż w przewodach żółciowych i w woreczku żółciowym. Przerost tkanki

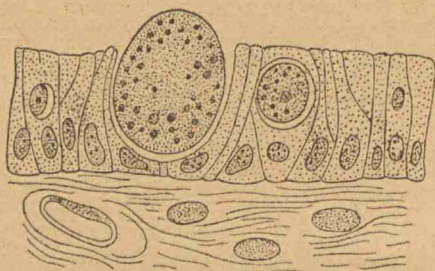


Fig. 61. Przekrój przez nabłonek jelita z kokcydami. (Wedle Thoma z Dofleina).

łączy należy uważać za dążność wrodzoną tkaniom do gojenia zniszczonych części. W przewodzie pokarmowym zajęte są głównie kosmki jelitowe (Fig. 61), zaś w kiszce ślepej tworzą się około gruczołów Lieberkuehna nacieki zapalne (infiltracje). Ściany jelit powleczone są śluzem zielonawo-żółtym. Kał jest płynny.

Po przebyciu choroby znajdują się oocysty często jeszcze bardzo długi czas, szczególnie w kiszce ślepej i worku żółciowym. Zawartość guzów może się nawet zupełnie wypróżnić i odejść z żółcią i z kałem, poczem miąż wątroby pokrywa się w tem miejscu blizną, lub wapnieje. Wedle najnowszych spostrzeżeń Metznera kokcydye zagnieżdżają się częstokroć nawet w błonie podśluzowej (tunica propria), kiszki ślepej, okrężnicy i kiszek cienkich.

Zarażanie królików odbywa się przez połykanie spor lub oocyst, zawierających spory, które pod wpływem soku trzustkowego (a nie żołądkowego, Metzner), otwierają się, poczem sporozoiety dostają się wzdłuż przewodu żółciowego (ductus choledochus) do wątroby. W komórkach nabłonkowych rozmnażają się przez schizogonię i wywołują wyżej podane zmiany anatomopatologiczne. Przy znaczniejszych zakażeniach nastąpić może śmierć zwierząt. Ponieważ schizogonia (a zatem także samoinfekcja) po pewnej liczbie generacji ustaje, przeto choroba w wielu przypadkach kończy się wyleczeniem.

Pasożyty te przenoszą się niekiedy także na ludzi, przeważnie tych, którzy mają z królikami do czynienia. Ludzie chorują

wśród objawów braku apetytu, kwaśnego odbijania, wymiotów żółci, bólów w prawem podżebrzu (hypochondrium), charłactwa, anemii, gorączki i zapadu sił. U ludzi zajęta bywa głównie wątroba, a w części także kiszki.

Te same kokcydye znaleziono także u bydła, koni, kóz i świń. Zarażanie w tych przypadkach następowało również ze stajen króliczych. Jedną z uwagi godnych chorób wywołanych przez *Coccidium cuniculi* jest:

Coccidiosis boum (dysenteria haemorrhagica coccidiosa, krwawa biegunka bydła).

Choroba ta poznana została dokładnie w Szwajcaryi przez Prögera i Zürna, Zschokego, Hessa i Guillebeau'a. Wedle ostatniego autora pasorczyty dostają się do przewodu pokarmowego z wodą. Oocysty zawarte w oddanym kale wytwarzają po 4-ech dniach przy temp 15—18° C. cztery spory z dwoma sporozoitami i małym ciałkiem zbędnem. W braku tlenu rozwój w odchodach wstrzymuje się, natomiast przyspiesza się po deszczach rozładniających kał z cystami, które na pastwiskach górskich spływają do kałuż, a zład z wodą wypitą dostają się do przewodu pokarmowego bydła. W skrawku błony śluzowej długim na 1 mm. znalazł Zschokke 1500 kokcydyów. Guillebeau i Hess wykazali eksperymentalnie, iż stadyum inkubacji trwa 3 tygodnie. Choroba rozpoczyna się wysoką gorączką i dreszczami. Wkrótce potem w odchodach ukazują się skrzepy krwi, zaś w cięższych przypadkach występuje wodnistokrwawa dyarea z błonami dyterytycznymi. Zwierzęta przy tem chudną, powieki obrzmiewają, a błony śluzowe bledną. Cięższe przypadki już po dwu dniach kończą się śmiercią. Wyleczenie w przypadkach lżejszych następuje po 8—10 dniach, zaś w cięższych po 14—21 dniach. Śmiertelność wynosi tylko 2—4%. W latach suchych choroba zdarza się rzadziej. Najczęściej chorują zwierzęta w sierpniu i we wrześniu, i to prawie wyłącznie na wysoko położonych halach, jak się zdaje z tego powodu, iż w kałużach halnych niewysechających kokcydye znajdują odpowiednie warunki do rozwoju. Wskazaniem więc jest podawanie suchej karmy, pojenie czystą wodą, niszczenie kału, i odosobnienie zwierząt chorych.

Kokcydye opisywane jako *C. hominis*, *C. perforans* u człowieka są prawdopodobnie identyczne z króliczemi.

2. *Coccidium schubergi*¹⁾ Schaud.

Gatunek ten, jakkolwiek nie jest pasorzytem zwierząt kręgowych, to jednak zasługuje na szczególniejszą uwagę z tego względu, iż z pomiędzy kokcydów u niego rozwój najdokładniej i najpierwej został zbadany (Fig. 57). Żyje on u wija *Lithobius forficatus*. Sporozycyty długie na 15—20 μ , grube 4—6 μ , wnikają do komórek nabłonkowych przewodu pokarmowego, w których po 24 godzinach rozwijają się kokcydye. Wkrótce po tem następuje sahzogonia trwająca przez 4—5 dni, wskutek której rozmnażanie postępuje bardzo szybko. Już 5-go lub 6-go dnia wytwarzają się mikrogamety i makrogamety, które zapładniają się, tworząc charakterystyczne jądro wrzecionowate. W oocystach po odejściu z przewodu pokarmowego, wrzecionowate jądro w ciągu 24 godzin przyjmuje kształt kulisty. W 4 godziny potem wytwarzają się 4 sporoblasty, a po dalszych 10 godzinach w każdej sporze po 2 sporozycyty z ciałkiem zbędnem. Całkowity rozwój zatem u *Coccidium schubergi* trwa 7—8 dni. Wije dotknięte tym pasorzytem zdradzają w czasie choroby znaczne osłabienie i bezwład. Zakażenie wijów odbywa się w ten sposób, iż kał wijów zawierający spory zjadany bywa przez pośrednich żywicieli, mianowicie przez zwierzęta członkonogie takie, które właśnie stanowią pożywienie wijów. W przewodzie pokarmowym pośrednich żywicieli spory nie otwierają się. Dopiero po pożarciu tych pośredników przez wije, sporozycyty wydobywają się ze spor pod wpływem soków trawieńcowych i sprowadzają infekcyę wijów.

3. *Coccidium falciforme*²⁾ Eim.

Syn. *Gregarina falciformis* Eimer. *Eimeria falciformis* Schneider.

Formy bezpłciowe są kształtu okrągłego lub jajowatego. Wielkość wynosi 18—26 μ . Podczas schizogonii wytwarza się 7—12 merozoitów kształtu sierpowatego 10 μ długich. Rozwój spor odbywa się na wolności poza żywicielem. Żyje jako pasorzyt u myszy domowej (*Mus musculus*) w nabłonku przewodu pokarmowego i sprowadza często dyareę wśród znacznego osłabienia. Choroba szerzy się niekiedy jako enzoocya, przy czem wiele myszy ginie.

4. *Coccidium salamandrae*³⁾ Steinhau s.

Żyje w przewodzie pokarmowym salamandry (*Salamandra maculosa*) i to zazwyczaj w jądrach komórek nabłonkowych.

1) Schuberg. 2) falciformis sierpowaty. 3) salamandra.

Nawet w stanie dorosłym nie wypełnia całej komórki, lecz jedynie tylko jądro komórkowe. W przypadkach, w których pasorzyt zagnieździł się nie w jądrze komórkowym, lecz zewnątrz niego, wielkość jego jest znacznie mniejsza, aniżeli odnośnej komórki żywiciela. Znaczne infekcyje wywołują u salamandry objawy chorobowe. Rozwój pasorzytów trwa 10—14 dni. (C. d. n.).

Zmiany w mięśniach spotykane przy oględzinach mięsa.

Podał

JAN KOWALEWSKI

Lekarz weterynaryjny.

Dyrektor rzeźni w Stauropolu (Kaukaz).

(Ciąg dalszy).

IV.

Mięso zwierząt silnie zmęczonych przed ich zabiciem (viandes surmenées, viandes de fatigues). Do tej kategorii zalicza się mięso nie tylko ze zwierząt zmęczonych długą podróżą pieszą, koleją żelazną i na parostatkach, ale i z takich, z którymi źle się obchodzą przed zabiciem, n. p. z byków zarżniętych po walce z torreadorami, ze zwierzyny zgonionej na śmierć, z dziczyzny wyjętej z sideł i t. p.

Długie i uciążliwe podróże bydła w ciasnych wagonach, albo kilkudniowy przepęd przy niedostatecznym pojeniu, karmieniu, a głównie przy braku wypoczynku w drodze, nie tylko powoduje stratę na wadze, lecz może wywołać gorączkę ze zmęczenia (fièvre de fatigue) i zatrucie ustroju wielką ilością leukomainów, przez co mięso zwierząt zabitych w tym stanie zatrucia, przedstawia znaczne niebezpieczeństwo dla zdrowia spożywców.

Na zasadzie znakomitych prac Armanda Gautier (46) wiemy, że alkaloidy normalnie tworzące się w narządach żywego zwierzęcia, zwykle bogate w tlen i zwane leukomainami, w wypadku choroby, kiedy tlen dochodzi do tkanek w ilości niedostatecznej, podlegają pewnym zmianom, dzięki którym zbliżają się do toksyn t. j. stają się jadowitymi.

Jeżeli, z powodu silnego zmęczenia albo stanu gorączkowego, ilość wytworzonych i nagromadzonych w ustroju leukomain znacznie się powiększy, to może mieć miejsce samozatrucie (autointoxicatio). Mięso zwierząt zatrutych leukomainami podlega bardzo prędko gniciu,

dzięki któremu, jak również z powodu wytwarzania się bardzo jadowitych alkaloidów (neuryny, pepto-toksyny i toksyn-fermentów), których nie niszczy nawet ciepłota 100° C., nastąpić mogą u spożywców bardzo niebezpieczne zatrucia.

Jak wielkie takie mięso przedstawia niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi, to pominąwszy już dawniejsze doświadczenia Rode n'a (47) z surowicą krwi zwierząt padłych od zmęczenia, jak się okazało, jadowitą dla królików, dowodzi niedawno ogłoszona praca pp. Monier i Huon (48) wykazująca jadowitość mięsnych konserw, na pozór zupełnie jeszcze świeżych.

Specjalna komisya w Marsylii, w której przyjmowali udział powyżsi uczeni, badała przyczynę zatruc wywołanych konserwami mięsnymi. Według zdania M. i W. jady zawarte w konserwach wytworzyły się jeszcze za życia zwierzęcia pod wpływem różnych stanów ustroju, mianowicie gorączki i zmęczenia.

Doświadczenia robiono z kilkoma morskimi świnkami, którym zastrzykiwano do jamy otrzewnowej 1) 5 cm³ soku mięsnego, wziętego od zwierzęcia, które przed zabiciem miało silną gorączkę, albo wody, w której mokło takie mięso, 2) 1—5 cm³ naraz albo na kilka razy wyjałowionego przy 120° C. wyciągu z takiego mięsa, lub z mięsa, które już zaczęło gnić.

Przy 1-szej kategorii doświadczeń śmierć morskich świnek następowała po 35 lub 70 minutach od chwili zastrzyknięcia soku mięsnego, a przy 2-giej kategorii kilkurazowych wstrzykiwań zejście śmiertelne nastąpiło po czterech dniach.

Sekcyja nie wykazała żadnych widocznych zmian, również wyniki drobnowidowego badania były ujemne, drobnoustrojów w śledzienie nie znaleziono.

Co się tyczy wyrobu konserw z mięsa zwierząt bardzo zmęczonych lub gorączkujących, autorowie zwracają uwagę:

że mięso podejrzane w chwili zabicia zwierzęcia może w następnych godzinach mieć wszystkie cechy mięsa zdrowego;

że zmiany w mięsie zwierząt, wyżej wymienionych kategorii, znacznie się wzmagają z chwilą pojawienia się pierwszych oznak gnicia;

że zmiany właściwe gorączce albo przemęczeniu mogą być zaraz łatwo rozpoznawalne lub mogą wystąpić dopiero w kilka godzin po zabiciu; w tym ostatnim wypadku oględziny nie dają dostatecznych danych dla wyrokowania;

że mięso należące do tej kategorii może nie przedstawiać w danej chwili zmian właściwych gniciu, a jednak użyte dla spo-

rządzenia konserw ¹⁾ przedstawia niebezpieczeństwo, gdyż nagromadzenie się w niem jądów może być znaczne.

Czem mniejsze są kawałki użyte zaraz po zabiciu zwierzęcia, tem mniejszem jest niebezpieczeństwo dla zdrowia ze spożycia podobnego mięsa. Rozkład takiego mięsa następuje zwykle bardzo prędko bez względu na ciepłotę i stan powietrza; — sterylizacya nawet przy 120° C i przy ciśnieniu 2-ch atmosfer nie zmniejsza jego jadowitości.

Cechy mięsa ze zwierząt przemęczonych przed zabiciem :

Mięso takie jest koloru ciemno-brunatnego, prawie czarne, śliskie, miękkie, konsystencyi gutaperki, kwaśnego, eterycznego zapachu; jego włókno mięsne jest suche, bez soku; tkanka gąbczasta kości ciemna; tłuszcz około nerek różowawy, przekrwiony; często w grupach mięśni szyi i bioder surowiczo-krwawe nacieki.

Według Adam'a (49) w podobnych wypadkach powstaje zapalenie i zwyrodnienie tłuszczowe muskulatury.

U cieląt zabitych przy objawach silnej gorączki mięso jest brudno-białego koloru i bez połysku.

Odczyn mięsa ze zwierząt przemęczonych nie jest zasadowy, jak to powinno być w stanie prawidłowym, lecz jest kwaśny a to dzięki obecności w nich kwasu mlekowego. Do tego rodzaju mięsa zaliczyć wypada mięso ze zwierząt podległych t. z. gorączce kolejowej opisane przez Estor'a (50) (*fievre de chemin de fer*), który to badacz obserwował podobne zmiany u krów cielnych, w mięśniach okolicy łędzwiowej, w nerkach i w rdzeniu pacierzowym.

¹⁾ Monier i Huon zalecają w celu uniknięcia wypadków zatrucia przez konserwy stosować przy wyrobie ich następujące ostrożności :

1) Zwierzęta będące przez 2—3 dni w podróży powinny odpoczywać przynajmniej 24 godzin. Wypoczynek powinien być przedłużony zależnie od czasu trwania podróży.

2) Zwierzęta, u których w chwili zabicia znalezione będą zmiany właściwe chorobom zapalnym ostrym i gorączkowym nie powinny być użyte dla fabrykacyi konserw.

3) Zwierzęta, u których po zabiciu dadzą się widzieć zmiany powstałe wskutek chorób chronicznych, dość rozpowszechnione albo wskazujące na zapalenie nerek i miedniczki nerkowej (*pyelonephritis*, obecność ran zgorzeliwych albo ropiejących, ropnie wewnętrzne, zapalenie macicy, osierdzia, choroby pasorzytnicze, gruźlicę rozsianą i t. d. nie powinny iść na wyrób konserw.

Wyżej cytowana interesująca praca francuskich kolegów powinna być ważną wskazówką dla pp inspektorów rzeźni wszędzie tam, gdzie nie wypracowano jeszcze szczegółowych przepisów co do stanów chorobowych, przy których zwierzęta nie powinny być dopuszczonemi do rzezi.

Ogledziny mięsa: Ch. Morot (51) daje następujące wskazówki co do konfiskaty wyżej opisanego mięsa:

a) ze zwierząt przemęczonych niszczenie całych połaci powinno być zarządzane, gdy w mięsie znajdujemy miejsca koloru prawie czarnego, gdy wyglądem przypomina mięso rybne, gdy zapach jego jest kwaskowaty;

b) przy mięsie gorączkowym niszczenie całych połaci zawsze jest wskazanem;

c) przy mięsie krwistem niszczenie całych połaci może być stosowanem w razie, gdy zmiany w mięśniach są wybitne.

Ze swej strony musimy dodać, że jest bardziej niż pożądanem, aby bydło gorączkujące (39,6° C. i wyżej), zmęczone itd. było dopuszczane do zabicia dopiero po dostatecznym wypoczynku, czas trwania którego powinien każdym razem określić inspektor rzeźni na zasadzie szczegółowego badania klinicznego.

Mięso zwierząt sparaliżowanych (*viandes paralises*) najczęściej daje się spostrzegać u bydła i koni. U bydła podlegają zwykle sprawie chorobowej mięśnie tylnej części ciała. Przyczyną bywa zapalenie rdzenia pacierzowego i jego opon, które może być wywołane przez jedno lub obustronne stłuczenie nerwu udowego przedniego (prof. Violet) (52). Osobną postać porażenia poprzecznego (paraplegia) u krów cielnych opisuje Pautet (53). U takich krów na 50–70 dni przed ocieleniem daje się zauważyć uporczywe leżenie (zupełna nieruchomość tyłu) jakkolwiek czułość na ukłócie istnieje. Pautet twierdzi, że ta postać porażenia powstaje z przyczyny rozerwania mięśni podłędzwiowych (*psoas*) przy poślizgnięciu nóg tylnych. Powstawaniu rozerwań tych sprzyja okoliczność, że w czasie ciąży tkanka mięsna jest mniej elastyczną i twardą, a zatem włókna mięsne łatwiej się wtedy rozrywają.

W niektórych wypadkach porażenie poprzeczne zdarza się i po ocieleniu (*Saint Cyr*).

Ogledziny mięsa: Jeżeli zmiany w mięśniach ograniczają się do oddzielnych mięśni a zwierzę nie jest zbyt chudem i osłabionem, to i niszczenie może ograniczyć się tylko do mięśni chorobowo-zmienionych; w razie przeciwnym wszystko mięso nie powinno być dopuszczonem do sprzedaży.

Mięso wodniste i charłacze. Do 1-szej kategorii można zaliczyć nietylko ogólną puchlinę wodną tkanki łącznej pod skórnej i międzymięśniowej ale i miejscową t. z. puchlinę zaskórną.

(anasarca); spotyka się ona najczęściej u bydła lecz także u owiec i u koni (puchlina zaskórna).

U bydła wodnistość najczęściej zdarza się u wołów karmionych burakami z cukrowni.

U świń, jak o tem wzmiankują Villain i Basco u (54), była spostrzegana specjalna postać wodnistości, mianowicie u świń karmionych zupami i pomyjami z koszar, różnymi odpadkami albo rybami znajdującymi się w stanie rozkładu.

U owiec mięso wodniste widzi się przy bladaczce (cachexia aquosa s. hydraemica — zgnilizna owiec).

Cechy mięsa zwierząt chorych na wodnistość:

Jest ono bledsze niż w stanie prawidłowym, wilgotne, miękkie, lepkie, krew wodnista, tłuszcz jakby obłany cieczą surowiczą, budowa jednak tkanki tłuszczowej nie ulega zmianie, jak to ma miejsce przy „cachexia aquosa“ i nie jest galaretowatą, jak bywa przy zwykłym wychudnięciu. Wodnistość mięsa zdarza się zarówno u zwierząt chudych jak i dobrze odżywionych a polega na ogólnym obfitym surowiczym, przezroczystym, trzęskim nacieku tkanki łącznej międzymięśniowej.

U świń przy wodności tkanka łączna jest przepełnioną płynem surowiczym, mięśnie są blade, naciekłe, tłuszcz miękki i w małej ilości. Wodnistość mięsa ma też miejsce u owiec przy chorobie motylicowej i przy „entequé“, jednej z postaci posocznicy wybroczynowej, opisanej przez Lignieres'a, i cechuje się tem, że tkanka łączna międzymięśniowa jest naciekła i galaretowata, mięśnie są jakby wymokłe, miękkie, blade, połączenia mięsa wilgotne, w dotknięciu zimne, tłuszcz w okolicy nerek zupełnie płynny.

Do 2-giej kategorii należy tutaj mięso przy charłactwie.

Charłactwo zdarza się w dwóch postaciach: 1. (Cachexia aquosa) 2. (Cachexia sicca).

Przy pierwszej postaci tłuszcz jest białawy albo żółtawy, zależnie od gatunku zwierzęcia, półpłynny, śluzowaty lecz nie galaretowaty, jak to bywa przy wychudnieniu; tkanka łączna przepełniona płynem surowiczym mięso mniej więcej ogólnie wodniste.

Przy postaci drugiej, która najczęściej bywa spotykaną u owiec, tłuszcz zamiast być oleistym, jest suchym, mączystym, przy rozcieraniu go palcami, zamienia się w proszek, zdaniem Villain'a i Basco u'a (55) zupełny brak mu oleiny.

Oględziny mięsa: Przy wodnistości i charłactwie, aby dokładnie określić stopień wodnistości bezwarunkowo jest konieczne, jak to radzi prof. Ostertag (56), oglądać mięso nie wcześniej jak po upływie 24 godzin po zabiciu zwierzęcia, przyczem połączenia mięsne mu-

szą wisieć. Jeżeli po upływie tego czasu mięso podeschło i ma wygląd taki sam jak zaraz po zabiciu, to stopień wodnistości jest nieznaczny; w razie przeciwnym powierzchnia takiego mięsa jest wilgotna i lepka.

Co do postępowania z mięsem charłaczem, to Ch. Morot, Villain et Basco u polecają niszczyć całe połączenie:

1) kiedy u zwierząt cierpiących na silnie rozwinięte charłactwo tłuszcz jest miękkawy, a tkanka łączna naciekła;

2) kiedy u zwierząt podległych „cachexia sicca“ wychudnienie doszło do znacznego stopnia, t. j., gdy w mięsie zupełnie brak tłuszczu.

Przy wodnistości zwykle wskazanem jest niszczenie całego mięsa, które może być użyte dla celów technicznych.

(C. d. n.).

Streszczenia i oceny.

J. Stach. *Spostrzeżenia nad zmianą uzębienia i powstawaniem zębów trzonowych u ssawców.*

Autor postanowił zbadać przyczyny w zmianie uzębienia i wytworzenia się wielowzgórkowych zębów trzonowych u ssawców. W tym celu badał uzębienie głównie królika, od chwili tworzenia się listwy zębowej. Wzrost jej podzielić można, zdaniem autora, na dwa okresy. W pierwszym listwa zębowa, rozszerzywszy się wzdłuż całej szczęki młodego zarodka, tworzy zaraz wypuklenia, prawie równocześnie na całej jej długości. W drugim listwa posuwa się jeszcze dalej ku tyłowi szczęki, równomiernie z jej wydłużaniem się. Ponieważ szczeka rozrasta się w tej części bardzo powoli, więc i wypuklenia, które listwa zębowa tu wydaje, przybywają kolejno, w znacznych odstępach czasu i rozwijają się o wiele później, niż pierwsze, w czem leży pozorna przyczyna odrębności zębów, t. zw. trzonowych, od zębów mlecznych. Listwa zębowa nie ginie równocześnie z wydaniem zawiązka ostatniego zęba trzonowego. Koniec jej wzrasta, jak autor wykazał w uzębieniu królika, jeszcze dalej ku tyłowi szczęki i nabrzmiewa, podobnie, jak przed każdorazowym wydawaniem zawiązków poprzednich. W zjawisku tem, widzi autor, niejako dążność listwy do jak największego wydłużania się dla wydania długiego szeregu zębów, podobnie, jak u niższych kręgowców. Nieznaczny rozrost szczęki na długość u ssawców, ogranicza ten proces.

Po wydaniu zawiązków pierwszego szeregu, brzeg listwy wzrasta ponad nimi ku stronie językowej w szczęce i wydaje zawiązki drugorzędne. Wzrost listwy w tym kierunku następuje jednak, jak autor zaznacza, dopiero wtedy, skoro rozwój pierwszych zawiązków znacznie się już posunie; podobny objaw występuje w uzębieniu wogóle wszystkich kręgowców. Koło pierwszego szeregu zębów powstaje więc drugi, t. zw. zębów stałych, krótszy jednak, gdyż dobiega tylko

do zębów, oznaczonych jako trzonowe. Czasem jednak przerasta brzeg listwy i ponad zawiązkami zębów trzonowych, szczególnie pierwszego i powstają koło nich także wypuklenia drugorzędne. Czynniki, które kształtują uzębienie ssawca, odmiennie niż u reszty kręgowców, mimo tej samej prawie żywotności listwy zębowej, są, zdaniem autora, szczupły wzrost szczęki na długość, a silny w niej rozrost tkanki kostnej.

Oba właściwe ssawcom znamiona: jednorazowa, częściowa zmiana zębów i zęby trzonowe, są więc, zdaniem autora, wytworem z jednej strony szybkiego i niepowstrzymanywanego początkowo wzrostu listwy zębowej, która objawia tutaj siłę twórczą organu regeneratywnego i rozbijałego u ssawców rozrostu kości w szczęce, który tę siłę ogranicza. Autor występuje wreszcie przeciwko teorii „zrostu“ zębów, zajmującej obecnie przodujące stanowisko w odontologii, a tłumaczącej powstanie zęba trzonowego przez połączenie się zawiązków zębowych kilku dentyści. (Sprawozdanie Akad. Umiejętności Nr. 6).

Zanders Dr. (Dülken). *Ueber die chronischen Erkrankungen des Schweineceuters.* O przewlekłych chorobach wymion u świń. (Monatshefte für prakt. Thierheilk. T. XV. Sch. 124).

Autor zbadał w rzeźni lipskiej w ciągu ostatnich czterech miesięcy 1903 r. 61.083 świń, u których znalazł 64 wypadków przewlekłego zachorowania wymion, mianowicie:

w 2 wypadkach	(3·1%)	miażdżaki (atheroma),
„ 4 „	(6·2%)	gruźlicę,
„ 1 „	(1·5%)	włókniste zapalenie,
„ 6 „	(9·2%)	przewlekłe ropne zapalenie,
„ 51 „	(80%)	promienicę.

Z powyższego widzimy, iż pomiędzy przewlekłymi zachorowaniami wymion u świń, pierwsze miejsce zajmuje promienio-grzybica, co tłumaczy się tem, że świnię leżącą na słomianej podściółce, ranią sobie wymiona zakażonemi promieniogrzybem żdźbłami. *S. K.*

Fey. *Środki znieczulające przy rękoczynach w uchu.* Przy znieczulaniu błony bębenkowej, roztwory wodne 10%—20% kokainy, zastosowane najpierw przez Kirchner'a i Hedinger'a, dały wynik nie bardzo pomyślny. Działanie kokainy występowało daleko silniej, gdy dołączono do jej roztworu mentol lub kwas karbolowy krystaliczny w częściach równych, co też znane jest pod nazwą „płynu znieczulającego B o n a i n'a“. Płyn ten posiada pewne własności drażniące, lecz nie bacząc na to, cieszy się uznaniem, gdyż prawie zawsze wywołuje u człowieka znieczulenie.

Następujące jeszcze płyny, w roztworze kokainą, były stosowane przez 1) H a n g'a — Rp. Cocain, muriatici 1,5 — 3,0, Aq. destillat., Glycerini ana 10,0, Steril. adde Alcohol. 10,0; 2) H e c h t'a — Rp. Acid phenyl. liq. 0, 3, Spirit. vini 0, 5, Cocain. muriat., Mentholi aa 1, 0; 3) G r a y'a — Rp. Cocain. muriatici 5,0, Ol. anil., Spir. vin. dilut. aa 15,0. Chlorek etylu, tak bardzo chwalony przez B r i e g e r'a, w praktyce zastosowania mieć nie może, gdyż często wywołuje sprawy zgorzelinowe. M c. A u l i t f e dla wywołania znieczulenia na błonie bębenkowej, wprowadzał przez trąbkę Eustachiusza do jamy

bębenkowej wodne roztwory kokainy. Przy znieczulaniu jamy bębenkowej roztwór kokainy działa energiczniej i nawet należy w tych razach dać mu pierwszeństwo przed płynem Bonai'n'a, gdyż w niektórych przypadkach ten ostatni wywołuje często bardzo przykre miejscowe powikłania. Zamiast kokainy stosowano z mniej lub więcej dobrym wynikiem tropokokainę i eukainę. Nareszcie w ostatnich czasach poczęto łączyć kokainę z adrenaliną i na zasadzie wielu spostrzeżeń należy przypuszczać, iż tym sposobem uzyskano doskonały środek znieczulający. Badania jednak przeprowadzone i ogłoszone przez A. Heiman'a wykazały, że adrenalina w chorobach uszu jest środkiem bez wartości. (Kronika Lekarska Nr. 4).

E. Mangold. *Pośmiertna pobudliwość poprzecznie prażkowanych mięśni zwierząt ciepłokrwistych.* (Centralblatt. f. Physiologie XVI. Nr. 4. s. 89).

Doświadczenia, wykonane na mięśniach świnki morskiej, królika, psa, myszy, szczura i kreta, dały następujące wyniki:

W zimnych 0.6% do 0.8% roztworach soli kuchennej nie tracą mięśnie swej pobudliwości nawet wtedy, gdy już wystąpi stężenie, które rychlej ustępuje, niż zwykłe stężenie pośmiertne.

Po ustąpieniu tego stężenia zachowują mięśnie jeszcze przez dłuższy czas pobudliwość — zwłaszcza mięśnie zwierząt głodzonych.

Mięśnie stężałe pośmiertnie odzyskują w powyższych roztworach do pewnego stopnia pobudliwość i zachowują ją przez pewien czas po ustąpieniu stężenia. Gdy stężenie pośmiertne samoistnie ustępuje, natenczas wspomniane roztwory nie są w stanie przywrócić mięśniom pobudliwości.

W procesach tych nerwy nie biorą udziału.

Dr. Gizelt.

Wiadomości policyjno-weterynaryjne i statystyczne.

Rozporządzenia. Z d. 28. listopada, l. 170.348 o wzbronieniu przywozu z niektórych pow. kor. węgierskiej zwierząt racicowych z powodu zarazy pyskowej i trzody chlewnej z powodu pomoru i róży.

Z d. 30. listopada, l. 172.843 o wywozie świń rzeźnych z Galicyi ze względu na zarazę pyskową.

Z d. 2. grudnia, l. 168.955 o ustanowieniu ładowniczej stacji kolejowej Stary Sambor.

Z d. 5. grudnia, l. 174.086 o zarządzeniach w niektórych pow. Galicyi z powodu zarazy pyskowej.

Z d. 7. grudnia, l. 169.238, jak l. 174.086.

Z d. 10. grudnia, l. 178.028, jak l. 170.348 (zaraza pyskowa i róża świń).

Z d. 15. grudnia l. 179.821 o wzbronieniu przywozu świń z niektórych powiatów Bośni i Hercegowiny z przyczyny róży.

Z d. 17. grudnia, l. 181.598 o wzbronieniu wywozu z niekt. pow. Galicyi do Węgier zw. racicowych (zaraza pyskowa) i świń (pomór).

Z d. 17. grudnia, l. 182.417 normujące przywóz zwierząt i mięsa z krajów węgierskich.

Z d. 23. grudnia, l. 184.483 w sprawie obrotu zw. racicowemi ze względu na obecny stan zarazy pyskowej.

Z d. 23. grudnia, l. 184.955 o ustanowieniu przestrzeni zapowietrzonej w niekt. pow. Galicyi z przyczyny zarazy pyskowej.

Po zastosowaniu nowej ustawy weterynaryjnej, przepędzanie bydła stepowego na rzeź dozwolono tylko na następujących traktach guberni warszawskiej: Płock-Gostynin-Kutno; Sączocin-Płońsk-Modlin; Sochaczew-Lowicz-Główno; Sochaczew Ruda-Guzowska-Mszczonów-Grójec-Białobrzegi; Pułtusk-Seroek-Radzimin-Warszawa; Modlin-Osiek; Warszawa-Nowomińsk-Kałuszyn; Warszawa-Łochów; Warszawa-Kolbiel. Inwentarz gospodarski wolno jest przepędzać po wszystkich drogach i traktach. Dla ogłędzin weterynaryjnych bydła stepowego i przeznaczonego na rzeź ustanowiono następujące punkty: Włocławek, Gostynin, Grochów, Grójec, Żyrardów, Kutno, Łowicz, Modlin, Nowomińsk, Ochota, Pelcowizna, Płońsk, Powązki, Pułtusk, Skierniewice i Sochaczew. Dla naładunku i wyładunku bydła stepowego i przeznaczonego na rzeź wskazano następujące stacje kolejowe: Warszawa wiedeńska, Ruda-Guzowska, Skierniewice, Łowicz Kutno, Włocławek, Warszawa nadwiślańska, Praga terespolska, Modlin, Nowy-Dwór, Nasielsk i Nowomińsk.

Lekarki weterynaryjne w Anglii. Według ostatniego spisu ludności znajdują się w Anglii także 3 lekarki weterynaryjne.

Weterynarzy w guberni warszawskiej praktykuje 24 (powiatowych 15, punktowych 1, nadetatowych 3, wolno praktykujących 4), felerów weterynaryjnych jest 15, strażników przy rzeźniach 20.

Zakaz używania środków przeciwnilnych do przechowywania pokarmów. Rada lekarska w Petersburgu postanowiła surowo wzbronić stosowania kwasu borowego i salicylowego do konserwowania produktów spożywczych, a w szczególności konserwów rybnych i kawioru.

Nowy przyczynek do konserwacji surowego mięsa. A. Babes. Autor proponuje skuteczny, zdaniem jego, następujący sposób: kawały mięsa, mające możliwie gładką powierzchnię, wieszają na steryl. żelaznym haku i zanurza się w roztwór kali hyperm. (20%) na 20—30 sekund i następnie zawieszają wolno w pokoju dobrze przewietrzonym. Na 3 dzień powierzchnia mięsa jest sucha. Ma wtedy ochronną skorupę, która izoluje mięso od wpływów zewnętrznych. Mięso to napoczęte nie wymaga już wtedy ponownej sterylizacji. Po kilku tygodniach mięso staje się coraz twardsze, a powierzchnia przekroju nie wymaga żadnych środków ochronnych, gdyż dotknięcie jej ręką, a nawet umieszczenie na niej bakterji nie psuje mięsa. Mięso tak przygotowane jest nie tylko aseptyczne lecz i antyseptyczne. Własności te mięso zawdzięcza prawdopodobnie fermentacji mlecznej, powstającej w niem pod wpływem jakiejś enzymy. (Medycyna Nr. 35)

Rewizja mleka w Łodzi. W przeszłym miesiącu w rynsztokach łódzkich płynęły strugi mleka, bo policya wylała do nich około stu wiader mleka, szkodliwego dla zdrowia.

Przyczyną tą było niespodziane zarządzenie badania mleka, przywózzonego do miasta.

Przy rogacie miejskiej zatrzymywano każdy wóz, wiozący mleko, każdą kobietę niosącą je do domów łódzkich.

Próba mleka, dokonana przez dra Serkowskiego i chemika, wydała wynik fatalny: oto okazało się, że do Łodzi przywożono mleko przeważnie zafałszowane wodą z sodą i mąką! (Kur. warsz.).

Szybka metoda rozpoznawania mleka chorych zwierząt. M. Ripper, adjunkt Stacji dośw. roln. w Wiedniu, zauważył, że serum mleczne, pochodzące od 500 krów zdrowych, posiadało współczynnik załamania światła od 1,3430 do 1,3442 w temp. 15° C, zaś serum mleka 96 krów tuberku-

licznych 1,3410—1,3427, podobnie cieląt gorączkujących w 15 przypadkach 1,3415—1,3425, w kilku przypadkach zarazy pyskowej i racicowej 1,3418 do 1,3420. Analogiczne zmniejszenie współczynnika załamania ma miejsce u położnic chorych, podczas gdy u położnicy zdrowej w 8-ym tygodniu ten współczynnik wynosił 1,3477—1,3480. Na podstawie obniżenia współczynnika serum mlecznego M. Ripper z mleka danego wnosi, czy ono pochodzi od zwierząt chorych, czy zdrowych. Rozumie się, że pierwszym warunkiem osiągnięcia prawdziwego wniosku musi być, aby mleko nie było rozwodnione. Oznaczenie współczynnika załamania autor wykonywa zapomocą refraktometru Zeiss'a. (Chemik Polski Nr. 25).

Wywóz zwierząt z Austrii do Niemiec. Jak wiadomo rokowania w sprawie traktatu handlowego Austrii z Niemcami rozbiły się — Posadowsky wyjechał z Wiednia nie załatwiwszy sprawy. Głównym powodem tego było, iż Austro-Węgry chciały zabezpieczyć swój wywóz jęczmienia pastewnego oraz wywóz do Niemiec bydła i trzody chlewnej. I jedno i drugie niepodobało się agraryuszom niemieckim, którzy by chętnie widzieli zamknięte od Austrii rogatki swoje, choćby kosztem żołądków własnych biedniejszych współobywateli.

Tak nazwana „Kontrola weterynaryjna“ ze strony Niemiec, dążąca do zupełnego powstrzymania przywozu z Austrii, dała się tej ostatniej w ciągu ostatnich lat uczuć nie do wytrzymania — tak że Austrija była zmuszoną wyrzec pod tym względem stanowcze „veto“. Nawet półurzędowy „*Fremdenblatt*“ uznał, iż „lepiej nie zawierać wogóle żadnej umowy, niż traktat tego rodzaju, jak żądają Niemcy“!

Nie ma się jednak co łudzić, Niemcy, którym idzie o ekonomiczne podbicie Austrii a w pierwszej linii o zubożenie Galicji, nie łatwo odstąpią od swoich żądań, a że cierpieć na tem będzie robotnik niemiecki, to rzecz drugorzędna dla agraryuszów niemieckich.

Szczepienie kiły u zwierząt. Z polecenia rządu niemieckiego prof. Neisser udaje się na wyspy Sundzkie dla wykonania szczepień kiły na małpach.

Badanie chorób zwierzęcych w Afryce. Dodosz, iż prof. Koch znowu wyjeżdża do Afryki w celu badania chorób zakaźnych u zwierząt. Tym razem prof. Koch pracować będzie w południowo-wschodnich kolonijach niemieckich.

Poparcie ubezpieczenia bydła w Austrii. C. k. Ministerstwo spraw wewnętrznych wydało okólnik do Namiestnictwa, zwracający uwagę na potrzebę zorganizowania ubezpieczeń zwierząt domowych. Okólnik poleca Namiestnictwom wejść w rokowania z Wydziałami krajowymi, oraz pouczać ludność, zwłaszcza przez weterynarzy, o dobrodziejstwach ubezpieczenia zwierząt domowych i potrzebie zawiązywania miejscowych towarzystw ubezpieczeń bydła, koni i t. d.

Upadek rzeźni warszawskich. Z chwilą, gdy stwierdzono dość gwałtowny spadek dochodów z rzeźni miejskiej, skutkiem współzawodnictwa rzeźni pozamiejskich, jak również zmniejszanie się dochodu z targowiska bydłowego, dla większych bowiem rzeźni pozamiejskich wyładunek odbywa się już poza Warszawą z pominięciem targów praskich, magistrat ograniczył nakłady na utrzymanie rzeźni. Wprawdzie dochód z tego źródła na czysto, po opłaceniu wszelkich kosztów utrzymania rzeźni i targów, miasto oblicza na r. p. w sumie rbl. 118.414 kop. 14, ale jest on znacznie niższym, niżeli w latach poprzednich. (Kur. warsz.).

Gruźlica zwierząt a ludzie. Z Londynu donoszą, iż komisya, wydelegowana do zbadania stosunku gruźlicy zwierzęcej do gruźlicy ludzkiej, wykończyła sprawozdanie, oparte na długim szeregu doświadczeń, z którego wynika, że gruźlica ludzka, szczepiona wołom, wytwarzała takie same zakażenia gruźlicze, jak gruźlica przeniesiona z jednego wołu na drugiego. Komisya zwróciła przeto surową uwagę na konieczność zaostrzenia lekceważonych dotąd środków zabezpieczenia organizmu ludzkiego od zakażenia gruźliczego przez mleko krowie. (Rełnik i hodowca Nr. 23).

Gruźlica w rzeźniach :

0%	Suwałki	— przy zbadaniu	3.594 sztuk
"	Ostrowiec (g radomska)	"	2.064 "
"	Kozienice	"	2.750 "
0.03	Ostrów, Radom.		
0.048	Żytomierz		
0.11	Łódź		
0.19	Płock		
0.24	Piotrków		
0.27	Warszawa		
0.4	Łomża		
0.76	Grodno		
0.8	Sosnowice, Noworadomsk, Psków		
0.87	Kielce		
0.9	Kijów		
1.1	Lublin		
1.6	Witebsk		
1.75	Siedlce		
2.4	Mohylów		
2.8	Wilno		
3.1	Kalisz		
5.7	Kowno		
5.8	Ryga.		

Liczyby te podaje rosyjskie czasopismo weterynaryjne „Wietierinarnoje obozrenije” r. 1904 Nr. 1. — zdaje się jednak, że są one za niskie w stosunku do rzeczywistości.

Ilość zwierząt domowych w Rosyi. Według danych centralnego komitetu statystycznego, Rossya liczy :

28,070.500	koni
14,251.500	bydła rogatego
13,782.100	świń
308.500	wielbłądów
6.300	osłów
27.900	bawołów
71.900	reniferów. (Wietier. obozr. Nr. 1).

Jaj wywieziono z Rosyi za granicę w ciągu pierwszych 6 miesięcy 1903 roku 1,478.000.000 sztuk za sumę 24,320.000 rs., z tego na Niemcy wypada około 9 mil. rs., na Angliję 7 mil. rs., a na Austro-Węgry również około 7 mil. rs. (Wieter. obozr. Nr. 1).

Rzeźni zatwierdzonych urzędowie jest poza Warszawą w gubernii warszawskiej 56 (murowanych 18, drewnianych 38) nad którymi ma dozór 22 weterynarzy.

Wiadomości bieżące.

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“.

Posiedzenie naukowe Towarzystwa lek. weterynaryjnych we Lwowie, odbędzie się 14. stycznia, to jest w sobotę o godzinie 6 wiecz. w sali prof. Dr. M. Grabowskiego.

Posiedzenie redakcyjne odbędzie się d. 14 stycznia, to jest w sobotę o godz. 5 po poł. w pracowni prof. S. Królikowskiego.

Zebrań koleżeńskie lekarzy weterynaryjnych odbędzie się 14 stycznia, to jest w sobotę w sali restauracyjnej hotelu francuskiego.

XXXV. lat służby. P. Waldemar Tomaszewski, ostatnio weterynarz miejski m. Warszawy, a przez długi szereg lat nauczyciel teorii podkownictwa, exteryeru i kierownik kliniki ambulatoryjnej w Warszawskiej szkole weterynaryjnej, ukończył 35 lat służby zawodowej.

Jako dawny wdzięczny uczeń, składając Szanownemu Profesorowi wyrazy wysokiego poważania — przesyłam Mu tą drogą życzenia długiej jeszcze, owocnej działalności na polu tak ważnej dla gospodarstwa narodowego —
Stanisław Królikowski.

Na Daleki Wschód. W przeszłym miesiącu bawił w Kaliszu, w celu pożegnania się z rodziną, p. Apoloniusz Głuchowski, lekarz weterynaryjny powiatu grójeckiego, powołany na Daleki Wschód z przeznaczeniem w charakterze lekarza weterynaryjnego do 4-tej lotnej brygady artylerji, mającej za zadanie dostarczanie amunicji dla nowo organizowanej 3-ej armii mandżurskiej. P. Głuchowski, będzie miał pod swoją opieką 1000 koni.

Kol. Hipolit Szokalski lekarz weter. w guberni radomskiej, wysłany został do Mukdena.

Mianowania. P. Majewski, dotychczasowy asystent przy klinice ambulatoryjnej w Berlinie, mianowany został weterynarzem okręgowym w Sławnie (Schlawe) okręgu koźlińskiego na Wschodnim Pomorzu. — Kol. Majewski w ostatnich czasach opisał (Berl. Th. Woehenschrift Nr. 31) swego wynalazku fantom porodowy, przeznaczony dla ćwiczeń praktycznych. Publikacya ta wywołała niemal burzę w niemieckiej prasie fachowej, gdyż ze wszech stron zjawili się nawet bardzo poważni pretendenci o pierwszeństwo wynalazku. Wyniknęło to z powodu, iż kol. M. wyraził się w swej pracy trochę nieostrożnie, iż „dotychczas zbudowane tego rodzaju przyrządy nie odpowiadają rzeczywistym warunkom“.

Pułkownik Dowbór Michał, lek. wet. i znany sportsmen, przebywający obecnie w Warszawie, mianowany został okręgowym inspektorem na gubernię kazańską.

P. Hempel Józef, znany konioznawca, powołany został na dyrektora stada księcia Macieja Radziwiłła w Sichowie.

Ukończył Akademię weterynaryi we Lwowie p. Leon Waclaw Jarosch, rodem ze Lwowa.

Wykład próbny. Lek. wet. dr. med. Stanisław Fibich, asystent przy katedrze hodowli w c. k. Akademii weterynaryjnej we Lwowie, miał w tejże Akademii dnia 17 grudnia próbny wykład, mający za cel uzyskanie prawa docentury. Przedmiotem wykładu było „Sztuczne rozmnażanie ryb“. Po wysłuchaniu bardzo zajmującego wykładu, grono profesorów Akademii

postanowiło udzielić kandydatowi upoważnienia do wykładów z zakresu choroby i chorób ryb i uchwałę tę przesłać do zatwierdzenia c. k. Ministerstwu Oświaty. — Habilitacya dr. S. Fibicha jest pierwszą, jaka wogóle po nadaniu Akademii prawa udzielania docentur miała miejsce, stanowi więc swojego rodzaju epokę w historii naszego zakładu naukowego, a jest ważną i z tego względu, że dr. Fibich wszedł na pole naukowe bardzo mało u nas uprawiane, bardzo ważne dla gospodarstwa narodowego.

Nagroda imienia Chojnackiego. Rada uniwersytetu warszawskiego ogłosiła w r. 1902 konkurs na dzieło lekarskie do nagrody z zapisu Adama Chojnackiego w sumie 900 rb., stanowiącej odsetki od kapitału 5.000 rubli.

W kwietniu r. b. na konkurs ten nadeszła prace swoje trzech lekarzy: dr. Leon Karwacki, dr. W. Greczyński i dr. Jerzy Gabryczewski.

Do odczytania i oceny dzieł powołano specjalną komisję pod przewodnictwem prof. Kudrewickij'ego, doktorem weszli prof. Usziński, Muchin i Bruśnianin, oraz zaproszeni lekarze Anders, Palmirski i Chełmoński.

Nagrodę przyznano pracy dra Gabryczewskiego p. t. „Bakteryologia lekarska“. Będzie ona wypłacona dnia 24 b. m. po złożeniu przez autora przepisanej liczby 150 egzemplarzy wydrukowanego dzieła.

Nagrody Nobel'a rozdano, jak corocznie, w Sztokholmie. Nagrodę za prace w dziedzinie chemii otrzymał chemik angielski, sir William Ramsay, znany z odkrycia przy współudziale lorda Rayleigh'a argonu oraz innych gazów w powietrzu, a mianowicie: helium, neonu, kryptonu i ksenonu, również z prac swoich nad najniższymi temperaturami. Ogłosił drukiem „Elementary systematic chemistry“ (1891). „Gases of the atmosphere, the history of their discovery“ (1896 r.) itd. Ramsay urodził się w roku 1852 w Glasgowie, kształcił się w Niemczech, obecnie zaś mieszka stale w Londynie. Ramsay otrzymaną nagrodę oddał na cele naukowe uniwersytetu w Cambridge.

Nagrodę za prace w dziedzinie fizyki przyznano Johnowi Williamowi Struttowi lordowi Rayleigh, profesorowi fizyki matematycznej w instytucie królewskim w Londynie. Laureat urodził się w r. 1842, wykształcenie otrzymał w Cambridge, gdzie też następnie piastował od r. 1879 do 1884 stanowisko profesora fizyki doświadczalnej. Pracował wiele nad akustyką, optyką i elektrycznością, badania zaś jego nad wagą specyficzną azotu doprowadziły do odkrycia razem z Ramsay'em argonu. Napisał wykład akustyki p. t. „Theory of sound“.

Jan syn Piotra Pawłow, któremu Akademia sztokholmska przyznała nagrodę za prace lekarskie, jest kierownikiem instytutu medycyny doświadczalnej w Petersburgu oraz jednym z najznakomitszych badaczy naszych czasów, znanym zwłaszcza z gruntownych badań nad trawieniem. Instytut Pawłow'a, odwiedzany przez uczonych całego świata, odznacza się wzorowym urządzeniem, szczególnie dla badań nad zwierzętami żywymi.

Podziękowania: Koledze Włodzimierzowi Bilińskiemu starszemu weterynarzowi powiat. w Brodach za broszury dla „Biblioteki“ Akademii weterynaryjnej, wydane w Cieszynie

Kol. E. Terleickiemu lek. wet. przy rzeźni lwowskiej za okaz złamania kości nadpęcinowej u wołu.

Kol. Kazimierzowi Deszbergowi za okaz złamania kości barkowej prawej u konia.

Kol. Leonowi Jaroschowi, asystentowi przy Akademii weterynaryjnej, za okaz złamania kości lewego tylnego nadpęcia u konia. Złamanie

to powstało w stanowisku, prawdopodobnie podczas wstawiania, a przyczyną usposabiającą był wzrost w stawie skokowym, spowodowany przez szpatowe wyrośle. Okaz wielce pouczający.

† **Aleksander hr. Ostrowski.** W ubiegłym miesiącu, po krótkiej chorobie, rozstał się z tym światem ś. p. Aleksander hr. Ostrowski, członek Zarządu warszawskiego Towarzystwa rybackiego, właściciel Korczewa w gub. siedleckiej i jednego ze znaczniejszych gospodarstw rybnych, któremu oddawał się z wielkiem zamiłowaniem. Był to ziemianin pracowity, pomysłowy i gorliwie zajmował się badaniem fauny i flory krajowej, a na ostatniej wystawie rybackiej w Warszawie przedstawił cenne swe zbiory, za co otrzymał dyplom uznania. W ostatnich latach dużo czasu, pracy i nakładu poświęcił automatycznemu szluzom, które pod nazwą „Tekor-Elkor“ wspólnie z p. Skotnickim pragnął wprowadzić w szersze użycie i demonstrował je na różnych wystawach. Zmarły odznaczał się wielkimi zaletami serca, uprzejmością, poczuwał się do obowiązku względem własnego społeczeństwa i mógłby jeszcze dużo zdziałać dobrego, gdyby śmierć nie przecięła pasma jego żywota w dość młodym jeszcze wieku, gdyż zaledwie w 38-ym roku.

† **Włodzimierz Siemiginowski,** b. marszałek powiatu zaleszczyckiego, hodowca znanej torszczańskiej stadniny.

† **Dr. Oskar Albrecht** lek. weterynaryjny, bawarczyk, zamordowany został na fermie w okolicy Keltminshoop w Afryce przez Hottentotów, którzy powstałi przeciw niemieckim zabiorcom.

VIII. międzynarodowy Kongres weterynarski. Komitet organizacyjny VIII. międzynarodowego Kongresu weterynarskiego, mającego się odbyć w Budapeszcie w r. b. określił ostatecznie, na niedawno odbytem, pod przewodnictwem p. Gézy Makfalvay'a, sekretarza węgierskiego Ministerjum rolnictwa posiedzeniu, pytania mające się roztrząsać na przyszłym Kongresie. Według tego będzie omawianych w sekcji policyjno-weterynaryjnej 8 pytań, w fizyologiczno-hygienicznej 6, w patologicznej 12. Do referowania tych tematów zgłosiło się dotychczas 80 znakomitych fachowców. Kwestye policyjno-weterynaryjne roztrząsane będą na posiedzeniu ogólnem, pytania zaś sekcji fizyologicznej i patologicznej na posiedzeniach sekcyjnych. Przy odczytach i dyskusji używanymi będą według dotychczasowego zwyczaju języki: niemiecki, francuski, angielski i węgierski. Oryginalny tekst odczytów oraz wielojęzyczny wyciąg tych prelekcji będzie przed Kongresem rozesłany członkom, aby nabrali dostatecznych wiadomości o temacie obrad.

Na pokrycie kosztów Kongresu obiecało Ministerjum rolnictwa i Magistrat miasta Budapesztu znaczną subwencję. Walne zebranie krajowego Towarzystwa weterynarzy węgierskich uchwaliło już znaczną zapomogę a i ze strony węgierskich Towarzystw rolniczych spodziewać się należy materialnego wsparcia.

Zaproszenie zagranicznych rządów nastąpi za pośrednictwem Ministerjum rolnictwa przez Ministerstwo spraw zagranicznych. Oprócz tego zamierza Komitet, celem wzbudzenia zainteresowania Kongresem, powołać do życia Komitety miejscowe, zaprosił też wielu zagranicznych fachowców do założenia takich komitetów. Dotychczas oświadczyli się z gotowością spełnienia tego życzenia: dla Prus prof. dr. Schmalz z Berlina, dla Saksonii tajny radca sanitarny prof. dr. Ellenberger z Drezna, dla Hessyi starszy radca sanitarny dr. Lorenz z Darmstadt, dla Francyi dyrektor Barrier z Alfortu, dla Włoch prof. dr. Perroncito z Turynu i dla Belgii dyr.

Degive z Brukseli. Oprócz tego obiecali popierać interesy Kongresu za pomocą Tywarzystw weterynaryjnych lub czasopism fachowych: starszy radca rządowy dr. Beisswänger z Sztuttgartu, prof. dr. Hess z Berna szwajc., referent weterynaryjny dr. Vogel z Monachium i prof. dr. Nongeira z Lizbony.

Obrady Kongresu odbywać się będą od 3--9 września 1905. Przewodniczącym obrał Komitet organizacyjny węg. ministra rolnictwa Eksceł. Belę de Tallian, który też wybór przyjął.

Wkrótce rozesłane zostaną zaproszenia na Kongres.

Pisma lub zapytania dotyczące Kongresu należy adresować do prof. dra Stefana de Rátz'a, generalnego sekretarza Kongresu. (Budapeszt VIII. Rottenbiller utca 23).

Doktorat lekarzy weterynaryjnych. 2-go grudnia r. z. odbyło się w wiedeńskiej Akademii weterynaryjnej Zgromadzenie słuchaczy tejże Akademii pod przewodnictwem kandydata weterynaryi p. Frauenberger'a. Lwowski słuchacz wydelegował na ten wiec także swego przedstawiciela w osobie słuchacza weterynaryi dra med. Mikolašek'a, który też wygłosił referat w sprawie nadania doktoratu ukończonym studentom weterynaryi. Nad owym referatem wywiązała się ożywiona dyskusya, której wynikiem było przyjęcie wniosku lekarza weterynaryjnego p. Ribnikar'a, aby przedstawić gronu profesorów obu Akademij weterynaryjnych podpisaną przez wszystkich słuchaczy weterynaryi i tych lekarzy weterynaryjnych, którzy mają maturę, rezolucyę następującej treści:

„Niniejszem przedkłada się Szanownemu Gronu profesorskiemu następujące punkty, dotyczące prawa promocyi na doktorów medycyny weterynaryjnej do bliższego omówienia i następnego uchwalenia:

1. Akademije weterynaryjne austriackie posiadają już od r. 1897 prawo promocyi lekarzy weterynaryjnych. Ale również „kurszmidzi“ mają od tegoż roku prawo uzyskania dyplomu weterynarskiego. Wynika z tego konieczność zmiany prawa promocyi w tym kierunku, aby z jednej strony nie doznawało owe akademickie prawo uszczuplenia — z drugiej zaś strony aby nie stawiano na równi lekarzy weterynaryjnych-kurszmidów z lekarzami weterynaryjnymi posiadającymi egzamin dojrzałości jako studyum wstępne.

2. Studyum weterynaryjne wymaga pełnych czterech lat, jak filozofia lub prawo. Oprócz tego wymaga studyum weterynaryjne zwykle całego piątego roku, z tego też powodu zdecydowało, zdaje się, c. k. Ministerstwo woyny ustanowić pięć lat dla przyszłych wojskowych akademików weterynaryjnych, aby ten ostatni rok służył właśnie na składanie egzaminów ścisłych. Obowiązki akademika weterynaryjnego są więc co najmniej takie same, jak na innych Wydziałach, prawa natomiast pozostawiają w wielu jeszcze kierunkach dużo do życzenia.

3. Doktorat jest dla społecznego podniesienia stanu weterynarskiego na skuteczniejszym sposobem. Wysoki rząd stoi, według słów pana ministra oświaty Hartel'a, na stanowisku, że żądania weterynarzy, zmierzające do polepszenia ich położenia socyalnego i materialnego są zupełnie usprawiedliwione ze względu na ich akademickie wykształcenie.

4. Udzielenie tytułu „doktora wszech nauk weterynaryjnych“ jest dla młodej, wciąż rozwijającej się wiedzy weterynaryjnej rzeczą pierwszorzędnej wagi, gdyż tą drogą pozyska się nie tylko studentów, ale też oddadzą się tej wiedzy jakościowo najlepiej ukwalifikowane siły.

5. Technicy i słuchacze Akademij górniczych otrzymali już prawo promocji a tem samem uprzystępniono także maturzystom szkół realnych osiągnięcie tytułu doktorskiego. Najnowsze rozporządzenia, dotyczące dopuszczenia do studjum uniwersyteckiego ukończonych realistów powinny przyezynić się także do tego, aby słuchacze medycyny - realiści, a tem samem i realiści słuchacze weterynaryi z zasady mogli otrzymywać doktorat.

6. Projektowaną jest także zupełna reforma Akademij weterynaryjnych ze względu na wojskowych weterynarzy w myśl tegorocznych przedłożeń Ministerstwa wojsk. Byłoby więc rzeczą bardzo naturalną przeprowadzić całkowitą reformę w zakresie służby weterynaryjnej wojskowej, koronując tę reformę zaprowadzeniem pełnego prawa promocji także dla wojskowych akademików weterynaryjnych w c. k. Instytucie weterynaryjnym wojskowym.

7 Brak weterynarzy daje się, z powodu nieregulowanych stosunków w studiach akademickich weterynaryjnych odczuwać już w całej Austrii. Uchwały różnych Se mów (Styrya, Karyntya i Niższa Austrya) — zakładanie znacznej ilości stypendyów w celu zaradzenia brakowi weterynarzy dowodzą wyżej wymienionego zdania.

8. Doktorat z weterynaryi przyzna e już wiele zagranicznych uniwersytetów jak: Giessen, Berno szwa c., Zurych i inne.

Z okazji wspomnianego Zgromadzenia uczestnicy tegoż przesłali do Lwowa dwa telegramy następującej treści:

Wiedeń, 2. XII. 1904.

Do Grona Profesorów c. k. Akademii weterynaryi we Lwowie.

Walne zebranie wiedeńskich słuchaczy weterynaryi pozwala sobie wyrazić Szanownemu Gronu Profesorów swoje pełne zaufanie.

Wydział wykonawczy.

Do Prof. Dr. Szpilmana, Rektora c. k. Akademii weterynaryi we Lwowie.

Walne zebranie wiedeńskich słuchaczy weterynaryi pozwala sobie wyrazić przodownikowi w walce o reformy weterynaryjne najgłębsze podziękowanie oraz upraszać o dalsze poparcie.

Wydział wykonawczy.

Z warszawskiego Instytutu weterynaryjnego. W r. b. w rozporządzeniu rady znajdowały się następujące stypendya:

10 stypendyów ministerjum spraw wewnętrznych po rubli 360 każde;

8 stypendyów rządowych po 90 rubli, ustanowionych przez ministerjum wojny;

2 stypendya ministerjum wojny po 300 rubli każde,

1 stypendyum imienia r. st. Adluga w ilości 360 rubli,

i stypendyum prywatne im. Brzostowskiej w ilości 220 rubli.

Oprócz tego do rozdania niezamożnym uczniom wyznaczono 300 rs.

Zapisało się w roku bieżącym w Stuttgarcie 107 nowych słuchaczów Weterynaryi.

Nowy instytut w Szwajcaryi dla badań przyrodniczych. Miliarder A. Carnedgy przeznaczył ze swego majątku 400 milionów dolarów na urządzenie centralnego międzynarodowego instytutu, w celu studyowania nauk przyrodniczych. Instytut ten ma powstać w Szwajcaryi. Na zjeździe w Waszyngtonie postanowiono, że sprawami tego instytutu ma zajmować się Rada, składająca się z 9 przedstawicieli akademii nauk ważniejszych narodów kulturalnych.

Odczyty. Prof. Chaniewski na zgromadzeniu warsz. Tow. mleczarskiego miał 12. grudnia odczyt p. t. „Towarzystwo Mleczarskie wobec gospodarstwa krajowego“.

P. Śmigiewicz na temże posiedzeniu: „O środkach zwiększania dochodu z gospodarstw mlecznych“.

Kurs kucia koni. W szkole podkowania, istniejącej przy c. k. Akademii weterynaryi we Lwowie, pierwszy 6-miesięczny kurs kucia koni w roku 1905 rozpoczął się 1. stycznia i trwać będzie do 30. czerwca 1905.

Wieczorek ku uroczystości otwarcia nowego roku akademickiego urządzili w listopadzie słuchacze lwowskiej Akademii weterynaryjnej pod kierownictwem Towarzystwa bratniej pomocy. Sala towarzystwa czeskiego „Besieda“, gdzie obchód miał miejsce, była pełna po brzegi. Słowo wstępne wygłosił prezes Tow. bratniej pomocy p. Zagaja, kładąc nacisk na konieczną potrzebę koleżeństwa i usilnego pracowania nad sobą i swym zawodem. Prof. Nusbauum w pięknym odczycie wykazał dodatni wpływ, jaki nauki przyrodnicze wywierają na „dobro prawdę i piękno“. Prelegent popierał swe twierdzenia przykładami, wykazując, że społeczeństwa zwierzęce, choćby tylko mrówek i pszczół, uważają, jak życie jednostki poświęcone być winno dobru całego gatunku, że nauka, odbierając ziemi i człowiekowi uprzywilejowane stanowisko w przyrodzie — tem samem zdarła z nas pleśń egoizmu i ułatwiła poświęcanie siebie dla wszystkich dobra. Przyrodnik w badaniu szuka jedynie prawdy, przez co stawia prawdę, jako cel, do którego ludzkość dążyć powinna. Przyroda jest największą mistrzynią piękna! Wenus miłońska, która nas swymi kształtami od wieków zachwyca — jest niczem innym, jak połączeniem linii i płaszczyzn, podpatrzonych w przyrodzie — w przepięknych kształtach kobiety; malarz, rzucający na płótno pełne nastroju widoki, budzi w nas uczucia smutku, tęsknoty, błogości, jedynie dlatego, że umie dostrzedz w przyrodzie to, co jest w niej piękne i co budzi wrażenia; nawet stwarzając postacie fantastyczne przyczepiając do ramion poety skrzydła, do palców chimery szpony, nie stwarza nic, lecz tylko z przyrody chwytając pewne właściwości, kładąc je w utwór swej imaginacyi. Człowiek musi przyrodę uważać jako piękną, bo w innej wyżyć by nie mógł; gdyby błękit nieba, a zieloność łąk i lasów były dla człowieka niepięknymi i widok ich przykrym, człowiek trwale znajdowałby się pod ujemnymi wpływami wrażeń — musiałby więc gatunek jego zginąć. Jeżeli żyje to dla tego, że wrażenia, z otaczającej go przyrody otrzymywane, są dla niego piękne, więc przyjemne, więc podtrzymują jego istnienie. Nawet miłość ojczyzny wynika z przyrody, gdyż człowiek nie dlatego kocha swój kraj, że są na nim pobudowane domy, pokopane kanały, że są fabryki i oświetlenie elektryczne, ale, że jego góry i płaszczyzny, stępy i morskie wybrzeża są dlań piękne.

Odczyt słuchacze wynagrodzili żywymi oklaskami.

Pozostałą część programu wypełniły pięknie wykonane śpiewy solowe (p. Lech) i choralne, gra na chorwackich tamburycach i flecie (Šostarić).

P. Šostarić, chorwata, słuchacz naszej akademii, wykazał w tej części programu wielkie zdolności i zamiłowanie swe do muzyki, stwierdzając znaną prawdę, że nauki przyrodnicze zawsze idą w parze z zamiłowaniem do piękna. Pan Šostarić hojnie wypłaca się nam za nauki, które w akademii naszej czerpie, stworzył nam bowiem w gronie słuchaczy piękny chór i zaznajomił nas z przeslicznymi melodyjami południowych słowian, nadto pierwszy

u nas zespolił gromadkę miłośników tamburcy, narodowego chorwackiego instrumentu muzycznego, przypominającego dźwiękiem swym mandolinę.

W zakończeniu obchodu wygłosił jeszcze kilka słów prof. S. Królikowski.

„Jeżeli jakiś gatunek zwierzęcy“, mówił prelegent, „sprzykrzy sobie wolne lecz ciężkie życie, połączone z walką o byt, i idzie na chleb łaskawy, lub gdy zostanie wzięty w niewolę przez inny gatunek, słowem, gdy porzuca swe samodzielne życie a staje się pasorzytem, to pozyskuje wprawdzie jakie takie wygody i istnienie bez troski o jutro, lecz opłaca je bardzo drogo, zatracając bowiem dzielność swych najkonieczniejszych nawet narządów, które z przyczyny dowolnej lub mimowolnej bezczynności zanikają, marnieją; nawet instynkt zachowawczy, ta jedna z najtrwalszych cech zwierzęcego ustroju, tępieje“.

„To samo dzieje się w zakresie ludzkiego ducha — człowiek, naród, społeczeństwo, żyjące w duchowym świecie na koszt innych jednostek, narodów, społeczeństw, czerpiące nieustannie z cudzej skarbnicy wiedzy, a nie samo do niej nie dodające — jest pasorzytem duchowym i jako takie chwilowo może mieć pewne korzyści, koniec końców jednak, zacieśnia w sobie to, co jest jego największym skarbem, to jest obszar i zdolności swego myślenia. Samodzielne myślenie jest niezbędnym warunkiem rozwoju wszystkich władz umysłowych, a rozwijać tę samodzielność można tylko za młodu. — To też wszelkie usiłowania, zdążające do tego celu, należy witać radośnie i ze wszystkich sił popierać. Kółka naukowe, coraz bardziej upowszechniające się między młodzieżą, są wyrazem takich usiłowań; jednym ogniwem z ich łańcucha jest zawiązane w roku przeszłym w Łonie Tow. Bratniej pomocy Kółko naukowe słuchaczy Akademii Weterynaryi. Witamy je z serdeczną radością, życząc mu jaknajwiększego rozwoju i zapewniając, iż grono profesorów Akademii i starsi koledzy poprą te chwalebne usiłowania!“

Po ukończeniu właściwego obchodu, słuchacze zebrali się na komers, a ponieważ uczestniczyło w nim liczne grono pań — przeto nadarzyła się sposobność do tańców, które też przeciągnęły się do późnej nocy. S. K.

Konkurs. Centralne Tow. Gospodarcze w W. Ks. Poznańskim rozpisuje niniejszem konkurs na „Popularny podręcznik chowu bydła“.

Warunki: Praca powinna zawierać następujące działy:

A. Wstęp: Doniosłość i znaczenie produkcyi bydła w gospodarstwie wiejskiem i krajowem.

B. Z nauk przyrodniczych:

- 1) Zaklasyfikowanie zoologiczne bydła rogatego (krótko, z ilustracją);
- 2) Szkielet w najgłówniejszych zarysach; o zębach szczegółowo, o ile chodzi o znaczenie wieku (z ilustracją);
- 3) Narządy trawienia i ich funkcyje (z ilustracją);
- 4) Narządy obiegu krwi, serca, płuc, naczyń krwionośnych i ich funkcyje (szemat, ilustracja);
- 5) Skóra i jej funkcyje;
- 6) Nazwy naukowe i rzeźnicze pojedynczych części bydłęcia (na podstawie ilustracji).

C. Rasy bydła:

- 1) Krótki pogląd na kwestyę ras, oraz krótka charakterystyka ras u nas rozpowszechnionych, a zatem najważniejszych nizinnych i górskich (ilustr.: Oldenburga i Simentalera);

- 2) Różne rodzaje użytku bydła i cechy charakterystyczne bydła mlecznego, pociągowego i opasowego, oraz hodowanego w kierunku produkcji wielostronnej (ilustr. typowa dobra dójka);
- 3) O uwzględnieniu warunków ekonomicznych i geograficznych przy wyborze ras ze względu na fizjologiczne właściwości tychże, oraz na klimat i paszę, jakie znajdują u nas.

D. Wychów bydła:

- 1) O chowie czystej krwi (chów w pokrewieństwie i rodzeństwie) krzyżowanie wogóle i tegoż znaczenie przy poprawie bydła;
- 2) Zdrowie, kształty, temperament, konstytucja, błędy;
- 3) Wybór osobników do chowu z uwzględnieniem celu chowu, ich wiek, zapładnianie, czas ciąży, poród i pomoc przy porodzie (ilustracje);
- 5) Wpływ silnego lub słabszego odżywiania na rozwój i kształty bydła (przyspieszony rozwój).

E. Paszenie.

- 1) Pasza i woda zdalna dla bydła, pasza niezdrowa;
- 2) Normy paszy i obliczanie paszy sposobem w praktyce przyjętym;
- 3) Normalne żywienie i pielęgnowanie
 - a) cieląt do 6 miesięcy, b) młodzię z uwzględnieniem celu chowu,
 - c) krów mlecznych, pocielnych i wysoko-cielnych, d) bydła pociągowego;
- 4) Tucz bydła;
- 5) Gospodarstwo mleczne.

F. Hygiena:

- 1) Jakość obory, wpływ powietrza, temperatury i światła (wentylacja).
- 2) Wpływ czystości, ściółka, czyszczenie, dezynfekcja;
- 3) Wpływ ruchu na zdrowie bydła, trzymanie bydła w oborze przez cały rok;
- 4) Wpływ łagodnego obchodzenia się z bydłem (nieco obszerniej);

G. Nawóz:

Obliczenie ilości i wartości nawozowej obornika, oraz kosztów jego produkcji.

Autor trzymać się winien powyższej dyspozycji, jednakże dozwala się pewnych zmian w następstwie rozdziałów, oznaczonych liczbami arabskimi, byle treść nie została uszczuploną.

Praca powinna być oryginalną, jasno i przystępnie dla teoretycznie niewykształconych rolników napisaną i obejmować około 8 arkuszy druku w 8°.

Pracę nadesłać należy do sekretarza Zarządu Centr. Tow. Gospodarczego w Poznaniu (ulica Wiktoryi nr. 2, Lucyan Osten) najpóźniej do 15. listopada 1905 r.

Praca powinna być bezimienną, zaopatrzoną w motto, umieszczone także na zamkniętej kopercie, zawierającej nazwisko autora.

Uznanej za najodpowiedniejszą pracę przez komisję ad hoc wybraną, przyznana zostanie nagroda 1.000 mk. Praca staje się własnością Centralnego Towarzystwa Gospodarczego.

W Poznaniu, dnia 25. października 1904.

Zarząd Centr. Tow. Gospodarczego na W. Ks. Poznańskie.

Warszawskie Tow. opieki nad zwierzętami. Wśród wielu zadań Tow. opieki nad zwierzętami zasługują na uwagę usiłowania przyjęcia z pomocą niezamożnym posiadaczom zwierząt roboczych co do lepszego pielegno-

wania tych ostatnich. Sprawą tą zajęło się specjalnie kółko damskie, istniejące przy rzeczonym Towarzystwie.

Ceny koni. Wskutek mobilizacji ceny koni na targu warszawskim znacznie się podniosły, pomimo, iż wywóz za granicę został wzbroniony. Straż ogniowa warszawska otrzymała zawiadomienie od swoich stałych dostawców z guberni woroneskiej, iż konie po cenie zeszłorocznej 240 rb. sprzedane być nie mogą, ponieważ podczas mobilizacji płacono za nie po rb. 335.

Hacele. Pomysł „haceli“ do podków zaopatrzonych w śrubę, wynalazcy berlińskiemu dostarcza olbrzymich zysków.

Technicy i mechanicy, zarówno w Królestwie Polskim, jak i w Cesarstwie, obmyśliли mnóstwo systemów haceli, w chęci wydarcia monopolu z rąk niemieckich. Niektórzy przedstawili swoje pomysły dla wprowadzenia przy podkuwaniu koni kawaleryjskich — wszystko to na nic.

Przedsiębiorstwo eksploatujące hacele przewidywało możność konkurencji, opatentowało przeto na państwo Rosyjskie nie tylko kształt i wymiary haceli, lecz i samą ideę ich wśrubowywania w podkowy.

Z tego powodu nowsi wynalazcy nie mogą uzyskać patentu, ani prawa wyrabiania haceli.

Monopol skończy się dopiero za lat sześć, czyli, że przemysł niemiecki wywiezie od nas jeszcze nie jedną setkę tysięcy rubli... (Kur. warsz.).

Związek hodowlany w łonie Towarzystwa Rolniczego Kieleckiego. Na posiedzeniu delegacji postanowiono utworzyć związek hodowli bydła przy Towarzystwie Rolniczym Kieleckim. (Gazeta Rolnicza Nr. 48).

Hodowla bydła na Litwie. Na ostatniem posiedzeniu członków Mińskiego Towarzystwa rolniczego, prezes sekcji hodowlanej, p. L. Narkiewicz-Jodko, zdał sprawę z działalności świeżo zawiązanego stowarzyszenia, w celu popierania hodowli bydła miejscowej, litewsko-białoruskiej rasy. Do stowarzyszenia przystąpiło już 23 ziemian. Ich obory są kolejno zwiedzane przez specjalną komisję, która klasyfikuje bydło względnie do przejawianych przez nie cech rasowych. Najlepszą i najczystsza oborę rzeczony rasy posiada p. Wilhelm Jelski w Ilnatyczach, w pow. mińskim. Ztąd też stowarzyszeni przeważnie w reproductory będą się zaopatrywali. Zwracano się też w tym samym celu i do Sterdyni, dóbr p. Górskiego, w gub. siedleckiej, gdzie jest jedno stado czysto miejscowej rasy.

(Rolnik i Hodowca Nr. 45).

Mleczarstwo na Litwie. Tow. rolnicze witebskie. Przy Towarzystwie tem od lat trzech istnieją kursy mleczarstwa o zakresie stosunkowo dość obszernym, bo oprócz praktycznych zajęć i wskazówek, obejmują jeszcze takie nawet działy: jak handel i sprzedaż produktów nabiałowych, rachunkowość, higienę mleczarstwa i t. p. Ros. Min. rolnictwa i dóbr państwa, oprócz pierwotnego zasiłku w kwocie 300 rb., przeznaczają rocznie na rzecz tych kursów 600 rb. Przeważnie kobiety uczęszczają na te wykłady. Wogóle całkowity kurs mleczarstwa ukończyło dotychczas 18 osób, a w tej liczbie zaledwie jeden mężczyzna. O ile wiadomo, większość, która świadectwa z ukończenia kursów otrzymała, dostała z łaskawością posady przy większych dworach obywatelskich z pensją roczną 100—120 rb. Każda z pań, nabyte, dzięki tym kursom wiadomości, zużytkowuje na własnem gospodarstwie. Wogóle witebskie kursy mleczarskie już i dzisiaj przynoszą rzetelną korzyść ziemianom. (Okólnik Roln. Handl. Nr. 50).

Falszowanie otrąb. Z polecenia niemieckiego zarządu celnego, stacya doświadczalna związku młynarzów niemieckich w Berlinie zrobiła analizę chemiczną otrąb, przysyłanych z Rosyji i w większości zatrzymanych na stacyach pogranicznych, skutkiem zażaleń odbiorców niemieckich.

Analiza rzeczona stwierdziła zawartość w otrębach 30% popiołu i drobnego piasku, skutkiem czego uznano je za szkodliwe dla inwentarza i, jak donosi *Warsz. dniewnik*, „ostrzeżono odbiorców niemieckich przed niesumiennością kupców zbożowych rosyjskich“.

Otręby mają być odesłane do Warszawy w celu sprzedania ich tu po niskich cenach i oszczędzenia przez to kosztów zwracania aż do miejsc, skąd były wysłane.

Bawoły. Po raz pierwszy w przeszłym miesiącu do rzeźni warszawskiej na Pradze dostarczono bawołów. Dość rozpowszechnione w Besarabii i w niektórych prowincjach południowych Cesarstwa, zwierzęta te są względnie tanie, mięso z nich wszakże ustępuje w smaku wołowemu; jest twarde i barwy czerwonej, nawet po ugotowaniu, co odstrasza konsumentów.

Na Zachodzie jednak, np. w Czechach, na Węgrzech, wśród uboższej ludności, mięso bawole jest bardzo rozpowszechnione.

W Warszawie, wobec zwyczaju bicia mięsa „na koszer“, nowość ta nie znajdzie łatwo nabywców, chyba, że będzie bardzo tania.

Fabryka konserw dla wojska. Główny zarząd intendantury w Petersburgu nie przestaje prowadzić rokowań z gronem przemysłowców warszawskich co do założenia w Warszawie fabryki konserw mięsnych dla dostaw do armii czynnej na Dalekim Wschodzie.

Z początku intendentura miała zamiar zamówić milion puszek mięsa, obecnie ilość tę podniesiono do 3 milionów. Nadto zarząd intendantury przyrzekł powierzyć przyszłej fabryce stopniowe uzupełnianie zapasów konserw w tutejszym okręgu fortecynym.

Założenie fabryki w Warszawie opóźnia się jednak skutkiem nieogłoszenia przez intendanturę główną cen na puszki konserw, od której zależy kalkulacya całego przedsiębiorstwa. Nadto przemysłowcy obawiają się założenia w Warszawie przez zarząd wojskowy własnej fabryki z chwilą budowy rzeźni centralnej w Warszawie, co już niejednokrotnie intendentura warszawska proponowała magistratowi, na razie w postaci zakładów dla mrożenia mięsa na potrzeby wojska okręgu warszawskiego.

Wszysecy przedsiębiorcy złożyli już swoje oferty.

Nieudane przedsiębiorstwo. Do „Russk. słowo“ donoszą z Petersburga pod datą 27. listopada, że członkowie komitetu wojskowego lekarskiego dokonali rewizyi w Omsku zakładów dra Szydłowskiego, dostarczających słoniny dla armii mandżurskiej. W rewizyi brali też udział urzędnicy intendantury. Okazało się, że słonina, konserwowana w skrzynkach blaszanych, wagi pudowej, wydawała woń albo kwasu, albo niemożliwą do zniesienia. Zważywszy, że skrzynki zalutowane zostały dopiero przed 46 dniami, eksperci uznali słoninę za nieodpowiadającą potrzebom armii mandżurskiej, dr. Szydłowski zaś sam zrzekł się wszelkich dostaw dla armii.

Chów królików na spózycie rozpoczął we Lwowie (ul. Sadownicka boczna 1) pan Towarnicki.

Ankieta w sprawie Związku Tow. chowu drobiu zwołało galic. c. k. Tow. gospod. we Lwowie na 25 listopada. Udział w niej wzięli: księżna Czartoryska, księżniczka Wanda Czartoryska, prezes Tow. gosp.

pr. Wł. Bolesta Kozłowski, J. Turnau, Obrębski, radea dworu J Piwocki, prof. dr. Szpilman i dr. Mańkowski. Do ostatecznego porozumienia jeszcze nie przyszło. Tow. jarosławskie podało nowy projekt Związku, który do rozpatrzenia podany będzie Tow. lwowskiemu. Wogóle myśl łączenia Towarzystw u wszystkich istnieje, różnią się tylko co do formy i sposobu utworzenia tej łączności. (Hodowca drobiu Nr. 12).

Sejm a chów drobiu. Sejm galicyjski podczas tegorocznych jesiennych swych obrad dnia 11-go listopada po wysłuchaniu sprawozdania komisji gospodarstwa krajowego w sprawie podniesienia hodowli drobiu polecił, aby Wydział krajowy wstawiał do preliminarza budżetu krajowego przez trzy lata 1906—1909 stały zasilek na podniesienie chowu drobiu corocznie 6.000 koron, oraz wezwał Rząd, ażeby zniżył taryfy kolejowe dla drobiu, jaj i pierza, dalej ażeby dla przewozu jaj postarał się o specjalne na ten cel urządzone wozy, wreszcie, ażeby cła na drób i jaja utrzymywał w wysokości oznaczonej w projekcie taryfy cłowej, tudzież, ażeby w rokowaniach w celu zawarcia traktatów handlowych starał się o szczególne uwzględnienie drobiu i jego przetworów, a w szczególności o znaczne niżenie ceł od drobiu i jego przetworów w stosunkach handlowych Austro-Węgier z Niemcami.

(Hodowca drobiu Nr. 12).

Chów drobiu we Francji. Według obliczeń w r. z. było we Francji 45 milionów kur, oszacowanych po 2 fr. 50 cent. co przedstawia wartość ogólną 112.500.000 franków. Z tego 34 miliony kur nieśnych wylęgło przeciętnie 100 milionów kurecząt. z tych 10 milionów użyto do chowu a drugie 10 milionów zjedzono. Pozostałych 80 milionów sprzedano po 1 fr. 50 cent., co przedstawia sumę 120 milionów franków. Każda kura wniosła przeciętnie 90 jaj rocznie, co daje sumę 4.060.000 jaj po 6 cent., czyli 183 miliony franków. (Okólnik Roln.-Handl. Nr. 48).

Zjazdy Kółek rolniczych a chów drobiu. Podczas tegorocznego Zjazdu okręgowego Kółek rolniczych w Zamarstynowie, dnia 29-tego października miał odezyt jako delegat kraj. Tow. chowu drobiu we Lwowie p. Józef Zagaja słuchacz c. k. weter. na temat „O potrzebie i warunkach chowu drobiu w gospodarstwie wiejskiem“. Po odczycie rozwinęły się ożywione rozprawy. (Hodowca drobiu Nr. 12).

Piśmiennictwo.

Cybulski Benjamin. Beiträge zur Frage des Verhaltens des Laktalbumins in Kuhmilch und in den Lehmelken dieses Milch. Kraków 1904 Druk. Uniw. 3^o, 52 str. 1 ul.

Ilustrowany katalog krajowy III. wystawy drobiu, gołębi i innego ptactwa oraz królików, urządzonej przez kraj. Tow. chowu d. g. i k. we Lwowie od 8 do 11 września 1903, Lwów. Nakł. kraj. Tow. chowu d. goł. i król. 1904 w 8-ce str. 91. z 68 rys w tekście C. 40 gr. (Katalog ten ułożony został przez p. Zagaję i Dr. H. Mańkowskiego).

Jasieniecki Bohdan. Pszczelnictwo, pasiecznik ukraiński. Podręcznik do racjonalnego kierowania pszczołami w ulach beżdenkach. Warszawa, 1903, 8^o str. VIII i 60.

Legeżyński Wiktor Dr. Co to jest dezynfekcyja i jak się ją wykonuje? Popularne wykłady dla służby dezynfekcyjnej. Lwów 1904, w 16-e z 2 tabl. C. 2 korony (w oprawie).

Lewicki Kazimierz. Ul. gospodarski, czyli bezdenek sosnowy z nadstawką ramkową... i miodosytnictwo. Obmyślił i podał.. do druku opracował Konrad Prószyński Wyd. 2 1904 8 str. 144 C. kop. 75.

Mańkowski Henryk Dr. Chów drobiu w Galicyi i sprawa podniesienia tej gałęzi gospodarstwa krajowego. Lwów, 1905, druk. związkowa, 8^o str. 91 i IV.

Nitkowski Aleksander. Hodowla konia zimnokrwistego, wobec coraz większych potrzeb rolnictwa i przemysłu w Królestwie Polskiem C 1 rb. 20 kop.

Pszczelarz litewski. (Księdzu Józefowi Ambroziewiczowi pozwolono pod tym tytułem wydawać w Wilnie miesięcznik w języku litewskim).

Sochaniewicz Teofil Akcya tępienia gruźlicy u bydła rogatego w Galicyi 1899—1903. Lwów, nakładem Wydziału krajowego we Lwowie. druk. E. Winiarza we Lwowie 1904 w 8' str. 98, i 4 tablicami.

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. Dionizego Herasymowicza.

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

Od 1. grudnia 1904 złożyli na rzecz funduszu wsparcia wdów i sierót po lekarzach weterynaryjnych PT:

1) Kuźniar Józef z Trembowli 8 k., 2) Gottlieb Aleksander ze Lwowa 16 k., 3) Kwieciński Stanisław z Krakowa 20 k., 3) Sommer Idel z Gorlie 5 k.

Zamiast uczty pożegnalnej z okazji odbycia kursu bakteriologicznego złożyli koledzy: W. Biliński z Brodów, K. Grochowski z Mościsk, F. Fried z Przemyśla, T. Halski ze Lwowa, St. Kwieciński z Krakowa, D. Marko z Tarnopola, J. Nowicki z Husiatyna, J. Piskorski z Nowego Sącza i Z. Szydłowski z Tarnowa, sto koron na rzecz funduszu wdów i sierót po lekarzach weterynaryjnych.

Zamiast rozsyłania życzeń świątecznych i noworocznych złożyli na rzecz funduszu wdów i sierót po lekarzach weterynaryjnych P. T.: 1) Ponicki 5 k., 2) Herasymowicz 5 k., 3) Lang 5 k., 4) Fried 5 k., 5) Wędrychowski 1 k., 6) Grochowski 5 k., 7) Szydłowski 2 k., 8) Kwieciński 4 k., 9) Biliński 2 k., 10) Nowicki 1 k., 11) Jakubowski 2 k., 12) Frankiewicz 3 k., 13) Halski 1 k., 14) Markowski 1 k., 15) Królikowski 5 k.

Za te dary składa ofiarodawcom serdeczne podziękowanie Rada zawiadowcza.

Zapłacili roczne wkładki względnie wpisowe P. T. koledzy: 1) Chwalibiński Michał za 1904 — 12 k., 2) Kuźniar Józef za 1904 — 12 k., 3) Szymański Antoni za 1904 — 12 k., 4) Kwieciński Stanisław za 1904 — 12 k., 5) Chotiner Leopold za 1904 — 12 k., 6) Grütz Dawid za 1904 — 12 k., 7) Heilpern Kalman wpisowe 10 k., 8) Sommer Idel za 1904 — 12 k., 9) Żuk Wincenty za 1905 — 12 k.

Herasymowicz
skarbnik.

Od Redakcyi i Administracyi „Przeglądu Weterynarskiego“.

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

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

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

Są do nabycia w Redakcyi:

Stanisław Królikowski, Prof. c. k. Akademii weterynaryi, Hygiena Weterynaryjna czyli nauka utrzymania zdrowia zwierząt gospodarskich, z 104 rycinami w tekście. Lwów 1897. Gubrynowicz i Schmidt. Praca subwencyonowana przez Wysoki Wydział krajowy. — Cena księgarska powyższego dzieła wynosi 8 kor. 40 h. — autor jednak może prenumeratom „Przeglądu Weterynarskiego“ odstąpić je za 6 kor. łącznie już z kosztami przesyłki; do Państwa rosyjskiego za rs. 3 kop. 50.

Ceny targowe.

Kraków. 23/12. Woły 59—68k., bydło nieopas. 58—62 k. za 100 kg. żywej wagi — Za cielęta płacono 27—52 k. za sztukę. — Za nierogaciznę płacono po 110—128 k. za 100 kg. żywej wagi.

20/12. Masło za 1 kg. 2·20—2·60 k. Jaja 3 60—4·80 k. za kopę.

Lwów. 23/12. Woły 57—70k., krowy 52—60 k., buhaje 57—62 k., jałownik 00—60 k., cielęta 60—68 k., świnie 72—80 k. za 100 kg. żywej wagi.

20/12. N a b i a ł: 1 kg. masła deser. 3·40 k., masła śwież. 2.65 k., starszego 2·25 k., Sera osekł. 80 h., dzieżkowego 68 h. 1 litr śmiet. słod. 75 h., kwaśnej 85 h., mleka niezbier. 22 h., zbier. 10 h., kwaśn. 11 h. — Bryndza za 1 kg. 1·20 k. — Para jaj 15 h., kopa 4·20 k.

Warszawa. 17/12. Za sztukę: bydła stepowego 120—340 h., za woły krajowe 170—180 k., za krowy kraj. dojne 170—310 k. za krowy kraj. na rzeź 68—100 k., cielęta duże do 30 k. małe 15 k.

Wiedeń. Za cetnar metryczny żywej wagi. Woły z Galicyi 69—82 i 88 k. według jakości, buhaje podtuczone 64—74 k., krowy podtuczone 56—72 k., bydło chude 40—60 k. Świnie młode 0·64—0·94 k. za kg. żywej wagi.
R. Albrecht.

Redaktor odpowiedzialny: Prof. Mag. Stanisław Królikowski.

Z drukarni „Dziennika Polskiego“ (dr. F. Woynarowskiego)
pod zarządkiem Fr. Kattnera, ul. Cicha 1. 5.