

PRZEGLĄD WETERYNARSKI.

MIESIĘCZNIK,

ORGAN GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA WETERYNARSKIEGO.

Redaktor naczelny: **Prof. Dr. Kazimierz Panek.**

TREŚĆ: Dr. Stanisław Fibich: Ryby jako środek spożywczy i ich oględziny (policyjno-weterynaryjne). — Dr. Maksymilian Kalter: Odczyny miejscowe na tuberkulinę u bydła rogatego. — Dr. Henryk Lang: Spostrzeżenia nad nosacizną u koni w Galicyi i uwagi co do jej tępienia. — Streszczenia i oceny. — Wiadomości polic. weter. i statystyczne. — Wiadomości bieżące. — Od Wydziału gal. Towarzystwa wet. — Od Redakcyi i Administracyi „Przegl. wet.“

Wykaz chorób stadnych w Monarchii austro-węgierskiej,

które według sprawozdań urzędowych, przedłożonych do dnia 22-go listopada b. r. panowały w Galicyi i innych krajach koronnych u zwierząt domowych.

K r a j	Nosacizna	Ospa owcza	Parchy	Róża trzody	Pomór (zaraza swin)	Wąglik	Pryszczyca	Zaraza płucna	Zaraza sta- dnicza	Otręt	Szelestnica (wąglik alp.)	Wścieklizna	Cholera drobin	Pomór kur	Gruźlica bydła
Liczba miejscowości zapowietrzonych.															
Austria niższa	4	—	1	28	30	—	293	—	—	1	1	—	—	—	3
„ wyższa	—	—	—	8	6	—	99	—	—	—	—	—	—	—	—
Bukowina	—	—	—	1	7	1	36	—	—	—	2	—	—	—	—
Czechy	1	—	2	27	9	1	627	—	—	—	—	5	1	—	3
Dalmacya	—	—	—	—	5	1	8	—	—	—	—	—	2	—	—
Galicya	1	—	5	12	33	5	1724	—	—	—	5	8	—	—	—
Karyntya	—	—	1	1	—	—	150	—	—	—	—	—	—	—	1
Kraina	—	—	1	6	—	—	12	—	—	1	—	—	—	—	—
Morawa	—	—	3	9	2	3	430	—	—	4	—	5	4	—	1
Pobrzeże	—	—	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	4	—	—
Salzburg	—	—	—	—	—	—	47	—	—	—	—	—	—	—	—
Styrya	—	—	—	25	4	—	151	—	—	—	—	1	1	—	2
Śląsk	—	—	—	1	—	1	132	—	—	—	—	—	1	—	—
Tyrol	—	—	6	—	2	—	164	—	—	—	—	1	—	—	1
Voralberg	—	—	—	6	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—
Węgry 15/11 1911	24	75	57	188	715	155	332	—	—	4	—	199	—	—	—



Przeciwko zakaźnemu nieżyłtowi pochwy

okazała się według tysięcznych orzeczeń P. T. weterynarzy znakomita bezwonna „Bissulina“. Zastosowanie proste i tanie. Działanie szybkie. Literatura darmo i opłatnie. Wydawanie Bissuliny tylko na zlecenie weterynarzy.

Jedyny wytwórca:

H. TROMMSDORF, fabryka chemiczna: Aachen 68.
Skład główny: **JÓZEF REIBER**, Wiedeń VII. Burggasse 6.

Wszystkie szczepionki z Laboratorium Bakteryologicznego Dr. Schreiberera z Gorzewa

nad Wartą przeciwko chorobom zwierząt domowych znane z najchlubniejszych rezultatów w całej Europie, dostałem w reprezentację i polecam takowe WWpp. Weterynarzom, Kółkom rolniczym, związkom hodowlanym i obywatelom. Wszelkie informacje, sposoby użycia, cenniki wysyłam ofrankowane. (2)

Skład główny **WARSZAWA**, Chłodna 36, Antoni Brodowski.

„Tablica poglądowa do rozpoznawania wieku konia“

prof. Mag. **Stanisława Królikowskiego**.

Wydanie 2-gie.

Cena egzemplarza 1 kor. 20 h., z przesyłką poczt. 1 kor. 50 h.

W Rosyi z przesyłką poczt. 75 kop.

Ze sprzedaży tablic, złożonych na składzie u WP. D. Herasymowicza, Inspektora weterynaryjnego, trzecia część dochodu przeznaczona jest na fundusz wdów i sierot po lekarzach weterynaryjnych.

Sekretaryat Komitetu obyw. dla sprawy Ferd. Kurasia w Tarnobrzegu (Galicya)

poleca

- Kolasiński Zygmunt**: Skarbczyk pieśni narodowych z życiorysami autorów i objaśn. Tarnobrzeg 1909. . 50 h.
Kuraś Ferdynand: Z pod chłopskiej strzechy. Poezye. Kraków. 1905. 50 h.
— Wiązanka z chłopskiej niwy. Poezye. Lwów. 1909. 50 h.
— Tatarzy w Sandomierzu. Dwie legendy. Z przedmową Zygmunta Kolasińskiego. Tarnobrzeg. 1910. . . . 50 h.
— Dzwon chłopska pieśni... Poezye (w druku).

40% z rozsprzedaży przeznaczono na Dar Narodowy w postaci zagrody dla poety ludowego Ferd. Kurasia.

PRZEGLĄD WETERYNARSKI.

Organ Galicyjskiego Towarzystwa Weterynarskiego.

CZASOPISMO

poświęcone weterynaryi i hodowli.

Wychodzi raz na miesiąc w objętości 3-ch arkuszy.

Prenumerata wraz przesyłką poczt. wynosi:

W Państwie Austryackiem rocznie 10 kor. w. a., półrocznie 5 kor. 40 h.

W Cesarstwie Rossyjskiem rocznie 5 rb.

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

We Francyi i innych krajach: rocznie 12 franków, półrocznie 6 franków.

Należytość przesyłać najdogodniej za przekazem pocztowym.

Redakcyja i Administracyja „Prze-
glądu weterynarskiego“ we Lwowie,
ulica Kochanowskiego l. 67 w c. k. Akademi-
Weterynaryi.

Główny skład dla Rossyi i Królestwa
Polskiego w księgarni Gebelnera 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 1 kor.

Redaktor naczelny: **Prof. Dr. Kazimierz Panek.**

Redaktor administracyjny: **Doc. l. w. Stanisław Przybylkiewicz.**

Współredaktorowie: **Dr. Mieczysław Dalkiewicz.** — **L. w. Władysław Guzek.** —
Doc. Dr. Teofil Hołub. — **Starszy wet. pow. Stanisław Krynicki.** — **Prof. Dr. Karol Malsburg.**

Ryby jako środek spożywczy i ich oględziny (policyjno - weterynaryjne)

napisał

Dr. Stanisław Fibich,

profesor Akademii weterynaryjnej we Lwowie.

I. Uwagi wstępne.

Oględziny ryb, jako produktu spożywczego, w ostatnich do-
piero czasach są przedmiotem ścisłych badań naukowych. W sto-
sunku do codziennych potrzeb zamała ilość zwierząt ciepłokrwistych
stała się przyczyną ogromnej drożyzny mięsa. W następstwie tego
a zarazem celem zapobieżenia złemu obmyślają różne środki a zwła-
szcza: ograniczenie konsumpcyi mięsa, otwarcie granic dla dowozu
zwierząt, obniżenie kosztów transportu i taryf cłowych, podniesienie
hodowli, wzmożenie produkcji drobiu, wzmożenie produkcji roślin
służących za pokarm, rozpowszechnienie konsumpcyi innych zwie-
rząt zwłaszcza ryb i t. p.

Jako spożywczy środek targowy, ryby znajdują się w handlu żywe lub nieżywe, względnie jako konserwy. Publiczność najchętniej kupuje ryby żywe.

Na pokarm bywa przeważnie z ryb używane ich mięso, jednak i inne tkaniny (zwłaszcza wątroba, ikra i mleczko, jelita) mogą służyć do tego celu.

Najważniejszą rybą targową jest karp, to też jemu jako przedstawicielowi ryby handlowej poświęcimy większą uwagę.

Wprawdzie mówi się powszechnie, chcąc zaznaczyć pomyślny stan zdrowia człowieka „zdrów jak ryba we wodzie“, pomimo to jednak i ryby niemniej jak inne zwierzęta ulegają rozmaitym schorzeniom i zbočeniom; przeważna ilość chorób ryb i wogóle nie prawidłowych ich stanów jest bez wpływu na zdrowie człowieka, niektóre jednak, zwłaszcza nieświeżość, powodują mniej lub więcej ciężkie schorzenia i zatrucia nawet ze zejściem śmiertelnem.

Choroby, jakie w następstwie spożywania mięsa ryb u ludzi występują, można według dotychczasowych spostrzeżeń zaliczyć do trzech grup, mianowicie do:

1) chorób przypisywanych idyosynkrazie — z tych najczęstsza jest pokrzywka (urticaria);

2) chorób pokrewnych do zatruc kielbasą (botulismus) w postaci porażenia (ichtyosismus paralyticus);

3) wreszcie mamy do czynienia z wypadkami zakażno-toksycznymi w postaci ostrych nieżytów żołądka i jelit (ichtyosismus gastro — intestinalis).

Nadto z pasorzytów zwierzęcych przez spożywanie ryb przenosi się na człowieka tasiemiec szeroki.

Istota chorób dwu pierwszych grup nie jest dokładnie znaną; choroby trzeciej grupy powstają skutkiem działania drobnoustrojów, które zostały już stwierdzone w chorobach spowodowanych spożyciem mięsa ryb.

Znachodzi się mianowicie przy nich b. enteritidis i b. paratyphi. Ulrich wykazał, iż ciało ryb jest dobrą pożywką dla kolonii tych ostatnich drobnoustrojów i że zwykłe sposoby przyrządzania ryb nie zawsze wystarczają do ich wyjałowienia.

Zauważyć należy, że umiejętne oględziny ryb targowych wymagają nie tylko ogólnych wiadomości z zakresu oględzin mięsa, ale nadto specjalnych z zakresu ichtyologii t. j. anatomii i biologii ryb, anatomii patologicznej, bakterjologii i parazytologii ryb. Nie ulega wątpliwości, że tylko lekarze weterynaryi rozporządzają odpowiednimi przygotowawczymi wiadomościami, dlatego oględziny ryb w zakres ich działania wchodzić powinny. Odpowiednie zaś wy-

kształcenie powinna im dać Akademia weterynaryi (zasady anatomii i fizjologii ryb, hodowla ryb w zarysie, rozpoznawanie gatunków, patologia ryb).

W niniejszym początkowym ustępie zauważyć jeszcze wypada, że w polskim języku brak jest dotąd pracy poświęconej oględzinom ryb i to właśnie skłoniło autora do napisania takowej.

II. Uwagi anatomiczne.

Ponieważ lekarz weterynaryi przy oględzinach ryb musi czasami zrobić sekcję, dlatego wskazaniem jest uwzględnić na tem miejscu niektóre szczegóły anatomiczne. — Jako typy przedstawimy karpia i pstrąga.

Organami oddechowymi ryb są skrzela, znajdujące się z obu boków głowy, przykryte pokrywą skrzelową. Jama skrzelowa komunikuje z jamą ustną za pośrednictwem czterech podłużnych otworów.

Oddechanie odbywa się za pośrednictwem listków skrzelowych, umieszczonych w podwójnych szeregach na łuskach skrzelowych. Celem dokładnego oglądnięcia skrzel należy nożyczkami wyciąć jak największą część pokrywy skrzelowej.

Skóra ryb mniej lub więcej śluzem powleczone posiada cechy błony śluzowej. Naskórek nie jest wcale zrogowaciały ale składa się z komórek miękkich, soczystych i przejrzystych; łatwo daje się zetrzeć pocierając płótnem.

Łuski tkwią swemi podstawami na skórze właściwej w tzw. torebkach łuskowych. Nakrywają się wzajemnie dachówkowato, tak, że tylko ich tylna część pozostaje wolną. Naskórek pokrywa zewnętrzne wolne powierzchnie łusek, zaginając się na tylnym brzegu łuski na spodnią powierzchnię, którą okrywa tylko na krótkiej przestrzeni.

Płetwy ryby mają następujące nazwy: grzbietowa, ogonowa, podogonowa, para płetew piersiowych i para płetew brzusznych; nadto u ryb łososio-pstrągowych jest t. zw. płetwa tłuszczowa na grzbiecie przed płetwą ogonową, będąca tylko fałdem skórnym bez promieni płetwowych.

Ażeby obejrzeć wewnątrzności ryby postępuje się w następujący sposób. Tuż przed otworem odchodowym robi się nożyczkami króciutkie poprzeczne nacięcie, przezco jama brzuszna ulega otwarciu. Przez ten otwór wsuwa się tępą (guziczkiem) zakończoną ramię nożyczek guziczkowych w kierunku ku oponie i ostrożnie w linii środkowej przecina się powłokę brzuszną aż do pasa barkowego. Pas miednicowy (do którego są przymocowane płetwy brzuszne)

można przeciąć lub ominąć. Drugie cięcie celem usunięcia bocznej ściany ciała ryby rozpoczyna się od tego samego miejsca idzie łukowato jak najdalej ku kręgosłupowi a następnie do pasa barkowego. Płat ten kształtu trójkątnego odcina się prostym cięciem za pasem łopatkowym, chcąc jednak mieć miejsce dla dokładniejszego obejrzenia, to należy pas barkowy czyli łopatkowy (ogranicza on jamę skrzelową od tyłu a jamę brzuszną od przodu) w dalszym ciągu górnego cięcia przeciąć, następnie skierowawszy ramiona nożyc ku dołowi odciąć pasma mięsne i łącznotkankowe a listewkę kostną przecina się na dole w linii środkowej. Tym sposobem szczególnie serce staje się dla obejrzenia dostępnem. Przy cięciu bocznem

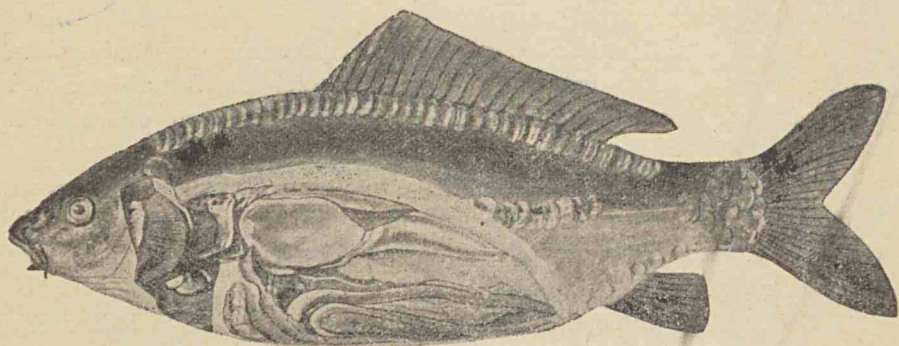


Fig. I. Położenie wnętrzości samicy (ikrzaka) karpia lustrzanego gotowej do tarła. Lewa ściana brzuszna i lewy odcinek pierścienia łopatkowego są usunięte, lewa pokrywa skrzelowa odcięta. Na dole pod skrzelami widoczne jest serce (komora), do której z przodu przylega stożek tętniczny. Ku tyłowi rozciąga się jama brzuszna. Górną część zajmuje pęcherz pławny; pomiędzy oba jego worki wystercza duży płat nerkowy. Lewy jajnik (ikra) jest usunięty, a w głębi widoczny jest prawy jako obszerny organ z ziarnek ikry złożony. Dolna część jamy brzusznej zawiera jelita ułożone wśród płatek wątrobianych. W przednim większym płacie wątrobowym znajduje się woreczek żółciowy. Po pod przednim workiem powietrznym widoczna jest w głębi ciemno ubarwiona śledziona.

przecina się gruby pokład mięśnia bocznego i żebra, te ostatnie u dużych karpia stawiają znaczny opór.

W ten sposób można dokładnie oglądać wnętrzości ryby.

U karpia rozpoczyna się przewód pokarmowy lejkowatym gardłem, zaopatrzonym w zęby (dolne zęby gardłowe). Przełyk jest króciutki a przedłużenie jego w jamie brzusznej niewłaściwie bywa żołądkiem nazywane, gdyż budowa histologiczna jest taka jak jelit. Następnie przewód pokarmowy zwęża się tworząc jelita w pętłach podłużnych w jamie brzusznej ułożone a kończące się otworem odbytowym przed płetwą podogonową. Na całym prawie przebiegu są ułożone jelita wśród płatek wątroby. Z pętli jelitowych widoczne

są tylko 3—4 ramiona, które jako szaroróżowe tasiemkowane twory wyróżniają się od zrazikowatego utkania wątroby: inne części jelit leżą w głębi tego organu (ponieważ jelta karpia w stanie prawidłowym są różowo ubarwione, trudno jest czasami rozpoznać ich stan zapalny; w wypadkach wybitnych ściany jelit są zgrubiałe, co utrudnia ich zapadanie; gdy mięśnie jelit są niedowładne lub porażone, to jelita są rozdęte, nawet grube jak palec).

Wątroba z długich płatków złożona tworzy na przodzie duży płat obejmujący pęcherz żółciowy. Ten ostatni jest zazwyczaj zupełnie zakryty substancją wątroby, (wówczas barwik żółciowy wsiąkający w miąższ wątrobowy zdradza jego położenie), czasami zaś jest położony swobodnie na powierzchni. Trzustka jest z wątrobą tak ściśle złączona, że nie można jej odróżnić jako osobnego narządu. Idąc na tępo wgłąb wątroby napotyka się śledzionę tworzącą zraziki czarne, połyskujące i bardzo w krew obfite. W górnej części jamy brzusznej leży pęcherz pławny, złożony z dwóch worków, połączonych zapomocą cienkiego przewodu. Od przedniego bieguna worka tylnego przebiega cienki przewód t. zw. powietrzny do jamy gardłowej.

Nerki przedstawiają się w postaci dwóch ciemnych cienkich płaskich pasków, przebiegających nad pęcherzem pławnym tuż pod kręgosłupem od okolicy głowowej aż do najtylniejszego za-
ułka jamy brzusznej, a stykających się ze sobą bezpośrednio w linii środkowej. Tworzą one dwa większe płaty, jeden wypełniający w klatce piersiowej przestrzeń za sercem, drugi wsterczający między przedni a tylny worek pęcherza pławnego.

Organ płciowe t. j. jądra (mleczko) i jajniki (ikra) u ryb płciowo niedojrzałych leżą po jednym z każdej strony w postaci cieniutkich nitek na pęcherzu pławnym. W czasie zbliżającego się tarła rosną ogromnie te narządy tak, że wypełniają znaczną część jamy brzusznej a inne wnętrzności odsuwają i sobą zakrywają. Wątroba jest wówczas znacznie zanikła. Jądra i jajniki są wtedy workami o cienkich ścianach; jądra wypełnione w środku gęstym płynem nasiennym (mleczkiem) tworzą organ zrazikowy barwy białej (dojrzewanie rozpoczyna się od końca tylnego, natomiast jajniki są znacznie większe w środku szczelnie wypełnione ogromną ilością komórek jajowych.

Cała jama brzuszna wyścielona jest (jak u zwierząt wyższych) otrzewną (czarną u świnki). Klatka piersiowa t. j. przestrzeń mieszcząca serce, jest oddzielona od jamy brzusznej zapomocą przepony, bardzo cienkiej, białej, łącznotkankowej błony. Serce osłania worek osierdziowy; dopiero po jego przecięciu staje się widocznym czerwono-czarny przedsionek o cienkich ścianach i mięsno-różowo ubarwiona komora sercowa a od przodu biały conus arteriosus.

Narządy w jamie brzusznej pstrąga pod wielu względami różnią się od trzewi karpia. Pstrągi posiadają przedewszystkiem prawdziwy żołądek w kształcie litery U; odróżnia się na nim część wpustową (cardialną) i wypustową (pyloralną). Od żołądka przebiega jelito prosto (nie tworząc żadnych pętli bo jest krótkie) do otworu odchodkowego. Część pyloralna żołądka jakoteż bezpośrednio dalej leżący kawałek jelita są zaopatrzone t. zw. wyrostkami ślepyimi. Żołądek i sąsiednia część jelita są w znacznej części przykryte wątroba barwy brunatnej o powierzchni połyskującej. Śledziona,

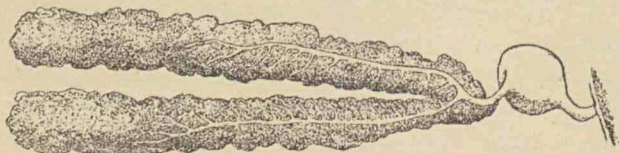


Fig. II. Nerki i pęcherz moczowy.

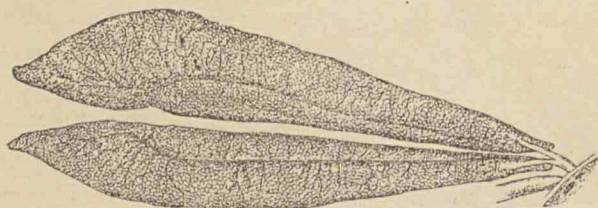


Fig. III. Jajniki (ikra).

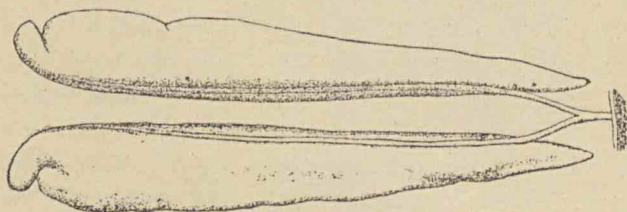


Fig. IV. Jądra (mleczko).

organ kształtu trójkątnego barwy czarnej, leży w miejscu zagięcia żołądka.

Pęcherz pławny jest pojedynczym, podłużnym workiem. Po usunięciu pęcherza pławnego widzi się nerkę w postaci czarnego paska pod kręgosłupem leżącego, przykrytego otrzewną. Większych zrazików nerkowych (jak to jest u karpia) nie ma u pstrąga.

Ziarna ikry (jaja) wielkości grochu umieszczone są na błonie tkankolączkowej a w czasie tarła oddzielają się i leżą wolno w jamie brzusznej.

Rozpoznanie płci jest u przeważnej ilości gatunków ryb poza porą tarła niemożliwe. U niektórych gatunków można płęć zawsze rozpoznać, samce minogów mają długie brodawki płciowe (wychodzące z otworu odbytowego), samiec lin ma mocno zgrubiały pierwszy promień płetwy brzusznej, samiec sandacz ma wkleśły profil czaszki, starsze samce łososi i pstrągów mają szczękę dolną hakowato ku górze wygiętą. Natomiast w czasie tarła i na jakiś czas przed niem rozeznanie płci jest łatwe; wówczas mają samice brzuch znacznie ikrą rozdęty, podczas gdy samce zachowują kształt smuklejszy; u samic, zwłaszcza wyraźnie u ryb łosiovo-pstrągowych, napotykamy w otworze odchodkowym obrzmiałą i zaczerwienioną brodawkę płciową, podczas gdy otwór płciowy u samców przedstawia się w postaci bladej, podłużnej szczeliny, nie wysterczającej, ale przeciwnie wciągniętej w jamę brzuszną. W porze tarła występują na skórze ryb wyrosła brodawkowate lub cierniste, bliznowate zgrubienia jakoteż żywsze ubarwienie a wszystko to wyraźniej u samców niż u samic. Po tarle cechy te znikają. Wiedzieć o nich potrzeba, by je nie wziąć za stan chorobowy.

Czynność tarła osłabia ryby — są one po odbytem tarle osłabione, wychudnięte (mięso jest znacznie mniej smaczne), czasami sną z wyczerpania, z powodu zmniejszonej odporności na wpływy szkodliwe łatwo zapadają na różne choroby n. p. pleśniawkę, choroby zakaźne i t. d.

U karpia odróżnia się rasy szlachetne szybkorosnące (najważniejsze szlachetny karp galicyjski i czeski), które mają małą głowę i słabo rozwinięty ogon, są krótkie i szerokie, mięśnie mają silnie rozwinięte zwłaszcza grzbietowe za głową i rasy pospolite, które mają duże głowy i ogony, są długie i stosunkowo wąskie a mięśnie mają daleko słabiej rozwinięte.

Nadto odróżniamy trzy odmiany karpia, które ze stanowiska kulinarnego są bez znaczenia 1) karp łuskowy, pokryty na całym ciele łuskami, 2) nagi bez łusek lub tylko tu i ówdzie mający łuski, 3) lustrzany, mający dwa szeregi dużych łusek wzdłuż górnego brzegu i wzdłuż linii nabocznej, niekiedy szereg trzeci wzdłuż dolnego brzegu.

Do pewnego stopnia dobroć mięsa ryb zależy od ich wieku; w ogólności ryby stare są mniej smaczne niż młodsze a jako wskazówki w tym kierunku służą:

1) Waga ciała: karp dobrej rasy dochodzi w pierwszym lecie do wagi 30—100 gramów, w drugim około $\frac{1}{2}$ kg., w trzecim do 1—1 $\frac{1}{2}$ kg. Jednak pod tym względem są znaczne wahania, zależne od odżywienia, tak, że karp tej samej rasy i tego samego wieku może o rok nawet o dwa lata wydawać się starszym lub młodszym.

2) Długość ciała: im ryba starsza, tem jest dłuższa.

3) Zachowanie się łusek: karp rośnie tylko w lecie, w zimie nie, co się na łuskach uwidocznia w ten sposób, że promienie koncentryczne (współśrodkowe) w porze letniej t. j. odżywiania się karpia tworzą się w ten sposób, że są od siebie daleko odległe, natomiast w porze zimowej (częściowo także wiosennej i jesiennej) t. j. gdy wzrost ryb jest wstrzymany, pierścienie tworzące się leżą blisko siebie. Wytwarzają się tym sposobem pola a mianowicie każdego roku jedno z dwóch części złożone; w jednej promienie koncentryczne są gęste, w drugiej rzadkie. Oglądając n. p. łuskę karpia (najlepiej z linii nabocznej) w świetle przechodzącym lub pod mikroskopem przy słabem powiększeniu, widzimy w środku miejsce centralne, skąd łuska zaczęła rosnąć, następnie promienie współśro-

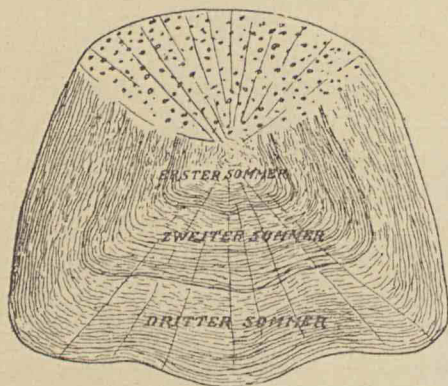


Fig. V. Łuska 3 letniego karpia.

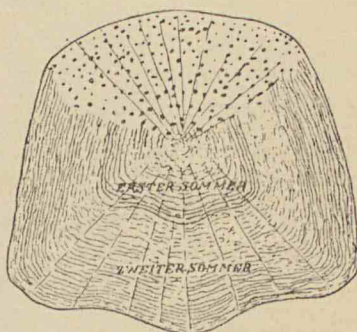


Fig. VI. Łuska 2 letniego karpia.

kowe gęste, potem rzadkie i tak jeszcze dwa razy. U ryb, nie prowadzących życia peryodycznego, zjawisko to na łuskach nie występuje.

4) Równe pierścienie na kościach i kamieniach słuchowych. Także na kościach, poprzecznie przeciętych, widać okrężne pierścienie zależne od wieku a szczególnie wyraźnie na kamyczkach słuchowych.

Czasami ryby w handlu i w restauracjach umyślnie fałszywie nazywają mianowicie lichejsze ryby mianem lepszych n. p. pstrągi tęczowe łososiami stawowymi, linki lino-pstrągami (głównie w Niemczech).

Co do sposobu zabijania ryb to zazwyczaj uskutecznia się to przez uderzenie w głowę jakimś tępym, twardym i ciężkim przedmiotem (kawałkiem żelaza, klokiem drewnianym, polanem

i t. p.) albo przełamuje się kręgosłup, przez co rdzeń pacierzowy ulega przerwaniu. Dobry sposób zabijania ryb polega na przecięciu kręgosłupa tuż za głową. Jeżeli po zabiciu ryby usuwa się wewnętrzności, to wtedy jest możliwem zupełne jej wykrwawienie. Ryby często giną w sposób naturalny przez uduszenie. Dlatego jest o wiele trudniej niż u wyższych zwierząt domowych rozstrzygnąć, czy ryba zginęła czy została zabita.

W razie obecności obrażeń na ciele a w szczególności na głowie lub za głową ryby, obecność względnie brak wybroczyny w sąsiedztwie tego miejsca sprawę rozstrzyga. Wybroczyny bowiem tylko wówczas powstają, gdy zwierzę przy uderzeniu było żywe. Ilość krwi u ryb jest znacznie mniejsza niż u zwierząt lądowych (u ryb około $\frac{1}{63}$ wagi ciała, u ciepłokrwistych $\frac{1}{13}$), pomimo to

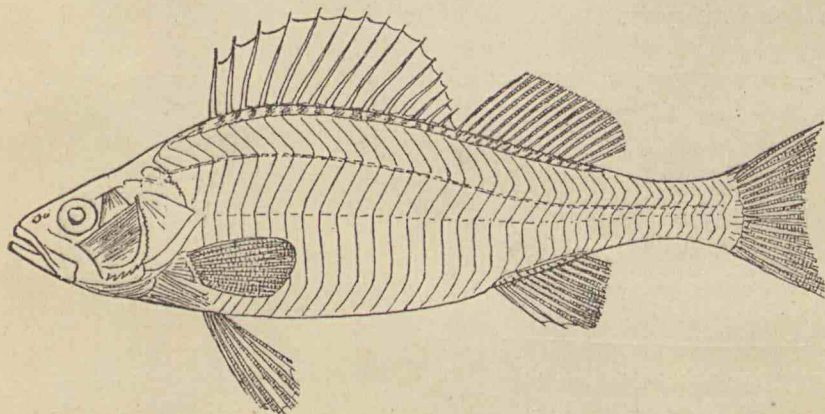


Fig. VII. Przebieg odcinków mięśniowych po usunięciu skóry.

jednak ta mała ilość dostatecznie przesiąka tkaniny ustrojowe, stanowiąc dobrą pożywkę dla mnożenia się bakterii. Dlatego ryby pośnięte z powodu niewykrwawienia rozkładają się wcześniej niż zabite.

Zresztą rozstrzygnięcie pytania, czy ryba została zabita czy sama zginęła, nie ma ze stanowiska targowo-policyjnego znaczenia, gdyż nie ma przepisu wzbraniającego sprzedaży ryb nieżywych (pośniętych), o ile są świeże.

III. Mięśnie (mięso) ryb.

Mięśnie czyli mięso ryby dzielą na mięśnie głowy, płetew i tułowia. Mięśnie głowy i płetew są mało znaczące ze stanowiska spożywczego; z pośród nich najbardziej są rozwinięte zwłaszcza u ryb drapieżnych mięśnie żwacze, przyciągające szczękę dolną do szczęki górnej i międzyszczęki. Mają one szczególnie dobry smak.

Najsilniej jednak są rozwinięte mięśnie tułowiowe czyli t. zw. boczne; one też ze stanowiska kulinarnego mają główne znaczenie. Tworzą oba boki ryby od górnego brzegu grzbietowego do krawędzi brzusznej. Jeżeli z ryby ściągniemy skórę, to widzimy na obu stronach podłużnie wzdłuż całego ciała przebiegającą bruzdę, przykrytą długimi włóknami ciemniej ubarwionych wiązek mięsnych. W głębi leży nerw boczny. Bruzda ta, której od zewnątrz odpowiada linia naboczna, dzieli mięsień boczny na górny (grzbietowy) i dolny (brzuszny). Górny mięsień boczny jest znacznie silniej rozwinięty a wypełnia podłużny dół między żebrami a wyrostkami ościstymi kręgosłupa. Tak w górnym jak i w dolnym mięśniu bocznym, przebiegają segmenty mięśniowe w ten sposób, że od linii nabocznej idą ku tyłowi a w środkowej części mięśnie zaginają się pod kątem prostym, idąc ku przodowi ku brzegowi górnemu względnie dolnemu ryby.

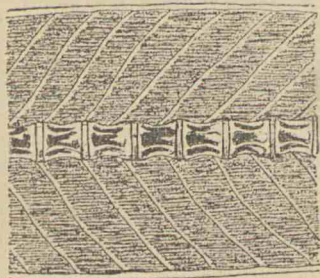


Fig. VIII. Odcinki mięśniowe i ich przyczepy do kręgosłupa.



Fig. IX. Przekrój poprzeczny przez ogon łososia.

Cztery mięśnie boczne nie stanowią jednolitych nieprzerwanych pasów mięśniowych ale każdy składa się z tuż wspomnianych płytek (segmentów, myomer), oddzielonych od siebie przegrodami (błonami) tkankolącznowymi. Płytek mięśniowych jest zatem tyle, ile kręgów, każda składa się z bardzo krótkich włókienek mięśniowych równoległe do siebie przebiegających.

Przez gotowanie błony i włókna tkankolącznowe przemieniają się w klej, co u ryb dzieje się o wiele łatwiej niż u innych zwierząt. Wówczas cały mięsień boczny rozpada się zwłaszcza u ryb, które dłuższy czas leżały, na te płytki.

Z powodu poprzednio opisanego przebiegu segmentów mięśniowych na poprzecznym przekroju ryby widzi się dwie pary warstw o koncentrycznych kołach.

Mięso ryb należy do kategorii t. zw. mięsa białego; z powodu małej ilości krwi mięśnie są z reguły blado ubarwione a mięso po ugotowaniu lub wysmażeniu jest białe.

Wartość mięsa ryb zależy w znacznym stopniu od ilości zawartych w nim ości t. j. igiełkowatych, delikatnych, zazwyczaj w kształcie litery Y przedstawiających się kosteczek, które bywają uważane za skostniałą tkankę łączną między płytkami mięsnymi. Także i żebra łatwe do poznania po właściwych kształtach nazywają zwykle ościami. (Żebra kończą się wolno wśród mięśni, ponieważ ryby mostka nie posiadają). Do kategorii ości pod względem kulinarnym zalicza się też promienie płetwowe i kostki płetwonośne.

Do szczególnie ościstych ryb należą t. zw. białe ryby (z wyjątkiem karpia) zwłaszcza leszcz i brzana. Okoń posiada mięso wprawdzie ościste ale smaczne.

Pod względem jakości mięsa odróżnia się ryby tłuste i chude. Do pierwszych n. p. należą sum, łosoś, węgorz i śledź; ilość drugich jest znacznie większa. W ogóle ryby chude (mające mało tłuszczu ale nie zagłodzone) są łatwiej strawne niż obfite w tłuszcz. Trudną strawność węgorza tłumaczą właściwością jego tłuszczu, mianowicie, że punkt jego topliwości jest szczególnie wysoki.

(C. d. n.)

Odczyn miejscowe na tuberkulinę u bydła rogatego

podał

Dr. MAKSYMILIAN KALTER
miejski lekarz weterynaryjny w Chodorowie.

Praca napisana w celu uzyskania stopnia doktora nauk weterynaryjnych i polecona przez Grono profesorów Akademii weterynaryjnej we Lwowie do druku.

(Ciąg dalszy.)

Odczyn pochwowy = V. R.

Vaginalreaktion — wypróbował u bydła rogatego Richter 82—83), który zaleca go z tej przyczyny, że odpada przy nim jedna z głównych wad OR tj. rozcięczenie i ewentualne wyeliminowanie tuberkuliny przez łzy.

VR przeprowadza on w następujący sposób: po odciągnięciu ogona na bok przez pomocnika, chwyta obie wargi sromne palcami lewej ręki, rozwiera je a równocześnie podnosi dolną część sromu ku tyłowi i górze; w kieszonkę w ten sposób utworzoną wkrapla zapomocą flaszeczki, zaopatrzonej w kroplomierz, 3 krople nieroz-

cieńczonej tuberkuliny, poczem celem równomiernego rozprowadzenia jej, lekko ociera wargi sromne o siebie.

Reakcja dodatnia występuje jako specyficzna vaginitis tj. jako zaczerwienienie — przy silnych reakcjach i obrzmienie — błony śluzowej pochwy, połączone z wystąpieniem wydzieliny szklistej śluzowej, śluzoworopnej lub czysto ropnej; przy obfitej wydzielinie włosy w dolnej części sromu są nią zlepione. VR+ występuje według niego w 5—8 godzin, dosięga szczytu w 24 g., słabnie do 38 g by do 72 g. — podobnie jak OR — zupełnie ustąpić.

Ponieważ 50% gliceryna może już powodować wystąpienie do 24—48 godzin, z_1 $\acute{s}l_1$ a nawet $\acute{s}l_r_1$, nie należy przeto objawów tych uważać za VR+ lecz dopiero z_2 $\acute{s}l_r_2$ lub z_1 o, $\acute{s}l_r_1$ zaś z_1 $\acute{s}l_r_2$ za odczyn wątpliwy.

Przy takim osądzeniu reakcji otrzymał on, podobnie jak przy OR, Btol. M. lub Ph. D. około 20% omyłek.

Odczyn ten w praktyce nie znalazł szerszego zastosowania; wypróbowali go tylko Vallée i Schnürer, rychło go jednak zarzucili z powodu możliwości wtórnych zakażeń.

Odczyn skórny Pirqueta = CR.

Cutireaktion, pierwszy stosował u zwierząt Vallée, który wyniki swe ogłosił równocześnie z wynikami OR na posiedzeniu Akademii de Sciences 3-go czerwca 1907 r. 102).

Szczepił on bydło rogate, konie i świnki morskie a wyniki kontrolował zapomocą TR.

Technikę szczepienia stosował on następującą: po wygoleniu i odkażeniu skóry na szyi lub kłębie, gdzie jest ona cienką i miękką, skaryfikuje lekko skórę w trzech miejscach tak, by cięcia przechodziły tylko przez naskórek i cienką warstwę samej skóry, przyczem z ranek wysącza się mała ilość ciecży krwawej, następnie nakłada zapomocą wyjąłowanego pędzelka kilka kropel 50% roztworu T. br. P. na 2 skaryfikacye, trzecią zaś zostawia jako kontrolną.

U zwierząt zdrowych na wszystkich skaryfikacyach, u gruźliczych zaś w miejscach kontrolnych, nie występuje żadna reakcja albo co najwyżej — i to w rzadkich tylko wypadkach — lekkie powierzchowne, traumatyczne zapalenie brzegów skaryfikacyi, które też szybko znika.

Natomiast u zwierząt gruźliczych występuje do 24 godzin wyraźny dodatni odczyn, objawiający się jako kilka milimetrów szerokie, mniej lub więcej bolesne, szaro- lub ciemnoczerwone obrzmienie brzegów skaryfikacyi, wzniosłe w kształcie wału ponad powierzchnię skóry; przy zakładaniu skaryfikacyi w małej odległości od siebie

powstaje ze złania się tych wałów większy bolesny obrzęk skóry, przybierający w dalszym ciągu często charakter guziczka (papula), z którego przy zasychaniu wytwarza się strupek z mocno przylegającego złuszczonego naskórka.

Przy stosowaniu głębszych skaryfikacji występuje widoczna ale trudna do osądzenia reakcja jako bolesne oedematyczne stwardnienie skóry.

C. R. + występuje zwykle w 24 g., osiąga szczytu w 36—48 g., jest dobrze widoczną 4—5, w guziczku nieraz nawet 10—15—20-u dni, jest więc w ogóle o wiele trwalszą od OR.

Zresztą podobnie jak przy OR nie można i przy CR z nasilenia reakcji wnioskować o stopniu zmian gruźliczych; nie powoduje ona podwyższenia temperatury, nie przeszkadza TR, natomiast TR poprzedzająca CR o 2—3 dni przeszkadza jej wystąpieniu.

Odczyn ten w dalszym ciągu wypróbowany został przez cały szereg autorów, a wyniki tych prób zestawilem również dla łatwiejszego przeglądu w załączonej tablicy II.

Jak ze zestawienia tego widoczne zdania autorów co do wartości tego odczynu wcale się nie zgadzają; podczas gdy przeważna część otrzymała przy stosowaniu go złe wyniki, a niektórzy odmawiają mu nawet wszelkiej wartości praktycznej, inni przypisują temu odczynowi wielką wartość, a np. Marcus zauważył nawet zupełną zgodność między wynikami CR a wynikami sekcji.

Ponieważ różni autorzy do stosowania CR używali różne tuberkuliny, zestawilem więc osobno doświadczenia zapomocą różnych preparatów, a to celem przekonania się, czy też złe wyniki otrzymane przez niektórych autorów nie były powodowane podobnie jak przy OR przez użycie nieodpowiednich tuberkulin.

Jeżeli nie uwzględnimy doświadczeń Arloing'a, Vanderheydena, Selana i Gracza z powodu kontrolowania wyników OR. zapomocą niezupełnie pewnej TR., dalej doświadczenia Reineckiego i Haaga, którzy do CR używali tylko tuberkuliny rozcieńczone, to widzimy, że przy stosowaniu nierozcieńczonej ATH otrzymał

Garth	na 43 tbc.	43	razy	CR—
Sekyra	" 28	" 3	" "	" "
Seigel	" 17	" 7	" "	" "
Köhl	" 5	" 5	" "	" "
Richter	" 14	" 14	" "	" "
Klimmer i Kiessig	" 24	" 15	" "	" "

razem na 131 tbc. 87 razy CR— tzn., że 66% gruźliczych zwierząt nie reaguje na CR przy użyciu A.T.H., które też według zgodnych zapatrywań Gartha, Seigla, Pirqueta i Schnürera najmniej ze wszystkich tuberkulin, nadaje się do CR.

Tablica II.

L. p.	Autor	Tuberkuliny		Wynik C. R.						kontrola za pomocą	miejsce stosowania C. R.	Wartość C. R.	U w a g a	
		rodzaj	rozczyn	Szczepiono		z zgodzą się u		nie zgodzą się u						
				ogółem	w tem	tbc.	zdr.	tbc.	zdrowych	zdr.	zdr.	zdr.		
					tbc.	R. K.	R. K.	R. K.	R. K.	R. K.	R. K.	R. K.		
1.	Vallée (102)	T. br. P.	50%	—	25	—	—	—	—	—	—	—	+	z 25 tbc. szczipit 10 sztuk bydła rogatego reszcie konie i świnki morskie.
2.	Monssu (66)	"	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	kląb
3.	Arloing (1)	różne	"	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Vaiće zarzucił, że skaryfikacye były za płytkie.
4.	Vanderpeyden (105)	A. T. Hey i Poils	100 ^o / _o	36	20	16	—	—	—	—	—	—	—	Podobne reakcye zauważył u tbc. jak i u zdrowych.
5.	Lafranchi (49)	T. br. P.	50%	10	1	9	—	—	—	—	—	—	+	szycja
6.	Selau (94)	"	"	22	8	14	—	—	—	—	—	—	—	szycja, wymie, podłuczki, podstawa ucha
7.	Garth, Kranich i Grünert (25)	A. T. H.	25%	96	53	43	—	—	—	—	—	—	—	25 i 100% A. T. H. — 5% T. s. M. niewywołują żadnych a Btol M. nierozcienczony tylko w kilku wypadkach reakcye, które mogły być uważane za C. R. +
			100 ^o / _o	89	43	46	—	—	—	—	—	—	—	
			5%	55	23	32	—	—	—	—	—	—	—	
8.	Reinecke (81)	A. A. Leipzig	100 ^o / _o	27	15	12	—	—	—	—	—	—	—	skaryfikacye sfosował różnie głęboko zapomocą specjalnego instrumentu o 8 lancetach.
			50%	18	6	12	—	—	—	—	—	—	—	
9.	Sekyra (95)	A. T. H.	100%	10	6	4	—	—	—	—	—	—	—	do skaryfikacji używał specjalnego świrdra. Wyniki C. R. zgadzają się choć nie całkiem z wynikami Sekyry.
			100%	82	28	54	—	—	—	—	—	—	—	

10.	Gratz (27)	A. T. Bud.	50%	21	5	16	1	9	7	4	T. R.	szuja	-	
11.	Haag (29)	A. T. H.	25%	4	3	1	0	1	0	3			-	
		P. T. H.	50%	10	6	4	2?	4	0	4	S.	S.	-	Doświadczenie I na 4 owcach i krowie nieuwzględnione bo wyniki kontrolowane zapomocą T. R.
			25%	10	3	7	1	6	1?	0	2			
12.	Marcus (59)	Btol. M.	50%	10	4	6	1?	6	0	3		podsta- wa ucha	+	Światne wyniki bo mniej niż 1% smytek przypisuje wyborowi miejsca.
		A. T. H. + P. T. H. aa	100%	144	34	80	33	80	0	1	"	"		
13.	Seigel (93)	T. Br. P.	25%	37	17	20	10?	10	10?	7				
		Tol. A. M. Sol. I.	100%	28	13	15	4	13	2	9		szuja	-	A. T. H. i P. T. H. 10-100% nie wywołuje żadnych reakcyi. C. R. rzadko daje dodatnie zwykłe wątpliwe reakcyce.
			25%	14	5	9	1?	9	0	4	"			
			100%	16	5	11	5?	11	0	0	0	strzyki jak 9		
14.	v. Pirquet i Schmürer (89)	T. br. P. i różne lub z Höchst	25%	8	2	6	2	6	0	0	"	szuja łopatka	+	Najlepsze wyniki daje T. br. P. i P. T. H. Dośw. na 5 ciele- tach nieuwzględniono jak przy C. R.
		100%	19	5	14	0	14	0	5	"	" i wewnet. pow. ucha			
15.	Köhl (48)	A. T. H.	100%	19	5	14	0	14	0	5	"	" i wewnet. pow. ucha	-	C. R. u bydła bez wartości bo skóra o wiele gorzej una- czyniona niż u człowieka.
16.	Wolff-Eisner (112)	różne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Doświadczenia porównane z wynikami T. R. nieuwzględ- nieniem.
17.	Richter (83)	A. T. H.	50%	17	14	3	0	3	0	14	S i T. R.	szuja	-	
			100%	9	6	3	0	3	0	6	S.	wymię		
18.	Klimmer i Kiessig (44)	A. T. H.	100%	22	18	3	0	3	0	9		szuja	-	
			100%	132	40	92	27+	91	1	10		strzyki jak 8	+	jak 9. Niektóre tbc. które przy i-szej C. R. dały - przy po- wiotrzeniu daty C. R. +

Także PTH według Seigla a T. s. M. 5% według Gurtha nie lepiej nadaje się do CR niż ATH.

Lepsze o wiele wyniki daje już według Pirqueta i Schnürera, Sekyry i Seigla — T. br. P. i tak otrzymał np. Sekyra (96) stosując ten preparat zapomocą specjalnie skonstruowanego lancetu (w kształcie świdra) na strzykach u 40 sztuk gruźliczych tylko 10 razy CR tj. 25% omyłek, podczas gdy Ligniérés (55) ostatnio na kongresie w Hadze procent tych omyłek przy stosowaniu CR na szyi podaje na 15.20% (więc 3 razy większy niż przy TR.)

Przy stosowaniu Btol M. otrzymał Garth również nieszczególne wyniki, gdyż z 15 sztuk gruźliczych 8 sztuk, więc większa połowa nie okazała żadnej reakcyi; natomiast Marcus stosując ten sam preparat na 114-tu sztukach była zauważył z wyjątkiem jednego wypadku — w którym przypuszcza błąd techniczny — zupełną zgodność między wynikami CR, a wynikami sekcyi; świetne swe wyniki tłumaczy on należytem wtarciem około $\frac{1}{2}$ cm. Btol. M, oraz wyborem najodpowiedniejszego miejsca do stosowania CR t. j. podstawy ucha, gdzie skóra miękka, delikatna, a usunięcie tuberkuliny przez tarcie o otaczające przedmioty, zlizanie przez zwierzę itp. jest trudne.

Co się tyczy samej techniki szczepienia, to przeważna część autorów do skaryfikowania skóry używała zwykłego lancetu, Sekyra specjalnego świdra (Impfbohrer), Reinecke i Lignieres specjalne skaryfikatory o 7 ostrzach; zaś Pirquet i Schnürer po wypróbowaniu różnych metod polecają zakładanie skaryfikacyi zapomocą zwykłego lancetu, a celem wywołania najwyraźniejszych reakcyj, tj. charakterystycznego guziczka, radzą skaryfikacje zakładać na krzyż (tj. w ten sposób #).

Sądząc z powyższego wynik odczynu skórniego zależy: 1) od jakości tuberkuliny, 2) od wyboru miejsca, dalej według Vallégo, Sekyry i Schnürera (90), 3) od samej techniki szczepienia tj. od sposobu zakładania skaryfikacyi i głębokości tychże; (powinna ona być równomierną, nie za płytką, bo wtedy tuberkulina nie zostaje wessaną, ani za głęboką, by krew wypływająca nie splukiwała tuberkuliny); w końcu według Ligniérés (55) od 4) sposobu stosowania tuberkuliny i 5) grubości skóry, gdyż przy grubszej pożądownej skórze lub przy powierzchownem nakładaniu tuberkuliny występuje zwykle tylko niewyraźna, wątpliwa reakcyja.

Co się tyczy wartości tego odczynu, to wyraźna CR+ jak to wszyscy zgodnie stwierdzają, ma wartość bezwzględną, wskazuje więc napewno na zakażenie gruźlicze zwierzęcia, chociażby ono na TR nie reagowało; natomiast CR— choćby i kilkakrotnie z tym

samym skutkiem powtarzana posiada wartość tylko względną, gdyż 15—20% zwierząt gruźliczych na CR nie reaguje, co według Ligniéres jest najważniejszą ujemną stroną tego odczynu. W końcu CR?, występująca według Seigla u zwierząt gruźliczych o wiele częściej aniżeli CR—, jest bardzo trudną do osądzenia i zależy więcej jeszcze niż OR? od indywidualnego zapatrywania eksperymentatora, słusznie więc wyraził się na kongresie w Hadze Schnürer „Die Beurteilung der Reaktion muss gelernt werden, je grösser die Erfahrung desto sicherer die Resultate!“

W wypadkach wątpliwych należy według Ligniéres i Schnürera powtórzyć CR kombinując ją z innymi odczynami miejscowymi, którym podobnie jak OR nie przeszkadza; tak samo i na TR pozostaje ona bez wpływu. Natomiast TR ma na nią taki sam wpływ jak na OR, więc stosowana z dodatnim skutkiem u zwierząt gruźliczych na krótki czas przed CR opóźnia ją i zmniejsza objawy CR, stosowana zaś wkrótce po CR tj. już podczas znikania tej reakcji powoduje ponowne jej wystąpienie.

W końcu co się tyczy oszustw, to na ogół są one o wiele trudniejsze, aniżeli przy OR, a tylko przez zmycie tuberkuliny tuż po stosowaniu CR można według Ligniéres'a przeszkodzić wystąpieniu tego odczynu.

Odczyn skórny Ligniéres D. R.

Dermoreakcja jest to modyfikacja pierwotnego odczynu Pirqueta, od którego różni się przede wszystkim tem, że nie stosuje się przy nim skaryfikacji.

Rękoczyn przeprowadza Ligniéres (53 i 55) w sposób następujący: w dokładnie wygoloną skórę szyi — więc w miejscu, gdzie jest ona cienka, delikatna, przesuwalna i dobrze unaczyniona — wciera on po zdesinfekcyonowaniu pola operacyjnego alkoholem i eterem, zapomocą tępego skalpela przez 3—4 minuty 6—8 kropel nierozcieńczonej a nawet lekko skoncentrowanej T. br. P., albo w miejsce jej z tym samym skutkiem zabite prątki gruźlicze.

U zwierząt zdrowych rzadko tylko występuje lekkie, mało bolesne, traumatyczne, podrażnienie skóry, które też szybko znika. Natomiast u zwierząt gruźliczych występuje zwykle w 18—24 godzin, rzadziej 2-go lub 3-go dnia specyficzna reakcja. Reakcyi dodatniej rozróżnia on obecnie (55) trzy stopnie; reakcyja 1-go stopnia tj. najsłabsza okazuje się jako gorące, bolesne, zapalne, ostro odgraniczone obrzmienie, od ledwie widocznego do 3—4-krotnego zgrubienia skóry. Przy reakcyi 2-go stopnia na obrzęku tym występują małe pęcherzyki, zlewające się następnie we większe, szarobiałe pę-

cherze, zawierające opalizującą ciecz, bogatą w komórki polinuclearne; pęcherze te szybko pękają, a zawartość ich zasycha w strupy. W końcu 3-ci stopień najsilniejszy, różniący się od drugiego tylko nasileniem, charakteryzuje się silną wysypką z wytworzeniem grubych żółtawych, mocno przylegających zaschłych strupów, przybierających przy oddzielaniu się wygląd łusek; reakcja ta już zdala widoczna nawet laikowi wpada w oko. D. R. 1-go stopnia trwa zwykle 48 godzin i więcej, przy 2-gim i 3-cim stopniu reakcja trwa 5—6-ciu dni, a nieraz nawet i miesiąc.

Ocena DR+ 2-go i 3-go stopnia jest bardzo łatwą; natomiast przy słabych reakcjach 1-go stopnia jest ona trudną; w tych to wątpliwych wypadkach poleca on obecnie (55) mierzenie obrzęku zapomocą specjalnego przyrządu tzw. cutimetru; jest to przyrząd, podobny do miary Lydtina, o dwu ramionach z których jeden przesuwalny jest na sztabce, zaopatrzonej w podziałkę milimetrową, na której końcu umocowane jest pionowo nieruchome ramię drugie; przesuwając ramię ruchome na podziałce w kierunku ramienia nieruchomego aż do natrafienia na opór ze strony przedmiotu, wsuniętego między oba ramiona, odczytuje się łatwo na podziałce grubość danego przedmiotu w milimetrach. W ten sposób oznacza on grubość fałdu skórniego przed stosowaniem DR, a następnie grubość tegoż fałdu po wystąpieniu obrzęku, a różnica między obiema grubościami daje grubość samego obrzęku.

Otóż różnicę grubości 4—5 mm. uważa on za DR+ zaś 2—3 mm. za DR? Przy reakcjach wątpliwych, radzi powtarzać D. R. i kombinować z innymi odczynami miejscowym, którym podobnie jak OR i CR wcale nie przeszkadza. Także na TR pozostaje DR bez wpływu, natomiast TR poprzedzająca o kilka dni DR. osłabia jej nasilenie opóźnia jej wystąpienie nawet do 3-go dnia.

Co się tyczy wartości tego odczynu, to jest ona identyczną według Lignéres z wartością CR, więc DR+ ma wartość bezwzględną, podczas gdy DR—tylko względną, gdyż 25% zwierząt gruźliczych na odczyn ten nie reaguje. Posiada ona jednak według Lignéres tę wyższość nad CR, że ocena jej jest łatwiejszą, dalej, że przeszkodzenie wystąpienia DR+ przez zmycie tuberkuliny tuż po rękoczynie jest trudne, gdyż prawie cała tuberkulina zostaje z powodu wtarcia zresorbowaną.

Odczyn ten wypróbował pierwszy *van der Burg* (6) na 24 sztukach bydła, stosując również T. br. P., a wyniki kontrolował zapomocą TR; przychodzi on do wniosku, że odczyn ten pewniejszy jest od OR i wykrywa więcej gruźliczych sztuk aniżeli TR.

Seigel (93) stosował DR zapomocą 50% i 100% A. T. H. i P. T. H. u 9-ciu sztuk bydła rogatego, a wyniki kontrolował

sekcją; na podstawie tych doświadczeń stwierdza, że tak D. R. jak i równocześnie przez niego wypróbowana percutireakcja Moro nie nadaje się jako środek diagnostyczny, gdyż reakcje są zwykle słabe i nie wiele różnią się od traumatycznych zmian w miejscach kontrolnych.

v. Pirquet i Schnürer (80), którzy wypróbowali ten odczyn za pomocą A. T. H. i T. br. P., przyszli do przekonania, że CR daje lepsze wyniki, gdyż przy DR do 24 godzin reakcję trudno odróżnić od zmian traumatycznych w miejscach kontrolnych, a dopiero po upływie tego czasu zmiany te ustępują, podczas gdy DR+ zostaje.

Richter (83) na podstawie doświadczeń zapomocą A. T. H., Btol. M. i Ph. D. na 96-ciu sztukach bydła rogatego (w tem 64 gruźliczych wykazanych sekcjami) przychodzi do wniosku, że DR jest bez wartości, gdyż wykrywa zaledwie 30—40% tbc.

Klimmer i Kiessig (44) odczyn ten wypróbowali zapomocą A. T. H. na 69-ciu sztukach — w tem 48 tbc. i przyszli do przekonania, że około 50% tbc. nie reaguje na DR.

Jak ze zebranej tu literatury widoczne, DR nie daje lepszych lecz owszem gorsze jeszcze wyniki niż CR, gdyż wykrywa zaledwie połowę gruźliczych sztuk, a sam Lignières na kongresie w Hadze (55) przyznał, że 25% tbc. zwierząt na DR nie reaguje.

Wobec tego odczyn ten w praktyce nie zasługuje na polecenie.

Odczyn podskórny miejscowy S. C. R.

(*Subcutireakcja*), dawno już zauważony przez Nocardą przy podskórnem stosowaniu malleiny u koni nosatych, a także przy tuberkulinizowaniu gruźliczego bydła rogatego, przez długi szereg lat nie był uwzględniony.

Dopiero ostatnio zwrócił nań uwagę Lignières (55), który radzi uwzględniać go zawsze przy stosowaniu TR, gdyż nie wymaga on żadnego specjalnego rękoczynu; okazuje się bowiem jako bolesny obrzęk zapalny w tkance łącznej podskórnej, w miejscu, w którym wstrzyknięto podskórnie rozczynek tuberkuliny. Podczas gdy u niereagujących zwierząt obrzęk traumatyczny, powstały z powodu wprowadzenia tuberkuliny, szybko stosunkowo znika, to przy SCR+ obrzęk ten zwiększa się, staje się gorący i bolesny i trwa 1—2—3 dni dłużej. Wprawdzie odczynu tego często brak i u zwierząt gruźliczych, reagujących na TR, mimo to zasługuje on na uwzględnienie przy stosowaniu TR, gdyż występuje on nieraz u zwierząt gruźliczych.

Vallée i Fernandez (104) przypisują rzadkie stosunkowo wystąpienie tego odczynu zresorbowaniu tuberkuliny; aby temu przeszkodzi-

dzić stosują tuberkulinę suchą, otrzymaną przez wysuszenie, zabicie i odtłuszczenie na zimno prątków gruźliczych, przez trzymanie ich przez kilka dni w eterze naftowym ; 1 miligram tej tuberkuliny, rozcieńczony w 1 cm.³ 1/2%-ej wody karbolowej, wstrzyknięty u podstawy ucha, gdzie skóra bardzo delikatna, a tkanka łączna podskórna bardzo wiotka, wystarczy według nich do wywołania tej reakcji.

W praktyce jednak zasługuje na polecenie raczej metoda Lignièresa, nie wymagająca specjalnego rękoczynu, a służąca jako kontrola TR. (C. d. n.)

Spostrzeżenia nad nosacizną u koni w Galicyi i uwagi co do jej tępienia.

Napisał

Dr. Henryk Lang

c. k. inspektor weterynaryjny przy c. k. Namiestnictwie we Lwowie.

(Praca przedłożona P. T. Gronu Profesorów c. k. Akademii weterynaryjnej we Lwowie dla uzyskania stopnia doktora medycyny weter.).

(Ciąg dalszy.)

Chcąc skontrolować, czy i o ile spostrzeżenia moje zebrane w praktyce potwierdzą badania experimentalne, przeprowadziłem w lwowskiej Akademii weterynaryjnej na 6 źrebiętach doświadczenia z zakażeniem ich jadem nosaciznowym per os.

Doświadczenia te odbyły się w dwóch seryach. Pierwsze trzy źrebięta zakażyłem w sierpniu, trzy następne w grudniu ubiegłego roku a wyniki znalezionych zmian przy sekcji tych koni były każdym razem kontrolowane bakteryologicznymi badaniami, przeprowadzonymi w instytucie anatomii patologicznej wspomnianej Akademii.

Wynik tych doświadczeń jest następujący :

Doświadczenie I.

Źrebię kare 1/2 roczne, rasy pospolitej, średnio dobrze odżywione. Klinicznie nie wykazuje żadnych objawów chorobowych. Ciepłota wewnętrzna ciała 38.2° C. Próba malleinowa dała wynik ujemny.

28. sierpnia 1909 zadano zwierzęciu keratynową kapsułkę wypełnioną zawartością ropnia konia dotkniętego tyczakiem, z dodatkiem kultur nosaciznowych wyhodowanych na agarze.

Tego samego dnia lecz w 8 godzin później zalano zwierzę emulsją wspomnianej ropy w śmietance a 30. sierpnia 1909 podano o godzinie 10 rano 2 kapsułki keratynowe, wypełnione jadem nosaciznowym w ten sam sposób co pierwsza a następnie zalano emulsją przyrządzoną tak samo jak poprzednio.

5. września 1909 a zatem w 8 dni po pierwszym a w 6 dni po drugim zakażeniu, poddano zwierzę wpierw ocznej a następnie podskórnej próbie malleinowej, do czego użyto dawkę suchej malleiny Fotha rozpuszczonej w wodzie sterylizowanej. Wynik obu prób dodatni.

7. września 1909 a zatem w 10 dni po pierwszym zakażeniu zabito zwierzę.

Wynik sekcji: w tylnych płatach obu płuc na powierzchni górnej znaleziono w prawym płucu 2 w lewym 3 okrągłe guzki średnicy od 5—7 mm barwy wiśniowej z ogniskiem serowatym w centrum wielkości ziarna siemienia. Oprócz tego w lewym skrzydle płuc tuż pod opłucną 2 guziczki przeświecające, barwy perłowo szklistej wielkości ziarna soczewicy.

Gruczoły śródpiersiowe i pozagardzielowe nieznacznie obrzękłe, soczyste a nadto w tym ostatnim ognisko, szarawej serowatej masy, wielkości główki szpilki.

Błona śluzowa nosa, pyska, gardła, krtani, tchawicy i większych oskrzeli, obrzękła, zaczerwieniona, gładka.

Inne organa nie wykazują żadnych zmian chorobowych. Kontrolne badania bakteryologiczne zmienionych ognisk w płucach i gruczołe pozagardzielowym wykazały nosaciznę.

Doświadczenie II.

Żrebię bułano-gniade, $\frac{1}{2}$ roku liczące, średnio odżywione, badane klinicznie nie wykazuje żadnych objawów chorobowych. Wewnętrzna ciepłota ciała 38.4° C.

Wynik próby malleinowej ujemny.

Zwierzę zakażono jadem nosaciznowym w tym samym czasie i w ten sam sposób, co poprzednie żrebię.

15. września a zatem w 18 dni po zakażeniu poddano zwierzę ocznej i podskórnej próbie malleinowej (sucha malleina Fotha).

Wynik obu prób dodatni.

17. września a zatem 20 dni po zakażeniu zabito zwierzę.

Wynik sekcji: w tylnych płatach płuc, tuż pod opłucną 5 guziczków wielkości ziarna soczewicy, barwy jednostajnie perłowo

szklistej. Płuco prawe barwy różowej, powietrzne, w części szczytowej jakby naciezione surowicą.

Na przekroju płuc drobne oskrzela widoczne a wkoło nich w wielu miejscach miąższ płucny na przestrzeni 3—5 mm. zbity, barwy ciemno czerwonej. Kawałki płuc z tych miejsc wycięte rzucone na wodę toną.

Gruzoł podszczękowy prawy nieznacznie powiększony na przekroju wykazuje ognisko szarawo białej serowatej masy 1.5 mm. średnicy.

Oba gruczoły pozagardzielowe wydatnie powiększone na przekroju wykazują 2 ogniska serowatej masy dochodzące do 3 mm średnicy.

Inne organa normalne.

Kontrolne badania bakteryologiczne chorobowych ognisk z płuc gruczołów wykazały nosaciznę.

i

Doświadczenie III.

Żrebię kasztanowate $\frac{1}{2}$ roczne, średnio dobrze odżywione, rasy pospolitej. Klinicznie nie wykazuje żadnych objawów chorobowych. Wewnętrzna ciepłota ciała wynosi 38.5° C.

Próba malleinowa dała wynik ujemny.

30. sierpnia 1909 rano zadano mu 3 kapsułki keratynowe wypełnione ropą zebraną z ropnia konia dotkniętego tylczakiem.

15. września 1909 a zatem w 16 dni po zakażeniu podano zwierzę ocznej próbie malleinowej. Wynik jej dodatni.

2. października 1909 więc w 33 dni po zakażeniu ponowiono próbę oczną malleinową na przeciwnym oku. Wynik próby dodatni.

Przy podskórnym szczepieniu malleiną reakcja wypadła wątpliwie.

Zwierzę zabito 5. października 1909 a zatem w 36 dni po zakażeniu.

Wynik sekcji: w obu płucach, pod opłucną i w głębi płuc guziczki wielkości ziarna prosa do soczewicy, barwy perłowo szklistej, na przekroju ziarniste, niektóre większe w centrum zmętniałe, lub rozmiękłe, barwy szarawo białej.

Gruzoły kreskowe w kilku miejscach obrzękłe na przekroju wykazują ogniska ropne.

Inne organa normalne.

Kontrolne badania bakteryologiczne guziczków z płuc wykazały nosaciznę.

Szczepiona świnka morska ropą z gruczołów kreskowych pozostała przy życiu.

Doświadczenie IV.

Żrebię kare, około 8 miesięcy liczące, licho odżywione. Klinicznie nie zdradza żadnych objawów chorobowych. Wewnętrzna ciepłota ciała 38·4 C.

Próba malleinowa ujemna.

Dnia 3 grudnia 1909 popołudniu zadano zwierzęciu per os keratynową kapsułkę napełnioną serowatą masą zebraną z jąder świnki morskiej zaszczeplonej jadem nosaciznowym.

W czasie zadawania zwierzę zgniotło kapsułkę w pysku.

4. grudnia o tej samej porze zadano zwierzęciu drugą taką samą kapsułkę z dodatkiem do jej zawartości małej ilości agarowych kultur nosaciznowych.

8. grudnia 1909 poddano zwierzę podskórnej i ocznej próbie malleinowej. Obie próby wypadły dodatnio.

11. grudnia zwierzę zabito, zatem w 8 dni po zakażeniu.

Wynik sekcyi: W płucach, pod opłucną i w głębi płuc liczne porozrzucane guziczki kształtu okrągłego lub podłużnego, barwy perłowo szklistej, wielkości siemienia, nadto w środku lewego płatu płuc więcej pod powierzchnią 5 twardych elastycznych guzów wielkości orzecha laskowego, barwy brudno-czerwonej, na przekroju więcej matowe, w centrum zserowaciałe. Gruczoły śródpiersiowe, oskrzelowe i pozagardzielowe powiększone, soczyste, nadto te ostatnie wykazują na przekroju kilka ognisk serowatej masy szarawo żółtej, wielkości główki szpilki.

Niektóre gruczoły kreskowe powiększone, wypełnione ropno-serowatą masą, a wśród niej okazy pasorzytów z rodzaju strongylus.

W ścianie kiszki ślepej guz wielkości bobu wypełniony serowatą masą, a w niej również takie same pasożyty.

Inne organa niezmienione.

Kontrolne badania bakteriologiczne chorobowo zmienionych ognisk z płuc i gruczołów wykazały nosaciznę, natomiast takie badania zmian znalezionych w jamie brzusznej wypadły ujemnie.

Doświadczenie V.

Żrebię gniade, 8 miesięczne, rasy pospolitej, licho odżywione. Klinicznie nie można wykazać żadnych objawów chorobowych. Wewnętrzna ciepłota ciała wynosi 38·5.

Wynik próby malleinowej ujemny.

3. grudnia a następnie 4. grudnia 1909 zakażono zwierzę w ten sam sposób, jak poprzednie żrebię. Przy zadawaniu kapsułki nastąpiło zdaje się, również jej zgniecenie w pysku.

7. grudnia 1909 poddane próbie malleinowej nie reaguje, 21. grudnia 1909 szczepione po raz trzeci malleiną wykazało zwierzę reakcję dodatnią.

Zabite 23. grudnia 1909 a zatem 20 dnia po zakażeniu.

Wynik sekcji: W płucach liczne rozrzucone guziczki barwy perłowo szklistej, nadto w płucu prawym dwa guzowate ogniska twarde, wielkości orzecha laskowego, otoczone silnie zaczerwienionym mięszem płucnym, na przekroju wyglądu słoninowatego, w centrum zserowaciałe.

Gruzoł pozagardzielowy prawy powiększony na przekroju wykazuje kilka ognisk serowatej masy barwy szaro-żółtej. Gruzoł limfatyczny, na przekroju wykazuje ogniska wielkości przekroju ziarna orzecha laskowego, szczelnie wypełnione jednostajnie zbitą masą serowatą barwy szaro zielonkawej. Inne organa niezmienione.

Kontrolne badania bakteryologiczne chorobowych ognisk z płuc i gruczołów wykazały nosaciznę.

Doświadczenie VI.

Żrebię kasztanowate, około 8 miesięcy liczące, rasy pospolitej, dobrze odżywione. Klinicznie nie zdradza żadnych objawów chorobowych. Wewnętrzna ciepłota wynosi 38.1° C.

Zwierzę zakażono 3 i 4 grudnia w ten sam sposób co poprzednie. Połknięcie kapsułek nastąpiło bez zarzutu.

Poddane ocznej i podskórnej próbie malleinowej (sucha malleina Fotha) w dniach 3, 8, i 21. grudnia 1909 każdym razem wykazało reakcję ujemną.

Zabite 23. grudnia, a zatem jak poprzednie w 21 dniu po zakażeniu.

Wynik sekcji: w obu płucach zarówno na powierzchni jak i w głębi, liczne rozrzucone guziczki barwy perłowo szklistej, od wielkości ziarna maku do siemienia a nadto dwa ogniska wielkości ziarna grochu w obwodzie barwy czerwonej w centrum wypełnione serowatą masą barwy szarawo białej. Gruzoły oskrzelowe i śródpiersiowe nieznacznie powiększone soczyste.

Inne organa prawidłowe.

Kontrolne badania bakteryologiczne chorobowo zmienionych ognisk i guziczków z płuc, wykazały nosaciznę.

Wyniki powyższych doświadczeń experimentalnych, tudzież opisy sekcji zwierząt poddanych podobnym doświadczeniom, przez autorów poprzednio przytoczonych, dowodzą niezbicie, że przy zakażeniu jadem nosaciznowym per os zwierzęta jednokopytowe łatwo ulegają infekcyi i jeżeli zarazek tą drogą wchodzi do ustroju bez specjalnej ochrony (kapsułki

keratynowe) przed zakażeniem początkowych oddziałów przewodu pokarmowego. — co przy naturalnem zakażeniu zawsze ma miejsce — te oddziały (jama pyskowa i gardzielowa) stanowią najczęstszą i najzwyczajszą bramę wejściową dla laseczników nosaciznowych.

Rozumie się, że tem nie zaprzeczam i nie kwestyonuję wcale możności dojścia do skutku naturalnej infekcyi nosaciznowej i na innej drodze, jak przez dalsze oddziały przewodu pokarmowego*) (vide doświadczenie moje III i VI), obrażoną błonę śluzową nosa, naruszoną skórę, aparat rodny, zaczem przemawiają zarówno spostrzeżenia z praktyki jak i badania excerymentalne, lecz przyłączam się do zdania wielu innych, że pierwotne schorzenie nosaciznowe tych organow należy prawie do wyjątków a specjalnie co do błony śluzowej nosa do przypadków, które jeżeli nie wyjątkowo to w każdym razie daleko rzadziej się zdarzają, niż jak się na to jeszcze do niedawna zapatrywano.

I tak np. z 768 koni i 15 osłów dotkniętych nosacizną, które sekcyonowałem w ubiegłym dziewięcioleciu i przedtem, tylko u 76, względnie 38 koni, oprócz zmian nosaciznowych w wewnętrznych organach znalazłem także zmiany na błonie śluzowej nosa, ewentualnie w skórze, lecz z tych na podstawie porównawczej oceny czasu trwania procesów chorobowych można było przyjąć, że tylko w dwóch wypadkach błona śluzowa nosa, w jednym skóra a w jednym sznurerek naścienny były punktem wyjścia choroby.

Odnośnie do pierwotnej nosacizny nosa, jeden taki przypadek obserwowałem na obszarze dworskim w Z. (powiat Trembowla). w roku 1907, drugi zaś u konia właściciela cegielni we Lwowie, sekcyonowanego w styczniu b. r. w tutejszej Akademii weterynaryjnej.

Przytoczone wypadki pierwotnej nosacizny skóry, względnie sznurka nasiennego, odnoszą się do dwóch koni, których obdukcya odbyła się również w tej Akademii.

Pierwszy tyczył się konia, u którego powstały zmiany nosaciznowe w skórze na łopatce, w następstwie ukąszenia go przez drugiego konia — rozumie się dotkniętego nosacizną i ze zmianami w nosie — i był w roku 1892 tematem mojej sekcyi rygoryzalnej, drugi wypadek wydarzył się u 3 letniego wałacha, którego w lipcu ubiegłego roku dostawił do wspomnianej Akademii włościanin

*) Sprawa dojścia do skutku infekcyi nosaciznowej drogą przewodu pokarmowego a mianowicie za pośrednictwem organów zamkniętych w jamie brzusznej do dziś jeszcze dokładnie nie zbadana, może i powinna stanowić wdzięczny temat do dalszych w tym kierunku badań.

z Winnik (powiat Lwów) z powodu nie wygojenia się ran pokastracyjnych, obrzęku i licznych owrzodzeń skóry na obu tylnych nogach.

Ten ostatni wypadek zasługuje także na uwzględnienie i z tego powodu, że infekcja nastąpiła w danym razie niewątpliwie drogą sznurków nasiennych a mianowicie w ten sposób, że właściciel mając w swej stajni nosaciznę u innych koni sam je opatrywał, i równocześnie przemywał wspomnianemu wałachowi rany przy kastracyi zadane, którą wykonano w kwietniu 1909.

Przy sekcyi tego zwierzęcia, oprócz zmian następowych w skórze i kilkunastu rozrzuconych, perłowo szklistych w centrum rozpadłych guziczków wielkości ziarna siemienia w płucach, przedstawiały się oba końce sznurków nasiennych zgrubiałe w postaci twardych, zbitych guzów wielkości pomarańczy a po ich przekrojeniu, wśród pokładów przerostej i zbitej tkanki łącznej, znachodziły się liczne ogniska wypełnione ropą lub zserowaciałą masą, których tło nosaciznowe wykazały przeprowadzone następnie badania bakteriologiczne.

Na bądź co bądź nadzwyczaj rzadko się wydarzającą możność przeniesienia się nosacizny drogą spółkowania zwrócił uwagę już Spinola, a Nerman*) przytacza ciekawy fakt, gdzie ogier sprowadzony z Rossyi miał w okręgu rządowym w Bromberg, przyczynić się per coitum do rozwleczenia zarazy na większą ilość obejść.

Sekcyonując klacze ciężarne dotknięte nosacizną, prawie zawsze badałem ich organa rodne, tudzież przeprowadzałem obdukcję wyjętego płodu. W organach tych nie znalazłem jednak ani razu zmian nosaciznowych, natomiast u jednego 9-cio miesięcznego płodu z klaczy dotkniętej uogólnioną nosacizną wewnętrznych organów w Reklińcu (powiat Żółkiew), napotkałem w płucach tuż pod opłucną kilka guzków perłowo szarej barwy w centrum rozpadłych, które na podstawie makroskopowego badania mogłem poderzywać, że powstały na tle prątków nosaciznowych, weszłych drogą krążenia krwi.

Wkońcu na podstawie swych doświadczeń i spostrzeżeń widzę się zobowiązanym zwrócić uwagę jeszcze na jedną okoliczność, a jest nią ocena czasu trwania procesów nosaciznowych, która wymaga jak największej ostrożności.

Zwłaszcza, mojem zdaniem, zdaje się być bardzo ryzykownem z wielkości guziczków i guzów nosaciznowych wyciągać w tym kierunku wnioski.

Z wypadków bowiem, jakie miałem sposobność obserwować w praktyce i z wyniku naprowadzonych badań experimentalnych, zarówno moich jak i innych przytoczonych wyżej autorów okazuje

*) Preuss. Veterinär-Berichte pro 1904.

się, że rozwój tych procesów u poszczególnych osobników jest bardzo różny i z pewnością nie są nań bez wpływu, między innymi, także i ilość oraz jadowitość zarazka wnikłego do organizmu, wiek zwierzęcia, a również jego indywidualna wrażliwość.

Pewniejsze dane pod tym względem daje rozwój tkanki łącznej jaki częstokroć pod wpływem drażniących własności jadu nosaciznowego powstaje w sąsiedztwie procesów nosaciznowych, zwłaszcza w gruczołach limfatycznych i płucach.

Dla osądzenia jednak czasu trwania zmian nosaciznowych w większej liczbie wypadków sam obraz anatomo-patologiczny nie jest miarodajny i według mego zdania dobrze się postąpi, jeżeli przy rozpatrywaniu tego rodzaju kwestyi weźmie się także pod gruntowną rozwagę — n. b. o ile to jest możliwe — obraz kliniczny i anamnezę.

C) Zestawienie.

Na podstawie doświadczeń experimentalnych i spostrzeżeń z praktyki przytoczonych w części drugiej należy przyjąć:

- 1) że wprowadzeniem jadu nosaciznowego do przewodu pokarmowego łatwo można wywołać nosaciznę u zwierząt jednokopytowych i że tą drogą najczęściej występuje infekcja także i w naturalnych warunkach;
- 2) że w takich naturalnych warunkach najzwyczajszą i najczęstszą bramą wejściową dla zarazka przy tego rodzaju infekcyi jest jama pyskowa i gardzielowa;
- 3) że przy obdukcyach zwierząt padłych lub zabitych przy sposobności tępienia nosacizny na szczególniejszą uwagę zasługują także organa przewodu pokarmowego i sąsiednie gruczoły limfatyczne a zwłaszcza podszczękowe, pozagardzielowe i szyjowe, które powinny być zawsze jak najdokładniej badane;
- 4) że do ocenienia czasu trwania procesów nosaciznowych nie wystarcza uwzględnienie wielkości guziczków i guzów nosaciznowych, lecz, że przytem muszą być wzięte także w ścisłą rachubę dane anamnestyczne, obraz kliniczny, względnie łącznotkankowe przerosty napotkane w okolicy tych zmian a wreszcie,
- 5) że przy tępieniu nosacizny w zapowietrzonych zagrodzie prócz nieszkodliwego usunięcia sztuk chorych i podejrzanych z objawów, tudzież dokładnego odrażenia zakażonych miejsc — jest pierwszorzędnego znaczenia wysledzenie zwierząt, które wspólnie stały, były karmione lub pojone ze zwierzętami dotkniętymi nosacizną, niemniej wprowadzenie indywidualnego karmienia i pojenia sztuk pozostałych w obserwacyi, tudzież unikanie wzajemnej zmiany ich stałych stanowisk.

Część trzecia.

Badania rozpoznawcze nosaczyny zapomocą próby malleinowej i agglutynacyjnej.

A) *Pogląd historyczny.*

I. Malleina.

Pod zbiorowem mianem malleina rozumie się szereg preparatów zawierających w ten lub w ów sposób uzyskane wyciągi kultur laseczników nosaczynowych mieszczące w sobie swoistą substancję trującą, które w roku 1891 Hellmann i Kalning wprowadzili jako środek rozpoznawczy przy nosaciznie.

Substancja ta należy do rzędu trucizn (toxyny) wśródbakteryjnych t. j. zawartych wewnątrz prątków nosaczynowych, z których mogą być wydzielone dopiero gdy laseczniki stracą swą żywotność.

Dyagnostyczne znaczenie tego środka polega na tem, że zwierzęta a szczególnie konie dotknięte nosacizną po wprowadzeniu malleiny do ich organizmu reagują na to, podczas gdy ta sama dawka u zdrowych indywiduów nie wywołuje żadnego, albo też mało znaczący odczyn.

Odczyn ten cechuje się przy podskórnem szczepieniu wybitną zwyżką wewnętrznnej ciepłoty ciała (reakcja termiczna), rozpoczynającą się między 4. a 8. godziną po iniekcji, która wznosząc się stopniowo dochodzi między 8. a 14. a wyjątkowo między 16. a 30. godziną do punktu kulminacyjnego, od tego zaś czasu powoli wraca do normy, wykazując nierzadko w czasie opadania jeszcze jedno, jednak mniej znaczne podniesienie się ciepłoty.

Równocześnie przyłączają się często inne objawy gorączkowe (reakcja organiczna) jak przyspieszenie akcji serca, oddechu, które nie zawsze idą w parze z podnoszeniem się ciepłoty, drżenie mięśni (zwykle między 6. a 8. godziną po iniekcji) posmutnienie, apatya, utrata apetytu i obszerne oedematyczne obrzmienie w miejscu szczepienia.

Jakkolwiek od czau wprowadzenia malleiny, jako środka rozpoznawczego ubiega już niebawem drugi dziesiątek lat i chociaż próby tym środkiem były przez ten czas bez przerwy robione prawie we wszystkich państwach a przedewszystkiem we Francyi, Niemczech, Austrii, Anglii, Rossyi, Danii, Belgii, Hollandyi, Rumunii i t. d. kwestya wartości dyagnostycznej malleiny nie została rozwiązana jeszcze i dotąd. I tak, gdy jedni badacze jak Preusse, Heyne, Schilling, Peters, Felisch, Dieckerhoff, Lothes, Gutzeit, Foth, Schin-

delka, Johne, Kitt, Höfflich, Feist, Hutyra, Preisz, Nocard, Furtuna, Schlegel i Fadyean a i wielu innych widzą w malleinie równie dobry środek rozpoznawczy dla nosaczyny jak tuberkulina dla gruźlicy, to inni znowu a między tymi Schütz, Olt, Leblanc, Mahrdorf, König, Proester, Joest, Pötschke, Krajewski, Preuss i t. d. nie przypisują jej specyficznego działania.

Na powstanie tej różnicy zdań złożyły się w głównej mierze przypadki, w których obserwowano:

- 1) brak reakcyi po malleinie u zwierząt dotkniętych nosaczyną;
- 2) pojawienie się jej u sztuk wolnych od tej choroby, a wreszcie;
- 3) niepewny wynik reakcyi tak u jednych jak i drugich.

Przyczyną pierwszego zjawiska, spotykanego najczęściej u zwierząt dotkniętych jawną i uogólnioną formą choroby ma być przesylenie organizmu trującymi substancjami bakteryi do tego stopnia, że nie jest on już zdolny do reagowania na malleinę; względnie indywidualna niewrażliwość pewnych osobników na malleinę.

W drugim wypadu pojawienie się reakcyi po malleinie u zwierząt wolnych od nosaczyny tłumaczą znowu indywidualną nadwrażliwością organizmu na malleinę względnie tem, że substancje trujące zawarte w malleinie, chemicznie bliżej nie znane, nie dadzą się ściśle dozować, skutkiem czego przepisana dawka może je zawierać w takiej ilości, że nawet w zdrowym organizmie zdolna jest wywołać odczyn termiczny,

Wreszcie wątpliwa reakcyja ma być spowodowana tak okolicznością dopiero co przytoczoną, dalej wadliwym wyrobem malleiny a także brakiem stałych norm oceny reakcyi, zwłaszcza tej, którą uważać należy za typową dla nosaczyny.

I tak według Preusse'go polega typowa reakcyja malleinowa na tem, że wewnętrzna ciepłota ciała stosunkowo szybko wznosi się o 1.5°C , krótki czas na tem poziomie utrzymuje się a potem powoli opada.

Według Fotha podniesienie się ciepłoty o dwa stopnie i wyżej przemawia za nosaczyną, zwyżka jej od 1.5 do 1.9°C , uważana jest za reakcyę wątpliwą zaś, poniżej 1.4°C za odczyn nie przemawiający za nosaczyną.

Johne przyjmuje reakcyę za typową, jeżeli ona rozpoczyna się przeciętnie o 7. godzinie po iniekcji a w 12 godzin dochodzi do punktu kulminacyjnego.

Zdaniem Schindelki podniesienie się ciepłoty o 2°C . wskazuje pewnie na obecność nosaczyny, zaś zwyżka jej od $1.5-2^{\circ}\text{C}$ prze-

mawia tylko za podejrzeniem, zaś poniżej 1.5°C za nieistnieniem nosacizny.

Semmer i Wladimiroff uważają konia za dotkniętego nosacizną, jeżeli temperatura zwierzęcia w 8—15 godzin po iniekcji podniesie się o 1.5 — 3.0°C .

Wreszcie Hutyra i Marek*) przy ocenie reakcji malleinowej uwzględniając zarówno odczyn termiczny jak i reakcyę organiczną podają następujące normy tej oceny;

a) za dodatnią (typową) uważa się, jeżeli po iniekcji malleiny wewnętrzna ciepłota ciała zwierzęcia nieogrzającego podniesie się o 2 lub więcej stopni, względnie ponad 40°C , a także gdy zwyżka ta wynosi tylko 1.5 — 1.9°C , lub dojdzie do 39.5 i 39.9°C . równocześnie jednak wystąpią wybitne objawy reakcyi organicznej;

b) za niepewną względnie wątpliwą jeżeli zwyżka ciepłoty wynosi 1.0° — 1.9°C a do niej nie przyłączą się objawy reakcyi organicznej;

c) za nie typową bez względu na wysokość podniesienia się ciepłoty, jeżeli takowa szybko wzniesie się do góry i równocześnie szybko opadnie, gdy zatem stan gorączkowy trwa krótko t. j. najwyżej 4—6 godzin; a wreszcie

d) za ujemną, jeżeli podniesienie się ciepłoty nie wynosi 1.0°C . względnie nie przekroczyło 39°C .

Przy uwzględnieniu powyższych norm otrzymano na Węgrzech w latach od 1902 do 1906 stosunkowo najlepsze wyniki, gdyż 991 koni zgładzonych na podstawie dodatniej reakcyi malleinowej i podejrzanych objawów chorobowych za życia okazało się przy sekcyi 941 sztuk t. j. 94%, a z 1.139 koni zabitych na podstawie dodatniej reakcyi malleinowej i podejrzenia o zarażenie się nosacizną 1017 sztuk a zatem 89.2% dotkniętych nosacizną.

Do roku 1907 stosowano malleinę wyłącznie pod formą podskórnych szczepień, od tego roku zaś t. j. od czasu kiedy Calmette względnie Wolff-Eisner, ewentualnie Pirquet wprowadzili wkraplania tuberkuliny do worku spojówkowego, względnie wcierania tego środka w skórę powierzchownie skaryfikowaną w celach rozpoznawczych przy gruźlicy, obie te metody poczęto naśladować przy nosaciznie.

Powstała skutkiem tego reakcyja organizmu dotkniętego nosacizną polega w pierwszym wypadku na obrzęku powiek, obfitym wypływie z oka gęstej cieczy podobnej do ropy i silnem zaczerwie-

*) Spezielle Pathologie u. Therapie der Haustiere ex 1909 T. I. s. 704.

nieniu i nastrzykaniu błony śluzowej powiek i spojówek (ophtalmo-reakcja); w drugim zaś na zaczerwienieniu, opuchnięciu, bolesności i pokryciu się zapalną wydzieliną miejsca skóry, w które wtarto malleinę (kutireakcja — dermo-reakcja).

Dermoreakcja jest tylko modyfikacją kutireakcji i różni się od niej jedynie tem, że się skóry przed natarciem nie skaryfikuje lecz po prostu po zgoleniu włosów mocno pociera malleiną.

To ostatnie postępowanie ma dawać rezultaty jedynie przy zastosowaniu na cienkiej, delikatnej skórze.

Chromansky i Vallee byli pierwsi a za nimi w dalszym ciągu inni jak Martel, Putzeys, Stennon, Dietrich, Fursenko, Panizza, Wladimiroff, Schnürer, Christensen, którzy zajmowali się temi doświadczeniami.

Dotychczasowe wyniki tych doświadczeń i ocena ich pod względem wartości rozpoznawczej różnią się znacznie między sobą i nie dają jeszcze podstawy do należytej oceny tych metod głównie z tej przyczyny, że rezultaty przedsięwziętych badań przeważnie nie były kontrolowane sekcyami zwierząt, lecz podskórnymi szczepieniami malleiną.

Dietrich n. p. który wartość ocznej i skórnej próby malleinowej skontrolował kilkunastoma sekcyami, doszedł do wniosku, że obie próby nie mają żadnej wartości dyagnostycznej, natomiast Wladimiroff i Schnürer uważają — zwłaszcza oftalmo-reakcję — za bardzo dobry środek rozpoznawczy przy nosaciznie u koni, zwracają jednak uwagę, że za dodatnią można uważać reakcję tylko taką, gdzie pojawi się czysty do ropy podobny wysięk z oka. Gdy wysięk ten posiada charakter więcej śluzowo ropny lub śluzowy to odczyn jest wątpliwy. Nadto co do oftalmoreakcji podnosi Schnürer, że na jej wynik ma wpływ także gliceryna, która często znajduje się w malleinie i radzi stosować ją do tej próby pod postacią suchego proszku otrzymanego z malleiny płynnej przez strącenie alkoholem, który to proszek do użytku należy rozpuścić w wodzie.

W końcu wspomnieć tu muszę, że niektórzy jak Babes, Pila-vios, Mar Fadyean, Hueppe, Leclainche, Jewseienko a i inni przypisują malleinie własności lecznicze i nie dostarczając na to dostatecznego dowodu, radzą w tym celu często aplikować chorym koniom wzrastające dawki tego środka. Gdy jednak — jak na to wskazują zebrane doświadczenia — w pewnych sprzyjających warunkach zdarza się samoleczenie tej choroby, przeto wobec braku należytego poparcia nie da się ocenić, czy i o ile przypuszczenie wspomnianych autorów jest słuszne.

W Galicyi w latach 1892 do 1895 były kilkakrotnie robione próby szczepień malleiną w kilku większych majątkach nawiedzonych nosacizną, lecz wyniki tych szczepień nie są mi bliżej znane. Przypuszczam jednak, że nie były zadawalniające, skoro do połowy ubiegłego roku zupełnie ich zaniechano a przy tępieniu omawianej zarazy kierowano się głównie wynikiem klinicznego badania, po części także anamnezą, z uwzględnieniem obowiązujących w tej mierze przepisów ustawowych. (C. d. n.)

Streszczenia i oceny.

Choroby zaraźliwe. — Mikrobiologia.

Miecznikoff Else. *Studia nad florą jelit, trucizny jelitowe i wywołujące sklerozę. Etude sur la flore intestinale, poisons intestinaux et scléroses.* (Ann. de l'Inst. Pasteur T. XXIV 1910).

Autor zajmuje się w tej pracy pytaniem, czy produkta przemiany materii w jelitach jak indol, fenol i ich pochodne są truciznami, będącemi w stanie wywołać samozatrucie organizmu.

Za twórcę indolu — uważają *b. coli*, *b. lactis aerogenes*, *b. perfringens*, *b. sporogenes*, *staphylococcus aureus* i *proteus*, fenolu zaś, *b. paracoli*, *b. perfringens* i *b. coli* i prawdopodobnie inne dotychczas nieznanne bakterie.

Autor rozpoczął swoje doświadczenia na zwierzętach wstrzykiwaniem wśródzylnem, względnie podskórnem siarkanu sodowo-fenolowego. Podczas gdy u królika wystąpiły tylko nieznacze, przejściowe objawy chorobowe, to świnki morskie okazały się bardzo wrażliwe na ten preparat, mniej zaś nań reagowały białe myszy. Ponieważ sól ta jest mniej trująca, niż czysty fenol, przeto ten ostatni może wywołać bezsprzecznie ostre objawy choroby.

Dalsze badania robione były chemicznie czystym parabenzolem. Zastosowany w sposób poprzednio podany, wywoływał u królików w 61% widoczne zmiany w aorcie (złogi wapniowe w tunica media), z tego jednak u 6% doświadczalnych królików wykazano samoistnie występującą arteriosklerozę w aorcie. U mały obserwowano na ograniczonej przestrzeni zmiany w tętnicach wywołane parabenzolem, przy równoczesnym braku zmian w systemie naczyniowym u świnki morskiej.

Indol jest w stanie wywołać także zmiany miażdżycowe w aorcie u królików, czego nie zauważono przy doświadczeniach ze skatolem.

Z wyników tych doświadczeń wyciąga autor wniosek, iż ciała z grupy aromatycznej, a zwłaszcza fenole i indol, są źródłem fizyologicznej arteriosklerozy.

Według jego zdania zmienna dyeta byłaby najlepszym czynnikiem przeciwdziałającym zmianom miażdżycowym. W końcu twierdzi on, że *b. bulgaris* niweczy działanie tworzenia indolu i fe-

nolu, wywołane przez *b. coli*, a w każdym razie zmniejsza i ogranicza to działanie i tem samym zabezpiecza organizm przed tworzeniem się ciał, tak szkodliwych dla ustroju.

Hoffman R. *Przyczynki do nauki i leczenia gorączki siennej. Beiträge zur Lehre und zur Therapie Heufiebers.*

Ciało zawarte w surowicy krwi zwierząt roślinożernych, zbliżone do adrenaliny ma być skuteczne przy szczepiance Dunbar'a i podobnie jak graminol Weichhardt'a ma zawierać składniki wpływające zwiężająco na naczynia.

Często obserwowane u osobników chorych na gorączkę sienną powiększenie gruczołów tarczycowych uważa autor jako zmianę pierwotną, a samą gorączkę sienną, jako wtórną, wywołaną przez nerwozę vasodilatatorów w obrębie gałęzi czuciowych n. trigemini, spowodowaną działaniem toksyn (Pollentoxine).

Uspობabiająco działa zwiększona wydzielniczość gruczołów tarczycowych.

Podobnie działają przy gorączce siennej thyreoidyna. strumektomia.

Autor zaleca ergotyne do celów leczniczych, przyczem radzi równocześnie oddzielenie chorych.

Reichel und Doubler. *Badania kału bydła na próchno gruźlicze. Untersuchung des Kotes von Rindern auf Tuberkelbazillen.*

Do badań użyto 3-jakiego rodzaju zwierząt:

1) Zwierzęta z klinicznymi objawami, które na tuberkulinę nie reagowały.

2) Zwierzęta, które na tuberkulinę reagowały, nie okazując żadnych objawów klinicznych.

3) Zwierzęta uodpornione, wolne zupełnie od gruźlicy.

Możliwość zakażenia była u wszystkich zwierząt różnie wielka. Jako materiał do badania służyło 75 gr. świeżo oddanego kału, który zbierano co rana przez 11 dni do flaszki jałowej. Z tego sporządzano preparaty do badań mikroskopowych. Zebrane ilości kału zostały zmieszane z 250 gr. dobrze posiekanej marchwi i tem skarmiano świnki morskie. Dwie świnki dostały podskórnie kał otrzymany per rectum. Świnki, które zostały zaszczipione, zostały po 8-miu do 9-ciu tygodniach zabite i poddane dokładnej sekcji. Znalezione ogniska gruźliczne badano na królikach na stopień jadowitości.

Autorzy podają swoje rezultaty jak następuje:

Grupa 1. Reagujące zwierzęta z klinicznymi objawami;

13 zwierząt, z których u 5-ciu wykazano w kale prątki gruźlicze. Sekcja tych zwierząt wykazała rozprzestrzenioną gruźlicę, u 5 dalszych zwierząt po zabiciu wykazano zmiany gruźlicze, ale obecności prątków gruźliczych nie dało się w kale stwierdzić. Trzy pozostałe zwierzęta nie zabito.

Grupa 2. Zwierzęta reagujące bez klinicznych objawów:

19 zwierząt, u dwóch osobników wykazano prątki gruźlicze w kale; 4 osobniki silnie gruźlicze (stwierdzono przez sekcję) w kale jednak prątków nie wykryto. Pozostałych 13 zwierząt nie zabito (nie znaleziono prątków w kale).

Grupa 3. Uodpornione zwierzęta: 9 zwierząt. U dwóch osobników prątki w kale, jednak sekcya gruźlicy nie ustaliła. U reszty

nie wykazano gruźlicy ani nie znaleziono prątków w kale. Autorowie wyciągają ze swoich badań następujące wnioski: 1) mikroskopowe badanie kału i zawartości odbytnicy wyjętej ręką nie ma żadnej wartości, z powodu obecności innych bakterii, które są do gruźliczych prątków podobne z kształtów i tak samo się barwią. 2) Doświadczenie na zwierzęciu jest bardzo dobre ale nie bez błędu. Przy dodatnim wyniku można wyciągnąć wniosek.

Karmienie świnek morskich posiada małą wartość, ponieważ ze wszystkich świnek karmionych kałem gruźliczym, było tylko 20% świnek gruźliczych. 3) Z 41 badanych zwierząt wydzielano 9 osobników kał z prątkami gruźlicy, z których w 8 przypadkach okazały się prątki gruźlicze zdolne zakazić króliki. 4) Wykazanie prątków gruźlicy w kale albo w materyale wydobytym z odbytnicy, jest dowodem utworzenia rozszerzonej lub jawnej gruźlicy. 5) Bydło z jawną gruźlicą i takie zwierzęta, które wydzielają z kałem prątki gruźlicy są zwykle klinicznie chore. 6) Wykazanie gruźlicy w kale albo w zawartości odbytnicy u zwierząt, które pozornie są wolne od gruźlicy, które jednak stoją razem ze zwierzętami z bardzo rozwiniętą gruźlicą jest dowodem, że takie zwierzęta nie ulegają zakażeniu. 7) Bydło u którego kliniczne objawy wykazują gruźlicę, należy uważać za najniebezpieczniejszych rozsadników choroby, z powodu wielkiego prawdopodobieństwa, że zawierają one jawne formy gruźlicy i że zwierzęta takie z kałem prątki gruźlicy wydzielają. 8) Reagujące zwierzęta niekoniecznie muszą wydzielać prątki gruźlicy z kałem, aż do rozwinięcia się jawnego ogniska choroby.

C. Fischer. *Gruźlica płuc a mięśnie piersiowe. (Lungentuberkulose und Brustmuskulatur).* (Münch. med. Wochenschrift 1910).

Ogólne wychudnienie i zanikanie mięśni u sztuk dotkniętych gruźlicą nie jest spowodowane upośledzeniem odżywianiem tych organów, lecz zjawisko to należy odnieść do silnego i szkodliwego działania jądów, wywołujących początkowo zwiótkowanie a następnie stężenie mięśni. Szczególnie wybitnie ujawnia się to toksyczne działanie na mięśnie, w których bezpośrednio sąsiadztwie są umiejscowione ogniska i guzy gruźlicze.

Podobnie ma się rzecz z mięśniami przylegającymi do ognisk gruźliczych w płucach. Toksyny zwiększają początkowo wrażliwość mięśni, potem wywołują ich niedowład, będący wyrazem procesów wstecznych, zwyrodnienia i następowego zanikania. W jaki sposób i jakimi drogami szerzy się jad t. j. czy drogą naczyń limfatycznych, czy też przeciska się międzykomórkowymi przestworami, badaniami dotychczasowymi nie zdołano dotychczas wykazać. Wykryto jednak ciekawe zjawisko, iż skórne próby toksynowe wypadają dodatnio po stronie wykazującej wyżej opisane zmiany, ujemnie zaś po stronie zdrowej, nie pozostającej pod bezpośrednim działaniem jądów gruźlicy.

P. Chaussé. *Doświadczenia z wdychaniem bakterii gruźlicy bydłczej u kota. (Expériences d'inhalation de matière tuberculeuse bovine chez le chat).* (C. r. Soc. de Biol. T. 69 1910).

Autor przekonał się, że do zakażenia wystarczyły minimalne dawki materyału zakażonego gruźlicą bydłczą, podawane kotu w formie inhalacji, a nasilenie zakażenia było proporcjonalne do ilości

zakażonego materiału. Okazało się, iż już po 15—20 dniach po zakażeniu można było w płucach makroskopowo stwierdzić guziczki.

Z doświadczeń swych nabrał autor przekonania, iż u kota zakażenie prątkami gruźlicy następuje, jeżeli nie wyłącznie, to zawsze o wiele łatwiej drogą inspiracji, niż przez przewód pokarmowy.

R. Arima. *Los jakiemu ulegają bakterye w obiegu krwi. Das Schicksal der in die Blutbahn geschickten Bakterien.*

Autor roztrząsa pytanie, w których organach giną bakterye przy ogólnem zakażeniu, a w których przeciwnie mogą się rozmnażać.

Do doświadczeń tych użył on staphylococcus pyogenes aureus, b. coli commune i b. typhi (o słabszej jadowitości).

Doświadczenia te wykazały, iż bakterye w obiegu krwi giną w stosunkowo krótkim czasie, tak, że w 5 minut po wstrzyknięciu jest już trudno je wykazać, a po upływie $\frac{1}{2}$ g. prawie nigdy się to nie udaje.

Zawartość bakteryi w różnych organach była bardzo rozmaita i to niezależnie od ilości dopływu krwi tętniczej. Największą stosunkowo ilość bakteryi (ilość bakteryi w 1-c organu) wykazywała wątroba, potem śledziona a następnie rdzeń pacierzowy. Nerki zawierały stosunkowo mało bakteryi.

Niszczenie bakteryi następowało odpowiednio do siły przyciągającej, najenergiczniej w wątrobie.

W żółci pojawiały się bakterye z jelit w 10 g. po wstrzyknięciu i tu miały się one szybko rozwijać. Rozmnażanie to i pojawianie się bakteryi w żółci nie występowało przy niedostatecznej ilości bakteryi kończastych i przy braku mikroorganizmów żyjących w kiszkach. W moczu nie mógł autor wykazać bakteryi przed upływem 12 g.

Najrzadziej dostają się bakterye do mózgu.

Jama piersiowa i brzuszna okazały się stale jałowemi.

Otha Kohsi. *O własności pochłaniania tłuszczu przez pleśnie i o zachowaniu się tłuszczu organicznego przy gniciu. Über die fettzehrenden Wirkungen der Schimmelpilze nebst dem Verhalten des Organfettes gegen Faulniss.* (Biochem. Zeitsch. Bd. 31. 1911).

Wszystkie badane pleśnie, a mianowicie cladosporium herbarium, penicilium glaucum, aspergillus glaucus, aspergillus nidulans i actinomucor repens działają na sproszkowaną wątrobę we wodzie w ten sposób, iż powodują zmniejszenie zawartości tłuszczu, oznaczonej metodą Kumagawa — Suto.

Zanik ten w ciągu trzytygodniowej hodowli przy actinomucor repens przeszedł 30%, przy rodzaju aspergillus 17—20% przy cladosporium herbarium 14%, zaś przy penicilium glaucum 6—8% całego tłuszczu.

Badania nad actinomucor repens hodowanego na zwykłych, zawierających tłuszcz pożywkach, w celu wykazania procesu analitycznego tłuszczu nie dały dobrych wyników.

Przy zwykłym gniciu mięszu wątroby, przy którym rosną obok siebie rozmaite bakterye i pleśnie przeważna ilość wyciągu eteru (petrolätherextrakt).

Farmakologia. — Fیزیologia.

Klein: *Zapobiegawcze stosowanie Pyoktaniny przy pryszczycy. Prophylaktische Anwendung des Pyoktanins bei Maul und Klauenseuche.* (Berliner tierärztl. Wochenschrift).

Wychodząc z tego założenia, że pryszczycyca jest chorobą zakaźną, przenoszącą się przez stykanie się, przy której pysk i racice są częściami ciała najbardziej narażonymi na zakażenie, zostały wyżej wymienione części ciała posmarowane 2% roztworem alkoholowym („Pyoctaninum coeruleum*“), ażeby zakażeniu przeszkodzić. Wskazaniem jest tego rodzaju leczenie stosować przez 6—8 dni. Rzeczywiście ta obora w której stosowano pyoktaninę została wolną od pryszczycy, chociaż okolica była zakażoną (!) Należy oczekiwać dalszych badań co do wartości Pyoktaniny jako środka przeciw pryszczycy.

Adolf Lehr. *W sprawie trujących własności kąkolu.* (Hyg. Rundsch. 1911 Nr. 7).

Autor stwierdza, że większe ilości kąkolu (około 15 gr. na kg. wagi ciała) mogą wywołać poważne objawy chorobowe u zwierząt domowych prócz świń. Do stałych objawów należy: silne podrażnienie śluzówek przewodu pokarmowego i górnych dróg oddechowych, średnio silne zapalenie jamy bębenkowej, przekrwienie mózgu i nerek. Niema drgawek, paraliżów, rozszerzenia źrenic. Dłuższe gotowanie odbiera kąkolowi te trujące własności.

Chirurgia.

Korsanke Paul. *O kastracji zwierząt żeńskich ze szczególnem uwzględnieniem kłaczy: Über die Kastration weiblicher Tiere mit besonderer Berücksichtigung der Stute.* (Dissert. Giesen 1911).

Dotychczasowe doświadczenia co do kastracji kłaczy wykazały, że operacja aczkolwiek połączona z niebezpieczeństwem, nie wywołuje obawy wywołania śmiertelnego zapalenia otrzewnej (peritonitis), o ile dostateczna antyseptyka, jakoteż aseptyka i odpowiednia temu technika wykonania znajdzie zastosowanie. W każdym przypadku takiej operacji zapalenie otrzewnej nie jest największym niebezpieczeństwem. Z pewnością, że liczba procentu wypadków śmiertelnych 5.75% nie przedstawia się wcale korzystnie, jednakowoż obejmuje ona wszystkie metody kastracji, a nawet takie, których należy się wystrzegać. Przy starannym wyborze metody, przy należytem zachowaniu ostrożności, uda się z pewnością ten procent w szerokiem kole operatorów znacznie zmniejszyć.

W przyszłości będzie kastracja wykonywana tylko u takich zwierząt, jak mówi Fröhner, które do pracy z powodu znacznych usterek są niezdatne i tylko wartość rzeźną posiadają, albo mogą być do pracy używane, ale z narażeniem życia.

Liczbę procentu częściowego lub całkowitego usunięcia tych wad nie da się ustalić, ponieważ autorzy nie podają ścisłych dat,

*) Firma E. Merck w Darmstacie wysyła lekarzom weter. próbki tego środka.

ale i tutaj można twierdzić, że wyniki kastracyi u klaczy n. p. z ko-
lerem także w tym względzie jeszcze są dodatnie. Z pomiędzy me-
tod operacyi, jest kastracya przez pochwę na stojącej klaczy bez-
sprzecznie najlepsza, najłatwiejsza i najmniej niebezpieczna. Kastracyę należy przeprowadzać tylko w razie koniecznej potrzeby. Przed operacyą należy zwierzęta przez kilka dni w ten sposób trzymać, aby tyły ich były wysoko ustawione. Przy samej operacyi należy aż do ukończenia najrzadziej wyjmować rękę z jamy brzusznej, gdyż tem zmniejsza się niebezpieczeństwo zakażenia otrzewnej. Jeżeli operacya na stojącej klaczy z powodu niespokojnego zachowania się zwierzęcia nie jest możliwą do przeprowadzenia, to należy użyć kombinowanego sposobu Pfeiffer'a, polegającego na tem, iż klacz kładzie się dopiero po dokonaniu operacyi pochwy. Kastracya wykonywana na leżących narkotyzowanych lub nieuspionych zwierzętach połączona jest z większemi trudnościami, aniżeli przy obydwóch poprzednio wspomnianych metodach i nie daje tak dobrych wyników. Cięcie boczne w słabiźnie wymaga o wiele więcej czasu do leczenia gdyż nie można go sobie nawet wyobrazić bez ropienia extraperitonealnej rany operacyjnej, wraz z septyczno pyämicznemi przypadłościami. Ze względów technicznych jest operacya mało wy-
tężającą. Z obserwowanych powikłań powstałych przy tej operacyi należy wspomnieć o następujących:

1. Wypadanie odbytu, który należy zreponować.
2. Krwawienia, które mogą być śmiertelne gdy dotyczą więk-
szych naczyń. Małe broczenia nie mają znaczenia.
- 3) Wypadanie jelit przez ranę w pochwie. Wystające pętle na-
leży zreponować. Przez wysokie ustawienie tyłu klaczy, bezpośrednio po operacyi w sposób poprzednio podany wyklucza się prawie całkowicie te powikłania.
- 4) Wciskanie powietrza do jamy brzusznej jest bez znaczenia,
- 5) Peritonitis w 4-8 dni kończy się śmiercią.
- 6) Supra i paravaginalne abscesy należy przez pochwę otwo-
rzyć i przemyć niezbyt silnymi antyseptycznymi roztworami
- 7) Śmierć wskutek nie dość ostrożnej narkozy chloroformowej.
- 8) Niejednokrotnie objawy kolki.

Wiadomości policyjno-weterynaryjne i statystyczne.

Ogłoszenie c. k. Namiestnictwa z 20/10 1911 l. XVII 15705/3 taryfy przeciętnych cen za kilogram żywej wagi świń do wymiaru odszkodowania za świnie użytkowe i hodowlane zabite z urzędu lub padłe wskutek zarządzonego z urzędu szczepienia w IV kwartale 1911.

Obwieszczenie z 19/10 1911 l. XVII 16334 dotyczące się zarządzeń weterynaryjno-policyjnych z powodu pryszczycy w kraju.

Obwieszczenie z 24/10 1911 l. XVII 16715 w tej samej sprawie.

Obwieszczenie z 24/10 1911 l. XVII 16651/10 o zakazie przywozu bydła rzeźnego do Bawaryi i niektórych powiatów politycznych Galicyi.

Obwieszczenie z 30/10 1911 l. XVII 6803/30 względem wprowadzania zwierząt i mięsa z krajów św. korony węgierskiej.

Obwieszczenie z 31/10 1911 l. XVII 16880/5 dotyczące się wprowadzania wołów, buhai, owiec i świń do rzeźni w Herisau w Szwajcaryi.

Obwieszczenie z 31/10 1911 l. XVII 17079 dotyczące się zarządzeń weterynaryjno-policyjnych z powodu pryszczycy w kraju.

Obwieszczenie z 2/11 1911 l. XVII 13605 w sprawie obrotu drobiem z Bawaryą i Hamburgiem.

Obwieszczenie z 2/11 1911 l. XVII 15223 dotyczące obrotu drobiem z państwem niemieckiem.

Obwieszczenie z 3/11 1911 l. XVII 8889/52 w sprawie wprowadzania zwierząt i produktów zwierzęcych w Bośni i Hercegowiny.

Ogłoszenie z 9/11 1911 l. XVII 17659/2 przeciętnej ceny targowej mięsa do wymiaru odszkodowania za świnię rzeźną wybite z urzędu lub padłe wskutek zarządzonego z urzędu szczepienia w listopadzie 1911.

Obwieszczenie z 10/11 1911 l. 17534 dotyczące się zarządzeń weterynaryjno-policyjnych z powodu pryszczycy w kraju.

Obwieszczenie z 21/11 1911 l. XVII 18224 w tej samej sprawie.

Wywóz jaj z Rosyi stał się w stosunkowo krótkim czasie bardzo poważną pozycją w gospodarstwie społecznym tego kraju. Wywóz ten obecnie wynosi 5% ogólnego eksportu rosyjskiego, a około 40% całej ilości wywożonych produktów spożywczych. W r. 1900 wywieziono z Rosyi 1777 milionów sztuk jaj o wartości 31.331 milionów rubli. W 1910 r. wywieziono 2998 mil. sztuk za 63.689 mil. rubli. Głównymi odbiorcami są Niemcy, Anglia i Austria, zaś na wywóz składają się głównie okręgi nadwołżańskie i południowo-zachodnie, Małorosya i Królestwo Polskie. Są to właśnie kraje, w których hodowla drobiu ze względu na klimatyczne stosunki ma ogromną przyszłość. Jaja produkowane w tych miejscowościach jedynie wskutek nieumiejętnego obchodzenia się z nimi uzyskują ceny najniższe w porównaniu z francuskimi i duńskimi. Mimo to ceny stale podnoszą się, bo gdy np. w 1985 r. płacono za 1000 sztuk 15 r. 60 kop. to w 1800 r. 16 r. 40 kop. a w 1909 r. 20 r. 86 kop.

Rozwój ubezpieczenia bydła w Szwecyi. Ubezpieczeniem bydła w Szwecyi zajmuje się 46 towarzystw, których działalność obejmuje cały kraj, a nadto 107 prowincjonalnych i 542 kantonalnych, czyli gminnych związków zajmuje się tą sprawą. Uiszczane przez właścicieli bydła roczne premie ubezpieczeń, w ostatnich latach dosięgły wysokości 4—5 milionów franków, a wartość ubezpieczonego bydła, ocenioną jest na 300 milionów franków.

Według doniesienia „Bulletin für wirtschaftliche und soziale Einrichtungen“ wydawanego przez „Międzynarodowy Instytut rolniczy“. — „Skandynawskie Towarzystwo ubezpieczeń bydła“ z siedzibą w Sztokholmie, liczy najwięcej ubezpieczonych. W roku 1908 Towarzystwo to wypłaciło odszkodowań w sumie 1,636.184 franków, t. j. prawie połowę sumy odszkodowań wypłaconych przez wszystkie inne szwedzkie Towarzystwa ubezpieczeń.

W przeciwnieństwie do niektórych innych krajów, jak n. p. we Francyi i Włoszech gdzie lokalne Towarzystwa ubezpieczeń przeważają, w Szwecyi istnieją wielkie, cały kraj obejmujące Towarzystwa, w których przeważna część zwierząt ubezpieczoną bywa. Tak n. p. z ogólnego stanu bydła rogatego, jest w nich ubezpieczonych 72%.

Do rozwoju tych wielkich Towarzystw głównie przyczyniły się dwa fakty: pierwszy, wielka chwiejność w śmiertelności bydła, która przedstawia tem większe ryzyko, im mniejszy okręg ubezpieczeń dane Towarzystwo obejmuje,

a drugi, powiększająca się wartość pieniężna zwierząt, która ryzyko tak bardzo powiększa że mniejsze lokalne związki nie mogą go ponosić.

Wyżej wspomniane Towarzystwo sztokholmskie ogłosiło interesujące sprawozdanie o śmiertelności ubezpieczonych koni. Wynosiła ona w latach od 1891—1910, 2,37% wszystkich w Szwecji ubezpieczonych koni. Ponieważ wykaz ten ułożony jest według prowincyi, przeto łatwo daje się zauważyć, że wpływ na % śmiertelności zależny jest od rasy, klimatu i rodzaju paszy. Tak n. p. w prowincyi Scania, gdzie stosunki gospodarcze i klimatyczne podobne są do duńskich, procent śmiertelności jest tu znacznie wyższy, jak przeciętny w Szwecyi, a zbliża się bardzo do stwierdzonego przez duńskie Towarzystwo ubezpieczeń, t. j. do 3,02%.

Wiadomości bieżące.

Dar Grunwaldzki. Wydział galic. Towarzystwa weterynarskiego uprasza wszystkich P. T. Kolegów, którzy zobowiązali się wpłacić ratami pewną kwotę na „Dar Grunwaldzki“, by zechcieli kwoty zdeklarowane jak najszybciej uiścić, gdyż Wydział Tow. pragnie w najkrótszym czasie całą zebraną sumę oddać do kasy Tow. Szkoły Ludowej.

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

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

Fotografie do albumu pamiątkowego Akademii weterynaryi we Lwowie nadesłał . . .

Fizykacki egzamin złożyli: kol. Bernard Langer, miejski lekarz weterynaryjny w Tuchowie. Antoni Legin, miejski lekarz weterynaryjny, Adam Płaczek, miejski lekarz weter. we Lwowie, Ludwik Rajski c. k. weter. powiatowy przy c. k. Namiestnictwie we Lwowie.

Mianowania. P. Namiestnik zamianował c. k. weterynarza powiatowego Anatola Proskurnickiego starszym weterynarzem powiatowym, c. k. asystenta weter. Ludwika Rajskiego weterynarzem powiatowym.

Przeniesieni: kol. Stefan Dyndowicz, starszy weter. powiatowy z Budapesztu do Rohatyna; Fabiański W. weter. pow. z Rohatyna do Horodenki; Jan Gromczakiewicz weter. pow. z c. k. Namiestnictwa we Lwowie do Budapesztu; Władysław Rudnicki weter. pow. z Horodenki do Jarosławia,

Referent dla spraw weterynaryjnych w Ministerjum wojny. Józef Lorenz c. k. sztabowy lekarz weter. przeniesiony został z II. komendy korpusnej do Ministerjum wojny. Po raz pierwszy więc funkcje referenta dla spraw weterynaryjnych w Ministerjum wojny objął lekarz weterynaryjny. Nowe to rozporządzenie, które od dawna należało do postulatów związku lekarzy weterynaryjnych w Austrii przyjmujemy z żywym zadowoleniem do wiadomości w tem przekonaniu, że wyjdzie ono na pożytek nie tylko dla armii ale i dla naszego stanu.

Wybór posła na sejm. Przy ściślejszych wyborach do Sejmu w Lublanie został wybrany posłem lekarz weter. Rybnikar.

Sześciomiesięczny kurs kucia koni. W kuźni przy c. k. Akademii Weterynaryi we Lwowie rozpocznie się, jak corocznie z dniem 1 stycznia 1912 roku dla czeladników kowalskich sześciomiesięczny kurs kucia koni. Na kurs mogą być przyjęci czeladnicy, którzy wykażą się świadectwem, że dwa lata pracowali po wyzwoleniu u egzaminowanego podkuwacza koni. Niezamożni uczniowie mogą otrzymać zapomogę z Wys. Wydziału krajowego.

Kurs gospodarsko-weterynaryjny odbył się w Tarnopolu, staraniem głównego Zarządu Kółek rolniczych, jak niemniej powiatowego Zarządu w Tarnopolu. Kurs, który prowadzili: inspektor roln. Leon Błociszewski i inspektor roln. Jan Szczepański, tudzież starszy lekarz wet. Jan Skuciński, odbył się w dniach od 22. do 24. listopada. W kursie mogli brać udział tylko członkowie Towarzystwa i dorosła młodzież.

Sposobność korzystnego nabycia bydła rogatego. Dowiadujemy się, że w Tyrolu i Przedarulanii, skutkiem nieudane go zbioru potrawu i innych przyczyn, tudzież gróźnego rozszerzenia się pryszczycy wiele bydła rogatego przeznaczonego na zbyt pozostało niesprzedane.

Ponieważ istniejące zapasy paszy nie wystarczą na jego przezimowanie a wydane zarządzenia z powodu pryszczycy dają dostateczną rękojmię przed jej zawleczeniem, przeto w obecnej porze nadarza się hodowcom łatwa sposobność korzystnego nabycia bydła rogatego w tych krajach.

Z komisji dla zaraz bydłęcych. Komisya dla zaraz bydłęcych przyjęła wniosek referenta z dodatkiem p. Schürffa brzmiący: Należy się postarać o pomnożenie personelu weterynaryjnego i rozwinięcie należyte służby weterynaryjnej. Dla osiągnięcia tego celu potrzebne jest rozwinięcie istniejących i utworzenie nowych szkół wyższych a w szczególności szkoły w Pradze i w jednym z krajów alpejskich, oraz traktować tę sprawę jako nagłą.

Wniosek o wyłączenie działu weterynaryi z ministerstwa rolnictwa a przydzielenie go do min. spraw wewnętrznych odrzucono. Wniosek w sprawie rakarni przyjęto. Również przyjęto wniosek p. Kotlarza w sprawie ustanowienia nańrody konkursowej dla wynalazcy pewnego sposobu leczenia i zapobiegania zarazom i w sprawie stworzenia zakładu dla badania zaraz. Przyjęto również wniosek w sprawie rozszerzenia urzędów targowych i rzeźniczych oraz w sprawie zapobiegania spędom bydła w czasie zarazy.

Strajk słuchaczy Akademii weterynaryjnej we Lwowie. W dniu 21. Listopada r. b. w sali operacyjnej c. k. Akademii Weterynaryi odbył się za pozwoleniem Rektora wiec słuchaczy tejże Akademii. Tematem rozpraw była ta sama kwestya, którą roztrząsano na wiecu przedwakacyjnym, odbytym w czerwcu, a mianowicie sprawa potrzeb Akademii, „wybudowania nowych gmachów Akademii z laboratoryami, instytucjami i gabinetami odpowiadającymi najnowszemu wymogom nauki i higieny.“

Co do samych żądań była między słuchaczami zupełna jednomyślność, różnicę zapatrywań wywołała kwestya sposobu w jaki mają być poparte żądania. Najliczniej była reprezentowaną partya propagująca 7. strajk i wysłanie delegacyi do Wiednia.

Tak się też i stało; strajk rozpoczęto 22. list. i zakończono 28. listop. Wybrana Delegacya była w Wiedniu i tam od miarodajnych czynników uzyskała obietnicę poparcia żądań słuchaczy. Z dniem 29. listopada życie w Akademii wróciło do zwykłej normy.

Od Prezydium wiecu otrzymaliśmy następujące pismo:

Rozpaczliwe stosunki panujące w c. k. Akademii weterynaryi we Lwowie urągające najelementarniejszym wymogom nowoczesnej nauki higieny zmuszały

siłą twardej konieczności słuchaczy Akademii do energicznych wystąpień w obronie jedynej wyższej fachowej uczelni w kraju.

Wystąpienia takie miały miejsce w r. 1905 i 1911.

Energiczna akcja poprzednich starzeń, poparcie prasy i kołatanie u wyższych miarodajnych czynników rządowych i krajowych nie odniosły absolutnie żadnego rezultatu.

Zdawać by się mogło, że wyższe sfery nie troszczą się zupełnie o jedyną Akademię w naszym kraju pozostawiając ją własnemu bardzo smutnemu losowi.

Niemogąc w żaden sposób znieść opłakanych warunków dzięki którym wszelka chęć do produktywnej pracy redukuje się ad minimum, słuchacze Akademii weterynaryi na wiecu zwołanym dnia 21 b. m. postanowili wszcząć ponowną akcję w celu uzyskania zmiany panujących dotychczas stosunków.

Najbardziej piekącymi sprawami, których załatwienie jest wprost konieczne i nieodwołalne są następujące:

1) Wybudowanie nowego gmachu Akademii stosownie do potrzeb nowoczesnej nauki.

2) Zbudowanie instytutu anatomii patologicznej i opisowej wraz z muzeami i prosektoryum.

3) Wybudowanie klinik: wewnętrznej, chorób zakaźnych, ginekologicznej, chirurgicznej ze salą operacyjną i wszystkimi do tych celów służącymi urządzeniami.

4) Urządzenie muzeum dla hodowli zwierząt domowych, laboratorium farmakologicznego, pracowni dla badań histologicznych i laboratorium dla chemii ogólnej i fizyologicznej.

5) Utworzenie osobnej katedry bakterjologii, zbudowanie instytutu bakteriologicznego z odpowiednią pracownią i muzeum.

6) Urządzenie i powiększenie zakładowej biblioteki fachowej.

7) Zbudowanie odpowiednich ubikacji dla ambulatoryum zwierz. większych a więc: poczekalni dla zwierząt chorych i personelu, który je przyprowadza, gdyż dotychczas i ludzie i chore zwierzęta zmuszone są pozostawać wśród mrozu i deszczu pod gołym niebem.

Stawiając słuszne i konieczne nasze żądanie zdajemy sobie doskonale sprawę z trudności na jakie natrafia wystawienie odrazu tylu budynków i instytutów naukowych i rozumiemy dobrze, że sprawa ta nie może być załatwiona jednym pociągnięciem pióra.

Chodzi nam natomiast o to by sprawa ta przybrała realniejsze formy niż dotąd i skierowaną została na odpowiednie tory. Dotychczasowe bowiem traktowanie przez wyższe sfery tej palącej kwestyi uważamy pomimo napotykanym trudności za zbyt przewlekłe i powolne.

Wobec tego, że cały ciężar doniosłej tej sprawy dźwigało dotąd i dźwiga obecnie na swoich barkach jedynie i wyłącznie Grono naszych profesorów z rektorem na czele, które to grono od lat wielu czyniło i czyni wysiłki, by nasza Alma Mater została należycie wyposażoną i by młodzieży, dla której przynależać to musimy Grono profesorskie jest z całym oddaniem i poświęceniem, umożliwić pracę postanowiliśmy poruszyć szerszy ogół i wszelkie miarodajne czynniki, by nareszcie raczyły zwrócić uwagę na naszą Akademię i bez zwlekania zajęły się jej losami.

Przeto na wiecu odbytym 21. b. m. postanowiliśmy się zwrócić przede wszystkim do decydujących sfer we Wiedniu, oraz do posłów naszych w parlamencie wiedeńskim i sejmie krajowym. a także do Ich Exscellencyi Panów Namiestnika i Marszałka krajowego, do Towarzystw gospodarczych w kraju

Prof. Dr. J. K. K.
K. K.

jak również do społeczeństwa za pośrednictwem prasy celem uzyskania poparcia naszych żądań.

W zrewizacji
Dla zaakcentowania naszego wystąpienia postanowiliśmy urządzić 7-dniowy strejk rozpoczynający się z dniem 22. listopada oraz wysłać niezwłocznie deputację do miarodajnych czynników we Wiedniu i kraju zaznaczając, że w słusznych naszych dążeniach nie zatrzymamy się dotąd, dopóki sprawa potrzeb Akademii nie zostanie wprowadzona na takie tory, które dawałyby pewność, że w możliwie krótkim czasie pomyślnie będzie załatwiona.

Dlatego też upraszamy Wysokie c. k. Ministerjum oświaty, rolnictwa i Ministerjum dla Galicji, by zechciały dać nam konkretną odpowiedź czy i co robi się w sprawie naszego upośledzonego Zakładu i w jakim stadium kwestya ta się znajduje.

W końcu nadmieniamy, że akeji w celu zrealizowania naszych postulatów nie zaniechamy dotąd dopóki nie uzyskamy definitywnego jej załatwienia.

Lwów dnia 21. listopada 1911.

Prezydium wiecu:

*E. Schönborn,
J. Kisiakiewicz,*

*M. Skalisz,
Koloszek.*

Walne zgromadzenie Tow. rybackiego w Galicji odbyło się w Krakowie w końcu października pod przewodnictwem prezesa, profesora dr. Juliusza Nowaka. Przedstawiając działalność Towarzystwa w roku ubiegłym, podniósł profesor Jul. Nowak że Towarzystwo z powodu zbyt skromnych funduszków nie mogło rozwinąć należytej działalności. Subwencya Wydziału krajowego w sumie 3000 koron i sejmu w kwocie 2400 koron, nie wystarcza, a rząd zaniedbuje w Galicji cele rybackie. A przecież Galicja posiada 8000 kilometrów rzek i 10.069 hektarów stawów i jezior Gospodarstwo rybne mogłoby tu kwitnąć, ale państwo zdobyło się zaledwie na dotacyę w sumie 4800 koron. Celem zarybienia stawków włościańskich udzielił sejm galicyjski na rok 1911 subwencji w kwocie 2000 koron. Towarzystwo rybackie rozporządzało w roku 1911 sumą 16,200 koron, licząc wszystkie powyższe subwencye i wkładki członków.

Sprawą zarybiania wód galicyjskich zajmuje się Towarzystwo energicznie i celowo na podstawie poczynionych doświadczeń. Na zarybienie stawków włościańskich dostarczyło Towarzystwo w 1911 r. 39,940 sztuk narybku karpia, za łączną sumę 4000 koron. Włościanie tak licznie zgłaszają się o bezpłatny narybek karpia że fundusze przeznaczone na to, nie wystarczają. Towarzystwo rozdawało popularną broszurę o „Hodowli ryb w małych stawkach“, napisaną przez dr. Ferdynanda Wilkosza, której nakład drugi jest już na wyczerpaniu. Urządzenie kursów wędrównych o rybactwie odłożono do niedalekiej przyszłości. Do wód płynących wpuszczono przeszło 3 miliony narybku zasilając Wisłę i jej boczne rzeki, Dniestr z dopływami — sandaczem, a Dunajec i Rabę z potokami i łososiem i psrągiem. Sprawozdania w „Okólniku Rybackim“ umieszczane, uprawniają do wniosku, że zarybianie, szczególnie co się tyczy ryb łososiowatych daje dobre wyniki. Sandacze mimo dobrego wylegu rzadko są łowione w dużych sztukach. Obecnie czynione bywają próby z węgorzem, którym zarybiono Wisłę, Skawę i Wisłokę.

Liczba członków Towarzystwa przy końcu 1910 roku wynosiła 677 Towarzystwo zawiązało stosunki z rybactwem w Królestwie Polskiem. „Okólnik Rybacki“ jest także organem stowarzyszeń zakordonowych

Hodowla bytła rzeźnego w Argentynie i warunki jego eksportu do Europy. W „Münchener Medizinische Wochenschrift“ w sprawie tej pisze dr. Jakób, który przez długie lata był profesorem Wydziału lekarskiego w Bu-

enos Aires, stolicy Argentyny, i poznał dobrze stosunki hodowli tamtejszego bydła rogatego, tudzież warunki, pośród których odbywa się wywóz mięsa.

Mięso argentyńskie — pisze dr. Jakób — jest naturalnie rozmaitej jakości w miarę klimatu, gleby i rasy. Bydło argentyńskie jest chude ale przebywając przez cały rok na pastwiskach pod gołym niebem, staje się bardzo odpornem. Należy dodać, że bydło przeznaczone na rzeź nie bywa używane do żadnej pracy i może na wolności należycie się rozwijać. Z tych pierwotnych kadrów bydła rogatego, wybierane są sztuki na opas, które idą na osobne, lepsze pastwiska i żywią się „alfalfą“ (lucerną).

Bydło, przeznaczone na wywóz, odchodzi z tych pastwisk albo wprost na parowce, albo po większej części do rzeźni celem dostarczenia mięsa exportowego. Jeżeli konsumenci żalą się na mięso zbyt tłuste, to wina spada na wybór. Wśród bydła argentyńskiego można wybierać rozmaite sztuki na rzeź. Mieszkańcy Buenos Aires często utyskują na zbyt chude mięso, a to dlatego, że konsumenci europejscy wolą tłuste mięso, ale to mniemanie trafne jest tylko w odniesieniu do Anglii.

Stosunki higieniczne są pomyślne. Bydło argentyńskie żyjąc na wolności jest zahartowane, a słabsze sztuki same odpadają. Choroby zakaźne, jak gruźlica, zaraza pyskowa i racicowa, nie zdarzają się częściej niż w Europie przeciwnie są stosunkowo rzadsze, niż w Niemczech. Z powodu małej wartości bydła zatajanie chorób, nie bywa tak częste jak w Europie. Dozór weterynarski jest bardzo ścisły. Rząd przyszedł już dawno do przekonania, że surowość na tem polu jest podyktowana przez najżywoźniejsze interesy ludności. Argentyna, jak mało krajów, wydaje bardzo znaczne sumy na służbę weterynarską, na zakłady naukowe, na stacye doświadczalne i t. p. Profesorowie z Francji i Niemiec uczą w szkołach weterynarskich, powagi europejskie są pytane o radę, a rząd nie skąpi funduszków na kosztowne doświadczenia.

Chłodnie są tak urządzone, że mięso może być zamrożone w sposób, można powiedzieć, aseptyczny. Z chłodni lądowej przechodzi mięso wprost do chłodni okrętowej.

K o n k u r s .

Magistrat król. miasta Żółkwi ogłasza niniejszem konkurs na posadę weterynarza miejskiego z roczną płacą 1400 koron. Ubiegający się o powyższą posadę winni posiadać następujące warunki:

- 1) najmniej 24 a najwyżej 40 lat życia,
- 2) dokładną znajomość obu języków krajowych w słowie i piśmie,
- 3) obywatelstwo austriackie,
- 4) nieposzlakowane życie,
- 5) ukończoną akademię weterynaryjną i świadectwo odbytego egzaminu.

Po roku prowizorycznej nienagannej służby może nastąpić stabilizacya z prawem do emerytury oznaczonej statutem uchwalonym przez Radę miejską pod dniem 12 listopada 1907, oraz prawem do 5. czteroleci wynoszących po 10% zasadniczej płacy.

Podania należycie udokumentowane oraz zawierające klauzulę czy i w jakim stopniu pokrewieństwa lub powinowactwa pozotaje ubiegający się o posadę z urzędnikami gminy miasta Żółkwi wnosić należy do Magistratu do dnia 15. grudnia 1911.

Magistrat król. miasta Żółkwi.

Burmistrz
Dr. Manulski.

K o n k u r s .

Gmina miasta Jaworowa, rozpisuje niniejszem konkurs na posadę weterynarza miejskiego z prawem wolnej praktyki.

Posada na rok prowizoryczna, potem stabilizacya z prawem do emerytury.

Podania należyce udokumentowane i podaniem warunków wnosić należy do Magistratu do 10 grudnia 1911.

Burmistrz
Lachowicz, w. ł.

Od Wydziału Galic. Towarzystwa Weterynarskiego.

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

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

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.

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

Szanownych Panów Prenumeratorów uprasza się o nadsyłanie bieżącej i zaległej przedpłaty na ręce Stanisława Przybyłkiewicza i prenumerowanie „Przeglądu Weterynarskiego“ wprost w Administracyi ulica Kochanowskiego 67, Lwów.

Zamawianie w księgarniach naraża Wydawnictwo nasze na duże straty pieniężne, a prenumeratorów na nieregularne otrzymywanie „Przeglądu.“

Redaktor odpowiedzialny: **Doc. Stanisław Przybyłkiewicz.**

Z drukarni „Dziennika Polskiego“ (Dra Feliksa Woynarowskiego),
pod zarządem Franciszka Kaitnera.

H. Hauptner, Berlin.

Największa specjalna światowa fabryka

narzędzi weterynarskich.

Na Wystawie światowej w Paryżu 1900: Najwyższa nagroda i Złoty medal.

Na Wystawie światowej w St. Louis 1904: Najwyższa nagroda.

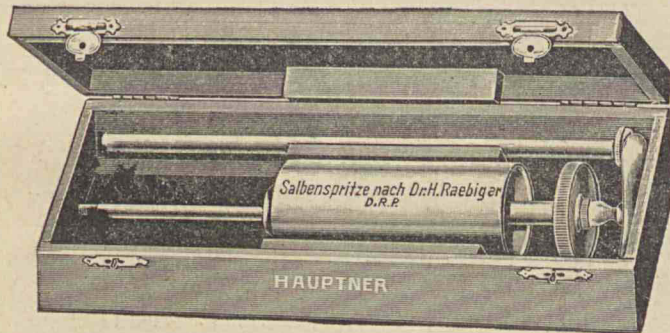
Proszę żądać zawsze „Hauptner'a instrumentów“ z marką ochronną „HAUPTNER.“

Jubileuszowy katalog zawiera 300 stron.

Zastępcy dla Czech, Moraw i Śląska: Waldek & Wagner w Pradze, Przykopy 3,
dla reszty Austrii :

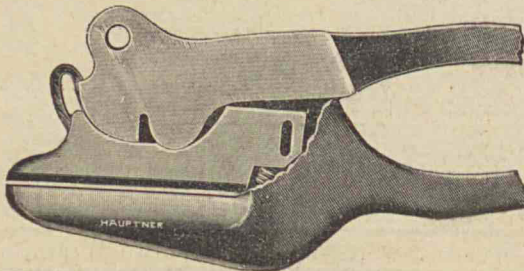
Waldek. Wagner & Benda.

Wiedeń, Opernring 8.



Dra Raebiger'a patentowana strzykawka do maści.

Umożliwia w sposób najprostsz i niezawodny leczenia zakaźnego nieżytu pochwy u krów maścią bacilolową. Cylinder zapasowy zawiera 100 gr. maści. 1 dawka wynosi dla sztuk starych 10 gr., dla młodych 5 gr. Jednym napełnieniem można przeto maść 10-ciu, względnie 20-tu zwierzętom zastrzyknąć. Cała z metalu, dlatego aseptyka pewna. — Cena 26 kor. 60 gr. Z etui 32 kor.



Kleszcze do kastracyi według Even-Paris.

D. R. Patent.

Kastracya bydła bez otwierania moszen (wórka jądrowego) skutkiem silnego zgniecenia sznurków nasiennych, z następowym zanikiem jąder. Zupelne równomierne zgniecenie z nadzwyczajną siłą. Cena 120 kor.

Grand Prix na wystawie wszechświatowej w Paryżu.



Franciszek Jan Kwizda



c. k. austr. węg., król. rumuń. i
bułgarski dostawca nadworny przetworów weterynaryjnych.

Apteka okręgowa w Korneuburgu koło Wiednia.

Patent Kwizdy.

**Ochraniacze pięciny pneumatyczne
z poduszczką powietrzną**

**Strychulce
na pięcinę**

wykonane

z gumy czarnej, szarej, brunatnej lub białej
w 4 wielkościach dla nóg prawych i lewych

Dla pięciny objętości mierzonej przy a b:
objętość 20—22 cm. odpowiada wielkości Nr. 1
» 23—24 » » » » 2
» 25—27 » » » » 3
» 27—30 » » » » 4

Cena za sztukę:

o szarej barwy o	
Nr. 1	kor. 6'—
» 2	» 6'50
» 3	» 7'—
» 4	» 8'—

o o i białych o o	
Nr. 1	kor. 6'50
» 2	» 7'—
» 3	» 7'50
» 4	» 8'50



Kwizdy Patent-Colonel-Kuser.
Strychulce na pięcinę | **Ochraniacz kopyta**

z g u m y

wyrabiane tylko z szarej
Paragumy w 10 wielko-
ściach, mogą być użyte na
prawą i lewą nogę, leżą lu-
źno na nodze, nie przeszkad-
zają obiegowi krwi, nie od-
parzają, nie kapeczą sprzą-
czką, ani rzemieniem, ponie-
waż zamknięcie jest przy-
kryte. Cena za sztukę mie-
rząc obwód pięciny przy a-b

Najpraktyczniejszy i najlepszy ze
wszystkich dotychczas używanych
ochraniaczy kopyt, otwarty za-
pina się za pomocą dwóch ukry-
tych rzemyków, opatrzonych ma-
temi sprzączkami
Nie okaleczy ani sprzączką, ani
rzemykiem. Łatwy do umocowania
i zdjęcia

Wyrabiany tylko

z szarej Paragumy

w 2 wielkościach

Nr. 1. i 2.

Cena za sztukę

13'20 koron.



Obwód 20—23 cm.	K. 6'60
» 24—26 »	» 7'7 0
» 27—28 »	» 8'8 0
» 29—30 »	» 9'6 0

Przy zamawianiu wystarczy
podać miarę przy a—b

**Strychulce
gumowe
na napiątek
nogi lewej i prawej**

Cena za sztukę barwy szarej
kor. 10'—.

czarnej, brunatnej i białej
barwy kor. 10'±0.

**Ochraniacze
gumowe
napiastka**

dla nogi prawej i lewej

Cena za sztukę szarej barwy
kor. 12'—

czarnej brunatnej i białej
barwy kor. 13.50.



Cenniki darmo i opłatnie.

Panom weterynarzom udziela się stosownego rabatu.

Skład główny w aptece obwod. w Korneuburgu koło Wiednia.

Redaktor odpowiedzialny: Doc. Stanisław Przybylkiewicz.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ (Dra Feliksa Woynarowskiego),
pod zarządem Franciszka Kattnera.