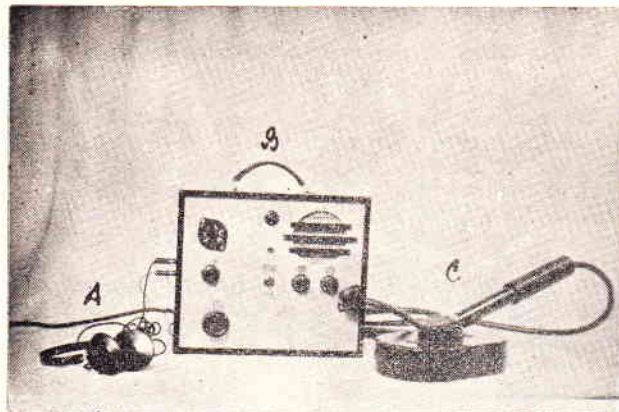
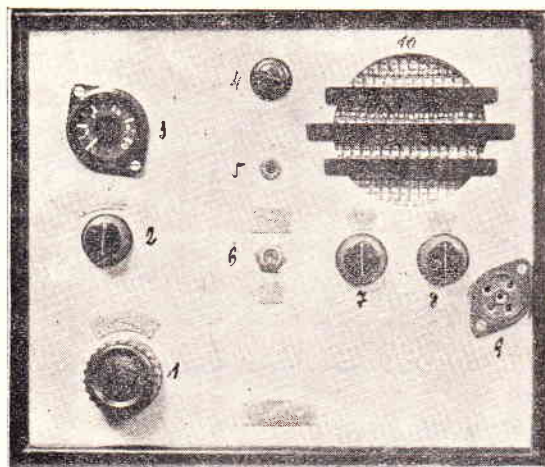


500 μ A, połączonym z aparatem za pomocą prostownika. Pr. dwukierunkowego, pozwalającego na obserwację prądów zmiennych o częstotliwości ok. 1000 okr./sek.

Układ umożliwiający nastawianie dokładne równowagi składa się z dwóch potencjometrów P_2 i P_3 , połączonych z kondensatorem C_5 i oporem R_4 i ma za zadanie skompensowanie występowania szkodliwych pojemności, występujących zarówno w kablu jak i w samym aparacie, względnie w układzie cewek.



Ryc. 3. Detektor weterynaryjny DW1. A — słuchawki, B — wzmacniacz, C — obszukiwacz.



Ryc. 4. Topografia czołówki detektora weterynaryjnego 1 — gałka do włączenia prądu sieciowego; 2 — gałka do regulowania przyrządu strzałkowego (uA); 3 — przyrząd strzałkowy, mikroamperomierz (uA); 4 — bezpiecznik; 5 — żarówka kontrolna; 6 — przełącznik do głośnika, słuchawek i przyrządu strzałkowego (uA); 7 i 8 — gałki do regulowania aparatu na „cisze”; 9 — gniazdko dla obszukiwacza; 10 — głośnik.

3. Układ zasilacza.

Zasilacz jest typowym prostownikiem, składającym się z prostownika selenowego, z podwójnego kondensatora elektrolitycznego C_{14} , oporu R_{15} w miejsce dławika filtrującego.

4. Układ połączeń włókien żarzących.

Układ ten jest układem szeregowym z oporami redukującymi nadwyżkę napięcia R_1 i R_2 .

Cały aparat umożliwia pracę prądem tak zmiennym jak stałym o napięciach: 220 V — 125 V i 110 V.

Detektor nadaje się do stosowania w zakładach leczniczych i w gromadach, gdzie jest oświetleniowy prąd elektryczny i ma następujące zalety: można go używać często, bez obawy, że się wyczerpie sucha bateria, jak to ma miejsce w detektorze angielskim „Cin-

tel”, jest czulszy od detektora „Cintel”, można nim wykryć w żołądku bydłecym ciała obce w początkach schorzenia — reticulitis traumatica, a więc w okresie, kiedy objawy kliniczne są jeszcze słabo zaznaczone, a przeprowadzenie rumenotomii, jako leczenia przyczynowego, ma największą szans powodzenia, jest przenośny i łatwy w użyciu, a zbudowany został na częściach, które można otrzymać w kraju.

Przyrząd w zastosowaniu zdał doskonale egzamin praktyczny.

MIECZYŚLAW WERTEJUK

Puławy

LISZAJ STRZYGĄCY ZWIERZĄT GOSPODARSKICH

Spośród schorzeń grzybiczych zwierząt gospodarskich najczęstszym jest liszaj strzygący. Jest to choroba skórna wywołana przez grzybki należące do rodzaju *Trichophyton*, atakujące najczęściej bydło i konie, rzadziej psy, koty, i osły, a stosunkowo najrzadziej świnie, owce i ptactwo. W zasadzie występuje u wszystkich zwierząt domowych i przenosi się z łatwością z jednych na drugie, a także na człowieka. Szczególnie u dzieci jest schorzeniem niebezpiecznym i uciążliwym w leczeniu.

Grzybek oglądany pod mikroskopem przedstawia splot długich, rozgałęziających się nici. Każda nić grzybni dzieli się w pewnym okresie wzrostu na drobne sześcianki, z których następnie powstają kuliste zarodniki, które są bardzo odporne na niesprzyjające warunki środowiska i mogą przetrwać długie miesiące poza organizmem chorego zwierzęcia np. na ścianach obór, na ściółce, uprząży, na sprzęcie do czyszczenia zwierząt itd., przenosząc się przy sprzyjających okolicznościach na nowe zwierzę.

Zakażenie następuje w ten sposób, że albo grzybek przenosi się przez bezpośrednie zetknięcie się np. otarcie zwierzęcia chorego o zdrowe, ssanie wymienia chorej matki itp., albo za pośrednictwem najrozmaitszych przedmiotów, z którymi stykały się chore zwierzęta, a więc przez wspólny sprzęt stajenny, uprząż, zgrzebła i szczotki do czyszczenia, przez ściółkę, a wreszcie przez ludzi, którzy przenoszą grzybki te na ubraniu, butach czy rękach.

Zaraźliwość tego schorzenia jest bardzo duża. Do staje się ono do hodowli różnymi, często dziwnymi drogami. Dla zobrazowania przytoczę kilka przykładów z praktyki terenowej. Do ośrodka hodowlanego N. w woj. lubelskim sprowadzono w 1950 r. kilkanaście sztuk bydła celem powiększenia hodowli. Po paru tygodniach zauważono u kilku krów chorobę skórą, a następnie po około 3 miesiącach liszaj strzygący objął 23 sztuki bydła na ogólną ilość 47 sztuk. Wreszcie przeniósł się na konie (zachorowały mianowicie 3 źrebaki) oraz na krowy mieszczące się w sąsiedztwie, a nie należące do tej hodowli. Obsługujący krowy uległ zarażeniu palców ręki. Najprawdopodobniej przy zakupie bydła jak to zwykle bywa, z różnych okolic, co zostało nie zauważone i dalej szybko już doszło do zarażenia tej ilości krów. Inny przykład: wiosną 1951 r. w pewnej stadninie koni woj. lubelskiego użyto do ujeżdżania koni nowych czapraków. Po tygodniu zauważono na grzbiecie koni pod siodełm zmiany skórne jak wypadanie włosa i strupki; badaniem mikroskopowym stwierdzono liszaj strzygący, który objął 12 koni. Grzybek przeniósł się w tym wypadku przez zarażone czapraki.

Z chwilą dostania się grzybka na skórę zdrowego zwierzęcia atakuje on przede wszystkim włosy. Grzybnia rozrasta się początkowo wokół korzenia włosowego, następnie wnika do wnętrza włosa, niszcząc go

tak, że w końcu cały korzeń włosa bywa otoczony i wypełniony masą kulistych zarodników. Nici grzybni rozrastają się dalej w naskórku i zajmują coraz szersze przestrzenie skóry. Zniszczone włosy strzępią się i łamią ponad powierzchnią skóry tak, że powstają koliste miejsca na skórze o sierści jak gdyby przystryżonej, stąd też nazwa tej choroby (liszaj strzygący). Grzybnia nie atakuje cebulki włosowej, więc po wyleczeniu włos odrasta, nie pozostawiając wyłysienia trwałego. Wyjątkowo zdarza się, że wskutek zropienia zostanie zniszczona cebulka włosowa, a wówczas włos wypada w całości i naturalnie już nie odrasta.

Objawy chorobowe. Jakkolwiek są pewne różnice w objawach u poszczególnych gatunków zwierząt to jednak zawsze przy liszaju strzygącym występują na skórze zmiany w postaci charakterystycznych kół, różnej wielkości, od kilku milimetrów do wielkości dłoni. Liszaj strzygący charakteryzuje się zawsze wielką zaraźliwością dla współprzebywających zwierząt oraz tym, że nie wywołuje swędzenia skóry w przeciwieństwie do świerzbu, który może być podobny w objawach, ale jednocześnie odznacza się silnym świądem. Przy liszaju strzygącym świądu brak lub bywa czasem, ale tylko w nieznacznym stopniu.

U bydła występuje liszaj strzygący najczęściej i to głównie u sztuk młodych, cieląt i jałowizny. Atakuje on przede wszystkim skórę okolicy głowy i szyi, następnie grzbiet i boki, a przy uogólnionym procesie może występować w każdej części ciała. Występują koliste, bezwłose miejsca na skórze pokrywające się bardzo grubym, szarym strupem, który stosunkowo łatwo daje się usunąć, odsłaniając podłoże silnie zaczerwienione, czasem nieco ropiejące. Te koliste miejsca powiększają się z czasem, zawsze jednak utrzymują charakterystyczny kształt koła. Ogólny stan zdrowia zwierzęcia nie ulega wyraźnemu pogorszeniu, szczególnie przy niewielkim rozprzestrzenieniu się choroby; krowa zachowuje apetyt i niezminiejszą wydajność mleka. Cielęta jednak, u których liszaj opanowuje zwykle okolice warg, wykazują trudności w przyjmowaniu pokarmu, chudną, co odbija się fatalnie na ich ogólnym stanie zdrowia. Podobnie jest zresztą u źrebiąt.

U koni występuje liszaj strzygący również pod postacią kolistych zmian skórnych, odznaczających się nadmiernym łuszczeniem i pojawianiem się drobnych strupków. Włos w tych miejscach łamie się, co daje w rezultacie jakby wystrzyżone plamy sierści na skórze.

U świń, u których liszaj strzygący jest rzadkością, pojawiają się zwykle na grzbiecie oraz na zewnętrznej powierzchni uda małe zaczerwienione ogniska z łuszczącym się na obwodzie naskórkiem w postaci tarczeczek.

Występowanie liszaja strzygącego u zwierząt jest związane w pewnym stopniu z porą roku. Najczęściej zapadają zwierzęta w jesieni i w zimie, rzadziej latem. Dzieje się tak na skutek tego, że grzybki rozwijają się łatwiej w warunkach dużej wilgotności, na skórze przemokłej od deszczów jesiennych albo w wilgotnej, ciepłej oborze. Natomiast latem pod wpływem suchych wiatrów i słońca grzybki giną. Na skutek tego też latem cofają się objawy chorobowe u zwierząt chorych na liszaj strzygący, dając czasami samowyleczenie (szczególnie u starych krow, które są bardziej odporne), które najczęściej jest pozorne, albowiem jesienią choroba powraca z całą gwałtownością.

Zwalczanie. Jakkolwiek liszaj strzygący jest schorzeniem nie zagrażającym życiu zwierzęcia (za wyjątkiem może cieląt i źrebiąt), to jednak przez swą silną zaraźliwość (również i dla ludzi) jest schorzeniem poważnym i bardzo uciążliwym w leczeniu. Tylko długotrwałe zabiegi lecznicze połączone z dokładną dezynfekcją pomieszczeń mogą dać efekt. Zaniedbanie i brak wytrwałości w leczeniu prowadzą do utrzymywania się

tej choroby wśród zwierząt przez bardzo długi okres czasu. Znane mi są gospodarstwa, gdzie choroba ta utrzymuje się miesiącami i nawet latami. Zwykle w porze wiosennej i letniej nieco przygasa, a powraca w jesieni i w zimie. Trudności w zwalczaniu tej choroby są następujące: 1) Lekceważenie choroby przez właścicieli zwierząt z powodu jej łagodnego przebiegu; krowa mimo liszaja wykazuje apetyt, daje mleko, stąd właściciel nie odczuwa bezpośrednio strat z tego powodu. 2) Brak wytrwałości w wykonywaniu poleceń lekarsko-weterynaryjnych, które dla pełnego zwalczania schorzenia obowiązują nieraz przez kilka tygodni; łączy się to również z obawą zarażenia się liszajem, stąd personel stajenny wykonujący te polecenia spełnia je często niedokładnie lub w ogóle unika częstego stykania się z chorym zwierzęciem i zaniedbuje je. 3) Długotrwała żywotność grzybków, które do kilkunastu miesięcy mogą żyć na ściółce, ścianach zabudowań, na sprzętach oborowych itd. i powodować przy niedokładnie przeprowadzonej dezynfekcji ponowne zarażenie się zwierząt. 4) Wielka zaraźliwość schorzenia.

Istnieje cały szereg środków leczniczych skutecznie działających przy liszaju strzygącym, z których najbardziej godnym polecenia jest roztwór jodyny w spirytusie (denaturacie) w stosunku 1:5, którym smaruje się zajęte miejsca na skórze przez dłuższy okres czasu. Można stosować również 5—10% maść kreolinową lub salicylową. Przy silnie rozprzestrzenionym liszaju należy oprócz leczenia miejsc schorzałych zmywać całą skórę zwierzęcia 4% wodnym roztworem kreoliny; zmywać tych nie wolno jednak przeprowadzać w zimnej porze roku, chyba że mamy do dyspozycji ciepłe pomieszczenia, gdyż inaczej można doprowadzić do poważnego przeziębienia zwierzęcia.

Ważną sprawą jest zapobieganie. Należy jak najwcześniej oddzielić zwierzęta chore od zdrowych. Nie używać wspólnych sprzętów oborowych dla chorych i zdrowych zwierząt, a w szczególności zgrzebel i szczotek do czyszczenia, gdyż tą drogą najłatwiej przenosi się liszaj na zwierzęta jeszcze zdrowe. Zwierząt chorych nie należy czyścić w ogóle lub bardzo ostrożnie, aby nie rozprzestrzenić przez to choroby na całą skórę. Nawóz należy usuwać jak najczęściej oraz dezynfekować podłogi, ściany, słupy i wszystkie urządzenia w pomieszczeniach jako też zgrzebla i szczotki, których już używano do czyszczenia chorych zwierząt lub też te sprzęty spalić. Należy często wietrzyć obory czy stajnie, gdyż w wilgotnych i ciepłych pomieszczeniach grzybki rozwijają się najłatwiej. Nowo zakupione sztuki powinno trzymać się przynajmniej przez jeden tydzień w odosobnieniu na obserwacji, aby nie wprowadzić choroby do hodowli. Obsługujący zwierzęta powinni dezynfekować ręce po każdorazowym zetknięciu się z chorym zwierzęciem.

JÓZEF JANISZEWSKI

Pabianice

MAŁZKA MINERALNA ZE SZLAKI

Swinie zjadają bardzo chętnie szlakę, co obserwałem wielokrotnie w zagrodach podmiejskich Pabianic.

Prosięta niektórych miotów chlewni PGR Dłutów, Łask padały w znacznych odsetkach. Skóra ich była porcelanowobiała, a naczynia krwionośne rysowały się wyraźnie. Poza bladeścią skóry, błon śluzowych i narządów wewnętrznych nie stwierdzałem sekcyjnie żadnych innych zmian. Badania bakteriologiczne, przeprowadzone w WZHW w Łodzi, dawały wyniki negatywne. Zalecałem podawanie codziennie szlaki