

grzybic u zwierząt, 2) z dezynfekcją zakażonych pomieszczeń, w których przebywali chorzy ludzie i dotknięte grzybicami zwierzęta (Rieth i El-Fiki, 1959), 3) dezynfekcją sprzętu używanego do pielęgnacji zwierząt, 4) odkażaniem wybiegów — oraz 5) regularnym, profilaktycznym badaniem ludzi i zwierząt na dermatomykozy.

Tylko ścisła współpraca lekarzy medycyny i lekarzy weterynarii przyczyni się do likwidacji grzybic zwierzęcych i odzwierzęcych.

Piśmiennictwo obejmujące 12 pozycji — u autora.

Adres autora: dr Franciszek Kamyszek, Poznań 7, ul. Głogowska 168 m. 3.

STANISŁAW PATYK

Zwalczanie hypodermozy bydła prep. fosforoorganicznym Z-50

Katedra Zoologii WSR we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr STANISŁAW CHUDOBA

Najodpowiedniejszymi preparatami do walki z gzem są różne insektycydy fosforoorganiczne, znane za granicą jako Etrolene, Ruelene, Neguvon, Emitol, Chlorofos itp., których skuteczność na wędrujące larwy gza wynosi około 95%. Takim estrem kwasu tiofosforowego, produkowanym u nas na razie metodą laboratoryjną, jest preparat doświadczalny Z-50.

Praca niniejsza miała na celu zbadanie skuteczności i przydatności podawanego doustnie preparatu Z-50 na migrujące larwy gza bydłowego.

Materiał i metody

Leczenie przeprowadzono w październiku i listopadzie 1964 r. u 249 jałówek i buhajków, stanowiących własność 6 gospodarstw rolnych (4 PGR i 2 majątki WSR) na terenie powiatu wrocławskiego i trzebnickiego. Dla celów zaś porównawczych pozostawiono w powyższych majątkach ok. 150 zwierząt nie leczonych. Wiek zwierząt doświadczalnych i nie leczonych wahał się od 7 miesięcy do 2 lat. Kondycja i stan odżywienia młodych zwierząt doświadczalnych były na ogół bardzo dobre (181 sztuk), rzadziej średnie (63), a niektórych zwierząt nawet słabe (5 sztuk). Ciężar ciała jałownika doświadczalnego wynosił 93—409 kg. Zwierzęta w dniu leczenia (przed zadaniem i po zadaniu preparatu) otrzymywały do jedzenia głównie siano, rzadziej kiszonkę kukurydzianą oraz wodę do picia w dowolnej ilości.

Leczenie było przeprowadzane w następujący sposób. Aby uniknąć niepotrzebnych strat w pogłowiu bydła wykonywano w poszczególnych gospodarstwach najpierw wstępne leczenie na 2—5 sztukach jałownika. Gdy nie było padnięć względnie objawów ciężkiego zatrucia lekiem, groźących ubojem z konieczności w okresie dwóch dni, licząc od chwili zadania leku, przystępowano do podawania preparatu pozostałym zwierzętom, znajdującym się w danym majątku. Jednorazowa dawka preparatu Z-50 wahała się od 90 do 130 mg na kg ż. w. Lek był podawany jednorazowo, doustnie w kęsach o następującym składzie: korzeń lukrecji, siemię lniane, mąka żytnia, glicerol, glinika biała, woda destylowana. Do zadawania kęsów, zawierających 10,5 lub 2,5 g chemicznie czystej substancji preparatu Z-50, używano aparatu (pigularza), mającego zastosowanie przy podawaniu tej formy leku u koni.

Kontrolę zwierząt w celu ustalenia toksyczności preparatu Z-50 przeprowadzano w ciągu kilku godzin po leczeniu, po 24 i 48 godzinach oraz w kilka lub kilkanaście dni po zabiegu.

Wyniki

Celem otrzymania danych, dotyczących owadobójczego działania preparatu doświadczalnego Z-50, przeprowadzono wiosną 1965 r. dwukrotną kontrolę doświadczalnych i kontrolnych zwierząt na obecność

guzów larw *Hypoderma sp.* Pierwsze oględziny były wykonane w pierwszej i drugiej dekadzie kwietnia, wtórne natomiast — po wypędzie zwierząt na pastwisko (trzecia dekada maja i pierwsza dekada czerwca).

Wyniki wiosennej kontroli zwierząt przedstawiają się następująco. Na podstawie pierwszej kontroli 353 zwierząt leczonych i kontrolnych stwierdzono, że preparat Z-50 niszczy 92% wędrujących larw. Średnie zarażenie zwierzęcia leczonego wynosiło 1,4 gza na głowę, a na zarażone zwierzę kontrolne przypadało 16,1.

W pierwszej grupie zwierząt, liczącej 215 sztuk, zaobserwowano brak gza u 138 jałówek, co stanowi 64% zbadanego pogłowia. U pozostałych 77 (36%) zwierząt odnotowano 307 larw, przy czym ilość paszytów u poszczególnych żywicieli z wyjątkiem kilku jałówek (9) była niewielka i wahała się od 1 do 8.

Na 109 kontrolnych jałówek i buhajów obecność larw gza podczas pierwszych oględzin stwierdzono u 101 zwierząt, tj. 92% zbadanego pogłowia. Ogólna ilość guzów gza u nie leczonych zwierząt w porównaniu z ogólną ilością larw u doświadczalnego bydła była prawie sześciokrotnie wyższa i osiągnęła liczbę 1623. Również i intensywność inwazji była wysoka i u poszczególnych żywicieli w niektórych gospodarstwach wahała się od 1 do 86 larw.

Druga kontrola 325 sztuk pogłowia doświadczalnego i kontrolnego wykazała prawie ten sam procent (92,4) działania pasożytoobójczego preparatu Z-50. Na 198 zwierząt, należących do grupy doświadczalnej, 121 (61%) jałówek było całkowicie wolnych od pasożytów, a u pozostałego pogłowia (77 sztuk) procent zmniejszenia gzów w zestawieniu z kontrolną grupą był wysoki i wynosił 88,1. U 39% jałówek z grupy doświadczalnej stwierdzono 185 guzów larw, przy czym na jedno zwierzę przypadało 1—4 larw, średnio 2,4 pasożyta.

Zwierzęta kontrolne w odróżnieniu od pogłowia leczonego odznaczały się nie tylko dużą ekstensywnością zarażenia, lecz również wysoką intensywnością inwazji. U wszystkich (137 sztuk) nie leczonych zwierząt zaobserwowano obecność guzów gza. Ogółem stwierdzono 1542 larwy, przy czym średnie zarażenie wynosiło 12,1 pasożyta na głowę. Intensywność zaś zarażenia jałówek kontrolnych w porównaniu z młodzieżą doświadczalną była piętnastokrotnie wyższa i u niektórych zwierząt wyrażała się liczbą 70 paszytów.

Omówienie

Z przeprowadzonych badań nad skutecznością preparatu doświadczalnego Z-50 wynika, że ester kwasu tiofosforowego odpowiada pod każdym względem wymogom dobrego leku pasożytniczego. Główną zaletą preparatu Z-50 jest jego wysoka skuteczność na wędrujące larwy gza bydłowego. Lek ten podany bydłu wczesną jesienią niszczy, jak wynika z drugich oględzin całego pogłowia młodych zwierząt, 92,4% paszytów.

żyków, a nawet 95,2%, co zostało stwierdzone u zwierząt w jednym z majątków. Ester kwasu tiosforowego uwalniał w poszczególnych gospodarstwach 48—88% pogłowia bydła całkowicie od gza. Najlepsze wyniki uzyskano stosując dawki preparatu powyżej 100 mg na kg. Niższe dawki (poniżej 100 mg) dały słabsze wyniki, gdyż w 9 przypadkach zaobserwowano znaczne ilości (11—30) guzów gza.

Dalszą, a zarazem ważną zaletą cechującą preparat Z-50 jest prawie całkowita jego nieszkodliwość dla zwierząt. Lek zadawany zwierzętom o bardzo dobrej, dobrej i średniej kondycji w różnych dawkach nie powodował objawów zatrucia. Nie stwierdzono jakichś poważniejszych zaburzeń zmuszających do uboju z konieczności. Apetyt był przeważnie zachowany. Większość zwierząt o bardzo dobrej i dobrej kondycji chętnie jadła. Pewne różnice odnotowano u jałówek o średnim stanie odżywienia. Zwierzęta te, jak wynika z obserwacji zootechnika, wykazywały zmniejszony apetyt przez kilka dni. Nadto warto wspomnieć o przypadku, nie mającym również praktycznego znaczenia, w którym jedna jałowka o dobrej kondycji wykazywała niechęć do jedzenia przez dwie godziny po leczeniu. Leczenie jest natomiast przeciwwskazane u zwierząt osłabionych, o złej kondycji względnie wyczerpanych innymi chorobami. Dowodem przekonującym tego poglądu był przypadek padnięcia i uboju z konieczności trzech buhajków w wieku 7—8 miesięcy, odznaczających się słabym stanem odżywienia. U jednego z nich wystąpiły bóle brzucha na dwa dni przed śmiercią (dane według relacji zootechnika). Pośmiertne badanie tego byczka, który padł w 13 dniu po leczeniu, jak wynika z protokołu lekarza wet. przeprowadzającego sekcję, wykazało zwyrodnienie mięszu wątrobowego, mięśnia sercowego oraz nieżytowe zapalenie jelit. Zmiany te mogą przemawiać za toksycznym i długotrwałym działaniem leku na narządy wewnętrzne. Dwa pozostałe byczki zostały prze-

kazane na ubój do rzeźni w obawie przed ich padnięciem. Badanie poubojowe zwierząt, w 19 dniu po leczeniu, przeprowadzone przez lekarza wet. rzeźni stwierdziło brak, poza ogólnym wychudzeniem spowodowanym niewątpliwie innymi czynnikami, jakichkolwiek zmian w narządach jamy brzusznej i klatki piersiowej.

Duże znaczenie praktyczne dla leczenia preparatem Z-50 ma fakt, że bydło przed zabiegiem i w dniu leczenia nie wymaga specjalnej diety względnie przegłodzenia. Zwierzęta można karmić sianem lub kiszoną kukurydzianą oraz podawać wodę na kilka godzin przed i w trzy godziny po zadaniu preparatu.

W końcowej ocenie wyników badań, dotyczących leczenia jesiennej hypodermatozy, podkreślić wypada, iż nowy preparat i nowy sposób leczenia jest godny polecenia przede wszystkim u młodych zwierząt, gdyż zgodnie z moimi licznymi obserwacjami poczynionymi w terenie i danymi z literatury cechuje je największa ekstensywność i intensywność inwazji. Jałownik, wykazujący na wiosnę guzy gza oraz krowy, które najczęściej odznaczają się nikłym stopniem zarażenia, można by w kwietniu poddać naskórnemu leczeniu 3% emulsją wodną technicznego preparatu Z-50 dwukrotnie w odstępie 2—3 tygodni*) lub innymi preparatami.

Leczenie wczesnej hypodermatozy nie może mieć miejsca w okresie późnej jesieni i zimy (od grudnia do marca) ze względu na obecność w kanale kręgowym bydła larw gza, które po ich zabiciu przez preparat stanowić mogą, jak wynika z piśmiennictwa, poważne niebezpieczeństwo porażenia rdzenia kręgowego i ubojów zwierząt z konieczności.

Adres autora: dr Stanisław Patyk, Wrocław, ul. H. Sawickiej 5 m. 3.

*) Med. Wet. (w druku).

EMILIA PARADOWSKA

Gliwice

Próba oceny nosicielstwa pałeczek z grupy *Salmonella* u piesaków (*Alopex L.*)

Nosicielstwo pałeczek z grupy *Salmonella* może stanowić poważne zagrożenie dla hodowli lisów i piesaków.

Z autorów polskich Chwałibóg (1), Czarnowski (2), Malanowska (5) i Ugorski (12, 13) podają obserwacje nad przebiegiem i zwalczaniem salmoneloz u lisów i piesaków. Ugorski (13) wykrył nosicielstwo *S. derby* u lisów srebrzystych. Meuszyński (6) podaje, że według autorów radzieckich nosicielstwo u lisów srebrzystych sięga 25%. Lubaszenko (14) twierdzi, że jedną z przyczyn wystąpienia w fermie salmonelozy jest nosicielstwo zarazków *Salmonella*. Momberg — Jørgensen i wsp. (8, 9), Grini (4), Nagay (10) podają statystyczne zestawienia dotyczące zakażeń różnymi typami pał. *Salmonella* u lisów hodowlanych.

Celem pracy było wykrycie pałeczek z grupy *Salmonella* w kale u piesaków zdrowych oraz w kale i narządach wewnętrznych piesaków, które przechorowały salmonelozę i były leczone chloromycetyną.

Materiał i metody

Do badań użyto piesaki z 2 ferm hodowlanych położonych na dwóch przeciwległych krańcach miasta. Zwierzęta z obu ferm były żywione karmą pochodzącą z tego samego źródła.

Stan pogłowia I fermi (właściciel ob. J. K.) wynosił

29 piesaków; 17 zwierząt w wieku od 2 do 5 lat, w tym 12 samic matek i 5 samców oraz 12 młodych zwierząt, w tym 7 samców i 5 samic w wieku 6 miesięcy. Wszystkie zwierzęta były zdrowe, wykazywały dobrą kondycję i dużą żywotność.

Stan pogłowia drugiej fermi (właściciel ob. S. J.) wynosił 43 piesaki, w tym 8 samic matek w wieku od 1½ roku do 5 lat, 3 samce w wieku od 1½ roku do 3 lat, 32 młode zwierzęta w wieku 6 miesięcy, w tym 13 samice i 19 samców. W okresie od 16.IX do 6.XI.1963 r. padło z klinicznym rozpoznaniem salmonelozy i nosówki 29 sztuk. W badaniu bakteriologicznym pierwszej padłej sztuki przeprowadzonym w WZHW Katowice wykryto pałeczki *Salmonella* z grupy D.

W chwili rozpoczęcia badań własnych (31.X.1963) 3 piesaki wykazywały objawy chorobowe, typowe dla przewlekłej postaci salmonelozy lub nieżytowej formy nosówki, z których jeden padł w następnym dniu, drugi po 5 dniach, trzeci po 7 dniach. Pozostałe zwierzęta nie wykazywały typowych objawów chorobowych. Zaobserwowano biegunki (kał z domieszką śluzu) i osłabienie apetytu. Wszystkie zwierzęta były po leczeniu chloromycetyną oraz po szczepionce p/nosówkowej. W okresie badań nie stosowano żadnego leczenia. Próby kału do badania bakteriologicznego pobrano od zwierząt wymazem z odbytnicy 3-krotnie