

sięta miały zmniejszony apetyt, co uwidaczniało się w czasie karmienia, znacznie krócej ssały maciore.

Przystąpiono do leczenia podając miejscowo masę cynkową, zalecając ją stosować przez okres 10 dni. Domięśniowo w iniekcji podano polisulfamid w dawce 0,3 na kg ciała. Na drugi dzień dawkę zmniejszono podając 0,2 na kg ciała, na trzeci i czwarty dzień po 0,1.

U jednego z leczonych prosiąt proces cofnął się, tkanka zmieniona przybierała wygląd prawidłowy. Pozostało przewężenie w miejscu, gdzie rozpoczął się proces chorobowy, ogon nie był zakręcony lecz pozostał wyprostowany. U pozostałych dwóch prosiąt schorzenie przebiegało inaczej. Zmianie uległa tuż za obrączką dalsza połowa ogona przybierając barwę brązowo-szarą. W trakcie postępującego procesu zmieniła się część ogona, wyglądem przypominała zwęglone polano o nieregularnym zarysie, koloru czarnego, suche, w dotyku twarde. Wskutek postępującego procesu ogony u dwóch sztuk chorych prosiąt odpadły, zaś zakończenie skróconego ogona uległo zbliznowaceniu. Po zakończonym leczeniu stwierdzono, że prosięta, które chorowały są słabszej kondycji.

Zastosowano leczenie objawowe, ponieważ etiologia tego schorzenia była nieznana. Wykluczono wpływ czynników termicznych oraz miejscowego działania kału.

Balbierz (1) opisuje obumieranie (martwicę) ogonów u prosiąt osesków z następowym odpadaniem ogonów. W szukaniu genezy tego zjawiska wyklucza się dziedziczność, zatrucie sporyszem (proces chorobowy rozpoczyna się od wierzchołka ogona postępując ku nasadzie), działanie czynnika neurogennego (choruje niewielki odsetek prosiąt z miotu, mimo jednakowych warunków, w jakich się znajdują).

Neudorf (2) przedstawia nekrozę uszu i ogona u 6-cio tygodniowych prosiąt, gdzie doszukuje się przyczyny choroby w zaburzeniach wazomotorycznych, wykluczając różycowe zmiany na zastawkach, zaburzenia przepuszczalności naczyń, spowodowane zakażeniami bakteryjnymi, gdyż nie występuje symetryczna nekroza końców uszu. Wyklucza się wirus pomoru świń jako przyczynę tego schorzenia.

Zjawisko to można tłumaczyć zbyt małym przystosowaniem się prosiąt do zmiennych warunków środowiskowych. Wiadomo jest, że młode prosięta mają nie w pełni rozwinięty mechanizm regulujący ciepłotę ciała.

Czynnikiem usposabiającym do występowania martwicy ogonów są obwodowe części ciała, które ze względu na swój kształt, skąpe owłosienie przyczyniają się do znacznej utraty ciepła, a co za tym idzie do skurczu naczyń, niewystarczającego ukrwienia, gorszego zaopatrzenia tkanek w produkty odżywcze, co może powodować martwicę.

Piśmiennictwo

1. Balbierz H.: Zeszyty naukowe WSR Wrocław. 169, 1957.
2. Neudorf R., Seidel H.: Schweinekrankheiten. VEB G. Fischer Jena 1972.
3. Nieberle K., Cohrs P.: Szczegółowa anatomia patologiczna zwierząt domowych. PWRiL 1968.

Adres autora: lek wet. Maria Adamkiewicz-Depczyk, ul. Zielona 2, 18-300 Zambrów.

FRANCISZEK KAMYSZEK

Alugan i Neguvon w zwalczaniu świerzbu trzody chlewnej

Z Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Poznaniu

Prowadzone w woj. poznańskim od kilku lat badania nad występowaniem schorzeń skóry trzody chlewnej wykazały, że oprócz wszawicy (6) często spotyka się świerzba. Występuje on w fermach wielkostadnych a także w gospodarstwach drobnotowarowych (5, 7, 9). Parazytoza ta może często występować w formie utajonej i niejednokrotnie jest klinicznie trudna do zdiagnozowania (1).

Do zwalczania tego schorzenia różni autorzy stosowali między innymi takie preparaty jak: IPO-62, IPO-63 (enolofosforany) (2, 15, 16), Unitox (4), Alugan (8), Galosan (10), Neguvon (11, 12), Bolfo (13), Asuntol (14).

Świerzba świń wywołuje znaczne szkody gospodarcze, jak np. większe zużycie paszy, powolniejszy rozwój prosiąt, kończący się niekiedy śmiercią, oraz mniejsze przyrosty c.c. (3).

W niniejszych badaniach użyto do zwalczania świerzbu świń w fermach wielkostadnych dwa preparaty tj. Alugan i Neguvon. Alugan jest to 5 bromometyl — 1,2,3,4,7,7-hexachlor-bi-

cyclo-(2,2,1)-hepten (2). Neguvon stanowi (2,2,2-trójkloro-1-hydroxy-etylo) dwumetylo ester kwasu fosforowego. W badaniach tych chodziło o ustalenie najbardziej skutecznego działania preparatów przy najniższej koncentracji związku czynnego oraz o porównanie ich terapeutycznego działania w zwalczaniu świerzbu trzody chlewnej.

Materiał i metody

Badania prowadzono w latach 1975—1976. Materiałem badawczym były 3742 świny w wieku od 10 dni — 5 lat pochodzące z 4 gospodarstw rolnych, z których dwa stanowiły fermę reprodukcyjną, pozostałe dwa fermy użytkowe (tuczarnie). Przeprowadzono badania kliniczne całego pogłowia we wszystkich 4 fermach, pobierając równocześnie od wybranych 80 świń zeszkrobiny ze skóry chorobowo zmienionej do badań laboratoryjnych. Zwierzęta ze zmianami skórnymi w liczbie 1022 podzielono na 6 grup, przy czym w I-szej znajdowało się 165, w II-giej 175, w III-ciej 171, w IV-tej 173, w V-tej 170 i VI-tej 168 sztuk. Świny z grup I—III leczono 0,07%, 0,2% i 0,5% wodnymi roztworami Aluganu z IV—VI 1,0%, 1,5% i 2,0% Neguvo-

nu. Każdą grupę zwierząt traktowano jednym preparatem o określonej koncentracji.

Knury, niektóre maciory i knurki hodowlane, u których wykazano rozległe zmiany przed przystąpieniem do leczenia jednym z podanych preparatów, opryskiwano ciepłą wodą z szarym mydłem. Skórę ze silnie zrogowaciałym naskórkiem i pokrytą grubymi strupami około 10% osobników ze zmianami skórnymi szorowano wodą z mydłem przy pomocy twardej szczotki. Następnego dnia przystępowano do właściwego leczenia, które polegało na oprysku całej skóry zwierząt przy pomocy agregatu sprężarkowego IJS-60 produkcji Fabryki Sprężarek „Wrofas”. Opryskiwano całą skórę, jednak miejsca chorobowo zmienione były pod dłuższym działaniem leku. Zabiegi powtarzano co 7–8 dni dwu do pięciokrotnie aż do zupełnego wyleczenia. Wyniki leczenia kontrolowano badaniami klinicznymi i laboratoryjnymi.

Wyniki i omówienie

Przeprowadzone badania kliniczne 3742 świń wykazały zmiany na skórze charakterystyczne dla świerzbu u 1022 sztuk tj. u 27,3%. W zależności od nasilenia procesu chorobowego, zmiany określono jako słabe (+), średnie (++) i silne (+++).

Z pobranych 80 prób zaskrobin, w 68 (85%) stwierdzono pojedyncze, średnie, względnie liczne egzemplarze świerzbowców (*Sarcoptes scabiei*).

Ekstensywność inwazji świerzbowców w fermach I i II utrzymywała się na poziomie 34,5 i 34,3%, w fermie III nie przekraczała 22,6%, w IV-tej 24,7%.

Oceniając nasilenie świerzbu w poszczególnych grupach, najwyższe wykazano u knurów hodowlanych, nieco mniejsze u knurów reproduktorów, najmniejsze u tuczników. Zwierzęta poddane leczeniu preparatami Aluganu i Neguvonu we wszystkich rozcieńczeniach zostały wyleczone. Istniały jednak znaczne różnice w czasokresie i w ilości stosowanych zabiegów. W grupie I leczenie trwało od 21–40 dni przy zastosowaniu 3–5 zabiegów, w grupie II po 2–4 krotnych zabiegach wyleczono wszystkie zwierzęta w okresie od 14–30 dni. Po dwukrotnych zabiegach wyleczono już przeszło połowę pogłowia. Czterokrotne zabiegi były konieczne tylko u nielicznych świń, a więc u osobników z bardzo dużymi i rozległymi zmianami.

Najlepsze wyniki tj. całkowite wyleczenie uzyskano po 2–3 krotnych zabiegach 0,5% roztworem Aluganu (grupa III), przy czym już po 2 tygodniach wyleczono 62,0% zwierząt. Świnie w pozostałych grupach poddawane zabiegom przy użyciu Neguvonu dały następujące wyniki: w grupie IV zastosowano 3–4 krotne zabiegi, przy czym po okresie 2 tygodni wyleczono 8,1% zwierząt ze zmianami słabymi. Całkowite leczenie świń trwało od 21 do 40 dni. Po zastosowaniu 1,5% roztworu Neguvonu 2–4 krotnie, wyleczono wszystkie sztuki. Czterokrotne opryski były konieczne u osobników ze zmianami skórnymi, ocenianymi jako silne (grupa V). Wszystkie świnie w grupie VI wyleczono po 2–3 krotnych zabiegach w ciągu 2–3

tygodni. Ogółem leczeniu poddano 1022 świnie tj. 511 sztuk Aluganem i 511 Neguvonem.

Kamyszek (8) w swych wcześniejszych badaniach, używał do zwalczania świerzbu świń 0,2% roztwory wodne Aluganu i 2,0% Neguvonu. Właściwe leczenie poprzedzały opryski całej skóry wszystkich zwierząt chorych ciepłą wodą z szarym mydłem. Kutzer (11) wykazał, że 0,25% wodne roztwory Neguvonu są skuteczne w leczeniu świerzbu. Niekiedy autorzy (4) uzyskiwali pozytywne wyniki kuracji po zastosowaniu 0,15% Neguvonu, inni (10) ocenili Galosan, po jego trzykrotnym stosowaniu, jako dobry lek w zwalczaniu świerzbu.

Oceniając wartość terapeutyczną leków w walce ze świerzbem u świń należy podkreślić, że roztwory 0,07% Aluganu i 1,0% Neguvonu mimo pozytywnego działania, nie mogą znaleźć zastosowania z powodu konieczności 4–5 krotnego ich stosowania i długiego okresu trwania kuracji (30–40 dni). Roztwory 0,2% Aluganu i 1,5% Neguvonu dawały pozytywne wyniki leczenia już po 2–3 krotnych zabiegach, o ile zmiany wywołane przez świerzbowce były słabe i średnie. Przy silnych zmianach często trzeba było stosować 4-krotne zabiegi. Bardzo korzystne wyniki uzyskano po zastosowaniu 0,5% roztworu Aluganu i 2,0% roztworu Neguvonu. W obu przypadkach zarówno przy średnich jak i silnych zmianach, świerzb wyleczono już po 2–3 krotnych zabiegach. W walce ze świerzbem świń należy stosować te preparaty w roztworach 0,2% i 1,5%, jednak w przypadkach daleko posuniętego procesu chorobowego i trudnego do wyleczenia, można stosować nieco wyższe stężenia tych preparatów tj. 0,5% Aluganu i 2,0% Neguvonu. W tej koncentracji zarówno przy średnich jak i silnych zmianach, świerzb wyleczono już po 2–3 krotnych zabiegach.

Oceniając wartość Aluganu i Neguvonu w zwalczaniu świerzbu świń oba preparaty należy ocenić jako równie skuteczne. Preparaty te są nietoksyczne, jednak długotrwałe przebywanie w pomieszczeniach, w których przeprowadza się opryski Neguvonem, powoduje podrażnienie błon śluzowych u osób zatrudnionych w fermie. Stosowanie Aluganu nie wywołuje tych objawów. W czasie stosowania zabiegów Neguvonem, obsługę należy zaopatrzyć w maseczki. Zabiegi winny być wykonywane przy uchylonych drzwiach i oknach w okresie zimy, w innych porach roku przy otwartych oknach i drzwiach, lub o ile warunki atmosferyczne na to pozwalają na utwardzonych wybiegach.

Niektórzy autorzy (3, 7, 9) zwracali uwagę na potrzebę kilkakrotnego stosowania zabiegów przy świerzbie świń przy równoczesnej dezynsekcji pomieszczeń, w których znajdowały się chore zwierzęta. Według cyt. wyżej autorów, warunkiem otrzymania pozytywnych wyników kuracji jest współpraca służby weterynaryjnej i zootechnicznej, a także samych hodowców.

Świerzb świń stanowi także źródło zarażania się ludzi. Badania własne wykazały zmiany na skórze u trzech osób zatrudnionych przy pielęgnacji chorych zwierząt, charakterystyczne dla świerzbu. Obserwacje te są zgodne z badaniami innych autorów (12), którzy wykazali świerzb również u osób kontaktujących się ze zwierzętami chorymi. Dlatego też na ten moment należy zwracać szczególną uwagę w tych fermach, w których warunki higieniczne są złe.

Wnioski

1. Świerzb świń, z powodu jego znacznej ekstensywności (27,3%) stanowi ważny problem w chowie trzody chlewnej.

2. Praktyczną i najmniej pracochłonną metodą leczenia świerzbu jest opryskiwanie 0,2—0,5% wodnymi roztworami Aluganu lub 1,5—2% Neguvonu przy pomocy agregatu sprężarkowego IJS-60. W daleko posuniętym procesie chorobowym wskazanym jest odpowiednie przygotowanie skóry do zabiegów stosując opryski (ewentualnie szorowanie twardą szczotką) ciepłą wodą z szarym mydłem.

Piśmiennictwo

1. Bogatko W.: Medycyna Wet. 30, 38, 1974.
2. Buchalski L.: Wstępne dane o przeciwswierzbowym działaniu u zwierząt domowych związku chlorwefosu IPO-62. Materiały XI Zjazdu PTP. Poznań 10—12 maja 1973.
3. Frick W., Kraus H., Dannenberg H.-D.: Mh Vet.-Med. 29, 612, 1974.
4. Furmaga S., Uchacz S., Barcz S., Dąbrowski T.: Medycyna Wet. 24, 600, 1968.
5. Gräfner G., Neetzow E. W., VU Schwerin TGA.: Mh. Vet.-Med. 24, 773, 1969.
6. Kamyszek F., Piotrowski R.: Wiad. parazyt. 20, 873, 1974.
7. Kamyszek F.: Wiad. parazyt. 21, 281, 1975.

WILLIAMS B. J., BOBOCK W. E.: Wrażliwość in vitro Treponema hyodysenteriae na carbadox, wirginiamycynę i tylozynę. (In vitro susceptibility of Treponema hyodysenteriae to carbadox, virginiamycin and tylosin). Vet. Med. small Anim. Clin. 71, 957—959, 1976 (7).

Oznaczono in vitro wrażliwość 10 terenowych szczepów *Treponema hyodysenteriae* na carbadox, wirginiamycynę i tylozynę metodą kolejnych rozcieńczeń na podłożu stałym. Inokulum zawierało około 10^6 komórek *T. hyodysenteriae*/ml. Za wartość MIC przyjmowano najniższe stężenie leku, które hamowało całkowicie wystąpienie hemolizy. MIC dla carbadoxu wynosił 0,005—0,080 mcg/ml, dla wirginiamycyny 1,25—5,0 mcg/ml i dla tylozyny 2,5—40 mcg/ml.

G.

HARRY E. G.: Wpływ doustnego stosowania histaminy na przyrosty wagowe i rozwój zmian w żołądku mięśniowym kurcząt. (The effect of orally administered histamine on weight gain and development of gizzard lesions in chicks). Vet. Rec. 99, 206—207, 1976 (11).

Badania przeprowadzono na dwóch grupach jednodniowych kurcząt liczących po 200 sztuk. Kurczęta otrzymywały paszę zawierającą 2,6% oleju, 20,6% białka, 4,3% włókna, premix witaminowo-mineralny i cholinę. Pasza kurcząt z grupy eksperymentalnej była wzbogacona w histaminę (4 mg/g). Kurczęta poddawano ubojowi po 2, 3 i 5 tyg. i określano wagę tuszek oraz charakter i nasilenie zmian w żołądku mięśniowym. U kurcząt z grupy doświadczalnej wystąpiło za-

8. Kamyszek F.: Alugan i Neguvon w leczeniu świerzbu świń. III Sympozjum Akarontomologii Medycznej i Weterynaryjnej. Gdańsk 25—28 września 1975.
9. Kamyszek F.: PTPN Wyd. Nauk. Rol. Prace Kom. Nauk Rol. i Kom. Nauk Leś. 41, 157, 1976.
10. Keller N., Eckert J., Trepp N. C.: Schweizer Arch. Tierheilk. 14, 573, 1972.
11. Kutzer E.: Mh. Vet. Med. 13, 506, 1968.
12. Kutzer E., Grünberg W.: Berl. Münch. tierärztl. Wsch. 82, 311, 1969.
13. Moldovan M., May Z., Onila M., Bugariu P.: Vet. med. Nachr. 1, 72, 1976.
14. Olsson T.: Vet.-med. Nachr. 1, 117, 1976.
15. Patyk S.: Wiad. parazyt. 21, 81, 1975.
16. Patyk S., Kliszewski W.: Medycyna Wet. 32, 471, 1976.

Adres autora: doc. dr habil. Franciszek Kamyszek, ul. Głogowska 168/3, 60-126 Poznań.

Камышек Ф. — Alugan и Neguvon в борьбе против чесотки свиней.

Исследования провели в годах 1975—1976 на 3472 свиньях в возрасте от 10 дней до 5 лет в 4 свиноводческих хозяйствах. Животных с кожными изменениями разделили на 6 групп и подвергли лечению 0,07%, 0,2%, 0,5% растворами Alugan и 1,0%, 1,5% и 2,0% растворами Neguvon. Применяли 2—5 кратное опрыскивание кожи. Чесотку установили у 27,3% поголовия. Самыми эффективными (100%) в борьбе с чесоткой оказались 0,2—0,5% водные растворы Alugan и 1,5—2,0% Neguvon.

Kamyszek F. — Alugan and Neguvon in the control of scabies in pigs.

The examinations were carried out in 1975—1976 on 3472 pigs, aged from 10 days to 5 years. The purpose of the work to determine the most effective concentration of Alugan and Neguvon taking into consideration their lowest concentrations and comparing their therapeutic effects. The animals with the skin lesions were allotted to six groups and treated with 0.07; 0.2 and 0.5 per cent solutions of Alugan, and 1.0; 1.5 and 2.0 per cent solutions of Neguvon in the form of spraying. Scabies was stated in 27.3 per cent of the animals. The most effective drug was 0.2—0.5 per cent solutions of Alugan and 1.5—2.0 per cent Neguvon.

hamowanie wzrostu oraz zwiększenie ilości i stopnia natężenia zmian w błonie śluzowej żołądka mięśniowego. U 21% kurcząt z tej grupy zmiany w śluzówce żołądka występowały w wieku 2 tyg., u 38% w wieku 3 tyg. Odsutek zmian w śluzówce żołądka w grupie kontrolnej wynosił odpowiednio 8 i 10%. Uzyskane wyniki stanowią potwierdzenie obserwacji terenowych nad wpływem dodatku mączki rybnej do karmy kurcząt na rozwój zmian w śluzówce żołądka mięśniowego.

G.

KAPPUS H.: Nieodwracalne połączenie imipraminy znakowanej C14 przez białka szczurów in vivo. (Irreversible protein binding of ^{14}C imipramine in rats in vivo). Arch. Toxicol. 37, 75—80, 1976 (1).

Znakowaną C14 imipraminę w dawce 0,48 mg (6,75 μCi) po rozpuszczeniu w 0,5 ml soli fizjologicznej podano dootrzewnowo szczurom samcom rasy Wistar o wadze 80 g. Szczury zabijano po 48 godz. i oznaczano stopień połączenia znakowanej imipraminy z białkami w homogenatach, cytosolach i mikrosomach wątroby, surowicy, homogenatach nerek, tłuszczu, śledziony, dwunastnicy, płuc, mięśni i mózgu. Najsilniejszą aktywność wykazywała wątroba, słabszą nerki, surowica, tłuszcz, śledziona, dwunastnica, płuca, mięśnie. Mózg był zupełnie pozbawiony radioaktywności. Po ekstrakcjach radioaktywność stwierdzono w białkach wątroby, nerek, śledziony, płuc i w surowicy. Największą ilość nieodwracalnie związanej z białkami imipraminy występowała w mikrosomach wątroby.

G.