

чено *E. crandalis*, *E. faurei*, *E. intricata* и *E. parva*. Во II четверти впервые отмечено в стаде муфлонов *Moniezia* spp. 3,7%.

Оксфендазол (Systamex-Wellcome Ltd) в суточной дозе ок. 1,7 мг/кг массы тела, введенный с концентрированным кормом в течение 3 очередных дней, показал следующую эффективность в борьбе с паразитами муфлонов: желудочно-кишечные нематоды 88,9%, легочные нематоды из семейства Protostrongylidae 75,0% и *Moniezia* spp. 100%.

Kozakiewicz B., Maszewska I. — The occurrence and treatment of parasites in mouflons in the hunting center in the Wielkopolska district

The herd of 27 mouflons maintained under half-free conditions in atypical lowland region was examined in the first and second quarter of 1983. It was found that 100 per cent of mouflons were in-

fested with gastro-intestinal roundworms, especially *Chabertia ovina*, *Haemonchus* spp., *Ostertagia* spp., *Trichostrongylus* spp., *Nematodirus* spp., and to a much lower degree with *Strongyloides papillosus* and *Trichuris* spp. In the above period the extensiveness of invasion with lung roundworms was as follows: *Muellerius capillaris* 18,5%, *Cystocaulus ocreatus* 7,4%, and *Protostrongylus rufescens* 3,7%. The extensiveness of *Eimeria* invasion was 70,4% in the first quarter and 85,2% in the second one. *E. ovis* and *E. ninakohlyakimovae* (63,0% and 44,4% respectively) predominated. Besides, there were observed *E. crandalis*, *E. faurei*, *E. intricata*, and *E. parva*. In the second quarter there was noted for the first time the presence of *Moniezia* spp. (3,7%). The efficacy of Oxfendazole (Systamex, Wellcome Ltd.) given in a dose of 1,7 mg/kg daily together with concentrated foods for three successive days was as follows: gastro-intestinal roundworms 88,9%, lung roundworms of Protostrongylidae family 75,0%, and *Moniezia* spp. 100%.

IRENA ZIOMKO, STANISŁAW PACIEJEWSKI, WIESŁAW CHOWANIEC

Skuteczność ivomecu^R (MSD) w leczeniu inwazji ektopasożytów świń

Zakład Parazytologii i Chorób Inwazyjnych Instytutu Weterynarii, Al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy

Odrobaczenie zwierząt stanowi jedną z podstawowych czynności w praktyce lekarza weterynarii. Jedną z grup leków stosowanych do odrobaczania zwierząt są pochodne benzimidazolu (tiabendazol, mebendazol, fenbendazol, oxfendazol), które działają skutecznie przeciw nicieniom żołądkowo-jelitowym i płucnym, ale nie wykazują działania na pasożytnicze roztozcza i inne ektopasożyty.

Ostatnio ukazał się nowy lek Ivomec^R wyprodukowany przez firmę Merck Sharp Dohme, wykazujący działanie przeciw pasożytom zewnętrznym, jak i wewnętrznym u różnych gatunków zwierząt gospodarskich (4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13). Substancją czynną tego preparatu jest Ivermectina — produkt fermentacji *Streptomyces avermitilis*; zawiera ona 80%, 22,23 dwu-hydroawermectyny B_{1a} i nie więcej niż 20% 22,23 dwu-hydroawermectyny B_{1b}. Ivomec zawiera 1% w/v substancji czynnej* — Ivermectiny. Mechanizm działania tego leku różni się w sposób istotny od działania dotychczas używanych preparatów. Ivomec działa obeszczadniająco-porażająco na pasożyty z tym, że jest to porażenie spastyczne lub wiotkie. Miejscem działania Ivomecu są presymptyczne zakończenia włókien GABA-ergicznych, w których Ivomec zwiększa specyficznie uwalnianie kwasu gamma-aminomasłowego (GABA), będącego neurotransmiterem o działaniu hamującym. W konsekwencji nasilonego uwalniania GABA dochodzi do blokowania przewodzenia impulsów między interneuronami a neuronami ruchowymi pobudzającymi we włóknach pnia brzuszego pasożyta.

* — % w/v — procent wagowo-objętościowy.

Ivomec hamuje również przewodzenie impulsów między neuronami ruchowymi a mięśniami. Nicienie poddane działaniu preparatu tracą zdolność centralnej regulacji ruchu. U stawonogów Ivomec hamuje przewodzenie bodźców nerwowych w połączeniach nerwowo-mięśniowych na drodze takiego samego mechanizmu działania GABA. Należy podkreślić, że preparat zabijając pasożyty poprzez wywołanie u nich zmian neurohumoralnych nie oddziałuje niekorzystnie na organizm ssaków, ponieważ nie przenika do ich systemu GABA zlokalizowanego w centralnym układzie nerwowym. Ma więc szeroki margines bezpieczeństwa przy stosowaniu go u zwierząt wyższych. Lek podaje się podskórnie u bydła, owiec i koni w dawce 200 mcg/kg m.c. (1, 7, 14, 15), natomiast dla świń zalecany jest w dawce 200 mcg/kg m.c. (2, 3, 8, 12). Ujemną stroną tego leku jest stosunkowo długi okres karencji — dla bydła i świń wynosi on 28 dni, a dla owiec i koni 14 dni.

Celem badań było sprawdzenie skuteczności i przydatności Ivomecu w leczeniu świerzbu i wszawicy świń.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na 20 warchlakach rasy wbp w wieku około 3 miesięcy, zarazonych naturalnie *Sarcoptes scabiei* var. *suis* umiejscowionych w małżowinach usznych, *Haematopinus suis* oraz nicieniami jelitowymi *Oesophagostomum dentatum* i *Trichocephalus suis*. Zwierzęta podzielono na 2 grupy po 10 w każdej. Warchlakom I grupy podano podskórnie (za uchem) Ivomec w dawce 300 mcg/kg m.c., a zwierzęta II grupy nie otrzymały leku i stanowiły kontrolę. Skuteczność działania badanego leku określano na podstawie badania zeskrobin metodą Stefań-

skiego na obecność świerzbowców (z powierzchni 1 cm²) w odstępach tygodniowych do 35 dnia od chwili podania leku i badania sekcyjnego w 60 dniu. Jednocześnie przeprowadzono badanie koproskopowe metodą flotacji na obecność jaj nicieni jelitowych. Diety przed i po podaniu leku nie stosowano. W 3 tygodnie po podaniu leku poddano ubojowi po 2 zwierzęta z każdej grupy w celu przeprowadzenia badania sekcyjnego i zbadania całej małżowiny usznej wraz z przewodem słuchowym w kierunku świerzbu.

Wyniki i omówienie

Wszystkie świny użyte do badań zarażone były *Sarcoptes scabiei* var. *suis* średnio po 10 świerzbowców w zeszkrobinie. Na skórze stwierdzono wszy *Haematopinus suis* w liczbie około 20 na każdym zwierzęciu. Natomiast ekstenywność i intensywność zarażenia zwierząt nicieniami jelitowymi była niska. Po pięć zwierząt w każdej grupie wykazywało w kale pojedyncze jaja *Oesophagostomum dentatum* i *Trichocephalus suis*.

U wszystkich poddanych leczeniu świń (grupa I) nie obserwowano zmian w miejscu iniekcji, jak również żadnych symptomów wskazujących na toksyczne działanie podanego leku. Po 24 godzinach od podania leku nie stwierdzono na skórze świń obecności *Haematopinus suis*.

W pierwszym kontrolnym badaniu zeszkrobin w tydzień po podaniu leku nie stwierdzono żywych osobników *Sarcoptes scabiei* var. *suis*, jak również jaj nicieni w kale. Badaniem sekcyjnym wykonanym w 3 tygodnie i 60 dniu po podaniu leku nie stwierdzono również pasożytów zewnętrznych ani wewnętrznych. Natomiast u zwierząt grupy II, które nie były leczone przez cały czas trwania doświadczenia stwierdzano żywe osobniki świerzbowców w zeszkrobinach, na skórze wszy, a w kale pojedyncze jaja nicieni. Badaniem sekcyjnym w trzy tygodnie jak i w 60 dniu potwierdzono obecność żywych świerzbowców, wszy świńskich oraz pojedynczych osobników nicieni jelitowych.

CLANDININ M. T., YAMASHIRO S.: Wpływ wzbogacania paszy kwasem stearynowym na nasilenie zmian w mięśniu serca. (Effect of dietary supplementation with stearic acid on the severity of myocardial lesions). Res. vet. Sci. 35, 306—309, 1983 (3).

Badaniom histologicznym poddano mięśnie serca (okolica przedsionkowa) szczurów samców które przez 16 tygodni otrzymywały pokarm z dodatkiem 20% oleju sojowego, oleju rzepakowego o niskiej zawartości kwasu erukowego oraz o dużej zawartości tego kwasu. Inne grupy szczurów otrzymywały taką samą dietę ale wzbogaconą trójstearynianem (18:0) w dawce 8 g/kg. Analiza plazmy krwi wykazała, że dodatek kwasu stearynowego do paszy zawierającej olej rzepakowy o dużym stężeniu kwasu erukowego obniża stosunek C16:0 do C18:0 do wartości notowanej po podaniu karmy zawierającej dodatek oleju sojowego. Jednakże wzbogacenie diety w trójstearynian nie wpływa w istotny sposób na częstotliwość występowania i nasilenie zmian w mięśniu serca.

G.

Zyskane wyniki wskazują na wysoką skuteczność i przydatność Ivomecu^R do zwalczania *Sarcoptes scabiei* var. *suis* i *Haematopinus suis*.

Piśmiennictwo

1. Armour J., Bairden K., Preston J. M.: Vet. Rec. 107, 226, 1980.
2. Barth D., Brokken E. S.: Vet. Rec. 106, 388, 1980.
3. Barth D., Sutherland I. H., Roncalli R. A.: Proc. Congr. Inst. Pig. Vet. Soc. Copenhagen, 1980, s. 275.
4. Barth D., Sutherland I. H.: Zentrbl. Bakteriol. 267, 319, 1980.
5. Blair L. S., Campell W. C.: J. Helminthol. 52, 305, 1978.
6. Blair L. S., Campell W. C.: Am. J. vet. Res. 49, 1931, 1979.
7. Egerton J. R., Eary C. H., Suhayda D.: Vet. Parasit. 8, 59, 1981.
8. Grzywiński L., Kliszewski E.: Medycyna Wet. 39, 663, 1983.
9. Kania B. F., Dąbrowska-Kania W. M.: Życie wet. 58, 254, 1983.
10. Klei T. R., Torbert B. J.: Am. J. vet. Res. 41, 1747, 1980.
11. Lee R. P., Dooge D. J. D., Preston J. M.: Vet. Rev. 107, 503, 1980.
12. Lyons R. T., Drudge J. H., Tolliver S. C.: Am. J. vet. Res. 41, 2069, 1980.
13. Malczewski A.: Abstr. 5th Inter. Congr. Parasit. Toronto, 1982, s. 489.
14. Slocombe J. O. D., Mc Craw B. M.: Can. J. comp. Med. 44, 93, 1980.
15. Sutherland I. H.: Vet. Rec. 108, 228, 1981.
16. Yzwiński T. A., Williams M., Greenway T., Tully W.: Am. J. vet. Res. 42, 281, 1981.

Adres autora: dr Irena Ziomko, ul. K. Baczyńskiego 10, 24-100 Puławy

Зёмко И., Пацевский С., Хованец В. — Эффективность Ivomec^R (MSD) в лечении инвазии эктопаразитов свиней

Исследования провели на 20 подсвинках, показывающих заражение в натуральных условиях *Sarcoptes scabiei* var. *suis*, расположенных в ушных раковинах и *Haematopinus suis* на коже Ivomec^R (MSD) в дозе 300 мг/кг м.т. оказался очень эффективным и пригодным препаратов в борьбе с чесоткой и вшивостью свиней.

Ziomko I., Paciejewski S., Chowaniec W. — The efficacy of Ivomec^R (MSD) in the therapy of ectoparasitic invasions in pigs

The examinations have been performed on 20 weaners naturally infested with *Sarcoptes scabiei* var. *suis* localized in conches and *Haematopinus suis* localized on the skin. Ivomec^R (MSD) at a dose of 200 mg/kg of body weight appeared to be very effective and useful preparate for the control of scabies and pediculosis in pigs.

BEATTY E. M., DOXEY D. L.: Poziom izoenzymu dehydrogenazy mleczanowej i izoenzymu kinazy kreatyny w tkankach i w surowicy zdrowych jagniąt. (Lactate dehydrogenase and creatine kinase isoenzyme levels in the tissues and serum of normal lambs). Res. vet. Sci. 35, 325—330, 1983 (3).

Ze względu na fakt że izoenzymy cechują się specyficznością tkankową i ich pojawienie się w surowicy wskazuje na uszkodzenie określonych tkanek, oznaczono stężenie izoenzymu dehydrogenazy mleczanowej i kinazy kreatyny w wątrobie, sercu, nerkach, płucach, mięśniach, trawieńcu, jelicie cienkim i grubym, w krwinkach czerwononych i w surowicy zdrowych jagniąt w wieku 5,5 miesięcy życia. Izoenzymy LDH₃ i LDH₄ występują w tkankach w których dominuje glikoliza beztlenowa, zaś LDH₁ i LDH₂ tam gdzie kwas pirogenowy ulega utlenianiu w cyklu kwasów trójkarboksylowych. W wątrobie, sercu i w nerkach najwyższe stężenie osiąga LDH₁, najniższe LDH₅. W surowicy występują 4 zaś w tkankach 5 izoenzymów kinazy kreatyny.

G.