

KAZIMIERZ MARKIEWICZ, ZOFIA MARKIEWICZ, ELŻBIETA KURSKA, JANUSZ BORZEMSKI

Przydatność lecznicza preparatu Oxyvet u cieląt i prosiąt

Instytut Chorób Niezakaźnych Wydziału Weternarii WSR w Olsztynie
Dyrektor: prof. dr K. MARKIEWICZ

Podnoszenie zdrowotności zwierząt hodowlanych i zwiększenie ich produktywności związane jest między innymi z wprowadzaniem nowych, coraz skuteczniej działających leków i preparatów przeznaczonych do stosowania w profilaktyce i leczeniu weterynaryjnym.

Założeniem niniejszych badań było przeprowadzenie oceny klinicznej u cieląt i prosiąt preparatu Oxyvet, produkowanego wg nowej technologii. Oxyvet jest kompleksem magnezowym chlorowodoru oksytetracykliny, rozpuszczonym w glikolu propylenowym. Preparat ten, podobnie jak inne tetracykliny, jest antybiotykiem o szerokim zakresie działania. Badania kliniczne przeprowadzone przez wielu autorów (1, 3, 9) dały dobre wyniki i wykazały wysoką jego wartość leczniczą. Jak wynika z tych badań Oxyvet znajduje zastosowanie w zwalczaniu szeregu schorzeń u różnych gatunków zwierząt, a między innymi stanów zapalnych układu oddechowego u cieląt oraz stanów zapalnych przewodu pokarmowego u cieląt i prosiąt. Jego stężenie we krwi skuteczne dla celów terapeutycznych utrzymuje się po jednorazowym wprowadzaniu dożylnym lub domięśniowym w dawce leczniczej ponad 48 godz. (3, 9).

Materiał i metody

Badania wykonano na materiale obejmującym ponad 200 zwierząt w tym 100 cieląt chorych na enzootyczne zapalenie płuc oraz 50 cieląt i 50 prosiąt chorych z objawami biegunki. Chore cielęta były różnej płci, w wieku od kilku dni do 6 tygodni, rasy nizinnej czarno-białej, prosięta w wieku od kilku dni do 2—3 miesięcy rasy wielkiej białej. U wszystkich zwierząt wykonywano przed, w czasie i po leczeniu przedmiotowe badania kliniczne, a u 20 cieląt i 10 prosiąt wybranych z tej liczby losowo przed i w 24 godziny po zakończeniu podawania leku — badania hematologiczne, oznaczanie w surowicy zawartości białka całkowitego i poszczególnych frakcji białkowych oraz poziomu bilirubiny.

U 12 cieląt zdrowych przeprowadzono ponadto oznaczenia stężenia antybiotyku w surowicy po jednorazowym wprowadzeniu Oxyvetu domięśniowo i dożylnie, a u 6 świnek morskich histopatologiczne badanie mięśni po iniekcjach domięśniowych tego preparatu. Poziom leku w surowicy oznaczono metodą mikrobiologiczną kolejnych rozcieńczeń wobec szczepu standardowego *Micrococcus pyogenes* 209-P.

W badaniach hematologicznych uwzględniono zawartość hemoglobiny, liczbę hematokrytową, liczbę krwinek czerwonych i białych oraz skład odsetkowy krwinek białych. Zawartość hemoglobiny i liczbę krwinek czerwonych obliczono kolorymetrycznie, pozostałe wskaźniki powszechnie przyjętymi metodami. Białko całkowite oznaczono metodą biuretową, frakcje białkowe metodą elektroforezy bibułowej, bilirubinę metodą Evelyn. Krew do powyższych ba-

dań pobierano od wszystkich zwierząt w jednakowych warunkach, u prosiąt z żyły brzeżnej ucha, u cieląt z żyły jarzmowej. Badania przeprowadzono w okresie zimowo-wiosennym.

Oxyvet podawano 1 raz dziennie u cieląt domięśniowo oraz domięśniowo i dożylnie w dawce 5—10 mg/kg c.c. u prosiąt domięśniowo w dawce 10—20 mg/kg c.c. Okres leczenia wynosił 3—5 dni w zależności od nasilenia i utrzymywania się objawów chorobowych.

Wyniki

Iniekcje domięśniowe preparatu Oxyvet wykonywane w dawce terapeutycznej wywoływały u zwierząt, zwłaszcza u cieląt, silną reakcję bólową. Obserwowano niepokój i podniecenie ruchowe, kręcenie głową, padanie na przednie kończyny, kładzenie się i podnoszenie. Objawy bólu utrzymują się przez 3—5 minut. U świń reakcja jest słabo dostrzegalna lub niewidoczna.

W związku z występowaniem bolesności przeprowadzono u świnek morskich badania histopatologiczne mięśni, do których wprowadzono preparat w odpowiedniej dawce terapeutycznej. W 12 godzin po podaniu leku stwierdzono znaczne przekrwienie oraz nacieki komórkowe charakteru zapalnego; w 24 godziny po iniekcji obserwowano zatarcie struktury sarkolemy i poprzecznego prążkowania w pojedynczych włóknach mięśniowych, skłonności do chłonięcia eozyny, a wzdłuż przebiegu włókien nacieków; w preparatach sporządzonych w 36 godzin po wprowadzeniu Oxyvetu zmiany związane z ograniczonym zapaleniem śródmiąższowym mięśni wokół dokonanej iniekcji utrzymywały się nadal.

Przed rozpoczęciem leczenia chorych zwierząt oznaczono jeszcze czas utrzymywania się preparatu w surowicy. Badanie wykonano u cieląt po jednorazowym zastosowaniu Oxyvetu w dawce leczniczej domięśniowo i dożylnie. Otrzymane wyniki przedstawia tab. 1. Jak widać po jednorazowym wprowadzeniu dożylnym czas utrzymywania się Oxyvetu w stężeniu terapeutycznym wynosił 36 godzin, po wprowadzeniu domięśniowym był dłuższy i wynosił 48 godzin.

Objęte doświadczeniem zwierzęta pochodziły z hodowli wielkostatnej. U cieląt chorych z objawami odoskrzelowego zapalenia płuc stwierdzono badaniem klinicznym, przed rozpoczęciem leczenia, osowiałość, upośledzenie lub brak apetytu, różnego stopnia wychudzenie, zmatowienie i nastroszenie sierści, mierne przyspieszenie tętna (62—135/min.), podwyż-

Tab. 1. Poziom antybiotyku w surowicy cieląt po podaniu dożylnym i domięśniowym (w mcg/ml)

Dawka i sposób podania preparatu	Nr cieląt	Czas utrzymywania się w surowicy					
		1 godz.	12 godz.	24 godz.	36 godz.	48 godz.	60 godz.
5 mg/kg c. c. dożylnie	1	10,24	2,56	0,32	0,16	0,16	—
	2	10,24	1,28	0,32	0,16	—	—
	3	5,12	1,28	0,16	0,16	—	—
	4	10,24	1,28	—	—	—	—
	5	1,28	2,56	1,28	0,16	0,16	—
	6	5,12	5,12	2,56	0,16	—	—
Wartości średnie		7,04	2,38	0,77	0,13	0,05	—
10 mg/kg c. c. domięśniowo	7	0,64	5,12	0,64	0,64	0,32	—
	8	0,64	5,12	0,64	0,64	0,16	—
	9	0,32	0,32	0,32	0,32	—	—
	10	1,28	10,24	2,56	0,64	0,16	—
	11	2,56	5,12	0,64	0,64	0,32	0,16
	12	1,28	5,12	2,56	0,64	0,16	—
Wartości średnie		1,12	5,17	1,22	0,58	0,18	—

sznienie wewnętrznej ciepłoty ciała (39,5—40,9°), przyśpieszenie oddechów (30—80/min.), objawy duszności wydechowej lub mieszanej, kaszel i charakterystyczne zmiany wysłuchowe nad płucami. Ogólny stan pewnej liczby cieląt był ciężki. Cielęta te nie przyjmowały pokarmu, miały silną duszność, niechętnie podnosiły się i były w znacznym stopniu wychudzone. U kilku sztuk miało miejsce wtórne wystąpienie biegunki. Przebieg choroby był w większości przypadków ostry.

rozpoczęcie leczenia przy bardziej zaawansowanym i przewlekłym przebiegu choroby dawało gorsze wyniki. W wielu przypadkach uzyskiwano w tych stanach tylko częściową lub okresową poprawę polegającą na odzyskiwaniu łaknienia, spadku temperatury, zmniejszeniu duszności czy nasilenia kaszlu i wypływu z nosa. Objawy chorobowe utrzymywały się jednak nadal i po jakimś czasie ulegały często ponownemu nasileniu, dając nawrót choroby do stanu przed rozpoczęciem leczenia. U cieląt padłych

Tab. 2. Wyniki leczenia cieląt i prosiąt przy użyciu preparatu Oxyvet

Gatunek zwierząt	Liczba zwierząt	Rozpoznanie kliniczne	Dawka leku w mg/kg c. c.	Wyniki leczenia		
				wyleczenie	poprawa lub okresowe ustąpienie objawów	zejście śmiertelne
Cielęta	100	odoskrzelowe zapalenie płuc	5—10	80	16	4
Cielęta	50	biegunka	5—10	39	9	2
Prosięta	50	biegunka	10—20	46	4	—

W tym stanie nasilenia objawów chorobowych przystąpiono do leczenia. Uzyskane wyniki przedstawia tab. 2. Pewien związek z powyższymi wynikami posiada, jak można było zaobserwować, przebieg choroby i czas rozpoczęcia leczenia. Lepsze wyniki uzyskiwano w leczeniu odoskrzelowego zapalenia płuc o przebiegu ostrym we wczesnym stadium rozwoju choroby. Pierwsze objawy poprawy — odzyskiwanie apetytu, spadek wewnętrznej ciepłoty ciała, zmniejszenie duszności i nasilenia kaszlu, notowano u pewnej liczby zwierząt po drugim, w większości jednak po trzecim lub czwartym podaniu Oxyvetu. Całkowite ustąpienie objawów chorobowych miało miejsce w czwartym lub piątym dniu leczenia. Późniejsze

stwierdzono sekcyjnie daleko zaawansowane zmiany odoskrzelowego zapalenia płuc.

Badaniem hematologicznym u cieląt chorych na odoskrzelowe zapalenie płuc obserwowano po zakończeniu leczenia, w stosunku do wyników uzyskanych przed jego rozpoczęciem, nieznaczne zmniejszenie liczby limfocytów i wzrost granulocytów obojętnochłonnych o jądrze pałeczkowatym i podzielonym (tab. 3). W obrębie białek, przy niezmiennym poziomie białka całkowitego, obserwowano przesunięcia frakcji polegające na niewielkim zmniejszeniu albumin i wzroście, w tym samym prawie stopniu, zawartości globulin gamma. Nieznacznemu wzrostowi uległ też poziom bilirubiny całko-

Tab. 3. Średnie wartości hemogramu u cieląt i prosiąt przed i po zastosowaniu leczenia

Gatunek zwierząt	Liczba zwierząt	Rozpoznanie kliniczne	Czas badania	Zawart. hemo-glob. w g%	Liczba krwinek czer. w mln	Liczba hematokryt. w %	Liczba krwinek białych	Skład odsetek krwinek białych				
								K	P	S	L	M
Cielęta	15	odoskrzelowe zapalenie płuc	przed leczeniem	10,4	4,314	34,2	9373	1,0	6,4	25,5	59,9	7,2
			po leczeniu	10,2	4,612	33,7	9453	0,3	7,9	30,2	54,5	7,1
Cielęta	15	biegunka	przed leczeniem	9,9	4,249	33,1	8700	—	8,4	26,6	60,2	4,9
			po leczeniu	9,7	4,682	31,6	8600	—	8,3	25,6	61,1	5,0
Prosięta	10	biegunka	przed leczeniem	7,7	4,029	27,2	16700	1,5	8,9	27,7	60,8	1,1
			po leczeniu	7,0	3,657	25,2	15360	0,3	9,7	35,4	54,5	0,1

witej głównie wskutek zwiększenia się bilirubiny pośredniej (tab. 4).

U cieląt chorych na biegunkę stwierdzono przed rozpoczęciem leczenia, obok luźnego, często wodnistego i cuchnącego kału jako objawu dominującego, osowiałość i posmutnienie, mierne podwyższenie wewnętrznej ciepłoty ciała (39,5—40,5°), przyspieszenie tętna (90—120/min.) oraz brak łaknienia lub jego upośledzenie. Stan kliniczny kilku z tej grupy cieląt był ciężki. Wyniki leczenia cieląt chorych na biegunkę przedstawia tab. 2. U prawie 80% cieląt uzyskano wyleczenie, u pozostałych częściową poprawę w stanie zdrowia lub okresowe ustąpienie objawów. U 2 cieląt nie stwierdzono skutecznego działania Oxyvetu. Pierwsze objawy zdrowienia obserwowano u większości cieląt po trzecim lub czwartym podaniu preparatu, całkowite natomiast wyleczenie w trzecim, czwartym lub piątym dniu od rozpoczęcia leczenia. W wyniku przeprowadzonego leczenia stwierdzono zmniejszenie liczby hematokrytowej (tab. 3), wzrost zawartości gamma-

globulin i nieznaczny spadek poziomu bilirubiny (tab. 4).

U objętych doświadczeniem prosiąt występowała silna biegunka, podwyższona ciepłota wewnętrzna ciała (39,5—41,0), upośledzenie lub brak apetytu, osowiałość i znacznego stopnia wychudzenie. Wyleczenie uzyskano u ponad 90% sztuk, u pozostałych prosiąt okresową poprawę, a następnie nawrót objawów klinicznych. Ustępowanie objawów i wyleczenie uzyskiwano między trzecim a piątym dniem od rozpoczęcia leczenia (tab. 2). Po wyleczeniu stwierdzono zmniejszenie liczby hematokrytowej, liczby krwinek czerwonych i białych oraz zmniejszenie liczby odsetkowej limfocytów i wzrost granulocytów obojętnochłonnych o jądrze podzielonym (tab. 3 i 4).

Omówienie wyników

Przeprowadzone badania nad wartością leczniczą preparatu Oxyvet, dotyczyło enzoptycznego zapalenia płuc u cieląt oraz biegunki u cieląt i prosiąt.

Tab. 4. Średnie wartości poziomu białek i bilirubiny w surowicy cieląt i prosiąt przed i po zastosowaniu leczenia

Gatunek zwierząt	Liczba zwierząt	Rozpoznanie kliniczne	Czas badania	Białko całkowite w g%	Fracje białk. w % wzgl.			Bilirubina w mg%			
					albuminy	globuliny		całkowita	bezpśrednia	pośrednia	
						α	β				γ
Cielęta	15	odoskrzelowe zapalenie płuc	przed leczeniem	6,7	41,7	20,1	13,4	24,7	0,29	0,14	0,15
			po leczeniu	6,6	40,4	19,3	13,3	25,9	0,39	0,09	0,30
Cielęta	15	biegunka	przed leczeniem	5,7	45,7	21,5	15,2	17,7	0,40	0,18	0,22
			po leczeniu	5,4	46,0	19,9	14,6	18,8	0,32	0,15	0,17
Prosięta	10	biegunka	przed leczeniem	6,1	31,1	24,3	13,6	31,0	0,17	0,07	0,10
			po leczeniu	6,1	30,8	24,0	14,8	30,4	0,16	0,11	0,05

Otrzymane wyniki nie odbiegają na ogół od uzyskanych w tym zakresie przez innych autorów (1, 3, 9). Stwierdzono stosunkowo długie utrzymanie się antybiotyku w surowicy zwierząt co zgodne jest z wynikami jakie otrzymał w tym zakresie dla Oxyvetu Gancarz i wsp. (3) i czyni ten antybiotyk bardzo wygodnym w leczeniu weterynaryjnym ponieważ może on być podawany zwierzętom raz na 24 lub 48 godzin. Iniekcje domięśniowe Oxyvetu wywołują jednak u zwierząt, a szczególnie u cieląt, silną reakcję bólową i miejscowy odczyn w postaci stanu zapalnego w tkance mięśniowej utrzymujący się, jak wykazały badania histopatologiczne u zwierząt laboratoryjnych, przez ponad 36 godzin. Dla zmniejszenia odczynu i reakcji zwierząt wskazane jest podawanie Oxyvetu dożylnie i domięśniowo lub domięśniowo w dwóch miejscach.

Wyniki badań klinicznych i laboratoryjnych otrzymane w związku z leczniczym stosowaniem Oxyvetu w przebiegu bronchopneumonii i biegunki u cieląt oraz biegunki u prosiąt wykazały dużą skuteczność badanego preparatu w zwalczaniu tych schorzeń. Na 100 cieląt chorych z objawami odoskrzelowego zapalenia płuc u 80% uzyskano całkowite wyleczenie, u 16% wyleczenie częściowe lub okresowe ustąpienie objawów chorobowych, u 4% nie stwierdzono poprawy klinicznej (zejście śmiertelne). W przypadkach z wynikiem pomyślnym wyzdrowienie miało miejsce w większości przypadków między 3—5 dniem leczenia. Najślabszy efekt leczniczy otrzymano u cieląt dotkniętych przewlekłym zapaleniem płuc. Wskazuje to, że przy bronchopneumonii cieląt wczesne rozpoczęcie leczenia daje lepsze wyniki niż w stanach przewlekłych choroby. Na celowość wczesnego przystępowania do leczenia tego schorzenia zwraca uwagę wielu autorów (3, 5, 8).

Skuteczność preparatu Oxyvet w zwalczaniu biegunki u cieląt kształtowała się na podobnym mniej więcej poziomie jak w zwalczaniu odoskrzelowego zapalenia płuc, a u prosiąt była nieco większa i wynosiła ponad 90%. Całkowite ustępowanie objawów obserwowano w przypadku biegunki najwcześniej po 3 dniach leczenia, zwykle między 3—5 dniem. U kilku cieląt i prosiąt po ustąpieniu objawów chorobowych lub częściowej poprawie klinicznej obserwowano po pewnym czasie nawrót choroby. U dwóch cieląt zastosowane leczenie nie dało rezultatów. Wyniki leczenia biegunki u cieląt i prosiąt uzyskane po zastosowaniu preparatu Diaropect były bardziej korzystne i dochodziły do 100% skuteczności (5, 6, 7).

Stwierdzone w wyniku pomyślnie przeprowadzonego leczenia biegunki u cieląt i prosiąt zmniejszenie liczby hematokrytowej pozostaje w związku z zagęszczeniem krwi w czasie utrzy-

mywania się biegunki. Tym też należy tłumaczyć niewielki spadek liczby krwinek czerwonych i białych notowany u prosiąt. Zmniejszenie liczby tych ostatnich może pozostawać też w związku z ustąpieniem stanu zapalnego przewodu pokarmowego. Z ustępowaniem procesu chorobowego wiąże się również nieznaczne obniżenie poziomu bilirubiny u leczonych cieląt i prosiąt. Niewielkie natomiast zmiany stwierdzone u cieląt w obrębie białek surowicy, a polegające na nieznacznym zwiększeniu poziomu gamma-globulin po ustąpieniu biegunki, mogą być spowodowane fizjologicznym wzrostem tej frakcji (2, 7).

Wyniki badań laboratoryjnych uzyskane u cieląt po zakończonym leczeniu odoskrzelowego zapalenia płuc nie wykazywały większych różnic w porównaniu z wynikami podobnych oznaczeń u tych zwierząt przed rozpoczęciem stosowania Oxyvetu.

Z przedstawionych badań klinicznych i laboratoryjnych wynika, że preparat Oxyvet jest skutecznym środkiem leczenia zapalenia płuc u cieląt oraz biegunki u cieląt i prosiąt. Preparat może być podawany w odstępach 24, a nawet 48 godzin dożylnie i domięśniowo lub tylko domięśniowo w dwóch lub więcej miejscach. W dawce terapeutycznej, poza bolesnością nie wywołuje działań ubocznego.

Piśmiennictwo

1. Augustynowicz L., Malinowski W., Markiewicz Z., Pawłowski K., Stankiewicz W.: *Medycyna Wet.* 23, 21, 1967.
2. Gancarz B., Króliczek A., Kwiatkowski T.: *Medycyna Wet.* 20, 235, 1964.
3. Gancarz B., Hejlasz Z., Janiak T.: *Medycyna Wet.* 21, 95, 1965.
4. Markiewicz K., Borzemski J., Depta A., Kuleta Z.: *Medycyna Wet.* 26, 403, 1970.
5. Markiewicz K.: *Mh. Vet. Med.* 7, 252, 1970.
6. Markiewicz K., Borzemski J., Depta A., Kuleta Z.: *Medycyna Wet.* 27, 155, 1971.
7. Nagórski F.: *Medycyna Wet.* 21, 167, 1965.
8. Stryszak A.: *Medycyna Wet.* 26, 193, 1970.
9. Stryszak A., Kita J., Dziąba A.: *Nowości Farmacji i Medycyny, Polska, Wet.* 1971, Warszawa.

Adres autora: prof. dr Kazimierz Markiewicz, Olsztyn-Kortowo, Wydział Weterynarii WSR.

Маркевич К., Маркевич З., Курска Э., Божемски Я. — **Терапевтическая эффективность препарата Охувет у телят и поросят.**

Исследованиям подвергли 100 больных телят с симптомами бронхопневмонии и 50 больных телят и 50 поросят с симптомами поноса. У всех животных провели клинические а у 20 телят и 10 поросят также гематологические и биохимические исследования до, во время и после лечения. Уровень антибиотика в сыворотке крови определяли у 12 здоровых телят. Кроме того у 6 морских свинок исследовали гистопатологически место внутримышечного впрыскивания препарата. Установили, что эффективность лечения у телят больных бронхопневмонией равнялась 80% а у телят и поросят поносом 80—90%. Время содержания препарата в сыворотке животных после внутримышечной и интравенозной инъекции терапевтической дозы препарата (5—10—20 мг/кг ж.в.) равнялось 36 и 48 часам. Подочных симптомов, кроме болевой и воспалительной реакции внутримышечной инъекции препарата, не наблюдали.

Markiewicz K., Markiewicz Z., Kurska E., Borzemski J. — **The usefulness of Oxyvet in the therapy of calves and pigs.**

One thousand calves with the symptoms of bronchopneumonia, and 50 calves and 50 pigs with the symptoms of diarrhea have been cured with Oxyvet. All the animals were clinically examined before, in the course and after the therapy, and in addition in 20 calves and 10 pigs, randomly chosen, there were performed haematological and biochemical tests (total protein, proteinic fractions and bilirubine). Besides,

the concentration of the antibiotic in sera of 12 normal calves and histopathological examinations of muscles, taken from 6 guinea-pigs following intramuscular injection of Oxyvet, were done. The efficacy of Oxyvet in calves with the symptoms of bronchopneumonia was 80.0%. After intramuscular and intravenous application of therapeutic doses of Oxyvet (5—10—20 mg/kg/ of body weight) the antibiotic persisted for 36 and 48 hrs. Side effects, except of local pain and inflammation in the site of injection, were not noticed.

STEFAN TARCZYŃSKI, KONSTANTY ROMANIUK, MARIA SZELAĞIEWICZ-CZOSNEK

Suiverm w leczeniu jelitowych nematodoz świń

Instytut Chorób Zakaźnych i Inwazyjnych Wydziału Weterynarii WSR w Olsztynie
Dyrektor: prof. dr S. TARCZYŃSKI

Jelitowe helmintozy świń, a w szczególności wywołane przez nicienie *Oesophagostomum sp.* i glistę *Ascaris suum*, stanowią poważny problem zarówno dla hodowców indywidualnych jak i dla wielkich tuczarni przemysłowych (3, 8, 9, 20, 21). Są one bowiem przyczyną znacznych strat ponoszonych przez hodowców na skutek zahamowania wzrostu zwierząt, zmniejszenia wykorzystywania przez nie paszy, a także charłactwa i nierzadkich upadków. Współczesna walka ze wspomnianymi helmintozami polega na stosowaniu w praktyce hodowlanej nowoczesnych metod profilaktyki i skutecznej terapii.

Do tej pory do zwalczania wspomnianych chorób stosowano przede wszystkim fluorek sodu, siarczek węgla, krzemofluorek sodowy, sole piperazyny, Tetramizol i Thiabendazol. Leki te poza pochodnymi piperazyny, Tetramizolem i Thiabendazolem, są kłopotliwe w zadawaniu (wysoka ich toksyczność, niekorzystne właściwości smakowe, jak również konieczność stosowania uprzedniej głodówki itp.) (1, 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22).

grupowo jako jednorazowa domieszka do zadawanej w rannym odpasie karmy.

Suiverm jest lekiem w postaci białego proszku, bez zapachu, o lekko słodkawym smaku, słabo rozpuszczalnym w wodzie. Jest to mieszanina o składzie: 100 mg Thiabendazolu, 600 mg adypinianu piperazyny i 300 mg cukru.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono w maju, czerwcu i lipcu 1971 roku na 350 świnich rasy wielkiej białej polskiej, w wieku 6—9 miesięcy, dotkniętych z zarażenia naturalnego inwazją *Ascaris suum*, *Oesophagostomum sp.* oraz *Trichocephalus suis*.

Zwierzęta te podzielono na 4 grupy, w tym 1 kontrolną. Ekstensywność inwazji ustalono koproskopowo. Lek zadawano doświadczalnym zwierzętom z karmą w odpasie rannym, nie stosując przy tym żadnej diety.

Warunki chowu i żywienia wziętych do badań zwierząt były mierne, a orientacyjna intensywność inwazji stwierdzanych pasożytów — stopnia średniego (skala według Stefańskiego i wsp.). Zwierzęta grupy I dotknięte były w 89% pasożytami z rodzaju *Oesophagostomum sp.*, w 22% *Ascaris suum* i w 6% — *Trichocephalus suis*, grupy II w 85% *Oesophagostomum sp.*, w 25% *Ascaris suum* i w 1% *Trichocephalus suis*, grupy III — 66% *Oesophagostomum sp.*, w 28% *Ascaris*

Tab. 1. Skuteczność działania Suivermu na jelitowe pasożyty świń w %

Czas badania	Suiverm					
	Dawka 0,3 g/kg c. c.		Dawka 0,5 g/kg c. c.		Dawka 0,8 g/kg c. c.	
	<i>Oesophagostomum sp.</i>	<i>Ascaris suum</i>	<i>Oesophagostomum sp.</i>	<i>Ascaris suum</i>	<i>Oesophagostomum sp.</i>	<i>Ascaris suum</i>
W 14 dni	65	82	80	80	88	93
W 21 dni	84	73	85	80	94	100
W 45 dni	80	100	97	100	100	100

Mając na uwadze gospodarcze znaczenie problemu helmintoz świń podjęto na zlecenie Zjednoczenia Przemysłu Farmaceutycznego Polfa pracę nad określeniem skuteczności nowego antyhelmintyku — Suiverm podawanego

suum i w 3% *Trichocephalus suis*, a grupy kontrolnej w 63% *Oesophagostomum sp.*, w 32% *Ascaris suum* i w 5% *Trichocephalus suis*.

Grupę I stanowiło 100 świń, którym zadano Suiverm w dawce 0,3 g/kg c.c., grupa II złożona była ze 100 świń, którym zadano lek w dawce 0,5 g/kg c.c., grupa