

na skuteczność. Badania tego rodzaju przeprowadza się okresowo, ze szczególnym uwzględnieniem szczepu produkcyjnego.

Antygeny i surowice diagnostyczne

Osobny dział kontroli biopreparatów stanowi kontrola antygenów i surowic diagnostycznych. Obejmuje ona podobnie, jak przedstawione w odniesieniu do kontroli skuteczności szczepionek bardzo ściśle określenie właściwości szczepów drobnoustrojów używanych do produkcji antygenów lub surowic diagnostycznych. Sposób ich przechowywania jest również taki sam jak podano uprzednio. Niezbędne jest też określenie standardowych podłoży koniecznych do namnażania szczepów produkcyjnych. Standaryzacji podlegają również metody określania swoistości i aktywności tychże preparatów. Obok testów serologicznych wykorzystuje się ocenę wyników w oparciu o metody matematyczne.

W skali międzynarodowej zostały stworzone dla niektórych z preparatów diagnostycznych standardy. W Central Veterinary Laboratory (2) znajdują się obecnie do wykorzystania w skali międzynarodowej: drugi standard międzynarodowy surowicy anty-*Brucella* — *Br. abortus*, surowica anty-*M. gallisepticum* oraz szczep służący jako swoisty dla niej antygen, surowica anty-*S. pullorum* wraz ze szczepem *S. pullorum* standard i variant, surowica i szczep rzekomego po-

moru drobiu jak też influenzy koni. Dostępne są tuberkuliny PPD ludzka i ptasia.

Jak dotychczas antygeny diagnostyczne nie zostały ujęte ani w ramy Farmakopei Europejskiej ani też wspomnianego Medicines Act. Brakuje szeregu standardów. Konieczne jest opracowanie licznych metod, umożliwiających standaryzację antygenów i surowic diagnostycznych. Badania te są wprawdzie podejmowane, jednakże jak dotąd, dotyczą tylko nielicznych chorób zakaźnych. W odniesieniu do pozostałych są one w toku i wymagają jeszcze długoletnich badań. Badania tego rodzaju są jednakże niezbędne w celu usprawnienia diagnostyki chorób zakaźnych, która obok profilaktyki swoistej jest ważnym elementem ich zwalczania.

Piśmiennictwo

1. Anderson E. C., Capstick P. B., Mowat G. N., Leech F. B.: J. Hyg. Camb. 68, 159, 1970.
2. Brinley Morgan W. J.: 8 Conf. O.I.E. Reg. Comm. Eur. Hamburg 4-7 July 1978, Rep. No 101.
3. Ewald F. W., Moos M.: 8 Conf. O.I.E. Reg. Comm. Eur. Hamburg 4-7 July 1978, Rep. No 103.
4. Henderson W.M.: J. Hyg. Camb. 50, 182, 1952.
5. Henderson W. M.: J. Hyg. Camb. 50, 195, 1952.
6. Hyslop N., Skinner H. H.: Bull. Off. int. Epizoot. 61, 1091, 1964.
7. Pay T. W. F. P.: Br. vet. J. 134, 76, 1978.
8. Pay T. W. F. P., Parker M. J.: Rev. biol. Standard. 35, 369, 1977.
9. Pay T. W. F. P., Telling R. C., Kitchener B. L., Southern J.: Rep. Meet. Res. Group Standing tech. Comm. Eur. Comm. control FMD. Tübingen. 1971, s. 81.
10. Pilet Ch., Person J. M.: Rec. Méd. vét. 154, 559, 1978.
11. Schneider W.: 8 Conf. O.I.E. Red. Comm. Hamburg 4-7 July 1978, No 105.

Adres autora: prof. dr Marian Truszczyński, Al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy.

EMA POLITYŃSKA-BANAŚ, DANUTA CIOSEK, ANTONI DZIĄBA

Serotypy hemolitycznych szczepów *E. coli* wyizolowanych od prosiąt w latach 1971-1976

Z Instytutu Chorób Zakaźnych i Inwazyjnych Wydziału Weterynaryjnego SGGW-AR w Warszawie
Z Zakładu Mikrobiologii Instytutu Weterynarii w Puławach

Badania serologiczne szczepów *E. coli*, wyizolowanych z przypadków chorobowych, zarówno od świń, jak i innych gatunków zwierząt oraz człowieka, mają znaczenie praktyczne, szczególnie z epidemiologicznego i epizootycznego punktu widzenia (3). Między innymi są one istotne jako badania wstępne, poprzedzające dobór szczepów *E. coli* do celów produkcji szczepionki. W związku z tym, celem obecnej pracy było określenie serologiczne szczepów *E. coli* wyizolowanych od prosiąt, pochodzących z różnych ferm Tuczku Przemysłowego Trzody Chlewnej w Polsce.

Materiał i metody

Zwierzęta doświadczalne. Badaniom poddano prosięta w wieku ok. 3 miesiące, zgrupowane w fermach Tuczku Przemysłowego Trzody Chlewnej w Polsce (fermy H, M, Ż, J, St. N, M). Do badań bakteriologicznych pobierano materiał od wszystkich prosiąt znajdujących się w chlewni lub w boksie, u których stwierdzono objawy charakterystyczne dla formy jeli-

towej kolibakteriozy. U zwierząt tych występowała biegunka łącznie z brakiem lub zmniejszeniem apetytu oraz osowiałość i w niektórych przypadkach obniżoną wewnętrzną ciepłotą ciała.

Szczepy bakteryjne. Przedmiotem badań było 190 hemolitycznych szczepów *E. coli*, wyizolowanych od prosiąt, pochodzących z hodowli, w których stwierdzano przypadki spontanicznej kolibakteriozy, w latach 1971/2, 1975 i 1976. Szczepy izolowano z prób kału i wymazów z odbytnicy badanych prosiąt według następującego schematu: każdy badany materiał posiewano metodą sektorkową na agar z krwią; po 24-godzinnej inkubacji odsiewano drogą losową z każdej płytki po 3 kolonie hemolitycznych szczepów *E. coli* również metodą sektorkową na podłoże MacConkey'a. Z oczyszczonych w ten sposób szczepów zakładano czyste hodowle hemolitycznych szczepów *E. coli*, po 3 dla każdego badanego materiału. Do chwili badań serologicznych szczepy przechowywano na agarze zwykłym.

Badania biochemiczne. Wyizolowane szczepy sprawdzano na krótkim szeregu biochemicznym obejmującym podłoże Kliglera, Christensena, 10% laktozę pod parafiną oraz podłoże na indol (17, 20). Badania serologiczne polegały na określaniu u wyizolowanych szczepów *E. coli* antygeny O i antygeny K. Antygen O

oznaczano za pomocą odczynu aglutynacji probówkowej według metody podanej przez Sojkę (17). Posługiwano się 22 surowicami poliwalentnymi anti-O, a w następnych etapach surowicami monowalentnymi, identycznie, jak podano w badaniach poprzednich (2). Antygen K określano za pomocą odczynu aglutynacji szkiełkowej przy użyciu 9 surowic poliwalentnych anti-OK, a następnie surowic monowalentnych, zgodnie z metodą opisaną uprzednio (3).

Wyniki i omówienie

W tab. 1 przedstawiono wyniki badań serologicznych hemolitycznych szczepów *E. coli*, z uwzględnieniem miejsca i roku badania.

O149. W latach 1971/2 obok serotypu O149 stwierdzono również w znacznym odsetku występowanie serotypu O139. W 1975 r. na pierwsze miejsce pod względem częstości występowania, wysunął się w 2 badanych fermach (Ż i J) serotyp O141, a w 1976 r. w fermie Ż zaznaczył się wzrost liczby szczepów o serotypie O8, co odbiega od wyników badań wykonanych w tym samym miejscu w roku poprzednim. Szczepy określone jako serotyp O138 i O147 stwierdzono wyłącznie w latach 1971/2 i to w niskim odsetku.

Tab. 1. Wynik badania serologicznego hemolitycznych szczepów *E. coli*, wyizolowanych od prosiąt pochodzących z różnych ośrodków, w których stwierdzono przypadki spontanicznej kolibakteriozy

Badany ośrodek	Rok badania	Szczepy chorobotwórcze dla świń			Szczepy niechorobotwórcze dla świń				Szczepy serologicznie nieokreślone	
		serotyp	n	%	serotyp	n	%	n	%	
H	1971-1972	0139:K82	8	36,4	084,086,098,0119,069,028 po 1	7	31,8	3	13,6	
		0138:K81	1	4,5						
		0147:K89,K88	1	4,5						
		0141:K85a,b	1	4,5						
		045:K49	1	4,5						
M	"	0139:K82	1	6,6	0119,019 po 2	4	30,7	4	30,7	
		0149:K91,K88	3	23,0						
		045:K49	1	6,6						
Ż	1975	0141:K85	1	5,0	0109:K?	9	31,0	0	0	
		0149:K91,K88a,c	7	29,0						
		08:K25	1	5,0						
		06:K15,086:K61,073:K?,0108:K?,0150:K92,097:K? po 1	6	18,0						
J	"	0141:K85	6	37,5	0127:K63,0123:K?,081:K?,0108:K?(A),0109:K?,062:K?,025:K?,03:K?,06:K?(A) po 1	9	56,2	1	6,25	
		08:K87,K88	10	12,0						
Ż	1976	0149:K91,K88	7	8,0	0100:K81	8	9,0	14	16,2	
		0141:K85	4	5,0						
		0139:K82	3	3,0						
		02:K1,050:K?,0109:K?,07:K37,093:K44 po 2	12	15,0						
		0104:K?,060:K25,022:K13,051:K?,0103:K40,0143:K85,04:K3,0106:K16 po 1	6	6,0						
St. N.M.	"	08:K87,K88	1	7,1	0117:K?,074:K?,025:K19,0121:K?,0104:K9,050:K?,030:K54 po 1	7	50,0	5	35,7	
		0149:K91	5	50,0						
Razem:			63	33,0		96	50,5	31	16,3	

Objaśnienie: odsetki obliczono w stosunku do ogólnej liczby szczepów wyizolowanych w danym ośrodku i roku.

Jak wynika z przeglądu serotypów hemolitycznych szczepów *E. coli*, wyizolowanych od prosiąt w poszczególnych fermach tuczu przemysłowego i w różnych latach, przedstawiały one zróżnicowany obraz. Obok serotypów uważanych za chorobotwórcze dla świń (O8, O45, O138, O139, O141, O147, O149) stwierdzono występowanie innych serotypów, nie uznawanych, jak dotychczas, za przyczynę kolibakteriozy prosiąt.

W podsumowaniu uzyskanych danych można stwierdzić, że na 190 hemolitycznych szczepów *E. coli*, wyizolowanych od prosiąt pochodzących ze środowisk, w których stwierdzono przypadki spontanicznej kolibakteriozy, określono serologicznie 159, co stanowi 83,6% badanych szczepów. Natomiast 31 szczepów, czyli 16,3% nie dało się określić serologicznie. Wśród szczepów serologicznie określonych 63 (33,0%) przypada na szczepy chorobotwórcze dla świń, a 96 szczepów (50,0%) na szczepy dotychczas nie uznawane za chorobotwórcze dla tego gatunku zwierząt. W tej grupie zwraca uwagę duże zróżnicowanie serotypów, reprezentowanych przez zazwyczaj pojedyncze szczepy.

Wśród chorobotwórczych szczepów *E. coli*, dominował przez cały okres badań serotyp

Udział poszczególnych serotypów szczepów chorobotwórczych *E. coli* przedstawiał się zatem różnie, w zależności od miejsca izolacji szczepów i roku badania.

W tab. 2 przedstawiono zbiorcze zestawienie serogrup szczepów *E. coli*, wyizolowanych od badanych prosiąt. Jak widać, określone serologicznie szczepy *E. coli* należały do 46 różnych

Tab. 2. Serogrupy szczepów *E. coli* wyizolowanych od prosiąt pochodzących z ośrodków, w których stwierdzono przypadki spontanicznej kolibakteriozy

Serogrupy	Liczba serogrup	Liczba szczepów w serogrupie	%*
0149(s)**	1	22	11,6
0109	1	13	6,8
0139(s), 0141(s), 08(s)	3	12	18,9
01(d)	1	9	5,0
0100	1	8	4,2
073(d)	1	6	3,1
03(d), 074	2	5	5,2
065, 0119 (cz)	2	4	4,2
045(s), 050	2	3	3,1
02(d), 06, 07, 019, 025 (cz), 086(b), 0104, 0108	8	2	8,4
04, 022(d), 026(b), 028, 030(b), 051, 060, 062, 081, 082, 084, 093, 097, 098, 0103, 0106, 0117(b), 0121, 0123, 0127 (cz), 0138(s), 0143, 0147(s), 0150	25	1	13,2
nieokreślone		31	16,0
Razem	46	190	100,0

Objaśnienia: * — odsetki obliczono w stosunku do 190 badanych szczepów; ** — litery w nawiasach wskazują chorobotwórczość serotypów dla poszczególnych gatunków zwierząt i człowieka (s—świnie, d—drob, b—bydło, cz—człowiek).

grup antygeny O. Trzydzieści trzy serogrupy były reprezentowane przez 1—2 szczepy, 6 grup liczyło po 3—4—5 szczepów, 3 grupy po 6—8—9 szczepów, 4 grupy po 12 i 13 szczepów, a najliczniejszą była serogrupa O149, obejmująca 11,6% szczepów badanych. Wszystkie szczepy zaliczone do tej grupy zawierały podwójny antygen K—K91(B) i K88ac(L). Prace dotyczące dominacji serotypu O149:K91, K88ac w enzootiach kolibakteriozy świń są liczne, zarówno w Polsce (3, 12, 21, 22), jak i w innych krajach (1, 4, 9, 18, 25). Uzyskane dane pokrywają się więc z wynikami innych autorów, jak i z wynikami poprzednich badań własnych (3, 21).

W grupie szczepów chorobotwórczych dla świń na 2 miejscu (tab. 2), znajdowały się serotypy O139:K82, O141:K85 i O8:K87, K88 (po 12 szczepów tj. po 6,3% szczepów badanych). Natomiast do pozostałych serotypów tej grupy zaliczono tylko niewielką liczbę szczepów: do grupy O45 — 3 szczepy, do grupy O138 i O147 — po 1 szczepie *E. coli*. Dane te są zgodne z wynikami poprzednich badań własnych (3, 21), w których zwracano uwagę na coraz mniejsze znaczenie 3 wyżej wymienionych serotypów (O45, O138, O147) w wywoływaniu kolibakteriozy świń w Polsce. Natomiast w pracach autorów zagranicznych (16, 19, 23, 24) serotypy te są nadal często izolowane z przypadków chorobowych świń. Należy podkreślić, iż wszystkie izolowane z przypadków kolibakteriozy świń hemolityczne szczepy *E. coli*, o serotypie uznanym za chorobotwórczy dla tego gatunku zwierząt, posiadały antygeny K zgodne z formułami antygenowymi podanymi przez Międzynarodowy Ośrodek Escherichia w Kopenhadze (14). Określono je jako serotypy O8:K87, K88, O138:K81, O139:K82, O141:K85ab; O147:K89, K88; O149:K91, K88ac. Szczególnie istotny jest w tym przypadku fakt łącznego występowania cech Hly⁺K88⁺, które określa się jako cechy charakterystyczne dla chorobotwórczych szczepów *E. coli*, zasiedlających się w przewodzie pokarmowym świń (5, 23). W grupie szczepów uznanych za chorobotwórcze dla innych gatunków zwierząt i dla człowieka, najliczniej reprezentowane były szczepy patogenne dla drobiu o serogrupach: O1, O2, O3, O22 i O73 (łącznie 23 szczepy tj. 12,2% szczepów badanych). Szczepy chorobotwórcze dla bydła były reprezentowane przez serogrupy: O30, O86 i O117 (łącznie 4 szczepy tj. 2,1% szczepów badanych). Do szczepów patogennych dla człowieka zaliczono serogrupy: O25, O119 i O127 (w łącznej liczbie 7 tj. 3,7% szczepów badanych). W poprzednich pracach własnych nad identyfikacją antygeny O u szczepów *E. coli* wyizolowanych od świń (2, 3) a także w badaniach wykonanych przez innych autorów (6, 8, 11, 23) stwierdzono także obecność serotypów *E. coli* uważanych za patogenne dla bydła, drobiu i człowieka.

Z danych tab. 2 wynika również, że spośród pozostałych badanych szczepów, 62 zaliczono

do 28 serogrup nie zaliczanych dotychczas do chorobotwórczych dla poszczególnych gatunków zwierząt i człowieka. Największa liczba szczepów należała do serogrup: O109 (13 szczepów) oraz O100 (8 szczepów), co stanowi w kolejności 6,8% i 4,2% szczepów badanych. Serotypy te w poprzednich badaniach (2, 3) były również stwierdzane na terenie Polski, lecz w znacznie niższych odsetkach. W pracach autorów zagranicznych (4, 10, 23) nie spotkano danych o występowaniu tych 2 grup serologicznych. Pojawienie się w środowisku, gdzie stwierdzano przypadki spontanicznej kolibakteriozy świń, nowych serotypów nie odgrywających dotychczas roli w wywoływaniu tego schorzenia, może mieć, zgodnie z wynikami prac innych autorów (7, 24), określone znaczenie epizootologiczne.

Wnioski

1. Stwierdzony wśród chorobotwórczych szczepów *E. coli* izolowanych od prosiąt, wysoki i trwały udział serotypu O149:K91, K88, wskazuje na jego istotną rolę w etiologii kolibakteriozy u tego gatunku zwierząt.

2. Znaczące zróżnicowanie jak również wymiana w czasie serotypów *E. coli* izolowanych od prosiąt z kolibakteriozą, są przyczyną trudności w doborze szczepów tak do produkcji autoszczepionki, jak i szczepionki poliwalentnej.

Piśmiennictwo

- Bertschinger H. U.: Schweizer Arch Tierheilk. 112, 374, 1970.
- Ciosek D.: Medycyna Wet. 29, 589, 1973.
- Ciosek D., Truszczyński M.: Zbl. VetMed. B (w druku).
- Dam A., Knox B.: Nord. VetMed. 26, 219, 1974.
- Davidson J. N., Hirsh D. C.: Inf. Immunity 13, 1773, 1976.
- Furwicz A.: Medycyna Wet. 22, 522, 1966.
- Gedek B., Schal E.: Dt. tierärztl. Wschr. 83, 45, 1976.
- Giulioni A., Galassi D., Pignatelli P.: Atti Sci. ital. Sci. vet. 24, 599, 1970.
- Giantz P. J., Kradel D. C.: Am. J. vet. Res. 10, 1607, 1971.
- Giles C. L., Stevens J. B., Craven J. A.: Can. J. comp. Med. 35, 258, 1971.
- Hap D.: VetMed. Nauki, Sof. 6, 37, 1974.
- Kaszubkiewicz Cz., Ugorski L., Zalesiński A.: Medycyna Wet. 23, 399, 1967.
- Ørskov I., Ørskov F.: Med. Microbiol. Immunol. 163, 99, 1977.
- Ørskov I., Ørskov F., Jann B., Jann K.: Bact. Rev. 41, 667, 1977.
- Rutter M.: Vet. Rec. 96, 171, 1975.
- Söderlind O.: Zbl. VetMed. B. 18, 569, 1971.
- Soika W. J.: Escherichia coli in domestic animals and poultry. Commonwealth Agric. Bureau, Weybridge, 121, 1965.
- Sweeney E. J.: Irish vet. J. 23, 174, 1966.
- Sweeney E. J.: Irish vet. J. 25, 81, 1971.
- Truszczyński M., Ciosek D., Tereszczuk S.: Medycyna Wet. 21, 584, 1965.
- Truszczyński M., Ciosek D., Tereszczuk S.: Medycyna Wet. 23, 526, 1967.
- Ugorski L., Molenda J., Zalesiński A.: Bull. vet. Inst. Puławy 15, 17, 1971.
- Varaa J., Farid A. F.: Acta vet. hung. 25, 27, 1975.
- Willinger H., Radis N.: Wien. tierärztl. Mschr. 57, 340, 1970.
- Yalcin N.: Recl. Med. vet. 147, 835, 1971.

Adres autora: doc. dr habil. Ema Polityńska-Banaś, ul. Wiejska 20 m. 100, 00-490 Warszawa.

Поли́тынская-Банась Э., Циосек Л., Дзёмба А. — Серотипы гемолитических штаммов *E. coli*, изолированных от поросят в 1971—1976 гг.

Sреди 190 гемолитических штаммов *E. coli*, изолированных в 1971—1976 гг. от поросят, происходящих из мест, где обнаруживали случаи спонтанного колибактериоза свиней, определили серологически 159, т.е. 83,6% исследуемых штаммов; их причислили к 46 различным группам антигена O. К 7 серогруппам, болезнетворным для свиней, причислили 63 штамма (33,0% исследуемых штаммов). Это были серогруппы: O8, O45, O138, O139, O141, O147, O149. Среди них показали доминирование серотипа O149: K91, K88 (11,6% исследуемых штаммов). Все штаммы *E. coli*, причисленные к серотипам, болезнетворным для свиней, наряду с типичными антигенами O обладали определенными антигенами K. Кроме серотипов, считаемых болезнетворными для свиней, а также для домашней птицы, крупного рогатого скота и человека, обнаружили наличие серогрупп, не играющих до сих пор роли в вызывании колибактериоза свиней.

Polityńska-Banaś E., Ciosek D., Dziąba A. — Serotypes of hemolytic *E. coli* strains isolated from piglets in the years 1971—1976.

Among 190 hemolytic *E. coli* strains isolated in the years 1971—1976 from piglets in breeding farms, in which cases of spontaneous swine colibacillosis were found, 159, i.e. 83.6% of the strains studied were determined serologically; they were included into 46 various groups of antigen O. Into 7 serogroups pathogenic for pigs 63 strains (33.0% of the strains studied) were included. They were serogroups: O8, O45, O138, O139, O141, O147, O149. Among them serotype O149: K91, K88 (11.6% of the strains studied) was found to dominate. All *E. coli* strains classified as serotypes pathogenic for pigs possessed definite antigens K besides the typical antigens O. Besides the serotypes considered pathogenic for pigs as well as for poultry, cattle and man, the presence of serogroups was found, which had not played any role so far in causing swine colibacillosis.

HENRYK JANOWSKI, RYSZARD BIESZKE, JAN SIEMONEK

Wstępne wyniki leczenia dyzenterii świń nowym preparatem pn. Dynamutilin

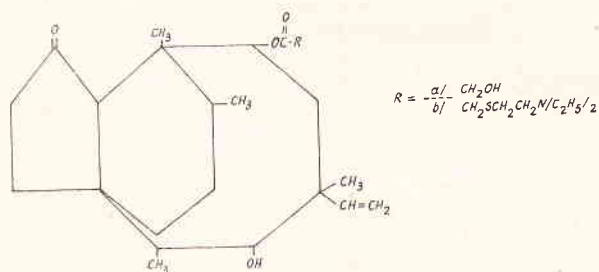
Z Instytutu Chorób Zakaźnych i Inwazyjnych Wydziału Weterynaryjnego ART w Olsztynie

Tematem doniesienia są wstępne wyniki prób leczenia i zapobiegania dyzenterii świń preparatem „Dynamutilin” w dwóch tuczarniach o cyklu otwartym.

Materiał i metody

Do badań użyto:

1. Preparat „Dynamutilin” — firmy „Squibb-Sons” — który jest wodorofumaraniem tiamuliny, zawierającym 45% 14-dezoksy-14/2-dwuetyloaminoetylo-/merkaptocetooksy/fumaranu mutiliny o następującym wzorze strukturalnym: (ryc. 1)



Ryc. 1.

We wzorze tym rodnik R może zawierać skład wymieniony pod a) i wtedy preparat jest pleuromulinem lub pod b) i wtedy stanowi „Dynamutilin”.

Jest on nowym półsyntetycznym antybiotykiem, będącym pochodną pleuromulinu — naturalnego antybiotyku produkowanego przez grzyby *Pleurotus mutilis*. Lek ten jest krystalicznym proszkiem, barwy białawej, bez zapachu, łatwo rozpuszczalnym w wodzie. Jego roztwory wodne (30 ug/ml) przetrzymywane w temperaturze 25°C przez 24 godziny zachowują aktywność w 90—100%, przy pH 2,0—8,0 (4, 10). Umożliwia to stosowanie tego leku w wodzie lub w paszy. Jest on aktywny w leczeniu chorób wywoływanych m.in. przez *Treponema hyodysenteriae*, *Campylobacter (Vibrio) coli*, *Stap-*

hylococcus sp., *Streptococcus sp.*, *Clostridium perfringens*, *Listeria monocytogenes*, *Erysipelothrix sp.*, *Corynebacterium pyogenes*, *Mycoplasma sp.*, *Leptospira sp.*, *Pasteurella*, *Klebsiella pneumoniae*, *Haemophilus* oraz *Fusobacterium necrophorum* (6, 7, 11). Przy leczeniu dyzenterii lub innych chorób należy podawać 4 g leku (1 łyżeczka) w 30 l wody. Otrzymany w ten sposób 0,006% wodny roztwór tiamuliny — stanowiący stężenie terapeutyczne należy stosować przez 3 dni, a następnie leczenie kontynuować przez kolejne 4—5 dni mieszając 200 g leku z 1 t paszy.

2. Preparat „Phtalmet” — Polfa w ilości 4 kg na 1 t paszy przez 8 dni. Został on użyty jako lek odniesienia dla porównania skuteczności leczniczej i profilaktycznej obu preparatów w tych samych warunkach doświadczenia. Skuteczność „Phtalmetu” była nam znana z uprzednich własnych badań (9).
3. Świnie rasy krajowej o masie ciała 40—75 kg, żywione standardowo, przebywające w dwóch tuczarniach o cyklu otwartym, w których stwierdzono spontaniczny wybuch dyzenterii. Lek stosowano zgodnie z zaleceniami. Oprócz leczenia stosowano równocześnie 24-godz. głodówkę, po której drugiego dnia podawano 1/3 dawki pokarmowej zwiększanej stopniowo do dawki całkowitej. Warunki doświadczenia w badanych tuczarniach przedstawiały się następująco:
 - a) w chlewni bateryjnej PGR o obsadzie 810 świń, u około 30 świń stada stwierdzono 10.11.1978 objawy biegunki — w tym u 30 świń biegunki krwawej. Badaniem sekcyjnym u wcześniej padłych 6 świń stwierdzono zmiany anatomopatologiczne typowe dla dyzenterii świń. Pozostałe w stadzie świnię chore i zdrowe podzielono na dwie grupy: gr. I liczyła 176 świń o przeciętnej masie ciała 40—75 kg, gr. II — 634 świnię o masie ciała jak w grupie I. Świniom gr. I podano preparat „Dynamutilin” zgodnie z instrukcją. Grupa II otrzymała „Phtalmet” — Polfa — w ilości 4 kg na 1 t paszy przez 8 dni.
 - b) W tuczarni PGR stwierdzono 14.11.1978 objawy krwawej biegunki u większości spośród 127 świń przebywających w 8 kojach chlewni. Badaniem