

ный раствор хлорной ртути ( $^{203}\text{HgCl}_2$ ) в дозах 1, 6, 12, 18 и 24 мг/кг м.т. Раствор приготавливали таким образом, что на каждые 0,5 мл носителя ( $\text{HgCl}_2$ ) приходилось микроколичество изотопа ( $^{203}\text{Hg}$ ) с радиоактивностью 16,7 кВк. В каждой группе усыпляли по 5 крыс в следующие периоды: через 3 и 6 ч., а также через 1, 2, 4 и 8 суток. Для радиометрических исследований брали пробы желудка, тонкой и толстой кишки (без содержимого), печени, почек, селезенки, сердца, скелетных мышц, крови, легких, мозга, яичек, предстательной железы, кожи.

Результаты показывают, что размещение ртути в исследуемых органах при применяемых дозах не менялось; наибольшие количества ртути отмечали в почках, печени и селезенке, а наименьшие — в скелетных мышцах и мозгу. Что касается концентрации ртути в исследуемых органах, так она растет с увеличением доз ртути с тем, что процентный рост во всех органах превышает процентный рост применяемых доз ртути. Исключение составляет кожа, в которой процентные приросты концентрации ртути формируются на уровне приростов применяемых доз хлорной ртути.

Kossakowski S., Grosicki A., Dziura A. — Influence of different doses of Hg on its location in the animal organism

The examinations were carried out on 150 rats (Wistar breed) which were given a radioactive solution of  $^{203}\text{HgCl}_2$  orally in a dose of 1, 6, 12, 18, and 24 mg/kg of body weight. The solution was prepared in this way that each 0.5 ml of a Hg sol. contained trace amounts of radioisotope  $^{203}\text{Hg}$  of radioactivity = 16.7 kBq. Five animals of each group were anaesthetized after 3 and 6 hours, 1, 2, 4, and 8 days. The samples of the stomach, jejunum and colon (without a content), liver, kidneys, spleen, heart, skeletal muscles, blood, lungs, brain, testicles, prostate and skin were taken for examinations. The findings indicated that the location of Hg in the organs using the mentioned doses was not changed. The highest amounts of Hg were recorded in the kidneys, liver and spleen, and the lowest in the skeletal muscles and brain. The concentration of Hg in the organs increased along with the doses of Hg, however, the per cent content in all the organs exceeded the per cent increase of the doses of Hg. The skin was an exception because per cent increments of Hg concentration were proportional to the increased doses of the preparation.

KAZIMIERZ MARKIEWICZ, ANDRZEJ DEPTA, ZBIGNIEW ŁUCZAK,  
WOJCIECH ADAMSKI, JERZY BANASZAK\*

## Wpływ różnych okresów odsadzania na stan zdrowia i rozwój prosiąt

Katedra Chorób Wewnętrznych Wydziału Weterynaryjnego AR-T, Kortowo II, 10-957 Olsztyn  
\* Państwowy Zakład Lecznicy dla Zwierząt, ul. Grunwaldzka 62, 14-100 Ostroda

Zwiększenie pogłowia trzody chlewnej, mające obecnie szczególne znaczenie w gospodarce żywnościowej, zależy od wielu czynników, jak: odpowiednie warunki utrzymania, selekcja hodowlana i inne. Nie bez wpływu pozostaje tu również wczesne odsadzanie prosiąt, którego uzasadnieniem ma być zwiększenie liczby porodów, skrócenie okresu laktacji, zapewnienie prosiątom pełnoporcjowych mieszanek przemysłowych oraz zapobieganie nadmiernej wychudzeniu macior (2, 6, 13, 18).

Ogólnie uważa się, że 14—28 dni życia stanowi wczesny, 28—52 — standardowy, a powyżej 56 dni późny okres odsadzania prosiąt (2). W kraju okres ten waha się w chowie przemysłowym zwykle od 28 do 42 dni, w tradycyjnym zaś 42—56 dni (15, 16). Furowicz i wsp. (3) podają, że wczesne odsadzanie prosiąt, przy zastosowaniu w żywieniu dobrych mieszanek paszowych, może okazać się celowe. Zdaniem natomiast Falkowskiego (2) skrócenie okresu ssania poniżej 28 dni jest nieuzasadnione ze względu na obniżenie produktywności loch oraz konieczność zapewnienia prosiątom wyjątkowo korzystnych warunków utrzymania i wysokiej jakości preparatów mlekozastępczych.

Wyniki wychowu prosiąt wczesnie odsadzanych uzależnione są w dużym stopniu od przebiegu pierwszych 7—14 dni tego okresu. W tym bowiem czasie na stan zdrowia i dalszy

ich rozwój mogą wpływać szczególnie ujemnie takie czynniki, jak stres odłączenia od matek i stany zapalne przewodu pokarmowego, będące najczęściej następstwem nieprzystosowania młodych zwierząt do spożywania przemysłowych mieszanek paszowych (15, 16).

W związku z rozbieżnością poglądów w tej sprawie celem niniejszej pracy było określenie wpływu różnych okresów odsadzania na rozwój i zdrowotność prosiąt w oparciu o wyniki badania klinicznego oraz niektóre wskaźniki hematologiczne i biochemiczne.

### Materiał i metody

Badania przeprowadzono u 105 prosiąt różnej płci w wieku od 28 do 70 dni, rasy mieszanej (pbz × wbp × złotnicka), pochodzących z hodowli wielostadnej o przeciętnych warunkach zoohigienicznych. Badane zwierzęta podzielono na 2 grupy, z których I stanowiło 61 prosiąt odsadzonych w 28, II — 44 prosiąta odsadzone w 42 dniu życia. U wszystkich prosiąt wykonano przed (bad. 1) oraz w 2 i 4 tygodniu po odsadzeniu (bad. 2 i 3) badania kliniczne, uwzględniające przyrosty masy ciała oraz hematologiczne i biochemiczne. Przez cały okres trwania doświadczenia przeprowadzano także obserwacje kliniczne mające na celu określenie liczby zachorowań i padnięć. Badania hematologiczne obejmowały zawartość hemoglobiny (Hb) oraz liczbę hematokrytową (Ht), krwinek czerwonych (Erys) i białych (Lkcs). Wykonano ponadto test redukcji błękitu tetrazoliowego (Nitro Blue Tetrazolium — NBT) wg Windhorsta (10). W zakresie wskaźników biochemicznych surowicy



oznaczano białko całkowite metodą biuretową, frakcje białkowe metodą elektroforezy bibułowej, zawartość wapnia całkowitego ( $Ca^{++}$ ) metodą kompleksometryczną, fosforu nieorganicznego (P-nieorg.) metodą Urbacha i Raabey, aktywność fosfatazy alkalicznej (AP) metodą Bassey i Lowry oraz poziom witaminy A metodą spektrofotometryczną.

Wyniki badań, przedstawione w jednostkach układu SI (7), poddano ocenie statystycznej przy zastosowaniu pojedynczej analizy wariancji oraz użyciu testów F-Fischera-Snedecora i Duncana na poziomie istotności  $p=0,05$  i  $p=0,01$ .

### Wyniki i omówienie

Wyniki badań klinicznych przedstawiały się różnie w zależności od okresu odsadzania. W obu grupach doświadczalnych obserwowano, szczególnie w pierwszych dwóch tygodniach po odsadzeniu, zachorowania z objawami nieżytu przewodu pokarmowego. Liczba ich u prosiąt w grupie I była jednak znacznie większa (43,2%) niż w grupie II (20,8%), a śmiertelność wynosiła odpowiednio 27,9% i 9,1%.

Masa ciała prosiąt wcześniej odsadzonych (grupa I) była u wielu z nich niższa niż zakładają normy hodowlane w tym okresie życia (bad. 1  $\bar{x}$  — 6,01 kg, 2 —  $\bar{x}$  — 6,12 kg, 3 —  $\bar{x}$  — 7,64 kg) i odbiegała zasadniczo od tej, jaką osiągały prosięta odsadzone później ( $\bar{x}$  — 8,92,  $\bar{x}$  — 11,34,  $\bar{x}$  — 13,48 kg). Na uwagę zasługuje ponadto, że u prosiąt tej grupy odnotowano mniejsze przyrosty masy ciała. Dane te są zgodne z wynikami uzyskanymi przez Ryszkowskiego (15), który stwierdził w okresie 7—14 dni po odsadzeniu obniżenie, a nawet całkowite zahamowanie przyrostów.

Poszczególne wskaźniki hematologiczne (tab. 1) nie wykazywały większych odchyśleń i mieściły się w granicach wartości podawanych przez innych autorów (1, 4, 5, 8, 9, 20, 22). Pewne różnice zaznaczyły się jednak w związku z okresem odsadzania. Poziom hemoglobiny u prosiąt w grupie I był przed odsadzeniem niższy w stosunku do wyników otrzymanych w tym okresie w grupie II, co potwierdziły obliczenia statystyczne. Po upływie dwóch tygodni od odsadzenia zaznaczył się u zwierząt obu grup doświadczalnych nieznaczny spadek zawartości hemoglobiny. Wartość liczby hematokrytowej pozostała natomiast niezmienną. Liczba krwinek czerwonych przed odsadzeniem utrzymywała się również na jednakowym w przybliżeniu poziomie. Po dwóch tygodniach stwierdzono jednak istotne zmniejszenie się, a po upływie 4 tygodni jeszcze dalszy nieznaczny jej spadek. Badania wykonane przez Przaleń i wsp. (12) u prosiąt odsadzanych wykazały podobne zmniejszenie liczby krwinek czerwonych. Takie zachowanie się hemoglobiny i erytrocytów pozostaje zapewne w związku z niedoborem żelaza w ustroju i brakiem stabilności procesów erytropoezy. W okresie intensywnego wzrostu stan ten może sprzyjać występowaniu hipoksji i obniżeniu odporności, a następnie

Tab. 1. Średnie wartości wskaźników hemogramu

Cecha	Kolejne badania	Grupa I $\bar{x}$ $\pm$ s	Grupa II $\bar{x}$ $\pm$ s	Istotność różnic
Ht	1	0,213	0,244 a	0,328 0,045 a
	2	0,311	0,237 a	0,326 0,041 a
	3	0,310	0,224 a	0,309 0,025 b
	średnia ogólna	0,314	0,235	0,321 0,026 *
Hb g/l	1	81,47	13,50 a	95,70 11,25 A *
	2	83,32	11,11 a	91,97 14,91 A **
	3	88,73	9,56 a	85,23 7,52 B
	średnia ogólna	86,73	11,29	91,35 13,26 **
Erys g/l	1	5,11	0,81 a	6,71 13,68 a
	2	4,24	0,91 a	5,01 13,01 ab
	3	5,01	0,45 b	4,84 8,65 b
	średnia ogólna	5,02	0,69	4,93 12,45 B
Lkcs $10^{12}/l$	1	15,57	4,08 b	10,20 4,32 B
	2	10,81	4,55 a	10,45 4,02 A
	3	11,96	2,92 ab	15,54 3,39 B
	średnia ogólna	11,78	3,65	16,75 3,91 **
Test NBT %aktywności	1	12,92	1,26 b	8,02 0,82 b
	2	12,04	0,54 b	7,76 1,06 b
	3	14,52	0,55 b	11,54 1,25 b
	średnia ogólna	13,16	0,89	9,37 1,03 **

Objaśnienia: a, b, c; grupy  $\bar{x}$  — jednorodnych wg testu Duncana dla istotności  $p \leq 0,05$ , A, B, C; grupy  $\bar{x}$  — jednorodnych wg testu Duncana dla istotności  $p \leq 0,01$ . Istotność różnic dla  $p \leq 0,05$  oznaczono \*. Istotność różnic dla  $p \leq 0,01$  oznaczono \*\*.

Tab. 2. Średnie wartości białka całkowitego i frakcji białkowych

Cecha	Kolejne badania	Grupa I $\bar{x}$ $\pm$ s	Grupa II $\bar{x}$ $\pm$ s	Istotność różnic	
Białko całkowite g/l	1	59,88	5,08 A	56,07 5,26 ab *	
	2	33,55	5,81 B	55,27 3,94 b *	
	3	54,00	6,94 B	53,76 6,35 a *	
	średnia ogólna	56,14	5,94	52,23 5,18 **	
Albuminy g/l	1	0,44	0,05 A	0,37 0,03 A *	
	2	0,42	0,04 A	0,33 0,04 B **	
	3	0,34	0,05 B	0,35 0,04 A *	
	średnia ogólna	0,40	0,05	0,35 0,03 **	
albuminy - I	alfa	1	0,25	0,02 AB	0,26 0,03 B
		2	0,25	0,03 B	0,28 0,03 B
		3	0,26	0,02 A	0,26 0,03 A
	średnia ogólna	0,25	0,02	0,27 0,03 **	
	beta	1	0,18	0,01 A	0,15 0,01 a
		2	0,16	0,02 B	0,15 0,01 a
3		0,17	0,01 B	0,15 0,01 a	
średnia ogólna	0,17	0,01	0,16 0,01		
gamma	1	0,13	0,03 A	0,22 0,04 b **	
	2	0,17	0,04 B	0,23 0,04 a **	
	3	0,23	0,04 C	0,22 0,04 ab	
	średnia ogólna	0,18	0,03	0,22 0,04 **	

Objaśnienia: jak w tabeli 1.

prowadzić do zwiększonej zachorowalności i padnięć prosiąt zwłaszcza wcześniej odsadzanych (5).

Liczba krwinek białych wykazywała przed odsadzeniem niewielkie wahania. W dwa tygodnie natomiast po odsadzeniu (bad. 2) obserwowano jej wzrost z tym, że u prosiąt w grupie I był on większy niż w grupie II. Znajduje to potwierdzenie w wynikach obliczeń statystycznych i może pozostawać w związku z częstszym występowaniem i większym nasileniem objawów nieżyłowego zapalenia przewodu pokarmowego u prosiąt wcześniej odsadzonych. Radomiński i wsp. (13) tłumaczą wzrost liczby krwinek białych w pierwszym tygodniu po odsadzeniu aktywizacją mechanizmów obrony komórkowej. Po upływie czterech tygodni od odsadzenia (bad. 3) liczba krwinek białych wykazywała istotną tendencję spadkową (tab. 1), co pokrywa się z wynikami podobnych oznaczeń wykonanych przez innych autorów (9, 13, 22).

Czułym wskaźnikiem badań hematologicznych okazał się test NBT, który umożliwia w



pewnym stopniu określenie aktualnego stanu gotowości obronnej organizmu (10, 19). U prosiąt grupy I po odsadzeniu, szczególnie w badaniu 3, zaznaczył się statystycznie istotny wzrost liczby granulocytów NBT — dodatnich. W grupie II wskaźnik ten utrzymywał się w tym czasie na niezmiennym poziomie i dopiero w badaniu 3 zaobserwowano jego wzrost (tab. 1). Zwiększona liczba granulocytów NBT — dodatnich może wskazywać na osłabienie odporności organizmu i pozostawać w związku z zaburzeniami metabolicznymi, spowodowanymi zbyt wczesnym odsadzeniem oraz niekorzystnym wpływem środowiska. U prosiąt później odsadzanych proces ten przebiegał łagodniej i nie powodował tak negatywnych skutków jak w grupie poprzedniej.

Pewną zależność od okresu odsadzania wykazują również wyniki uzyskane w zakresie białek surowicy (tab. 2). Poziom białka całkowitego u prosiąt grupy I przed odsadzeniem był statystycznie wyższy w stosunku do wartości uzyskanych w tym czasie w grupie II. Po upływie dwóch tygodni od odsadzenia zaznaczył się, szczególnie u prosiąt grupy I, spadek zawartości białka całkowitego. Dane te pokrywają się z wynikami otrzymanymi przez szereg innych autorów i mogą być następstwem trudności w przystosowaniu się prosiąt do zmienionych warunków i pełnego wykorzystania paszy treściwej (4, 9, 13, 15, 16, 19). Za pomocą takim przemawiają wyniki uzyskane u prosiąt później odsadzanych, u których poziom białka w kolejnych badaniach wykazywał większą stabilność, a prosięta — większe przyrosty masy ciała. W obrębie frakcji białkowych nie stwierdzono istotnych zmian związanych z okresem odsadzania. Jedynie poziom globulin gamma u prosiąt grupy I po ich odsadzeniu był niższy od wyników uzyskanych w tym czasie u prosiąt w grupie II (tab. 2), co pozostaje prawdopodobnie w związku z różnicą wieku.

Tab. 3. Średnie wartości wit. A oraz Ca<sup>++</sup>, P-nieorg. i AP

Cecha	Kolejne badania	Grupa I R ± S	Grupa II R ± S	Statystyczna różnica		
Wit. A μmol/l	1	2,96	1,19 A	4,82	1,69 a	**
	2	2,16	1,90 B	4,25	1,34 a	**
	3	2,93	0,80 B	4,75	1,78 a	**
	Średnia ogólna	2,55	1,63	4,81	1,60	**
Ca <sup>++</sup> mmol/l	1	2,32	0,66 A	2,60	0,33 a	
	2	2,61	0,30 A	2,61	0,17 a	
	3	2,52	0,24 AB	2,65	0,40 a	
	Średnia ogólna	2,47	0,26	2,62	0,30	**
P-nieorg. mmol/l	1	2,24	0,35 B	2,39	0,17 A	**
	2	2,37	0,47 A	2,32	0,29 B	**
	3	2,61	0,41 A	2,20	0,40 B	**
	Średnia ogólna	2,47	0,42	2,35	0,33	**
AP IU	1	17,63	14,96 B	10,62	0,12 a	**
	2	24,03	5,18 A	17,03	3,95 ab	**
	3	26,55	6,54 A	15,75	4,75 b	**
	Średnia ogólna	22,71	10,32	17,20	5,60	**

Objaśnienia: jak w tabeli 1.

Zawartość witaminy A u prosiąt wcześniej odsadzanych wykazywała w kolejnych badaniach tendencję spadkową i była istotnie niższa od wyników uzyskanych w grupie II (tab.

3). Takim zachowaniem się witaminy A w powiązaniu ze stwierdzonym obniżeniem poziomu gamma globulin w surowicy można tłumaczyć występowanie zwiększonej zachorowalności i padnięć u prosiąt wcześniej odsadzanych.

Stężenie wapnia było przez cały czas trwania doświadczenia stosunkowo mało zmienione i nie wykazywało wahań w poszczególnych badaniach, jak również między omawianymi grupami. Natomiast zawartość fosforu nieorganicznego była wyższa u prosiąt grupy I w badaniu 2 i 3 w porównaniu do wartości uzyskanych u prosiąt grupy II w tych samych okresach badania. W aktywności fosfatazy alkalicznej odnotowano także istotne różnice. U prosiąt grupy I w badaniach tych uległa ona istotnemu podwyższeniu, zaś w grupie II stwierdzono w tym okresie jej obniżenie (tab. 3). Wzrost zawartości fosforu nieorganicznego i podwyższenia aktywności AP przy jednoczesnym braku zmian w poziomie wapnia świadczy o zachwianiu równowagi w gospodarce wapniowo-fosforowej. Przyczyną tego stanu może być niedobór wapnia u macior w końcowym okresie ciąży i laktacji, a po odsadzeniu prosiąt jego niedobór w mieszankach treściwych (11).

## Wnioski

1. Prosięta odsadzane od macior w 28 dniu wykazują zaburzenia gospodarki wapniowo-fosforowej oraz niższą zawartość witaminy A i gamma globulin niż prosięta odsadzane w 42 dniu życia.
2. Prosięta odsadzane od macior w 28 dniu rozwijają się słabiej i wykazują większą skłonność do zachorowań i padnięć niż prosięta odsadzane w 42 dniu życia.

## Piśmiennictwo

1. Depta A.: Zesz. nauk. ART Olsztyn oddano do druku w 1984.
2. Falkowski J.: Prz. hod. 7, 19, 1981.
3. Furowicz A. J., Czarniecki R., Szej B.: Prz. hod. 20, 18, 1981.
4. Gołębiowski S., Maciołek H., Smolarz M.: Medycyna Wet. 33, 581, 1977.
5. Kolb E., Kouider S.: Mh. Wet.-Med. 33, 512, 1978.
6. Kotowski K.: Medycyna Wet. 29, 632, 1973.
7. Markiewicz Z.: Życie wet. 16, 45, 1983.
8. Markiewicz Z., Kurska E., Kurski B.: Medycyna Wet. 26, 685, 1970.
9. Markiewicz K., Kuleta Z., Depta A.: Mat. VII Kongresu PTNW Lublin. 1, 277, 1983.
10. Nikołajczuk M.: Medycyna Wet. 35, 604, 1979.
11. Prill H.: Nowości Wet. 10, 314, 322, 1980.
12. Przała F., Gajęcki M., Skorska-Wyszyńska E.: Medycyna Wet. 39, 483, 1983.
13. Radomiński N., Kondracki M., Michalowska R., Zmudziński J.: Medycyna Wet. 35, 20, 1979.
14. Rzedzicki J., Chmielewski M.: Medycyna Wet. 32, 594, 1976.
15. Ryszowski J.: Prz. hod. 4, 14, 1977.
16. Ryszowski J.: Prz. hod. 4, 8, 1981.
17. Samól S., Kubiński T., Sommer E.: Medycyna Wet. 37, 478, 1981.
18. Wandurski A.: Medycyna Wet. 37, 26, 1981.
19. Wojciechowski T. H., Przyboś-Faliszewska R.: Pol. Tyg. lek. 29, 191, 1974.
20. Włockowski W., Kulińska A., Łosiński T.: Medycyna Wet. 34, 172, 1978.
21. Zebrowski Z., Ryszowski J.: Prz. hod. 2, 13, 1981.
22. Zmudziński J., Radomiński M., Kondracki M.: Medycyna Wet. 33, 161, 1977.

Adres autora: prof. dr hab. Kazimierz Markiewicz, ul. Puszkina 8/21, 10-294 Olsztyn



Маркевич К., Дешта А., Лучак З., Адамский В., Банашак Е. — Влияние разных периодов отъема на здоровье и развитие поросят

Цель работы состояла в прослежении влияния разных периодов отъема на развитие и здоровье поросят в купностадном выращивании. Опытом обьяли 105 поросят в 2 группах, из которых I группы составляло 61 поросят, отнятое на 28 день, II — 44 поросенка, отнятые на 42 день после рождения. У всех животных выполнили до, а также на 2 и 4 неделях после отъема, клинические исследования с учетом привесов, а также гематологические, охватывающие определение Ht, Hb, Erys, Lkcs и тест NBT, и биохимические — сырой белок и белковые фракции, Ca<sup>++</sup>, неорг. P, вит. A и активность AP.

У поросят, отнятых на 28 день жизни, отметили, по сравнению с результатами, полученными у поросят, отнятых на 42 день, меньшие привесы, понижение уровня гамма-глобулинов и витамина A, а также увеличение числа лейкоцитов и NBT-положительных гранулоцитов. Уровень кальция не показывал существенных колебаний, зато содержание неорг. P и активность AP были повышены.

В результате проведенных колебаний отметили, что поросята, отнятые от матерей на 28 день, развиваются слабее и показывают большее предраспо-

ложение к болезням чем поросята, отнятые на 42 день жизни.

Markiewicz K., Depta A., Łuczak Z., Adamski W., Banaszak J. — Influence of time weaning on the health state and growth of piglets

The purpose of the work was to examine the influence of time weaning on the growth and health state of piglets in a large scale breeding. The studies were carried out on 105 piglets divided into two groups: group I consisted of 61 piglets weaned in the 28th day and group II (44 animals) in the 42nd day since birth. The animals were examined before and then after two and four weeks since weaning taking into account: weight gains, Ht, Hb, Erys, Lkcs, NBT-test, total protein and protein fractions, Ca<sup>++</sup>, inorganic P, vit. A, and AP activity. In piglets weaned in the 28th day (group I) lower body gains, a decreased level of gamma-globulin, vitamin A, and an increased number of leukocytes and NBT positive neutrophils were found. The level of Ca did not show a significant fluctuation, however the content of inorganic P and AP activity were higher. The findings indicated that piglets weaned in the 28th day grew slower and showed a higher proneness to diseases than those weaned in the 42nd day of their life.

EDWARD MALINOWSKI, JAN KRZYŻANOWSKI, JÓZEF SZALUŚ, HASSAN MOUALLEM

## Próby zachowawczego leczenia ostrych zapaleń wymion u owiec<sup>\*)</sup>

Klinika Położnicza Instytutu i Nauk Klinicznych Wydziału Weterynaryjnego AR,  
Al. PKWN 30, 20-612 Lublin

Ostre zapalenia wymion są przyczyną poważnych strat w hodowli owiec (1, 2, 3, 5, 6, 7, 10). Występują zarówno w czasie laktacji, jak i w okresie zasuszenia (2, 9, 11). Według Worbasa (12) przy nadostrym i ostrym przebiegu mastitis 50% chorych owiec pada w ciągu 24 godzin wskutek septicemii. U zwierząt, które przeżyją, dochodzi szybko do martwicy wymienia i następnie, po upływie kilkunastu dni, do oddzielenia się i odpadnięcia zmienionego narządu. W czasie trwania choroby w tej postaci owce gwałtownie chudną, obniża się jakość wełny, skóry tracą wartość, a mięso jest niezdatne do spożycia. W okresie tym obserwuje się również zejścia śmiertelne. Padają także jagnięta w następstwie głodu i zakażeń wydzieliną zapalną gruczołu mlekowego.

Celem pracy była ocena prób zachowawczego leczenia ostrych zapaleń wymion u owiec.

### Materiał i metody

Badania przeprowadzono w gospodarstwie S na 79 owcach, pierwiastkach i wieloródkach, u których w czasie laktacji wystąpiły ostre zapalenia wymion. Zwierzęta wykazywały wyraźne osłabienie lub brak apetytu, odstawały od stada, miały trudności w poruszaniu się, a u niektórych sztuk obserwowano nawet zaleganie. Temperatura wewnętrzna wynosiła 39,9—41,1°C, liczba tętna 100—120, a liczba oddechów ponad 20 na minutę. Chore połówki wymion były silnie powiększone, zaczerwienione, bolesne i twarde. W badaniach bakteriologicznych próbek wydzieliny, po-

branych od 25 owiec przed rozpoczęciem leczenia, stwierdzono w 15 przypadkach gronkowce, w 6 pałeczki i w 4 paciorkowce.

W terapii zastosowano 3 metody postępowania. Część owiec (33 sztuki) leczono tylko ogólnie, wstrzykując domięśniowo, 2 razy dziennie przez okres 4—5 dni po 10 ml chlorocidu. Leczenie dalszych 17 owiec polegało na podawaniu streptomycyny domięśniowo (1 gram) i dowymieniowo (1 gram w 20 ml wody destylowanej) w odstępach 24 godzinnych w ciągu 4—5 dni. Pozostałe owce (29 sztuk) otrzymywały raz dziennie, także przez 4—5 dni, penicylinę (1200 tys. j.) ze streptomycyną (1 gram) domięśniowo oraz taką samą dawkę antybiotyków dozatokowo w 20 ml wody destylowanej.

Użyte w leczeniu antybiotyki (chloramfenikol, penicylina, streptomycyna) cechowały się wysoką skutecznością *in vitro* wobec bakterii izolowanych z wydzieliny gruczołu mlekowego w czasie badania całego stada w owczarni S.

### Wyniki i omówienie

Po 24 godzinach od pierwszej iniekcji antybiotyków obserwowano u wszystkich poddanych leczeniu owiec ustępowanie objawów ogólnych, towarzyszących ostremu zapaleniu wymienia. Spadała gorączka i zwierzęta zaczynały przyjmować pokarm. Po 2—4 dniach, z wyjątkiem pojedynczych sztuk, owce wykazywały normalny apetyt. W tym też czasie u większości zwierząt malało natężenie miejscowych objawów typowych dla procesu ostrego, takich jak zaczerwienienie i bolesność. Zejście ostrych stanów zapalnych w poszczególnych grupach przedstawiono w tab. 1. Jak wynika z informa-

<sup>\*)</sup> Praca wykonana w ramach tematu MR.II.10.