

KAROL KOTOWSKI

Próby zapobiegania upadkom prosiąt w hodowli wielkostadnej

Z Zakładu Zoohigieny i Profilaktyki w Produkcji Zwierzęcej Wydziału Zootechnicznego SGGW-AR w Warszawie

Jedną z wielu przyczyn powodujących upadki prosiąt w pierwszym okresie ich życia, są zaburzenia przewodu pokarmowego, objawiające się różnego rodzaju biegunkami noworodków. Tego rodzaju dyspepsje ze strony przewodu pokarmowego młodych zwierząt, bywają najczęściej następstwem nieodpowiedniego żywienia macior, zarówno w czasie ostatnich dni ciąży jak i w okresie poporodowym. Stąd też jednym z istotniejszych warunków uzyskania zdrowych prosiąt, dobrej jakości, jest właściwe żywienie loch ciężarnych oraz karmiących.

Z danych szacunkowych (4, 5, 10) wynika, że straty w odchowcie prosiąt są znaczne, często dochodzące do 30% i więcej. Dlatego też istnieje pilna potrzeba przeciwdziałania upadkom prosiąt dostępnymi środkami i metodami, bowiem tutaj tkwią poważne rezerwy w dalszej intensyfikacji produkcji trzody chlewnej.

Szeroko jest rozpowszechniony system stosowania dodatku antybiotyków do mieszanek prestarter i starter (1, 3, 6, 7, 8, 11, 12). Postępowanie takie, poza niewątpliwie korzystnymi efektami, do których zalicza się lepsze wykorzystanie paszy i wyższe przyrosty wagowe, ma swoje ujemne strony.

Obecnie pojawia się szereg doniesień krytykujących takie postępowanie, a zwraca się uwagę na możliwości profilaktycznego stosowania antybiotyków w żywieniu prośnych macior, zwłaszcza w ostatnim okresie ciąży oraz pierwszych dni laktacji (2, 5). Z publikacji Mazurczaka i wsp. (10) wynika, że interesujące są również te doświadczenia, w których stosowano zapobiegawczo antybiotyki u prośnych macior bezpośrednio przed porodem. Zaleca się domięśniowe podawanie 1–2 g Oxytetracyliny na 24 godziny przed porodem, lub w czasie samego porodu. Zwolennikiem takiego postępowania jest między innymi Mackenzie i wsp. (9). Podany antybiotyk bezpośrednio przed porodem, pojawia się w sianie już po 24 godzinach od chwili iniekcji, a siara z jego zawartością ma zapobiegać wystąpieniu biegunki u prosiąt, w pierwszym okresie ich życia.

Problem stosowania antybiotyków w żywieniu zwierząt, na przestrzeni ostatnich kilku lat, jest tematem dyskusyjnym. Obok elementu pozytywnego, jakim jest lepsza zdrowotność zwierząt, większe efekty produkcyjne, wyłania się drugi czynnik negatywny, a mianowicie narastanie oporności bakterii na antybio-

tyki. Ma to duże znaczenie tak w medycynie ludzkiej, jak i weterynaryjnej. Profilaktyczne stosowanie antybiotyków związane jest zawsze z niebezpieczeństwem pojawienia się lekooporności. Z tego względu poszukiwania zmierzają do zastosowania innych związków, które nie będą powodowały występowania tego ujemnego zjawiska.

Celem podjętych badań było:

1. Dokonanie oceny profilaktycznego stosowania OTC paszowej oraz Ridzolu-P u macior ciężarnych i w początkowym okresie laktacji.
2. Ocena zdrowotności macior i nowo narodzonych prosiąt oraz wielkość upadków.
3. Efekty produkcyjne badanych grup zwierząt, uzyskane w wyniku stosowania podanych preparatów z paszą.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono w fermie tuczu trzody chlewnej PGR A, w czasie od marca do maja 1975 r. Do doświadczenia użyto 57 macior, rasy wielkiej białej polskiej, o dobrej kondycji. Stawka macior obejmowała: 22 pierwiastki oraz 35 wieloródek. Wybrane losowo do doświadczenia lochy zostały podzielone na 3 grupy.

I grupa — 21 macior, w tym 9 pierwiastek i 12 wieloródek, którym na 2 tygodnie przed terminem porodu oraz 2 tygodnie po porodzie, podawano z paszą Ridzol-P, firmy Merck — Sharp — Dohme. Substancją czynną jest ronidazol (1 metylo-5 nitroimidazol-2-metylo-karbaminian), Ridzol-P, jako premiks dodawano do karmy, w stosunku 1 kg/1 tonę paszy treściwej. Dzienna dawka Ridzolu-P zabezpieczała poziom czynnej substancji, wynoszący 120 ppm. Ponadto na 7 dni przed porodem każda locha otrzymywała jednorazowo Vitazol w ilości 10 g.

II grupa — 17 macior, w tym 8 pierwiastek i 9 wieloródek. Podobnie jak w grupie poprzedniej tj. na 2 tygodnie przed porodem i 2 tygodnie po porodzie, każda locha otrzymywała do paszy OTC w dawce 120 ppm. Również na ca 7 dni przed porodem, zadawano Vitazol jak w grupie I.

III grupa — 19 macior, w tym było 5 pierwiastek i 14 wieloródek, które nie otrzymywały żadnych dodatków do paszy i stanowiły grupę kontrolną.

W dniu urodzenia prosiąt wszystkich grup macior były indywidualnie ważone i znakowane. Co 14 dni była prowadzona kontrola przyrostów wagi ciała. Od 14 dnia życia prosiąt dokarmiano mieszanką prestarter, produkowaną z własnych surowców, z dodatkiem Polfamixu P, którą zadawano *ad libitum*. Ponadto miały one zapewniony stały dostęp do wody.

W czasie doświadczenia rejestrowano również stan zdrowotny macior i uzyskanych od nich prosiąt. Prowadzono ewidencję upadków prosiąt, do czasu odłączenia lochy tj. 30 dnia życia. Ponadto codziennie dokonywano pomiaru temperatury oraz wilgotności względnej powietrza chlewni, która była budynkiem typowym.

Wyniki i omówienie

Otrzymane wyniki poszczególnych grup macior i uzyskanych od nich prosiąt przedstawiono w tab. 1. Z załączonej tab. 1 widać wyraźnie, że prosięta pochodzące od loch, które w okresie okołoporodowym otrzymały Ridzol-P, posiadały największy ciężar ciała (c.c.) w dniu urodzenia, w stosunku do pozostałych prosiąt.

nicząc bardzo znamienne ich upadki, w porównaniu do dwukrotnie większych w pozostałych grupach. Obserwacje te pokrywają się z badaniami Krautforsta i wsp. (5), że dodatek OTC do paszy dla macior, nie zmniejsza upadków prosiąt.

W obydwu grupach macior doświadczalnych, nie notowano prosiąt martwo urodzonych. W tym miejscu badania nasze nie po-

Tab. 1. Zestawienie wyników badań

Rodzaj preparatu w paszy	Ilość		Średnio od 1 lochy	Średnia waga miotu w kg	Średni ciężar prosięcia w kg			Przyrost dzienny 1 szt. w gramach		Upadki za okres od urodzenia do 30 dni
	loch	prosiąt			w kg			1 szt. w gramach		
					w dn. urodz.	w 14 dniu	w 28 dniu	do 14 dni	14-28 dni	
Ridzol - P	21	176	8,4	11,8	1,4	3,9	6,4	118,5	118,5	22 (12%)
OTC	17	166	9,8	12,7	1,3	3,8	6,4	118,5	185,0	40 (24%)
Kontrola	19	174	9,2	11,0	1,2	3,3	5,7	150,0	171,5	39 (22%)

Różnica c.c. prosiąt pomiędzy grupami doświadczalnymi, a grupą kontrolną, zaznaczała się przez cały okres doświadczenia. Efekty produkcyjne, wyrażające się dziennym przyrostem c.c. prosiąt, były lepsze w grupach zwierząt pochodzących od loch otrzymujących Ridzol-P i OTC, w porównaniu do grupy kontrolnej. Przyrost dzienny do 14 dnia życia prosiąt, od loch traktowanych Ridzolem-P i OTC, był o 19% większy w stosunku do grupy kontrolnej. Są to istotne różnice pomiędzy grupami doświadczalnymi.

W dalszym okresie życia prosiąt tj. od 14 do 28 dnia, wielkość przyrostów wagi ciała, uległa nieco zmianie. Grupa prosiąt pochodzących od loch, którym w okresie okołoporodowym podawano Ridzol-P miała większy przyrost o 4%, natomiast z grupy OTC o 7,8%, w porównaniu do grupy kontrolnej. Różnice te nie są istotne.

Z obserwacji prowadzonych w czasie badań wynika, że najzdrowsze prosięta uzyskano od loch, którym w okresie okołoporodowym z paszą podawano Ridzol-P. Uzyskane od tych loch prosięta były dobrze rozwinięte, cechowały się dużą żywotnością oraz w mniejszym stopniu zapadały na biegunkę, w porównaniu do prosiąt od loch otrzymujących OTC i grupy kontrolnej. Objawy biegunki obserwowano u wszystkich prosiąt już od 3 dnia życia. W grupie loch otrzymujących Ridzol-P, biegunka wystąpiła w 4 miotach i dotyczyła pojedynczych prosiąt. W grupie loch, którym podawano OTC, biegunka u prosiąt pojawiła się w 7 miotach. Chorowała znaczna część prosiąt, zarówno w pierwszych dniach życia, jak i w czasie dokarmiania. W grupie loch kontrolnych objawy biegunki odnotowano w 6 miotach, ze zwykłą zachorowań w okresie dokarmiania prosiąt. Miało to swoje ujemne skutki w upadkach prosiąt, co wynika z tab. 1.

Analizując tab. 1 pod względem upadków prosiąt w badanych grupach można powiedzieć, że dodatek Ridzolu-P do paszy dla loch wpłynął korzystnie na zdrowotność prosiąt, ogra-

krywają się z wynikami Krautforsta i wsp. (5) oraz Sarkozowa (13), że dodatek OTC wpływa na zamieranie płodów. W grupie loch kontrolnych, tylko w jednym przypadku odnotowano 2 sztuki prosiąt martwo urodzonych.

Podane w okresie okołoporodowym preparaty wykazały również korzystny wpływ na zdrowotność macior. Świadczyć o tym może fakt, że w grupie macior otrzymujących Ridzol-P tylko u 1 lochy po odbytu porodzie wystąpiło zapalenie gruczołów mlecznych. Natomiast w grupie loch, którym podawano OTC, tego rodzaju schorzenie odnotowano u 2 macior, a w grupie kontrolnej aż u 4 loch. Z tego nasuwa się wniosek, że profilaktyczne stosowanie Ridzolu-P i OTC w okresie okołoporodowym u macior, może w dużym stopniu zapobiec wystąpieniu zapalenia gruczołów mlecznych (syndrom MMA), co często ma miejsce w praktyce terenowej i stanowi jedną z przyczyn upadków prosiąt (4).

Z poczynionych pomiarów wybranych parametrów zoohigienicznych wynika, że pomieszczenia chlewni matecznej cechowała nadmierna wilgotność względna (85—95%) oraz niska temperatura powietrza, wahająca się w przedziale 14—16°C.

Uzyskane wyniki badań są zachęcające do sprawdzenia na szerszym materiale, co pozwoliłoby wyciągnąć bardziej wiążące wnioski. Tymczasem podsumowanie doświadczenia, noszącego charakter wdrożeniowy, można ująć następująco:

1. Prosięta uzyskane od loch, otrzymujących z paszą Ridzol-P w okresie ostatnich dni ciąży, posiadały większy c.c. w dniu urodzenia, były bardziej żywotne oraz rzadziej zapadały na schorzenia przewodu pokarmowego.

2. Przyrost wagi ciała prosiąt pochodzących od loch traktowanych Ridzolem-P i OTC był wyższy w porównaniu do grupy kontrolnej.

3. Stosowanie Ridzolu-P u loch w okresie okołoporodowym znacznie zmniejsza śmiertelność prosiąt w pierwszym okresie ich życia.

Piśmiennictwo

1. Calder A. F. C., Ladge G. A., Blair R.: J. Agric. Scien. 53, 130, 1959.
2. Kluciński W.: Medycyna Wet. 25, 415, 1969.
3. Korniewicz A., Urbaniak E.: Prz. hod. 8, 15, 1966.
4. Kotowski K.: Medycyna Wet. 31, 276, 1975.
5. Krautforst W., Kozłowski M.: Medycyna Wet. 22, 429, 1966.
6. Krautforst W., Kozłowski M.: Prz. hod. 36, 9, 1967.
7. Liebsch A.: Tierärztl. Umschau 9, 204, 1954.
8. Lucas J. A. M., Livinastone R. M., Boyne A. W.: J. Agric. Scien. 53, 201, 1962.
9. Mackenzie A., Edwardss J., Chalmers C.: Vet. Rec. 74, 262, 1962.
10. Mazurczak J., Domański A.: Antybiotyki w weterynarii. PWRiL 1971.
11. Müller Z.: Antybiotyki w żywieniu zwierząt gospodarskich. PWRiL 1960.
12. Sarkisow A. Ch.: Żywnotowództwo 7, 89, 1963.
13. Sarkisow A. Ch.: Medycyna Wet. 22, 374, 1966.

Adres autora: dr Karol Kotowski, 63-630 Rychtal, woj. Kalisz.

Котовски К. — Попытки предотвращения падежа поросят в крупностадном свиноводстве.

Были исследованы 57 свиноматок крупной белой польской породы, разделенных по жребью на три группы.

I группа — 21 свиноматка, которым на 2 недели до родов и 2 недели после родов давали с кормом Ridzol-P в дозе 120 мг/кг и Vitazol в количестве 10 г/голову.

II группа — 17 свиноматок, на 2 недели до родов и 2 недели после родов получала с кормом OTC

в дозе 120 мг/кг. Сверх того на ок. 7 дней до родов — Vitazol, как в группе I.

III — группа — 19 свиноматок, являлась контрольной группой.

В результате исследований обнаружилось, что поросят, полученные от свиноматок, получавших Ridzol-P в околородовой период, были более жизнеспособные, реже заболевали поносом и имели наибольший вес тела в день рождения. Кроме того в этой группе падеж поросят составлял 12%, тогда как в группе с OTC — 24%, а в контрольной — 22%.

Kotowski K. — Attempts to decrease the piglets rate deaths in a great scale breeding.

The examinations comprised 57 sows, of big-white breed, which were allotted to three groups. The group I contained 21 sows; it was given with fodder Ridzol-P at the dose of 120 ppm and Vitazol at the dose of 10 ppm per animal for two weeks before and after parturition. The second group (17 sows) received fodder with OTC at the dose of 120 ppm for the period like the group I. The third group, containing 19 pigs, served as a control. It was found that piglets obtained from the sows, which had been given Ridzol-P, were more vital, less susceptible to diarrhoea, the biggest at the day birth and had higher gains. The fatal cases in this group were 12%, in the second group 24% and in the control 22%.

LESZEK BASAK
Pniewy

Wpływ budowy wymienia i udoju mechanicznego na zdrowotność gruczołu mlecznego

Straty gospodarcze spowodowane narastającym problemem, jakim są schorzenia wymion, skłoniły mnie do przeprowadzenia badań, których celem było wykazanie, w jakim stopniu nieprawidłowości budowy gruczołu mlecznego mają wpływ na zdrowotność wymion i higienę pozyskiwania mleka przy stosowaniu udoju mechanicznego.

Badaniami objęto 1283 krowy będące w pełnej laktacji, zgrupowane w 13 oborach wielostadnych w rejonie obsługi PZLZ Pniewy. Analizą nie objęto krow, które w okresie badania były świeżo po wycieleniu (do 4 tygodni) oraz krow zasuszonych.

W ocenie budowy wymienia oparto się na instrukcji Ministerstwa Rolnictwa Departamentu Produkcji Zwierzęcej, która uwzględnia skalę oceny w granicach 10 do 20 punktów (2). Na podstawie tej skali krowy otrzymujące 12 lub mniej punktów, nie odpowiadają wymagom udoju mechanicznego.

Wyniki i omówienie

Wyniki badań podano w tab. 1, 2, 3, 4 i 5.

Jak wynika z tab. 1 tylko 402 krowy wykazały

Tab. 1. Ocena budowy wymienia 1283 krow wziętych pod obserwację

Przedział oceny w punktach	Ilość krow
15-17	16 (1,2%)
13-14	386 (30,1%)
11-12	456 (35,6%)
10	425 (33,1%)

Tab. 2. Charakterystyka zaburzeń budowy wymion u 881 krow nie odpowiadających wymagom udoju mechanicznego

Zmiany w budowie wymion	Ilość krow
Wymiona kozie	116 (13,2%)
Wymiona silnie schodkowane	311 (35,3%)
Wymiona szczelinowe wąskie	291 (33,0%)
Wymiona dzikie kożuchowate	36 (4,1%)
Nieproporcjonalnie rozwinięte płaty	127 (14,4%)

Tab. 3. Częstotliwość występowania anomalii strzyków w grupie 881 krow z nieprawidłową budową wymienia

Wyszczególnienie	Ilość krow
Strzyki za małe	22 (2,5%)
Strzyki za duże	42 (4,7%)
Przysrzyki	25 (3,0%)
Międzystrzyki	17 (2,0%)
Strzyki stożkowe	6 (0,7%)
Strzyki butelkowe	12 (1,4%)
Strzyki gruszkowate	5 (0,6%)
Strzyki różnej grubości	127 (14,4%)
Przetoka mleczna	6 (0,7%)
Razem:	363 (33,0%)