

## WPŁYW MIESZANKI MINERALNEJ NA ROZWÓJ PROSIĄT SSĄCYCH I OBRAZ KRWI

WIESŁAW POZNAŃSKI, JERZY KOTLIŃSKI, ADOLF KORNIWICZ

Instytut Zootechniki, Zakład Doświadczalny w Czechnicy  
i Zakład Hodowli Trzody Chlewnej WSR we Wrocławiu  
Kierownik: Z-ca Prof. Dr J. Kotliński

Niska waga prosiąt przy odsadzaniu (56 dni życia), stosunkowo wysokie ich upadki wskutek anemii i charłactwa, szczególnie w okresie zimowym przy chowie alkierzowym, były przyczyną poszukiwania skutecznych metod, które zapobiegałyby poważnym stratom jakie hodowca z tego powodu w praktyce zwykle ponosi.

Nad kwestią anemii u prosiąt pracowało bardzo wielu autorów zalecając w końcowych wnioskach różnorodne sposoby zapobiegania temu powszechnie występującemu schorzeniu. W ostatnich latach szczególnie popularne na zachodzie stały się preparaty stosowane u prosiąt w formie zastrzyków. Należałoby nadmienić, w oparciu o własne badania i obserwacje, że aczkolwiek ten sposób zapobiegania anemii jest prosty i skuteczny, to jednakże w kraju nie produkujemy dotychczas tego rodzaju preparatów, pomijając już fakt, że importowane preparaty, będące w tej chwili w handlu są drogie, a stosowanie ich nie zawsze jest możliwe do wykonania przez samego hodowcę.

W związku z tym zagadnieniem przeprowadzono doświadczenie w Zootechnicznym Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki w Czechnicy w czasie od 9 marca do 7 maja 1959 r. na 3 miotach pochodzących po maciorach rasy w. b. W doświadczeniu tym starano się wypróbować mieszankę pierwiastków krwiotwórczych, sporządzoną według własnej recepty, uwzględniając w jej składzie ilościowe zapotrzebowanie prosiąt na większość pierwiastków śladowych, ustalonych przez innych autorów.

W skład sporządzonej przez nas mieszanki wchodziły sole żelaza, miedzi, manganu, magnezu i kobaltu z dodatkiem sacharozy jako czynnika nadającego tej mieszance lepsze właściwości smakowe oraz zapobiegającego szybkiemu utlenianiu się zastosowanych w niej soli. Przez dodatek sacharozy uzyskano również zagęszczenie preparatu, a tym samym wyeliminowano zachłystywanie się prosiąt, co ma miejsce przy

podawaniu im roztworów wodnych. Należy nadmienić, że w mieszance tak skoncentrowano roztwór soli, aby najwyżej 1—2 ml roztworu pokrywało dzienne zapotrzebowanie prosięcia. Układ doświadczenia ilustruje tabela 1.

T a b e l a 1

Układ doświadczenia

Wyszczególnienie	Grupa I bez mieszanki	Grupa II z mieszanką od 4—31 dn.	Grupa III z mieszanką od 4—56 dn.
I. Maciora /pierwiastka/	♀ ♀ ♂	♀ ♀ ♂	♀ ♀ ♂
II. Maciora /2 oproszenia/	♂ ♂ ♀	♂ ♂ ♀	♂ ♂ ♀
III. Maciora /3 oproszenia/	♂ ♀ ♀	♂ ♂ ♀	♂ ♂ ♀

Jak z tabeli 1 wynika prosięta w grupie I (kontrolnej) nie otrzymywały pierwiastków krwiotwórczych w ogóle, w grupie II podawano je w czasie od 4—31 dnia, a w grupie III natomiast od 4—56 dnia ich życia.

W okresie od 4—21 dnia życia prosiąt podawano im 1 ml mieszanki na dzień i sztukę, a od 21—31 dnia, względnie do 56 dnia, po 2 ml jak to miało miejsce w grupie III.

Obok stosowania mieszanki naświetlano również wszystkie mioty promiennikami podczerwieni, w celu polepszenia i wyrównania warunków mikroklimatu.

U wszystkich prosiąt objętych doświadczeniem kontrolowano indywidualnie przyrosty wagowe, określano poziom hemoglobiny we krwi przy pomocy fotometru Pulfricha i badano ilość erytrocytów i leukocytów. Ważenia i pobieranie krwi do badań hematologicznych wykonywano w 4, 11, 21, 31, 41 i 56 dniu życia prosiąt. Wyniki doświadczenia opracowano metodą analizy wariancji.

W doświadczeniu prosięta były dokarmiane od 21 dnia ich życia mlekiem odtłuszczonym, mieszanką treściwą z dodatkiem 3% mieszanki „MM” i od 7 tygodnia dodatkowo kiszonką z wyciżyn jabłczanych. Uzyskane w doświadczeniu wyniki ilustruje tabela 2 i 3.

Istotne różnice (tabela 2 i 3) występowały tylko między grupą I a pozostałymi, natomiast grupy II i III w ogóle nie różniły się istotnie między sobą. Istotność różnic oznaczono w tabelach przy pomocy następujących znaków: px = różnica zbliżona do istotnej, x = różnica istotna, xx = różnica wysokoistotna.

W niniejszym doświadczeniu należy zwrócić uwagę na ekonomiczną stronę stosowania mieszanki. Na podstawie naszych obliczeń wynika,

że koszt mieszanki wraz z dodatkowym zatrudnieniem pracowników przy jej podawaniu nie przekracza 30 zł na miot. W naszych badaniach prosięta doświadczalne uzyskiwały lepsze przyrosty o 3 kg na sztuce w porównaniu z prosiętami grupy kontrolnej. Przyjmując tylko 9 prosiąt w miocie otrzymamy w sumie 27 kg przyrostu na miot. Jeżeli za 1 kg prosięcia osiągniemy cenę 25 zł, to na skutek różnicy wagi między prosiętami doświadczalnymi i kontrolnymi uzyskujemy w sumie 675 zł. Odejmując od tej sumy koszty stosowania mieszanki w kwocie 30 zł, pozostaje nam jako dochód 645 zł.

T a b e l a 2

Wagi prosiąt, poziom hemoglobiny oraz ilość erytrocytów i leukocytów u prosiąt w poszczególnych dekadach doświadczenia

Grupa	4 dnia	11 dnia	21 dnia	31 dnia	41 dnia	56 dnia
	Wagi w kg					
I	2,26	3,83	5,91	6,92	9,43	16,19 <sup>x</sup>
II	2,15	3,91	6,57	8,45	11,81	19,23
III	2,30	4,06	6,79	8,73	11,86	19,11
	Hemoglobina w g%					
I	11,22	7,82 <sup>xx</sup>	7,38 <sup>xx</sup>	6,50 <sup>xx</sup>	9,79 <sup>xx</sup>	11,17
II	10,67	10,96	11,13	10,61	11,51	12,07
III	10,86	10,80	10,66	11,21	11,46	12,13
	Erytrocyty w mil.					
I	4,63	4,69	4,77	6,27 <sup>px</sup>	7,16	7,12
II	4,43	5,33	5,38	6,32	6,99	7,26
III	4,88	4,99	5,63	6,72	7,07	6,92
	Leukocyty w tys.					
I	10,22	10,37	13,70	15,03 <sup>x</sup>	16,49	15,63
II	10,25	9,67	16,11	17,14	15,88	17,98
III	8,83	9,19	14,59	20,95	18,18	17,89

U w a g a: przy wagach obliczenia statystyczne dokonywano tylko w 4 i 56 dniu.

Analizując uzyskane w doświadczeniu wyniki można wyciągnąć następujące wnioski:

1. Mieszanka mineralna wpłynęła korzystnie na rozwój i przyrosty wagowe prosiąt.

2. Stosowanie mieszanki mineralnej od pierwszych dni życia prosiąt, podnosi poziom hemoglobiny, zwiększa nieznacznie ilość czerwonych i białych ciałek krwi, co niewątpliwie wpływa decydująco na uniknięcie zahamowania rozwoju prosiąt w krytycznym dla nich okresie życia.

T a b e l a 3

Średnie przyrosty dzienne w g w poszczególnych dekadach doświadczenia

Grupa	4-11 dnia	11-21 dnia	21-31 dnia	31-41 dnia	41-56 dnia
I	225	208 <sup>px</sup>	101 <sup>x</sup>	251 <sup>px</sup>	422
II	252	267	188	336	463
III	249	272	194	313	453

3. Stosowanie mieszanki mineralnej jest celowe tylko do 31 dnia życia prosiąt, tj. do czasu kiedy prosięta zaczynają wyjadać większe ilości zadawanej im paszy.

4. Doustne podawanie mieszanki prosiętom nie natrafia na żadne trudności, daje natomiast pewność, że prosięta otrzymają określoną ilość niezbędnych mikroelementów, przy czym sposób jej podawania w niczym nie utrudnia pracy obsługi.