

OCENA DAWEK POKARMOWYCH STOSOWANYCH W ŻYWIENIU LOCH
W WYBRANYCH GOSPODARSTWACH INDYWIDUALNYCH WOJ. SIEDLECKIEGO

Urszula Świetlikowska¹, Barbara Ośkiewicz,
Teresa Banaszekiewicz, Bogusław Olkowski

Instytut Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej WSR-P
w Siedlcach

Jednym z ważnych czynników ograniczających zwiększenie produkcji wieprzowiny w Polsce jest mała plenność loch i duże nakłady paszy na jednostkę produkcji, wynikające z powszechnie stosowanych niezbilansowanych dawek pokarmowych.

Do upowszechniania dobrych przykładów w żywieniu loch niezbędna jest znajomość wartości stosowanych dawek pokarmowych, ich struktury, stopnia pokrycia potrzeb, a także świadomość najczęściej popełnianych błędów. Dotyczy to szczególnie gospodarstw indywidualnych, które wciąż jeszcze rzadko są badane, zwłaszcza w zakresie żywienia zwierząt.

Prezentowana praca jest fragmentem szerszych badań nad określeniem wartości stosowanych dawek pokarmowych w żywieniu zwierząt gospodarskich w sektorze indywidualnym.

Materiał i metody

Celem pracy była ocena wartości stosowanych dawek pokarmowych dla loch oraz określenie stopnia pokrycia ich potrzeb energetycznych i białkowych w wybranej grupie gospodarstw indywidualnych. Badania przeprowadzono w 21 gospodarstwach położonych w 12 wsiach gminy Siedlce. Analizą objęto łącznie 555 dawek pokarmowych dla loch, w czterech podstawowych stanach fizjologicznych: locha luźna (135 dawek), niskoprośna (143), wysokoprośna (136) i karmiąca (141).

¹ Stałe miejsce pracy: Katedra Wiejskiego Gospodarstwa Domowego SGGW-AR.

Wartość pokarmowa pasz oraz wielkość potrzeb loch wyrażone w jednostkach owsianych i białku ogólnym strawnym przyjęto wg Norm żywienia zwierząt gospodarskich (1982 r.).

Potrzebne do analizy dane wyjściowe o żywieniu loch, uzyskane bezpośrednio w gospodarstwach w 1983 r., dotyczyły ilości i jakości skarmianych pasz (wg oceny organoleptycznej). Prócz tego zbierano dane o masie ciała zwierząt, terminach pokryć, wyproszeń, liczbie urodzonych i odchowanych prosiąt, zasobach pasz własnych i zakupionych.

Wartość dawek pokarmowych wyrażona w jednostkach owsianych i białku ogólnym strawnym, porównywano z zapotrzebowaniem, podając także stopień pokrycia potrzeb, wyrażony w % zapotrzebowania. W celu dokładniejszego określenia struktury wartości badanych dawek i stopnia pokrycia potrzeb loch, podano je w następującym układzie: 1. zgodne z zapotrzebowaniem, 2. powyżej zapotrzebowania - do 20%, 3. 20-40%, 4. 40-60%, 5. 60-80%, 6. 80-100%, 7. powyżej 100%, 8. poniżej zapotrzebowania do -20%, 9. od -20 do -40%, 10. od -40 do -60%, 11. powyżej -60%. W takim samym układzie rozpatrzono stopień pokrycia potrzeb na energię oraz białko.

Wyniki i ich omówienie

Wyniki przedstawiono w dwóch częściach: A - obejmującej ogólną charakterystykę żywienia loch w badanych gospodarstwach i B - zawierającej szczegółową analizę wartości pokarmowej stosowanych dawek, z uwzględnieniem energii i białka, a także strukturę stopnia pokrycia potrzeb loch.

Część A

Żywienie loch oparte było w dużym stopniu na paszach gospodarskich. Podstawowymi paszami w dawkach były ziemniaki (do 10 kg dziennie), śruty zbóż (do 5 kg), plewy zbożowe (do 1,5 kg), a w żywieniu letnim również, w większości gospodarstw (76%), zielonki (do 10 kg). Część gospodarstw (33%) stosowała, w niewielkich ilościach i niesystematycznie, przemysłowe mieszanki pasz treściwych oraz produkty przemysłu mleczarskiego (61% badanych gospodarstw), a także, jako dodatki, zlewki kuchenne i pasze odpadowe (ok. 4% analizowanych dawek). Do najczęściej stosowanych wariantów żywienia należały:

- pasze gospodarskie - ziemniaki, śruta zbożowa, plewy (23% ogólnej liczby analizowanych dawek);
- śruty zbożowe przygotowywane w gospodarstwie oraz mleko (16% dawek);
- pasze gospodarskie (patrz wariant 1) oraz mleko (9% dawek);

- śruty zbożowe, mleko oraz zielonki (8% dawek);
- pasze gospodarskie (wariant 1), mleko oraz zielonki (7% badanych gospodarstw).

Część B

Wyniki badań dotyczące wartości pokarmowej skarmianych dawek oraz stopnia pokrycia potrzeb loch na energię (wyrażonej w j. ows.) i białko ogólne strawne przedstawiono w tabeli i oraz na diagramie 1. Średnia wartość pokarmowa dawek dla loch luźnych, niskoprośnych i wysokoprośnych była podobna. Wykazywała jednak duży nadmiar białka i energii, natomiast wyraźny niedobór zwłaszcza białka dla loch wysokoprośnych. Dawki dla loch karmiących, z reguły ilościowo większe niż dla loch ciężarnych, ale nie zróżnicowane ze względu na liczbę karmionych prosiąt, były w średnim ujęciu wysoko niedoborowe, zwłaszcza w białko; dotyczyło to szczególnie dawek stosowanych w gospodarstwach, w których nie stosowano przemysłowych mieszanek pasz treściwych oraz mleka i jego przetworów.

Dla większości gospodarstw utrzymujących lochy zarysowuje się wspólna prawidłowość: w miarę wzrostu zapotrzebowania (zaawansowana ciąża, karmienie prosiąt) pogłębia się niebilansowanie dawek pokarmowych, zmniejsza się (przechodząc w niedobór) występujący w dawkach dla loch luźnych nadmiar energii, przy pogłębiającym się niedoborze białka.

Na uwagę zasługują bardzo duże wahania w wartości pokarmowej dawek dla energii jak i białka; wskazują one na duże zróżnicowanie żywienia zarówno pomiędzy badanymi gospodarstwami, jak również w tych samych gospodarstwach w zależności od skarmianych pasz i ich udziału w dawkach.

Uzupełnieniem danych wskazujących na wahania w wartościach dawek pokarmowych dla loch w analizowanych stanach fizjologicznych, jest struktura stopnia ich zapotrzebowania.

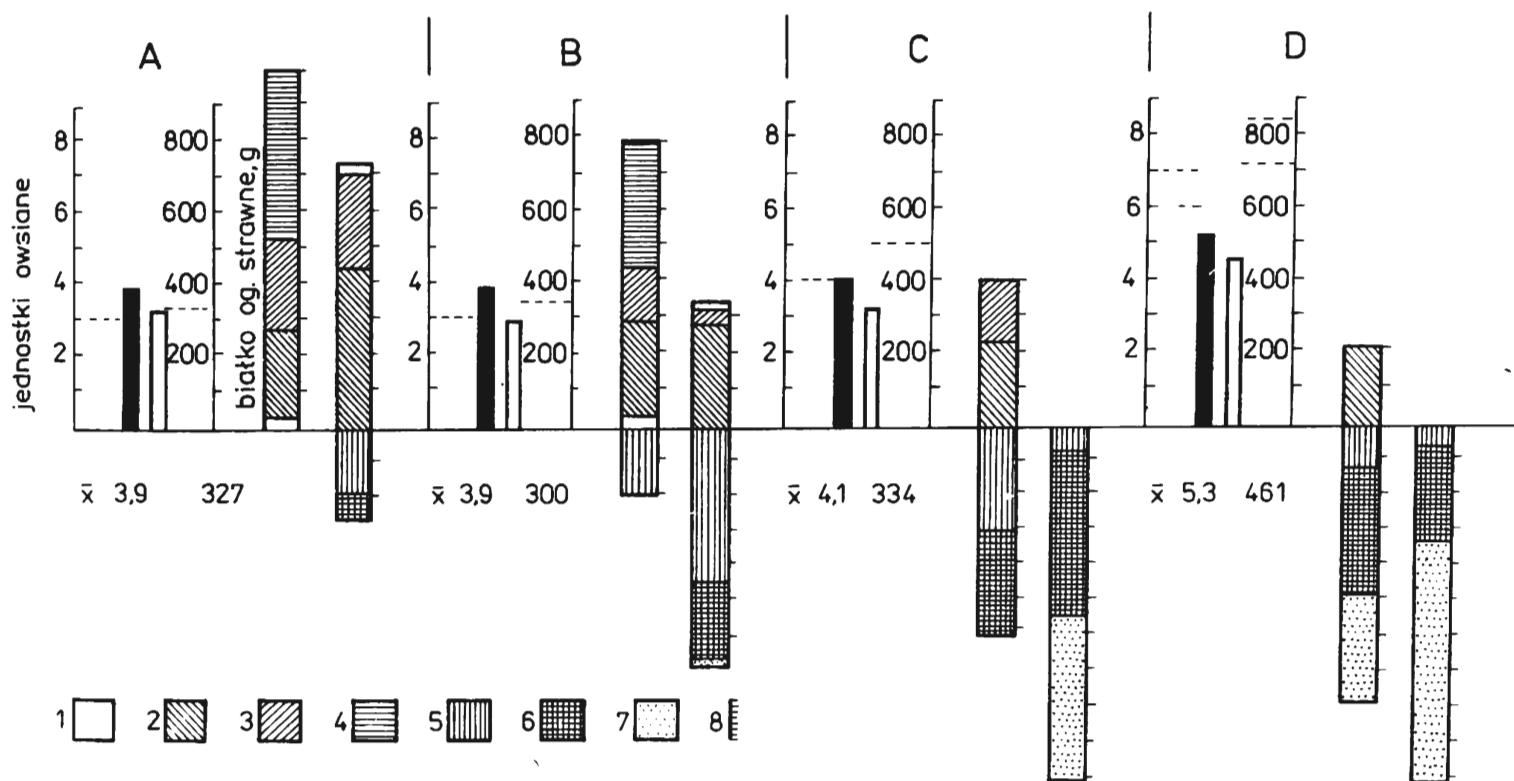
I tak, 98% dawek dla loch luźnych zawierało nadmiar energii, który w 74% dawek był wyższy niż 20%. Pod względem zawartości białka w dawkach dla tych loch wyniki były mniej jednoznaczne: w 74% dawek stwierdzono również nadmiar białka, ale już w 26% jego niedobór. Dla loch niskoprośnych, przy 2% dawek, w których stwierdzono zgodność poziomu energii z zapotrzebowaniem, w 80% wykazano jednak jej nadmiar (w tym nawet ponad 60% wielkości zapotrzebowania), a w 20% dawek niedobór energii; dla białka odpowiednio: w 33% dawek jego nadmiar, ale już w 67% - niedobór.

Odpowiednie wartości dla loch wysokoprośnych różnią się znacznie na niekorzyść zarówno energii jak i zwłaszcza białka. W żadnej z analizowanych dawek dla tych loch nie stwierdzono zgodności poziomu energii i białka z zapotrzebowaniem;

Zbiorcze wyniki analizy żywienia 69 loch z 21 gospodarstw indywidualnych

Analizowane wskaźniki	Stany fizjologiczne loch						
	luźna		niskoprosna		wysokoprosna		karmiąca ¹
	1	2	1	2	1	2	
	zawartość w dawkach: j.ows. (1) oraz białka str. g (2)						
Liczba analizowanych dawek	135		143		136	141	
Średnia zawartość w dawkach	3,9	327,3	3,9	299,7	4,1	334,3	5,3
Średnia różnica w porównaniu do zapotrzebowania, + -	0,9	-3	+0,9	-45,3	+0,1	-165,7	-0,7
Struktura pokrycia zapotrzebowania (ilość dawek):							
zgodna z zapotrzebowaniem	3	-	3	-	-	-	-
powyżej zapotrzebowania, do 20%	33	59	39	40	30	31	-
20-40%	35	36	21	5	26	-	-
40-60%	23	4	36	2	-	-	-
60-80%	33	-	9	-	-	-	-
80-100%	4	-	7	-	-	-	-
> 100%	4	-	-	-	-	-	-
poniżej zapotrzebowania, do -20%	-	27	28	65	42	10	18
-20 do -40%	-	9	-	30	38	63	49
-40 do -60%	-	-	-	1	-	63	43
> -60%	-	-	-	-	-	-	21

¹zapotrzebowanie przyjęto dla lochy karmiącej 8 prosiąt.



Rys. 1. Struktura pokrycia zapotrzebowania loch

A - locha luźna, B - locha niskoprosna, C - locha wysokoprosna, D - locha karmiąca; 1 - zgodne z zapotrzebowaniem, 2 - powyżej zapotrzebowania do 20%, 3 - od 20 do 40%, 4 - powyżej 40%, 5 - poniżej zapotrzebowania do -20%, 6 - od -20 do -40%, 7 - poniżej -40%, 8 - odpowiada 1 j. ows., 100 g białka og. str., 10%

nadmiar energii stwierdzono w 41% dawek, jej niedobór w 59%, a zawartość białka we wszystkich dawkach wykazywała niedobór, z czego aż w 92% dawek wynoszący powyżej 20% zapotrzebowania.

Dawki dla loch karmiących były szczególnie niedoborowe; średni niedobór energii obliczony dla wszystkich dawek wynosił (1,1-2,1 j. ows., a dla białka odpowiednio 92-280 g dziennie (w zależności od liczby karmiących prosiąt).

Tylko w 22% dawek stwierdzono nieznaczną (do 20% zapotrzebowania) nadwyżkę energii, w pozostałych 78% dawek - jej niedobór, który aż w 65% dawek był wyższy niż 20%. Wszystkie dawki dla loch karmiących wykazywały, podobnie jak dla wysokoprosnych, niedobór białka, który w 67% dawek był wyższy niż 40% zapotrzebowania (w tym w 15% dawek wynosił nawet ponad 60% zapotrzebowania).

Podobne wyniki, wskazujące na występowanie wyraźnych niedoborów zarówno energii jak i białka w dawkach dla loch wysokoprosnych i karmiących w gospodarstwach indywidualnych, podaje Kulisiewicz i wsp. [1].

Wnioski

1. W badanych gospodarstwach indywidualnych żywienie loch opiera się głównie na paszach gospodarskich, tylko w ok. 33% badanych gospodarstw stosuje w niewiel-

kich ilościach przemysłowe mieszanki pasz. Do najczęściej stosowanych wariantów żywienia należały:

- pasze wyłącznie gospodarskie - ziemniaki, śruta zbożowa, plewy (23% ogólnej liczby badanych dawek);
- śruta zbożowa oraz mleko (16% dawek);
- pasze gospodarskie (patrz wariant 1) oraz mleko (9% dawek);
- śruta zbożowa, mleko oraz zielonka (8% dawek);
- pasze gospodarskie, mleko pasze zielone (7% dawek).

2. Dla większości badanych gospodarstw zarysowuje się wspólna prawidłowość: w miarę wzrostu zapotrzebowania loch (zaawansowana ciąża, karmienie prosiąt) pogłębia się niezbilansowanie dawek pokarmowych: zmniejsza się występujący w dawkach dla loch luźnych i niskoprośnych nadmiar energii, przy pogłębiającym się niedoborze białka; wszystkie z analizowanych dawek dla loch wysokoprośnych oraz karmiących wykazywały niedobór białka.

3. Stwierdzono bardzo duże wahania w wartości pokarmowej analizowanych dawek dla loch w określonym stanie fizjologicznym, zarówno pomiędzy gospodarstwami, jak również wewnątrz tego samego gospodarstwa, głównie w zależności od rodzaju stosowanych pasz i ich udziału w dawkach.

Literatura

1. Kulisiewicz J., Horszczaruk F.: Badania nad technologią produkcji trzody chlewnej w indywidualnych gospodarstwach chłopskich Polski Centralnej i Wschodniej. [W]: Możliwości zwiększenia produkcji roślinnej i zwierzęcej w indywidualnych gospodarstwach chłopskich centralnych i wschodnich rejonów Polski. Wyd. SGGW-AR, Warszawa, 2, 39-54, 1984.
2. Normy żywienia zwierząt gospodarskich. PWRiL, Warszawa 1982.

У. Светликовска, Б. Оськевич, Т. Банашкевич, Б. Ольковски

ОЦЕНКА КОРМОВЫХ РАЦИОНОВ ДЛЯ СВИНОМАТОК В ВЫБРАННЫХ ЕДИНОЛИЧНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ ВОЕВОДСТВА СЕДЛЬЦЕ

Р е з ю м е

Целью работы было определение питательной ценности кормовых рационов для свиноматок и степени обеспечения их энергетических потребностей. Исследования велись в 21 хозяйстве; проведен анализ 555 рационов для 69 свиноматок. Учтено кормление в четырех физиологических состояниях свиноматок: свободная свиноматка (135 рационов), низкосупоросная свиноматка (143 рациона), высокосупоросная свиноматка (136 рационов), кормящая свиноматка (141 рацион). Качество задаваемых кормов, рационов и потребности свиноматок определены на основе польских норм кормления сельскохозяйственных животных (от 1982 года) выражалось в овсяных единицах и переваримом белке. Результаты проведенного анализа данных за весь 1983 год привели к следующим обобщениям:

1. В кормлении свиноматок главным образом использовались хозяйственные корма. В рационах основную часть составляли: картофель (до 10 кг на голову в сутки), дерть зерновых (до 5 кг), мякина зерновых (до 1,5 кв), а в летнем кормлении в большинстве хозяйств (76%) также зеленый корм (до 10 кг). В части хозяйств (33%) использовались в небольшом количестве и несистематически промышленные концентрированные корма и продукты молочной промышленности (61% хозяйств), а также добавочно кухонные остатки и кормовые отбросы сельского и домашнего хозяйства (ок. 4% проанализированных кормовых рационов).

Чаще всего применялись следующие виды кормления:

- исключительно хозяйственные корма - картофель, дерть зерновых мякина (23% общего числа анализированных кормовых рационов);
- хозяйственная дерть и молоко (16% рационов);
- хозяйственные корма (см. вариант I) и молоко (9% рационов);
- дерть из зерна, молоко и зеленые корма (8% рационов);
- хозяйственные корма (вариант I), молоко и зеленые корма (7% рационов).

2. В большинстве исследованных хозяйств наблюдалась общая закономерность: по мере роста потребностей (супоросность, кормление поросят) углубляется неэквивалентность применяемых рационов: уменьшается (даже на 100%) избыток энергии, выступающий в рационах для свободных свиноматок при возрастающем белковом недостатке; для свободных свиноматок был обнаружен избыток энергии в 97% анализированных рационов, для низкосупоросных - в 78%, для высокосупоросных - в 41%, а для кормящих - в 22% рационов. Величины энергетического дефицита составляли соответственно: 0, 20, 59, 78%. Данные о содержании белка составляли: свыше потребностей - 74, 33, 0, 0% рационов, а ниже - 96, 67, 100, 100% рационов.

U. Świetlikowska, B. Ośkiewicz, T. Banaszkiewicz, B. Olkowski

ESTIMATION OF FEED RATIONS FOR SOWS IN SELECTED PRIVATE PEASANT FARMS OF THE SIEDLCE DISTRICT

S u m m a r y

The aim of the respective investigations was to determine the nutritive value of feed rations for sows and the covering degree of their energy requirements. The investigations comprised 21 farms where 555 rations for sows were analyzed. Four physiologic conditions of sows were taken into consideration, viz.: free sow (135 rations), low-farrowing sow (143 rations), high-farrowing sow (136 rations) and nourishing sow (141 rations). The nutritive values of the feeds, rations for and requirements of sows were determined according to the Polish standard for feeding farm animals (of 1982), expressed in oat units and digestible protein.

The data of the analysis for the whole year 1983 allowed to make the following general statements:

1. Mainly own farm fodders were used in feeding sows. The basic part of the ration consisted of potatoes (to 10 kg daily per head), bruised cereal grain (to 5 kg), chaff of cereals (to 1.5 kg) and in summer feeding in most farms (76%) also green fodder (to 10 kg). In a part of farms (33%) industrial concentrates and dairy industry wastes (61% of farms) and additionally household and farm wastes (about 4% of the rations analyzed) were fed.

The following diets were applied most often:

- only farm fodders: potatoes, bruised grain, chaff (23% of the rations analyzed),
- farm-produced feeds (s. variant 1) and milk (9% of the rations),
- bruised grain of cereals, milk and green fodder (8% of rations) milk and green fodder (8% of rations),
- farm - produced feeds (variant 1), milk and green fodder (7% of rations).

2. The following general regularity was observed in most farms: along with increasing requirements (farrow sows, piglets) increases inequivalence of the rations applied, viz.: decreases energy surplus (even by 100%) in the rations of farrow sows at increasing protein deficiency; the energy surplus was in 97% of rations for farrow sows, in 78% of rations for low-farrow sows, in 41% of rations for high-farrow sows and in 22% of rations for nourishing sows. The energy deficiency values were correspondingly in 0, 20, 59 and 78% of rations; the respective data concerning the protein surplus were in 74, 33, 0 and 0% and the protein deficiency - in 96, 67, 100 and 100% of rations.