

Instytut Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa Wydziału Rolniczego Akademii Rolniczej w Lublinie

August OSZCZYGIEŁ

Efektywność żywienia i produkcji żywca wieprzowego w wybranych gospodarstwach indywidualnych

Эффективность кормления и продукции свинины в избранных индивидуальных хозяйствах

Effectiveness of Feeding and Production of Slaughter Hogs in Selected Individual Farms

Podstawą decyzji o podjęciu chowu świń jest zawsze jego opłacalność, natomiast jednym z głównych elementów decydujących o opłacalności produkcji jest wysokość jednostkowych kosztów produkcji (1, 2). Opłacalność chowu uzależniona jest głównie od cen skupu, ale także od sprawności organizacyjno-ekonomicznej, która obejmuje optymalną strukturę zasiewów, wysokie plonowanie zbóż i innych roślin paszowych oraz efektywne żywienie zwierząt (3). Ekonomiczną efektywność chowu trzody chlewnej można zwiększać między innymi poprzez zmniejszanie kosztów produkcji (3, 4).

Opłacalność skarmiania pasz gospodarskich uzależniona jest głównie od ich przyrządzenia i smakowitości oraz od warunków środowiskowych. Żywienie paszami gospodarskimi wymaga szczególnej troski o dokładne zbilansowanie stosowanych dawek pokarmowych, gdyż są one najczęściej ubogie w białko, sole mineralne i witaminy. Z tego też względu dawkę pasz gospodarskich należy uzupełniać odpowiednim koncentratem białkowym lub innymi paszami wysokobiałkowymi (5).

MATERIAL I METODY

Badania przeprowadzono w 7 gospodarstwach indywidualnych położonych w gminie Wólka Lubelska w województwie lubelskim. W badanych gospodarstwach utrzymywano wszystkie gatunki zwierząt, niemniej w strukturze pogłowia trzoda chlewna stanowiła duży udział. W dwóch gospodarstwach świnię utrzymywane były w systemie alkiejrowym, natomiast w pozostałych na głębokiej ściółce. Utrzymywanie tuczników na głębokiej ściółce uniemożliwiało zmechanizowanie prac związanych z zadawaniem pasz i usuwaniem obornika. Ziemiaki przed skarmianiem parowano

w parniku węglowym (2 gospodarstwa) lub elektrycznym (5 gospodarstw). Tuczники produkowano opierając się na własnym wychowie prosiąt.

Zużycie składników pokarmowych na 1 kg przyrostu żywca wieprzowego określono mnożąc zużycie pasz przez zawartość jednostek owsianych i g białka w 1 kg paszy. W żywieniu tuczników stosowano ziemniaki, śruty zbożowe, niewielkie ilości siana lub plew oraz koncentrat „Prowit”, skwary i krew, serwatkę. Koszt 1 jednostki owsianej oraz 1 kg białka w poszczególnych paszach skarmianych tucznikami określono dzieląc koszt ich produkcji w gospodarstwie lub koszt zakupu przez ich zawartość w 1 kg. Koszt pasz na 1 kg przyrostu obliczono mnożąc zużycie jednostek owsianych przez koszt produkcji jednostki owsianej. Następnie obliczono koszty pozapaszowe, do których zaliczono: opłatę siły roboczej, koszt ściółki, koszt utrzymania budynków, koszty energii elektrycznej lub opału, koszty lekarsko-weterynaryjne oraz koszty ogólnogospodarcze.

Suma kosztów paszowych i pozapaszowych stanowi koszty całkowite. Od kosztów całkowitych odjęto wartość obornika otrzymując koszt przyrostu 1 kg żywca. Koszt produkcji 1 kg żywca obliczono w dwóch wariantach, przyjmując koszt wychowu lub zakupu prosięcia w wysokości: a) 6000 zł za sztukę; b) 7000 zł za sztukę.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Zużycie jednostek owsianych na 1 kg przyrostu żywca wieprzowego w poszczególnych gospodarstwach i paszach było zróżnicowane. Najwyższe zużycie jednostek owsianych zarówno w ziemniakach, jak i własnych paszach treściwych było w gospodarstwie III — 6,50, natomiast najniższe w gospodarstwie I — 4,35. Średnio w badanych gospodarstwach zużyto 5,12 jed. ows. na 1 kg przyrostu, w tym 2,23 jed. ows. w ziemniakach oraz 2,06 jed. ows. we własnych paszach treściwych. W strukturze zużycia jednostek owsianych udział ziemniaków wynosił 43,5%, natomiast własnych pasz treściwych 40,2% (tab. 1).

Zużycie białka na 1 kg przyrostu w poszczególnych gospodarstwach było zróżnicowane i kształtowało się od 733 g w gospodarstwie I do 369 g w gospodarstwie V. W strukturze zużycia białka ziemniaki stanowiły 20,7%, własne pasze treściwe 32,5%, a pasze treściwe z zakupu — 16,2%. Koncentracja g białka na jednostkę owsianą była zróżnicowana i wynosiła od 76 g w gospodarstwie III do 169 g w gospodarstwie I, przy średniej wynoszącej 99 g (tab. 1). Podkreślić należy, że tylko w dwóch gospodarstwach koncentracja g białka na jednostkę owsianą była zbliżona do zalecanej w piśmiennictwie, wynoszącej około 110 g (5). W gospodarstwach tych skarmiano znaczne ilości krwi i skwarów, które charakteryzowała wysoka zawartość białka.

Koszt jednostki owsianej w ziemniakach i paszach treściwych był zróżnicowany i uzależniony od plonu oraz własnych kosztów produkcji. Najwyższy koszt jednostki owsianej w ziemniakach wystąpił w gospodarstwie V — 12,06 zł, a najniższy w gospodarstwie III — 7,70 zł. W mieszance zbożowej koszt produkcji jednostki owsianej wahał się od 8,68 zł w gospodarstwie I do 5,47 zł w gospodarstwie VII. Średni koszt produkcji jednostki owsianej w skarmianych paszach wynosił 8,27 zł (tab. 2).

Koszt 1 kg białka w ziemniakach wynosił od 164,4 zł w gospodarstwie III

Tab. 1. Zużycie jednostek owsianych i g białka na 1 kg przyrostu w poszczególnych paszach skarmianych tucznikami
Oats unit and protein (g) consumption per 1 kg of gain in particular feeds given to cutters

Nr gosp.	Ziemniaki		Pasze treściwe				Siano		Skwary		Serwatka		Razem		Koncentracja białka w jed. ows.
			własne		z zakupu										
	jed. ows.	białka	jed. ows.	białka	jed. ows.	białka	jed. ows.	białka	jed. ows.	białka	jed. ows.	białka	jed. ows.	białka	
I	1,57	74	1,09	88	0,14	51	0,04	6	1,51	514	—	—	4,35	733	169
II	2,06	97	2,82	226	—	—	0,04	5	0,83	282	—	—	5,75	610	106
III	3,55	169	2,60	206	0,27	100	0,08	16	—	—	—	—	6,50	491	76
IV	2,38	112	3,43	274	0,32	116	0,07	9	—	—	—	—	6,20	511	82
V	2,65	124	1,57	120	0,32	118	0,05	7	—	—	—	—	4,59	369	80
VI	3,2	146	2,82	226	0,32	116	0,04	5	—	—	—	—	6,30	493	78
VII	2,23	105	1,82	146	0,27	99	—	—	—	—	0,45	33	4,77	383	80
$\bar{x}$	2,23	105	2,06	165	0,22	82	0,03	4	0,40	138	0,18	13	5,12	507	99
%	43,5	20,7	40,2	32,5	4,3	16,2	0,6	0,8	7,8	27,2	3,6	2,6	100,0	100,0	x .

Tab. 2. Koszt jednostki owsianej i kg białka w paszach skarmianych tucznikami
Cost of oats unit and of 1 kg of protein in feeds given to cutters

Nr gosp.	Ziemniaki		Pasze treściwe				Siano		Skwary		Razem	
			własne		z zakupu							
	jed. ows.	białka	jed. ows.	białka	jed. ows.	białka	jed. ows.	białka	jed. ows.	białka	jed. ows.	białka
I	10,56	225,33	8,68	108,35	27,50	76,40	18,78	153,76	5,10	15,06	8,84	52,88
II	11,12	237,33	6,39	80,15	—	—	18,84	153,76	5,10	15,06	7,98	75,56
III	7,70	164,38	7,04	88,94	27,50	76,40	16,69	153,76	—	—	8,79	117,75
IV	8,21	175,33	6,18	77,78	27,50	76,40	18,75	153,76	—	—	8,21	100,15
V	12,06	257,33	7,27	95,46	27,50	76,40	18,91	153,76	—	—	11,61	144,94
VI	9,46	202,00	7,73	96,46	27,50	76,40	18,88	153,76	—	—	9,68	123,61
VII	7,96	170,00	5,47	68,23	27,50	76,40	—	—	—	—	7,37	92,34
$\bar{x}$	9,04	192,90	6,47	81,07	27,50	76,40	18,55	153,76	5,10	15,06	8,27	83,97

do 257,3 zł w gospodarstwie V, przy średniej 192,9 zł. Koszt 1 kg białka w mieszance zbożowej kształtował się od 68,2 zł w gospodarstwie VII do 108,4 zł w gospodarstwie I, przy średniej 83,97 zł (tab. 2). Należy nadmienić, że koszt 1 kg białka w ziemniakach był średnio o 160,4% wyższy niż w mieszance zbożowej oraz o 170,0% wyższy niż w zakupionych paszach treściwych.

Najwyższy koszt pasz na 1 kg przyrostu poniesiono w gospodarstwie VI — 60,51 zł, a najniższy w gospodarstwie VII — 35,28 zł. Wyższe koszty pasz poniesiono w gospodarstwach skarmiających pasze własne z udziałem „Pro-witu”, natomiast niższe koszty pasz w gospodarstwach stosujących oprócz pasz własnych produkty uboczne z przemysłu mięsnego i mleczarskiego. W strukturze kosztów pasz na 1 kg przyrostu najwyższy udział stanowiły ziemniaki — 47,3%, własne pasze treściwe — 31,4% oraz pasze treściwe z zakupu — 15,0% (tab. 3).

Tab. 3. Koszt pasz na 1 kg przyrostu
Feed cost per 1 kg of gain

Nr gospodarstwa	Ziemniaki	Pasz treściwe		Siano	Skwary	Razem
		własne	z zakupu			
I	16,68	9,53	3,92	0,90	7,74	38,47
II	22,96	18,98	—	0,75	4,25	46,04
III	27,73	18,34	10,22	1,47	—	57,76
IV	19,61	21,28	8,87	1,33	—	51,09
V	31,98	11,45	9,01	1,08	—	53,52
VI	29,54	21,82	8,87	0,82	—	60,51
VII	17,77	9,98	7,53	—	—	35,28
Razem	20,19	13,38	6,40	0,60	2,08	42,68
%	47,3	31,4	15,0	1,4	4,9	100,0

Tab. 4. Koszty paszowe, pozapaszowe oraz koszt przyrostu i produkcji 1 kg żywca w badanych gospodarstwach

Feed costs, non-feed costs and costs of production and gain of 1 kg of slaughter hog in the farms investigated

Nr gospodarstwa	Koszty paszowe	Koszty pozapaszowe	Koszty całkowite	Wartość obornika	Koszt przyrostu 1 kg	Koszt produkcji 1 kg*	Koszt produkcji 1 kg**
I	38,47	39,25	77,72	7,65	70,07	108,39	116,72
II	46,04	53,27	99,31	7,62	91,69	126,40	134,74
III	57,76	83,95	141,71	11,53	130,18	158,48	166,81
IV	51,09	47,92	99,01	9,57	89,44	124,53	132,86
V	53,52	87,48	141,00	10,06	130,94	159,11	167,45
VI	60,51	57,76	118,27	12,45	105,82	138,18	146,51
VII	35,28	49,45	84,73	10,43	74,30	111,91	120,25
$\bar{x}$	42,68	51,26	93,94	9,61	84,33	120,27	128,60

* Cena prosięcia 6000 zł

** Cena prosięcia 7000 zł

W kosztach przyrostu żywca wieprzowego uwzględniono koszty paszowe i pozapaszowe. Najwyższe koszty pozapaszowe poniesiono w gospodarstwie V — 87,48 zł, a najniższe w gospodarstwie I — 39,25 zł, przy średniej — 51,26 zł. W ogólnej strukturze koszty paszowe stanowiły około 45%, a koszty pozapaszowe około 55%. W badanych gospodarstwach koszt przyrostu 1 kg żywca kształtował się od 70,07 zł w gospodarstwie I do 130,94 zł w gospodarstwie V, przy średniej wynoszącej 84,33 zł (tab. 4). Koszt produkcji 1 kg żywca wieprzowego, przy uwzględnieniu kosztu wychowu prosięcia lub ceny zakupu w wysokości 6000 zł, kształtował się od 158,48 zł w gospodarstwie III do 108,39 zł w gospodarstwie I, przy średniej wynoszącej 120,27 zł. Zwiększenie ceny prosięcia do 7000 zł spowodowało zwiększenie kosztu produkcji 1 kg o 8,33 zł. Przyjmując cenę skupu 1 kg żywca wieprzowego wynoszącą w tym okresie 184 zł stwierdzamy, że w obu wariantach cen prosiąt osiągnięto niższy koszt produkcji 1 kg żywca, niż wynosiła cena skupu.

WNIOSKI

1. Na 1 kg przyrostu żywca wieprzowego zużyto średnio 5,12 jednostki owsianej i 507 g białka, przy znacznym zróżnicowaniu w poszczególnych gospodarstwach. Zróżnicowanie to wynikało z ilości i jakości skarmianych pasz.
2. Koszt produkcji jednostki owsianej wynosił średnio 8,27 zł, a 1 kg białka 83,97 zł. Średnio na skarmioną jednostkę owsianą przypadało 99 g białka. Niższy koszt produkcji jednostki owsianej i 1 kg białka wystąpił w gospodarstwach stosujących w żywieniu tuczników produkty uboczne przemysłu rolno-spożywczego (skwary, serwatkę).
3. W strukturze kosztów pasz najwyższy udział stanowiły ziemniaki, następnie własne pasze treściwe oraz pasze treściwe z zakupu.
4. Z przeprowadzonych badań wynika, że koszt produkcji 1 kg żywca wieprzowego był niższy w gospodarstwach stosujących produkty uboczne przemysłu rolno-spożywczego, natomiast wyższy w gospodarstwach opierających tucz na paszach własnych, tj. ziemniakach i zbożach uzupełnianych niewielkimi ilościami koncentratu „Prowit”.

PIŚMIENNICTWO

1. Kaliszewicz D.: Analiza kosztów żywienia w tuczach świń. Przegl. Hod., 5, 1978.
2. Okularczyk S.: Opłacalność chowu świń w gospodarstwach wdrożeniowych. Roczn. Nauk. Zoot. Monografie i Rozprawy, 25, 1987.
3. Orkisz T., Kościński F.: Opłacalność chowu świń przy ograniczonym zużyciu pasz. Trzoda Chlewna, 6, 1983.

4. Reinstein J., Szewczuk K.: Analiza kosztów, opłacalność i dochodowość produkcji rolniczej w gospodarstwach indywidualnych w latach 1975–1980. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 5, 1981.
5. Urbańczyk J.: Żywienie świń przy ograniczonym udziale zbóż i mieszanek treściwych. Biuletyn Informacyjny Instytutu Zootechniki, 1–3, Kraków 1983.
6. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej. Dodatek do zeszytu 5/86.

РЕЗЮМЕ

Исследования проведено в 7 индивидуальных хозяйствах в гмине Вулька Любельска в Люблинском воеводстве. В структуре расхода овсяных единиц доля картофеля составляла 43,5%, а собственных концентрированных кормов — 40,2%. По отношению к белку картофель составлял 20,7%, собственные концентрированные корма из закупок — 16,2%. Концентрация г белка на овсяную единицу составляла в среднем 99 г и формировалась в пределах 76–169 г.

Средний производственный расход на 1 овсяную единицу в скормливаемых кормах составлял 8,27 зл., а на 1 кг белка — 83,97 зл. В структуре производственных расходов кормовые расходы составляли около 45%, а некормовые расходы — около 55%.

Из проведенных исследований вытекает, что средний производственный расход на 1 кг убойной свиньи был на 43% ниже цены закупок.

SUMMARY

The studies were carried out on 7 individual farms in the Wólka Lubelska commune, Lublin Voivodship. The share of potatoes and of home-made nutritive fodder in the structure of oats unit consumption was 43.5% and 40.2%, respectively. With protein, potatoes accounted for 20.7%, home-made nutritive fodder — 32.5% and commercial nutritive fodder — 16.2%. Protein concentration in g for an oats unit was 99 g on average and ranged from 76 g to 169 g.

The average production cost per one oats unit in the feeds used was 8.37 zł, and of 1 kg protein 83.97 zł.

Costs of feeds made up 45% and non-feed costs 55% of the structure of production costs.