

## **Gospodarka paszowa jako element kształtowania produkcji rolniczej**

### **Wstęp**

Gospodarka paszowa obejmuje swym zakresem organizację produkcji pasz własnych, konserwację i przechowywanie pasz, pozyskiwanie pasz z zakupu oraz organizację żywienia zwierząt. Stanowi ona ważne ogniwo produkcji rolniczej, ponieważ z jednej strony określa organizację produkcji roślinnej, a z drugiej wpływa na efektywność żywienia zwierząt. W ten sposób decyduje o wynikach ekonomicznych całego gospodarstwa [Szymańska 2001]. Rozwój gospodarki paszowej następował stopniowo. Równocześnie ze zmianą stosunków ekonomicznych i produkcyjnych w gospodarce narodowej rozwój produkcji pasz przyjmował różne formy i miał różne znaczenie [Pajak 1953].

Istotnym elementem gospodarki paszowej jest zakup pasz, zwłaszcza w okresie funkcjonowania gospodarki rynkowej. Pasze z zakupu w dużym stopniu wpływają na koszty produkcji zwierzęcej. Zapewniają zbilansowanie dawek pokarmowych dla zwierząt zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym. Umożliwiają wykorzystanie pasz mniej wartościowych, pochodzących z produkcji ubocznej w gospodarstwie. Ponadto, pasze z zakupu mogą przyczynić się do zwiększenia powierzchni gruntów ornych przeznaczonych na produkcję roślin towarowych.

Celem opracowania jest rozpoznanie wpływu wzrastających zakupów pasz na kształtowanie się produkcji rolniczej. W realizacji celu wykorzystano dane źródłowe z badań przeprowadzonych w 1996 roku na temat: „Wpływ gospodarki paszowej na wyniki ekonomiczne gospodarstw rolniczych”<sup>1</sup>. Analizą objęto gospodarstwa ukierunkowane na chów trzody chlewnej (92 obiekty), ze względu na znaczny udział pasz z zakupu w żywieniu tego gatunku zwierząt. Wybrane gospodarstwa podzielono na trzy grupy w zależności od wartości zakupów pasz na 1 sztukę dużą, I – do 500 zł, II – od 500 do 1000 zł i III – powyżej 1000 zł. W badaniach uwzględniono wielkość powierzchni paszowej, którą obliczono metodą Jerzaka [1971]. Ponadto, analizą objęto strukturę pasz

---

<sup>1</sup> Badania przeprowadzono w ramach grantu KBN nr 5 P06J 016 14.

z zakupu, koszty bezpośrednie produkcji rolniczej oraz uzyskane wyniki ekonomiczne gospodarstw.

W celu określenia wpływu zakupu pasz na produkcję rolniczą gospodarstw zastosowano rachunek regresji brutto. Jako zmienną niezależną przyjęto wartość zakupu pasz. Ze zmiennych zależnych uwzględniono koszty bezpośrednie, produkcję towarową i końcową oraz dochód rolniczy w przeliczeniu na gospodarstwo.

## Struktura powierzchni paszowej

W badanej populacji globalna powierzchnia paszowa zajmowała w gospodarstwie średnio 23 ha (tab. 1). Udział podstawowej powierzchni paszowej stanowił ponad 90%, a dodatkowej był 10 razy mniejszy. W globalnej powierzchni paszowej zdecydowanie dominowała powierzchnia specjalna. Jej udział stanowił ponad 55% średnio na gospodarstwo, w tym zboża zajmowały połowę powierzchni globalnej. Wynikało to ze stosowania w badanych gospodarstwach systemu żywienia trzody chlewnej, opartego na paszach treściwych.

Najmniejsza globalna powierzchnia paszowa cechowała gospodarstwa o najniższej wartości zużycia pasz z zakupu na 1 SD. W tej grupie ponad 17% globalnej powierzchni paszowej obejmowały trwałe użytki zielone. Ze względu na najmniejsze zakupy pasz pozagospodarcza powierzchnia paszowa stanowiła tam niewiele ponad 7% powierzchni niezbędnej do wyżywienia zwierząt w gospodarstwie. W grupie II obszar globalnej powierzchni paszowej w przeliczeniu na gospodarstwo był większy o 8 ha w stosunku do grupy I. Relacje między podstawową i dodatkową powierzchnią paszową w tych dwóch grupach gospodarstw były bardzo podobne. Udział podstawowej powierzchni paszowej stanowił ponad 87% globalnej powierzchni paszowej. Ponadto, podobny odsetek użytków rolnych przeznaczano tam na produkcję pasz, średnio 2/3 całkowitej powierzchni UR w gospodarstwie. W grupie II największy był jednak udział specjalnej powierzchni paszowej, która obejmowała 2/3 globalnej powierzchni paszowej, w tym 63% stanowiły zboża.

W gospodarstwach o największej wartości zużycia pasz z zakupu na 1 SD globalna powierzchnia paszowa zajmowała średnio około 35 ha. Udział podstawowej powierzchni paszowej stanowił tam prawie 94%. Niewiele ponad 5% globalnej powierzchni paszowej zajmowały trwałe użytki zielone.

W grupie III prawie 4/5 gruntów ornych wykorzystywano na produkcję pasz dla zwierząt, a zaledwie 9,5% UR przeznaczano na towarową produkcję roślinną. Ze względu na zakup dużej ilości pasz pozagospodarcza powierzchnia paszowa stanowiła tam ponad 44% powierzchni globalnej. Podobny był udział obszaru gruntów ornych przeznaczonych na produkcję pasz.

**Tabela 1.**

Struktura powierzchni paszowej w badanych gospodarstwach

Wyszczególnienie	Grupy gospodarstw o wartości zakupów pasz na 1 SD [zł]:			Ogółem
	do 500	500–1000	pow. 1000	
Liczba gospodarstw	36	28	28	92
Powierzchnia paszowa średnio na 1 gospodarstwo [ha]	14,02	22,03	34,78	22,78
Struktura globalnej powierzchni paszowej [%]:				
a) podstawowa powierzchnia paszowa	87,9	87,4	93,8	90,5
w tym: – naturalna (TUZ)	17,4	9,4	5,4	9,5
– specjalna (GO)	63,4	66,0	44,2	55,2
z tego: zboża	54,6	63,0	40,7	50,6
– pozagospodarcza	7,1	12,0	44,2	25,8
b) dodatkowa powierzchnia paszowa	12,1	12,6	6,2	9,5
w tym: – międzyplony	0,9	0,5	0,1	0,4
– produkty uboczne	11,2	12,1	6,1	9,1
Udział własnej powierzchni paszowej w UR [%]	67,9	68,8	90,8	74,8
Udział specjalnej powierzchni paszowej w GO [%]	53,5	57,0	79,5	62,4

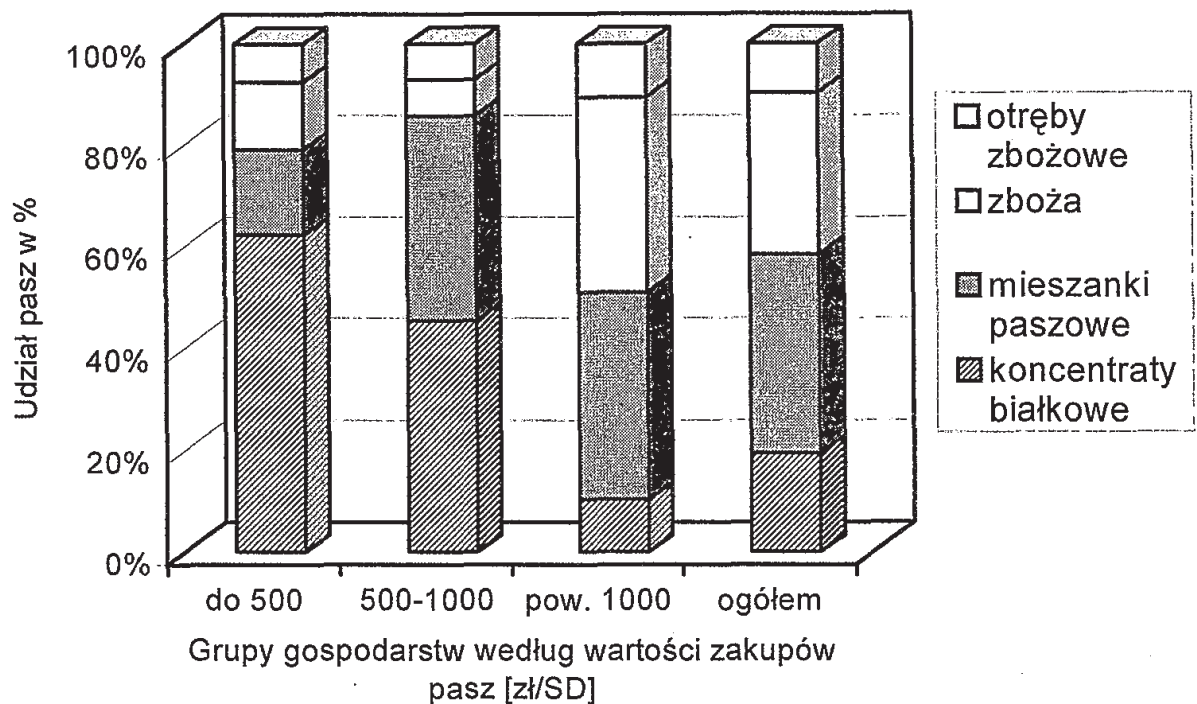
Źródło: Opracowanie własne.

## Zakup pasz w badanych gospodarstwach

We wszystkich badanych gospodarstwach pasze własne w żywieniu zwierząt uzupełniano paszami z zakupu. Ze względu na potrzeby żywieniowe trzody chlewnej dominowały wśród nich pasze treściwe: mieszanki paszowe, koncentraty białkowe, zboża i otręby zbożowe. Tylko 10% rolników zakupiło w niewielkich ilościach inne pasze, takie jak wysłodki buraczane, kiszonka z kukurydzy, siano.

Przeciętnie na gospodarstwo zakupiono prawie 180 dt pasz treściwych. W ich strukturze największy udział stanowiły mieszanki paszowe, średnio 39% (rys. 1). Prawie 2-krotnie mniejszą ilość rolnicy zakupili koncentratów białkowych, prawdopodobnie ze względu na ich wyższe ceny. W poszczególnych grupach gospodarstw wystąpiło jednak duże zróżnicowanie pod względem ilości i struktury skarmianych pasz z zakupu. W grupie I przeciętnie na gospodar-

stwo zużyto około 30 dt pasz treściwych z zakupu, wśród których dominowały koncentraty białkowe. Ich udział stanowił ponad 60% pasz. Ponad 3-krotnie większe ilości pasz treściwych zakupiono na gospodarstwo w grupie II. Obok koncentratów, które stanowiły tam 45%, rolnicy zakupili duże ilości mieszanek paszowych.



### Rysunek 1

Struktura pasz treściwych z zakupu

Źródło: Opracowanie własne.

W grupie III średnio na gospodarstwo zużyto 456 dt pasz treściwych pochodzących z zakupu. W ich strukturze dominowały mieszanki paszowe (40%) oraz ziarno zbóż (38%). Mniejszy odsetek pasz treściwych z zakupu w tych gospodarstwach stanowiły koncentraty białkowe.

## Koszty produkcji rolniczej i ich struktura

Ilość i rodzaj zakupionych pasz w badanych gospodarstwach wpłynęły na poziom poniesionych kosztów na produkcję rolniczą. Koszty bezpośrednie wynosiły przeciętnie 1,07 tys. zł na 1 ha UR (tab. 2). W ich strukturze dominowały koszty pasz z zakupu, a w dalszej kolejności koszty nawozów mineralnych.

Tabela 2

Koszty produkcji rolniczej i ich struktura na 1 ha UR

Wyszczególnienie	Grupy gospodarstw o wartości zakupów pasz na 1 SD [zł]:			Ogółem
	do 500	500–1000	pow. 1000	
Koszty bezpośrednie w zł	508,4	799,2	2079,9	1071,1
Struktura kosztów bezpośrednich [%]:				
Razem koszty produkcji roślinnej:	61,9	46,9	17,2	32,7
– materiał siewny	6,1	6,7	3,0	4,6
– nawozy mineralne	35,4	26,8	8,3	17,8
– pestycydy	8,2	6,9	2,6	4,7
– usługi	11,4	5,5	2,7	4,8
– inne	0,8	1,0	0,6	0,8
Razem koszty produkcji zwierzęcej	38,1	53,1	82,8	67,3
– zakup pasz	27,5	42,6	69,6	55,3
– zakup zwierząt	6,8	5,9	9,1	7,8
– usługi weterynaryjne	2,4	3,6	2,4	2,8
– inne	1,4	1,0	1,7	1,4
Koszty pośrednie w zł	892,8	932,3	1356,0	1041,1
Razem koszty produkcji w zł	1401,2	1731,5	3435,9	2112,2

Źródło: Opracowanie własne.

W poszczególnych grupach gospodarstw odnotowano duże różnice w poziomie poniesionych kosztów bezpośrednich na jednostkę powierzchni oraz w ich strukturze. W grupie I przeciętnie na 1 ha UR wydatkowano 508,4 zł. W tych gospodarstwach ponad 2-krotnie większe koszty poniesiono na produkcję roślinną niż na zwierzęcą. W strukturze kosztów bezpośrednich dominowały koszty nawozów mineralnych, które przeciętnie stanowiły ponad 35%. Ponadto, częściej w gospodarstwach grupy I korzystano z odpłatnych usług w pracach przy produkcji roślinnej. Koszty zakupu pasz tworzyły około 27% kosztów bezpośrednich. W tej grupie odnotowano również najniższe koszty pośrednie przypadające na 1 ha UR (około 892,8 zł/ha).

W gospodarstwach grupy II koszty poniesione na produkcję roślinną były niższe tylko o 6 punktów procentowych w stosunku do kosztów związanych z produkcją zwierzęcą. Mniejszy udział kosztów produkcji roślinnej wynikał z niższych kosztów zakupu nawozów mineralnych, pestycydów oraz usług. Największy odsetek w kosztach bezpośrednich tych gospodarstw stanowiły koszty zakupionych pasz (prawie 43%).

Najwyższe koszty produkcji na jednostkę powierzchni poniesiono w grupie III, średnio 3435,9 zł na 1 ha UR. Prawie 2/3 tych kosztów stanowiły koszty

bezpośrednie produkcji rolniczej. W ich strukturze dominowały koszty poniesione na produkcję zwierzęcą. Wiązało się to z najwyższymi zakupami pasz treściwych w przeliczeniu na gospodarstwo. W tej grupie odnotowano również największy odsetek kosztów zakupu zwierząt. Udział kosztów produkcji roślinnej stanowił tam niewiele ponad 17% kosztów bezpośrednich.

## **Wyniki ekonomiczne gospodarstw a zakup pasz dla zwierząt**

W gospodarstwach, w których odnotowano większe zakupy pasz na 1 SD osiągnięto wyższy poziom produkcji i dochodu rolniczego w przeliczeniu na jednostkę powierzchni. W grupie I wartość produkcji końcowej brutto przeciętnie wynosiła prawie 2 tys. zł na 1 ha UR, w II była wyższa o 0,55 tys. zł średnio na gospodarstwo, a w III wzrosła ponad 2-krotnie (tab. 3). Różnice w wartości produkcji końcowej netto w poszczególnych grupach gospodarstw były mniejsze, ale również jej najwyższą wartość odnotowano w gospodarstwach o największych zakupach pasz na 1 SD. Poziom dochodu rolniczego brutto w I grupie przeciętnie wynosił 1,2 tys. zł na 1 ha UR, a w III wzrósł o 0,54 tys. zł.

Odmienna relacja wystąpiła pomiędzy wartością zakupów pasz a efektywnością 1 zł poniesionych kosztów. Zarówno produkcja, jak i dochód rolniczy badanych gospodarstw w przeliczeniu na 1 zł kosztów bezpośrednich malały wraz ze wzrostem wartości pasz z zakupu na 1 SD. Wartość produkcji końcowej brutto na 1 zł kosztów bezpośrednich w grupie I była prawie 2-krotnie wyższa niż w gospodarstwach o największych zakupach na 1 SD. Różnice w wartości produkcji końcowej netto na 1 zł kosztów bezpośrednich między skrajnymi grupami gospodarstw były jeszcze większe.

Przeciętny poziom dochodu rolniczego brutto na 1 zł kosztów bezpośrednich w grupie III był prawie 3-krotnie niższy niż w grupie I. Podobne tendencje wystąpiły w poziomie wyników ekonomicznych w odniesieniu do 1 zł kosztów pasz z zakupu. Wartość produkcji końcowej brutto na 1 zł kosztów pasz z zakupu w grupie I przeciętnie wynosiła 14,2 zł, a w gospodarstwach grupy III zaledwie 3 zł. Z kolei wartość produkcji końcowej netto na 1 zł kosztów pasz z zakupu w grupie II była niższa prawie 2-krotnie, a w III ponad 7-krotnie niż w gospodarstwach grupy I. Podobnie ukształtowały się relacje w poziomie dochodu rolniczego na 1 zł kosztów pasz z zakupu.

W tabeli 4 przedstawiono statystyczną siłę związku pomiędzy zakupem pasz a wynikami ekonomicznymi badanych gospodarstw. Z danych wynika, iż między analizowanymi zmiennymi wystąpiła dodatnia współzmiennność. Oznacza to, że większe zakupy pasz sprzyjały osiągnięciu wyższego poziomu produkcji i dochodu rolniczego w gospodarstwach.

**Tabela 3**

Produkcja i dochód rolniczy badanych gospodarstw

Wyszczególnienie	Grupy gospodarstw o wartości zakupów pasz na 1 SD [zł]:			Ogółem
	do 500	500–1000	pow. 1000	
Produkcja końcowa brutto na:				
– gospodarstwo [tys. zł]	38,14	71,61	92,46	64,86
– 1 ha UR [tys. zł]	1,99	2,54	4,33	2,87
– 1 zł kosztów bezpośrednich [zł]	3,9	3,2	2,1	2,7
– 1 zł kosztów pasz z zakupu [zł]	14,2	7,5	3,0	4,8
Produkcja końcowa netto na:				
– gospodarstwo [tys. zł]	34,20	59,19	56,14	48,48
– 1 ha UR [tys. zł]	1,78	2,10	2,63	2,15
– 1 zł kosztów bezpośrednich [zł]	3,5	2,6	1,3	2,0
– 1 zł kosztów pasz z zakupu [zł]	12,8	6,2	1,8	3,6
Dochód rolniczy brutto na:				
– gospodarstwo [tys. zł]	23,10	41,41	37,21	32,97
– 1 ha UR [tys. zł]	1,20	1,47	1,74	1,46
– 1 zł kosztów bezpośrednich [zł]	2,4	1,8	0,8	1,4
– 1 zł kosztów pasz z zakupu [zł]	8,6	4,3	1,2	2,5

Źródło: Opracowanie własne.

**Tabela 4**

Modele regresji brutto kosztów pasz z zakupu z wybranymi wynikami ekonomicznymi

Nazwa zmiennej zależnej	Wartości stałe	Współczynniki regresji brutto	Współczynniki korelacji brutto
Koszty bezpośrednie	-2925,0802	0,6740	0,9335
Produkcja towarowa zwierzęca	-3945,9681	0,3489	0,8576
Produkcja końcowa brutto	-2199,0581	0,2402	0,7426
Produkcja końcowa netto	3082,6372	0,2123	0,4920
Dochód rolniczy brutto	5296,4830	0,2452	0,4319

Wartości krytyczne współczynników korelacji brutto [Zieliński 1997] przy poziomie istotności:  $\alpha = 0,100 - 0,1852$ ,  $\alpha = 0,050 - 0,2199$ .

Źródło: Opracowanie własne.

Zakup pasz w największym stopniu wpływał na poziom poniesionych kosztów bezpośrednich oraz wartość produkcji towarowej. Zmienność poziomu kosztów wyjaśniał aż w 87%. Słabsza zależność wystąpiła pomiędzy zakupem pasz a wartością produkcji końcowej brutto w gospodarstwie. Poziom tej kategorii produkcji został wyjaśniony w 55% przez analizowaną zmienną niezależną. Najniższe współczynniki korelacji odnotowano pomiędzy wartością zakupów pasz a produkcją końcową netto oraz dochodem rolniczym.

## Podsumowanie i wnioski

Z badań wynika, że gospodarka paszowa przez zakup pasz w istotny sposób wpływa na kształtowanie produkcji rolniczej.

1. W analizowanych gospodarstwach większym zakupom pasz towarzyszyło zwiększenie powierzchni paszowej w przeliczeniu na 1 SD oraz zmiany w jej strukturze. W globalnej powierzchni paszowej zmniejszał się udział naturalnej powierzchni paszowej, a zwiększał odsetek gruntów ornych przeznaczonych na produkcję pasz dla zwierząt.
2. Wzrost zakupu pasz wpływał na skład dawek pokarmowych dla zwierząt. W grupie I rolnicy zakupili najwięcej koncentratów białkowych, w II duży odsetek stanowiły obok koncentratów mieszanki paszowe, a w III dominowały mieszanki paszowe i zboża.
3. Zakup pasz wiązał się z poziomem i strukturą kosztów produkcji rolniczej. W gospodarstwach o najniższej wartości pasz z zakupu na 1 SD dominowały koszty produkcji roślinnej. W grupie III największy udział w kosztach bezpośrednich stanowiły koszty zakupu pasz, a w dalszej kolejności zakupu zwierząt.
4. W gospodarstwach o wyższej wartości zakupu pasz na 1 SD osiągnięto wyższy poziom produkcji i dochodu rolniczego na jednostkę powierzchni. Efektywność zastosowania 1 zł kosztów bezpośrednich lub kosztów zakupu pasz była najwyższa w gospodarstwach o najniższej wartości pasz z zakupu.
5. W badanej populacji pomiędzy zakupem pasz na gospodarstwo a poziomem poniesionych kosztów bezpośrednich oraz uzyskanymi wynikami ekonomicznymi wystąpiła zależność statystycznie istotna. Między analizowanymi zmiennymi odnotowano wysoką dodatnią współzmiennność. Oznacza to, że dobrze wykorzystane pasze z zakupu mogą być czynnikiem wpływającym na wzrost produkcji i dochodu rolniczego gospodarstw.

## Literatura

- JERZAK M., 1971: Metoda oceny produkcyjności i ekonomicznej efektywności powierzchni paszowej. Seria Nauka – Praktyce Rolniczej. *Poradnik Gospodarski* nr 4, Poznań.
- PAJĄK J., 1953: Gospodarka paszowa. PWN, Warszawa.
- SZYMAŃSKA E., 2001: Efektywność gospodarki paszowej w gospodarstwach o różnych kierunkach produkcji rolniczej. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- ZIELIŃSKI W., 1997: *Tablice statystyczne*. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa.



## **The Fodder Management as a Determinant of Agricultural Production Development**

### **Abstract**

In the study, there was investigated the influence of increasing acquisitions of feedingstuffs on modelling the agricultural production. An analysis covered 92 farms divided into three groups according to the value of purchased feedingstuffs per 1 LU (big livestock unit).

Research results show that jointly with the rise in the level of purchasing feedingstuffs, the size of fodder area per 1 LU has increased and the change in its structure was noticed. Extended purchases of feedingstuffs resulted in increasing costs of animal production but gave the opportunities to reach the higher level of agricultural production and income as well.