

*Maciej Kuboń, Dariusz Kwaśniewski
Katedra Inżynierii Rolniczej i Informatyki
Akademia Rolnicza w Krakowie*

WIELKOŚĆ I STRUKTURA NAKŁADÓW SUROWCOWO-MATERIAŁOWYCH W WYBRANYCH GOSPODARSTWACH ROLNICZYCH

Streszczenie

Przedstawiono charakterystykę gospodarstw rolniczych pod względem struktury użytkowania ziemi i zasiewów oraz obsady inwentarza żywego, położonych na terenie gminy Dobczyce. Wykorzystując analizę statystyczną opisową dokonano porównania poziomu nakładów surowcowo-materiałowych w badanych gospodarstwach, a następnie oceniono strukturę tych nakładów.

Słowa kluczowe: gospodarstwo rolnicze, nakłady, struktura

Wstęp

Wszystkie procesy produkcyjne występujące w gospodarstwach wymagają ponoszenia określonych nakładów materiałowych oraz nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej [Michałek i in. 1998; Kowalski in. 2002]. W ostatnich latach system zaopatrzenia rolnictwa w środki do produkcji uległ znacznym przeobrażeniom, głównie w wyniku koncentracji i globalizacji gospodarki oraz realizacji procesów logistycznych przy użyciu technologii informatycznych [Lenart 2000]. Znaczna część produktów wytwarzana w gospodarstwie zużywana jest na cele produkcyjne tego gospodarstwa. Dotyczy to szczególnie pasz objętościowych i obornika, które muszą być w obrębie gospodarstwa przemieszczane i magazynowane.

Na cele produkcji rolniczej zużywa się także surowce zakupione poza gospodarstwem. Mogą to być produkty pochodzenia rolniczego i nierolniczego [Fereniec 1999]. Rolnicy dążąc do zmniejszenia materiałochłonności swojej produkcji, ograniczają w coraz większym zakresie zakupy zewnętrznych produktów rolniczych (pasze, nasiona, zwierzęta), zakupy środków chemicznych (nawozy, pestycydy, smary), zakupy innych materiałów i usług starając się w miarę możliwości zastępować je surowcami lub produktami wytworzonymi wewnątrz gospodarstwa. Substytucja nakładów materiałowych, zmniejszenie jednostkowego zużycia materiałowego, zastępowanie nakładów zewnętrznych nakładami wewnętrznymi (obornik zamiast nawozów NPK), to niektóre sposoby ograniczenia rozchodów produkcyjnych i polepszania efektywności gospodarowania [Wójcicki 2001].

Celem opracowania była analiza wielkości ponoszonych nakładów surowcowo-materiałowych w wybranych gospodarstwach rolniczych, a następnie ocena struktury tych nakładów.

Zakres i metodyka pracy

Badania przeprowadzono w 30 gospodarstwach rolniczych położonych na terenie gminy Dobczyce w województwie małopolskim. Informacje uzyskano na podstawie wywiadu kierowanego z właścicielem gospodarstwa. Dane dotyczyły całości procesów produkcyjnych prowadzonych w roku gospodarczym 2004/2005. W celu scharakteryzowania i porównania ocenianych nakładów pomiędzy badanymi obiektami, dokonano podziału na dwie grupy obszarowe. I grupa to gospodarstwa do 6 ha UR, a II grupa powyżej 6 ha (obydwie grupy liczyły po 15 obiektów).

Ceny do ustalenia wielkości nakładów surowcowo-materiałowych (w zł/ha UR) przyjęto z I kwartału 2006 r. Są one sumą wydatków na środki pochodzenia rolniczego (własne i z zakupu) oraz na środki pochodzenia nierolniczego. Do charakterystyki poziomu zużycia tych środków w badanych gospodarstwach posłużono się statystką opisową. Obliczono wartość średnią i odchylenie standardowe ocenianej wielkości, w każdej z badanych grup gospodarstw oraz ogółem.

Wyniki badań

Strukturę użytkowania ziemi i zasiewów oraz obsadę inwentarza żywego w badanych gospodarstwach przedstawiono w tabeli 1. Średnia powierzchnia użytków rolnych (UR) wynosiła 8,41 ha (najmniejsza 3,7 ha, a największa 38,0 ha). Powierzchnia gruntów ornych (GO) to przeciętnie 6,21 ha (72,6% w strukturze UR), a trwałych użytków zielonych (TUZ) 2,20 ha (27,4%). W strukturze zasiewów badanych gospodarstw największy udział (84,7%) stanowiły zboża. Średnio zajmowały 5,43 ha w gruntach ornych. Wśród uprawianych zbóż dominowały: pszenica ozima, pszenżyto i mieszanka zbożowa. Rośliny okopowe zajmowały średnio 0,76 ha. W tej grupie roślin uprawiane były głównie ziemniaki i buraki pastewne. Obsada zwierząt kształtowała się na poziomie 0,66 SD/ha UR, a kierunkiem zdecydowanie wiodącym był chów bydła, który w obsadzie stanowił aż 77,5%.

W tabeli 2 przedstawiono nakłady surowcowo-materiałowe pochodzenia rolniczego, tzw. własne (ponoszone w obrębie gospodarstwa), które obejmowały: materiał siewny, sadzeniaki, nawozy organiczne (obornik, gnojówka), zboże na pasze oraz pozostałe nakłady tj. buraki pastewne i liście na pasze, siano. Ogółem nakłady surowcowo-materiałowe pochodzące z własnego gospodarstwa wynosiły 3105,1 zł/ha UR, przy odchyleniu standardowym 3237,8 zł/ha UR. W nakładach tych największy udział (1284 zł/ha UR) miało zboże przeznaczone na paszę (w strukturze zajmowało 43,7%). Najmniej wydatkowano na materiał siewny, bo tylko 64,7 zł/ha UR (w strukturze nakładów 6,1%).

Wielkość i struktura nakładów...

Tabela 1. Struktura użytkowania ziemi i zasiewów oraz obsada inwentarza żywego
Table 1. Land use, crop structure and the livestock density on surveyed farms

Grupa gospodarstw	Parametr	Użytki rolne (UR)	Grunty orne (GO)	Trwale użytki zielone (TUZ)	Zasiewy		Obsada inwentarza żywego (SD/ha UR)
					Zboża	Okopowe	
		(ha)					
Grupa I	średnia	4,81	3,59	1,21	3,05	0,55	0,44
	odch. stand.	0,75	0,77	0,66	0,99	0,34	0,60
Grupa II	średnia	12,01	8,83	3,19	7,85	0,97	0,86
	odch. stand.	8,31	8,62	3,49	8,69	0,75	0,64
Ogółem	średnia	8,41	6,21	2,20	5,43	0,76	0,66
	odch. stand.	6,87	6,58	2,66	6,56	0,61	0,65

Tabela 2. Nakłady surowcowo-materiałowe pochodzenia rolniczego - własne
Table 2. The inputs of raw materials and materials of agricultural origin – the owns

Grupa gospodarstw	Parametr	Materiał siewny	Sadzeniaki	Nawozy organiczne	Zboże na pasze	Pozostałe	Nakłady razem
Grupa I	średnia	39,5	50,7	223,9	708,9	372,5	1395,5
	odch. stand.	32,9	46,2	164,9	354,9	268,3	634,2
Grupa II	średnia	89,8	91,6	1777,5	1859,1	996,8	4814,8
	odch. stand.	64,2	62,5	1995,1	1435,4	772,9	3879,3
Ogółem	średnia	64,7	71,1	1000,7	1284,0	684,7	3105,1
	odch. stand.	56,3	57,9	1599,7	1182,2	651,1	3237,8

Porównując grupy gospodarstw należy podkreślić, że zdecydowanie najwyższe nakłady ponoszono w obiektach grupy II (powyżej 6 ha UR). Wynosiły one średnio 4814,8 zł/ha UR, a w ich strukturze dominowały: zboże na pasze i nawozy organiczne – odpowiednio 42,5% i 29,2%. Wysoki poziom nakładów surowcowo-materiałowych w tej grupie gospodarstw wynikał ze zdecydowanie wyższej obsady inwentarza żywego, tj. 0,86 SD/ha UR (tab. 1).

W tabeli 3 przedstawiono nakłady materiałowo-surowcowe pochodzenia rolniczego z zakupu. W badanych gospodarstwach nakłady te obejmowały wydatki związane z zakupem: materiału siewnego, sadzeniaków oraz dodatków paszowych. Nakłady te były ponad 15-krotnie mniejsze niż nakłady surowcowo-materiałowe pochodzące z gospodarstwa. Średnio wynosiły 201,3 zł/ha UR, przy odchyleniu standardowym 391,8 zł/ha UR. Największe nakłady ponoszono na zakup materiału siewnego - 146,9 zł/ha UR, co w strukturze stanowiło aż 71,6%. Natomiast najmniej wydatkowano na zakup sadzeniaków,

tylko 26,3 zł/ha UR. Podobnie jak w przypadku nakładów pochodzenia rolniczego własnych, w gospodarstwach z grupy II wielkość ponoszonych nakładów z zakupu była zdecydowanie wyższa.

Tabela 3. Nakłady surowcowo-materiałowe pochodzenia rolniczego – z zakupu
Table 3. The inputs of raw materials and materials of agricultural origin – purchased

Grupa gospodarstw	Parametr	Material siewny	Sadzeniaki	Pozostałe	Nakłady razem
		(zł/ha UR)			
Grupa I	średnia	77,3	13,0	3,9	94,1
	odch. stand.	74,9	26,9	4,6	80,8
Grupa II	średnia	216,6	39,6	52,2	308,4
	odch. stand.	509,7	87,8	187,6	535,6
Ogółem	średnia	146,9	26,3	28,0	201,3
	odch. stand.	364,9	65,2	132,7	391,8

Nakłady surowcowo-materiałowe pochodzenia nierolniczego w badanych gospodarstwach (tab. 4) to: nawozy mineralne, środki ochrony roślin, nośniki energii przeznaczone na cele produkcyjne (etylina, olej napędowy, energia elektryczna) oraz pozostałe (sznurek, worki, lizawki).

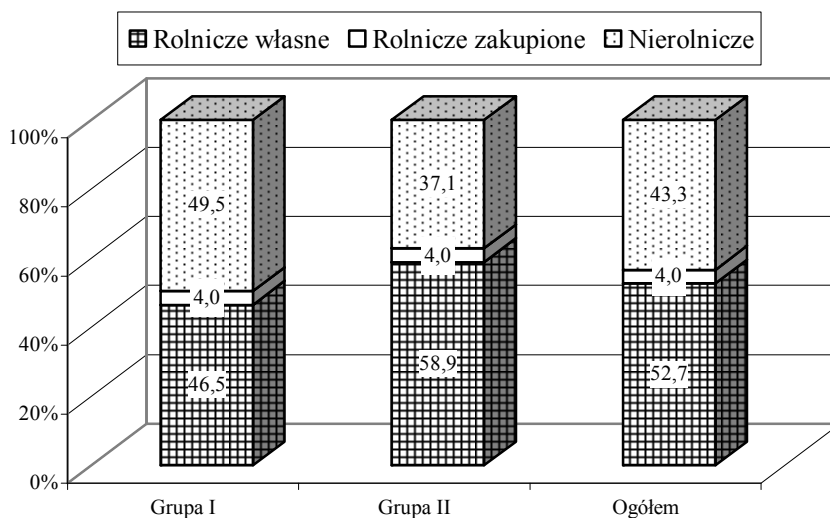
Tabela 4. Nakłady surowcowo-materiałowe pochodzenia nierolniczego
Table 4. The inputs of raw materials and materials of non-agricultural origin

Grupa gospodarstw	Parametr	Nawozy mineralne	Środki ochrony roślin	Nośniki energii	Pozostałe	Nakłady razem
		(zł/ha UR)				
Grupa I	średnia	275,9	79,2	938,4	52,9	1346,3
	odch. stand.	134,8	47,4	334,9	58,2	391,8
Grupa II	średnia	459,8	219,2	1730,6	148,1	2557,7
	odch. stand.	340,5	271,5	923,9	210,3	1258,9
Ogółem	średnia	367,8	149,2	1334,5	100,5	1952,0
	odch. stand.	271,1	204,3	792,8	159,1	1103,9

Ogółem nakłady pochodzenia nierolniczego w badanych obiektach wynosiły średnio 1952 zł/ha UR, przy odchyleniu standardowym 1103,9 zł/ha UR. Na poziom tychże nakładów największy wpływ miał zakup nośników energii (średnio 1334,5 zł/ha UR), które w strukturze stanowiły 68,9%. Na drugim miejscu znajdowały się nawozy mineralne, na które wydatkowano średnio 367,8 zł/ha UR (w strukturze 19,9%). Najmniejszy udział w nakładach pochodzenia rolniczego miały tzw. pozostałe nakłady (np. sznurek), które średnio wynosiły 100,5 zł/ha UR, a udział ich w strukturze to 4,7%.

Należy podkreślić, że zarówno w I, jak i II grupie gospodarstw największe nakłady ponoszono na zakup nośników energii przeznaczonych na cele produkcyjne. Udział ich w strukturze kształtował się na zbliżonym poziomie i wynosił odpowiednio: 69,7% w grupie I i 68,1% w grupie II.

Na rysunku 1 przedstawiono strukturę nakładów surowcowo-materiałowych ponoszonych w badanych gospodarstwach. Największy udział miały nakłady pochodzenia rolniczego – własne (52,7%), najmniejszy - nakłady pochodzenia rolniczego z zakupu (4%). Pozostałą część zajmowały nakłady pochodzenia nierolniczego (43,3%). Podobne proporcje można zauważyć w wyodrębnionych grupach obszarowych. Na uwagę zasługuje fakt, że w obu grupach obszarowych, jak i dla badanych gospodarstw ogółem, nakłady pochodzenia rolniczego z zakupu kształtowały się na identycznym poziomie i w strukturze stanowiły tylko 4%, natomiast nakłady pochodzenia nierolniczego były wyższe o 12,4% w grupie I aniżeli w grupie II.



Rys. 1. Struktura nakładów surowcowo-materiałowych w badanych obiektach
 Fig. 1. The structure of raw material and material inputs on surveyed objects. Agricultural owns. Agricultural purchased. Non-agricultural

Stwierdzenia i wnioski

Wielkości nakładów surowcowo-materiałowych w badanych gospodarstwach wynosiła średnio 5258,4 zł/ha UR, z czego nakłady pochodzenia rolniczego wynosiły 3306,4 zł/ha UR a nakłady pochodzenia nierolniczego 1952 zł/ha UR. W grupie II gospodarstw (powyżej 6ha UR) były one ok. 2,7 raza większe niż w grupie I. W strukturze nakładów przyjętych do badań obiektów największy udział (52,7%) stanowiły nakłady pochodzenia rolniczego własne. Średnio wynosiły one 3105,1 zł/ha UR. W grupie I udział tych nakładów był mniejszy niż w grupie II o 12,4%.

Nakłady surowcowo-materiałowe pochodzenia rolniczego z zakupu wynosiły średnio 201,3 zł/ha UR i były ponad 15.krotnie mniejsze niż nakłady własne. Rolnicy w badanych gospodarstwach dążyli do zmniejszenia, a wręcz ograniczenia zakupów produktów pochodzenia rolniczego z zewnątrz, tj. materiału siewnego czy sadzeniaków. Zastępowali je w dużej mierze surowcami lub produktami wytworzonymi wewnątrz gospodarstwa. Nakłady pochodzenia nierolniczego, związane z zakupem nośników energii, nawozów mineralnych czy środków ochrony roślin, z przyczyn obiektywnych są trudne do ograniczenia, dlatego poziom tych nakładów w badanych gospodarstwach był wysoki i wynosił w grupie I - 1346,3 zł/ha UR, a w grupie II - 2557,7 zł/ha UR.

Bibliografia

Fereniec J. 1999. *Ekonomika i organizacja rolnictwa*. Wydawnictwo Key Text. Warszawa

Kowalski J. i in.. 2002. *Postęp naukowo techniczny a racjonalna gospodarka energią w produkcji rolniczej*. Wydawnictwo PTIR, Kraków

Lenart M. 2000. *Koszty logistyki w wybranym przedsiębiorstwie produkcyjnym*. Logistyka nr 6

Michałek R. i in. 1998. *Uwarunkowania technicznej rekonstrukcji rolnictwa*. Wydawnictwo PTIR, Kraków

Wójcicki Z. 2001. *Metody badania i ocena przemian w rozwojowych gospodarstwach rodzinnych*. PTIR, Kraków