

Stanisław Parafiniuk

Katedra Eksploatacji Maszyn Zarządzania w inżynierii Rolniczej

Akademia Rolnicza w Lublinie

## NAKŁADY NA PLONOTWÓRCZE ŹRÓDŁA PRODUKCJI W BADANYCH GOSPODARSTWACH RODZINNYCH

### Streszczenie

Analizowano poziom nakładów na plonotwórcze źródła produkcji oraz poziom wyposażenia i wykorzystania źródeł technicznych do ich aplikacji. Badane zbiorowo 43 gospodarstw rodzinnych podzielono na 4 grupy obszarowe. Nakłady na przemysłowe źródła produkcji wyrażono w zł/ha UR, a uzyskaną produkcję towarową w gospodarstwie wyrażono w JZ/ha UR. Wykazano, że poziom nakładów jest największy w gospodarstwach z przedziału 15-30 ha UR.

**Słowa kluczowe:** gospodarstwo rodzinne, plonotwórcze źródła produkcji, wyposażenie i wykorzystanie źródeł technicznych, produkcja towarowa

### Wstęp

W ostatnich kilku latach widoczna jest dynamiczna zmiana polskiego rolnictwa. Rolnicy zmieniają swoje gospodarstwa w celu dostosowania ich do standardów obowiązujących w UE, jednocześnie dążą do specjalizacji. W gospodarstwach tych coraz większego znaczenia nabierają plonotwórcze źródła produkcji zarówno pochodzenia rolniczego, jak i przemysłowego. Stosowanie tych źródeł przez rolników powinno przyczynić się do wzrostu produktywności jednostek, zapewnić dobrej jakości zasurów rolniczych, poprawić dochód rodziny rolnika oraz minimalizować negatywne skutki ich wpływu na środowisko [Parafiniuk, Sawa 2004].

Celem pracy jest określenie nakładów na plonotwórcze źródła produkcji ponoszonych w badanych gospodarstwach rodzinnych.

### Zakres badań

Zakres badań obejmuje określenie wartości i ilości plonotwórczych źródeł produkcji oraz poziomu wyposażenia i wykorzystania źródeł technicznych do

ich aplikacji, których racjonalne wykorzystanie w gospodarstwach powinno przyczynić się do obniżki kosztów ich eksploatacji [Muzalewski, Olszewski 2000]. Materiał badawczy stanowi dane uzyskane w ramach realizacji projektu badawczego KBN 3 P06R 037 22, realizowanego przez AR w Lublinie [Sawa 2003].

### Wyniki badań

Badane 43 gospodarstw rodzinnych podzielono na cztery grupy obszarowe, a ich charakterystykę przedstawiono w tabeli 1. Analiza ta wykazała, że największa produkcja towarowa netto (70,6 JZ/ha UR) występuje w gospodarstwach z przedziału 15-30 ha UR o średniej powierzchni 24,1 ha UR. W tej grupie gospodarstw odnotowano zarówno największą obsadę zwierząt 127,4 SD/100 ha UR, jak też największą intensywność organizacji produkcji (500,9 punktów), obliczoną metodą Kopcina. Pozostałe trzy grupy obszarowe badanych gospodarstw miały porównywalną wielkość produkcji towarowej netto i brutto i były porównywalne do średniej całej badanej zbiorowości gospodarstw, która wg wymienionych kategorii produkcji wynosiła odpowiednio 51,8 i 62,1 JZ/ha UR. Stwierdzono również, iż wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstw spada obsada zwierząt i intensywność organizacji produkcji.

Tabela 1. Charakterystyka badanych gospodarstw rodzinnych  
Table 1. Characteristics of agricultural farms under study

Wyszczególnienie	Jednostka miary	do 15 ha	15-30 ha	30-50 ha	Powyżej 50 ha	średnia
Liczba gospodarstw	Sztuk	8	11	11	13	Razem 43
Powierzchnia gospodarstw	ha UR	12,8	24,1	39,51	92,1	46,5
Obsada zwierząt	SD/100haUR	119,2	127,4	90,8	43,9	91,3
Produkcja towarowa netto	JZ/ha UR	49,7	70,6	49,9	48,9	51,8
brutto		61,2	85,7	59,5	58,0	62,1
Intensywność organizacji produkcji	Punkty wg Kopcina	476,6	500,9	385,7	238,0	387,4

Analizując poziom nakładów na plonotwórcze środki produkcji (tab. 2) stwierdzono, iż najmniejsze nakłady ponoszą gospodarstwa o największej po-

*Nakłady na plonotwórcze środki produkcji .....*

wierzchni użytków rolnych, a największe gospodarstwa z przedziału 15-30 ha UR, charakteryzują się największym poziomem produkcji towarowej i intensywności organizacji produkcji. W grupie gospodarstw o powierzchni powyżej 30 ha UR odnotowano największe nakłady na środki związane z produkcją polow¹, tj. na nawozy NPK i nawozy dolistne oraz środki ochrony roślin.

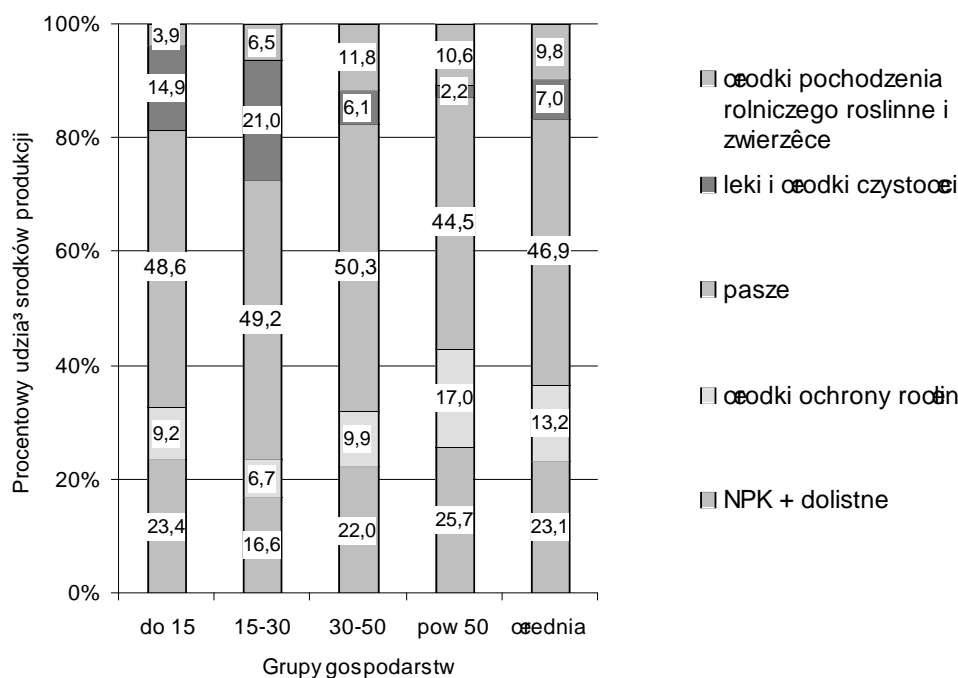
*Tabela 2. Wielkość nakładów na plonotwórcze środki produkcji w badanych gospodarstwach*

*Table 2. Quantity of inputs for crop making production means in farms under study*

	<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Jednostka miary</b>	<b>do 15 ha</b>	<b>15-30 ha</b>	<b>30-50 ha</b>	<b>Powyżej 50 ha</b>	<b>średnia</b>
Środki produkcji pochodzenia przemysłowego	Nawozy sztuczne NPK	z³/haUR	240,45	280,11	305,24	300,19	295,47
	Nawozy dolistne	z³/haUR	17,26	8,94	12,65	20,22	16,93
	Środki ochrony roślin	z³/haUR	138,4	118,7	148,7	214,0	183,3
	Pasze i koncentraty	z³/haUR	729,82	872,62	758,63	558,97	652,69
	Leki i opieka weterynaryjna	z³/haUR	141,20	86,43	66,56	16,90	43,28
	Środki czystości	z³/haUR	81,91	285,70	25,66	10,58	53,95
Środki produkcji pochodzenia rolniczego	Nasiona i sadzeniaki	z³/haUR	58,37	113,72	125,99	36,97	67,59
	Prosięta i cielęta	z³/haUR	0	1,13	51,5	96,63	69,21
	Obornik	t/haUR	6,13	7,61	7,31	2,97	4,69
	Gnojowica	t/haUR	6,80	1,77	3,91	2,36	2,85
	Śłoma na przyoranie	t/ ha UR	0	0,27	2,15	2,17	1,80
	Razem nakłady na plonotwórcze środki produkcji (1:8)	z³/haUR	1407,41	1767,35	1494,93	1254,46	1382,42

Gospodarstwa o najmniejszej powierzchni UR, do uzyskania porównywalnego poziomu produkcji JZ, a zarazem posiadają największą obsadę zwierząt po-

noszą największe nakłady na przemysłowe środki produkcji związane z tą gałęzią produkcji, w których można wyróżnić pasze i koncentraty, jak też leki i opieka weterynaryjna oraz środki czystości. Największe zużycie środków pochodzenia rolniczego wykazują gospodarstwa z przedziału obszarowego 15-30 ha UR i 30-50 ha UR wartości tych nakładów sięga poziomu odpowiednio 113,72 ha UR i 125,99 zł ha UR, co jest blisko 3,5 raza więcej niż w gospodarstwach największych i 2 razy więcej niż w gospodarstwach najmniejszych. Gospodarstwa te ponoszą największe nakłady na zakup prosiąt i cieląt, co może wskazywać iż preferowany w nich jest jedynie tucz zwierząt z przeznaczeniem na ubój.



Rys. 1. Struktura nakładów na produkcyjne środki produkcji w badanych gospodarstwach

Fig. 1. Structure of inputs for production means in farms under study

W każdej badanej grupie gospodarstw około połowy nakładów na produkcyjne środki produkcji stanowi nakłady na pasze i koncentraty (rys. 1). Natomiast w grupie gospodarstw o powierzchni ponad 50 ha porównywalną pozycję z nakładami na pasze i koncentraty w strukturze nakładów stanowi nawozy 25,7% i 17% środki ochrony roślin. W pozostałych grupach nakłady na środki ochrony roślin są blisko o połowę mniejsze.

*Nakłady na plonotwórcze środki produkcji .....*

Stosowanie plonotwórczych środków produkcji zarówno pochodzenia przemysłowego jak i też rolniczego, a szczególnie wykorzystywanych w produkcji polowej w dużej mierze zdeterminowane jest użyciem specjalistycznych środków technicznych. Poziom wyposażenia i wykorzystania wybranych grup maszyn przedstawiono w tabeli 3.

*Tabela 3. Wyposażenie i wykorzystanie wybranych maszyn w badanych gospodarstwach*

*Table 3. Farm equipment and utilization of selected machines in farms under study*

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Jednostka miary</b>	<b>Do 15 ha</b>	<b>15-30 ha</b>	<b>30-50 ha</b>	<b>Powyżej 50 ha</b>	<b>Średnia</b>
Rozsiewacze nawozów	Sztuk /gospodarstwo	0,87	1,09	1,18	1,31	1,14
	Czas pracy h /haUR	1,15	1,07	1,11	1,13	1,12
	Wartość odtworzeniowa z% haUR	72,15	106,83	143,70	93,03	104,81
Opryskiwacze	Sztuk /gospodarstwo	0,87	0,91	1,00	1,08	0,98
	Czas pracy h /haUR	1,77	1,58	1,27	0,79	1,05
	Wartość odtworzeniowa z% haUR	170,14	105,53	108,18	69,87	88,07
Rozrzutniki obornika i wozy asenizacyjne	Sztuk /gospodarstwo	1,12	1,36	1,27	1,38	1,30
	Czas pracy h /haUR	5,23	2,80	2,33	0,74	1,59
	Wartość odtworzeniowa z% haUR	682,92	627,46	355,42	145,09	282,29
Razem wartość odtworzeniowa wybranych maszyn	z% haUR	925,22	839,82	607,31	307,99	457,17
Wartość odtworzeniowa parku maszynowego w gospodarstwach	tys. z% haUR	14,81	13,79	10,05	5,30	7,95
Procentowy udział <sup>3</sup> wybranych maszyn w wartości parku maszynowego	%	8,31	6,37	6,77	6,16	6,77

Badana zbiorowość gospodarstw charakteryzowała się dość mierną wartością<sup>1</sup> otworzeń<sup>1</sup> środków technicznych w przeliczeniu na hektar użytków rolnych i wartość<sup>1</sup> ta malała wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstwa. Analizując procentowy udział<sup>3</sup> wartości<sup>1</sup> odwróconej maszyn do stosowania plonotwórczych<sup>1</sup> środków produkcji w wielkości<sup>1</sup> całego kapitału parku maszynowego stwierdzono niemalże jednakowy, ponad 6% udział<sup>3</sup> kapitału we wszystkich badanych grupach. Jedynie grupa gospodarstw najmniejszych wykazywała 8,31% udział<sup>3</sup> tego kapitału.

W grupie maszyn do stosowania<sup>1</sup> środków produkcji pochodzenia przemysłowego (nawozy i<sup>1</sup> środki ochrony roślin), występuje dostateczne wyposażenie gospodarstw w te maszyny, jedynie gospodarstwa o powierzchni do 15 ha UR nie wszystkie dysponowały opryskiwaczami i rozsiewaczami nawozów. Czas pracy rozsiewaczy nawozów był<sup>3</sup> niemalże równy we wszystkich grupach gospodarstw i wynosił<sup>3</sup> średnio 1,12 h/ haUR. Wykorzystanie opryskiwaczy było<sup>3</sup> zróżnicowane i spadało wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstw i wynosiło<sup>3</sup> odpowiednio od 1,77 h/ha w gospodarstwach najmniejszych do 0,79 h/ha w gospodarstwach największych.

W grupie maszyn do stosowania<sup>1</sup> środków produkcji pochodzenia rolniczego, w których zestawiono rozrzutniki i obornikowe wozy asenizacyjne, stwierdzono wysokie wyposażenie w te maszyny, których<sup>1</sup> średnio na gospodarstwo przypadało 1,30 sztuki. Czas pracy tych maszyn w gospodarstwach był<sup>3</sup> bardzo zróżnicowany i spadał wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstwa.

Gospodarstwa o najmniejszych powierzchniach do 30 ha posiadają<sup>1</sup> największą<sup>1</sup> w badanej zbiorowości<sup>1</sup> obsadę<sup>1</sup> zwierząt i największe zasoby nawozów organicznych takich jak obornik i gnojowica, co tłumaczy wyższe wykorzystanie tych maszyn niż w innych grupach gospodarstw.

### Podsumowanie

Przeprowadzona analiza gospodarstw rodzinnych wykazała, że badane gospodarstwa ponoszą<sup>1</sup> znaczne nakłady na plonotwórcze<sup>1</sup> środki produkcji, a szczególnie na<sup>1</sup> środki produkcji pochodzenia przemysłowego. Wielkość<sup>1</sup> te są porównywalne do wyników uzyskanych przez innych autorów [Szczytycki, Wójcicki 2003].

Badane gospodarstwa wykazują<sup>1</sup> tendencje do specjalizacji produkcji oraz zróżnicowania systemów gospodarowania. Gospodarstwa mniejsze wykazują<sup>1</sup>

intensywną produkcję przy wysokim zaangażowaniu środków pochodzenia przemysłowego. Racjonalne wykorzystanie i aplikacja plonotwórczych środków produkcji, szczególnie stosowanych na polach, związane jest ze specjalistycznym wyposażeniem w środki techniczne, których niskie wykorzystanie w gospodarstwach mniejszych może prowadzić do zamrożenia kapitału i wzrostu kosztów eksploatacji tych środków.

### **Bibliografia**

Muzalewski A., Olszewski T. 2000. Ekonomiczno organizacyjne aspekty zespołowego użytkowania maszyn rolniczych. IBMER, Warszawa

Parafiniuk S., Sawa J. 2004. Poziom zintegrowania systemu produkcji rolniczej w gospodarstwach rodzinnych. *Problemy inżynierii Rolniczej*, 4(46): 73-79

Sawa J. 2003 Wpływ nowych technologii oraz poziomu i struktury nakładów materiałowo-energetycznych na jakość zasuwców rolniczych. Projekt badawczy KBN 3P06R 037 22

Szczytycki A., Wojcicki Z. 2003. postęp technologiczny i nakłady energetyczne w rolnictwie do 2020 r. IBMER, Warszawa

## **INPUTS FOR CROP MAKING PRODUCTION MEANS IN FAMILY FARMS UNDER STUDY**

### **Summary**

The research focused on evaluation of the level of inputs for crop making production means as well as on the assessment of the level of utilization of equipment and implements necessary for their application in practice. The quantity of inputs for industrial production means was written as PLN/ha of arable land and the quantity of goods production was written as JZ/ha of arable land. It was proved that the highest level of inputs was reached in farms of 15-30 ha of arable lands

**Key words:** family farm; crop making production means; equipment and utilization of technical means; goods production

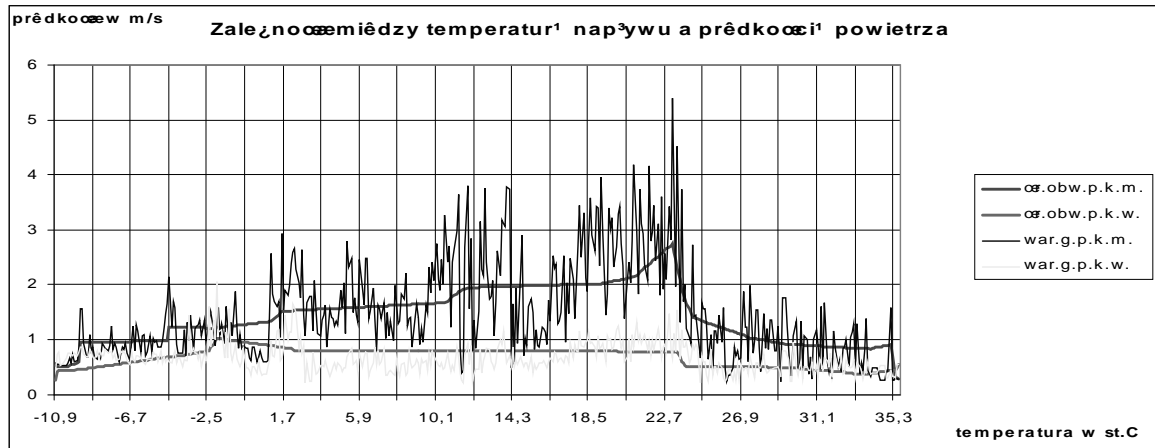
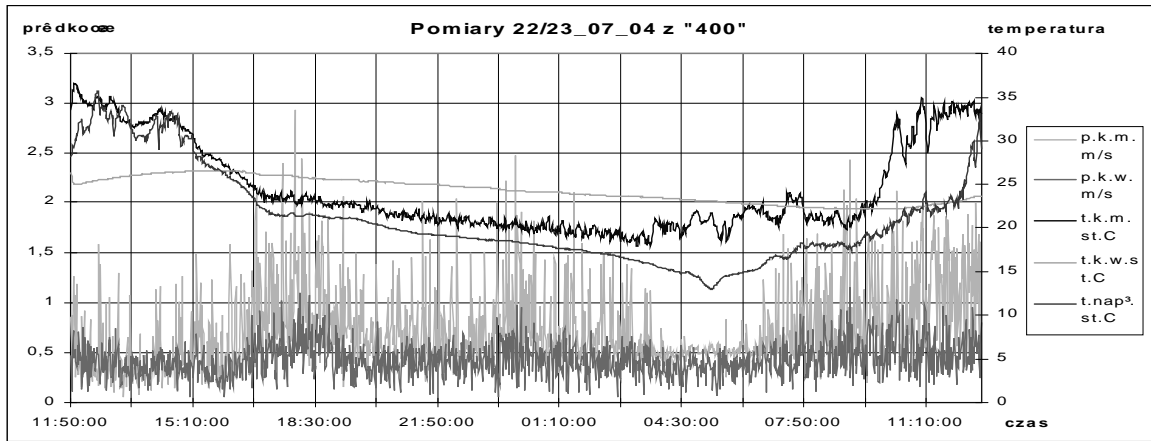
*Recenzent: Jan Pawlak*





---

---



---

---

