

Zbigniew Kowalczyk
Katedra Inżynierii Rolniczej i Informatyki
Akademia Rolnicza w Krakowie

POZIOM I STRUKTURA NAKŁADÓW PRACY W WYBRANYCH GOSPODARSTWACH SADOWNICZYCH

Streszczenie

W pracy dokonano szczegółowej analizy nakładów pracy w gospodarstwach zajmujących się towarową produkcją sadowniczą. Gospodarstwa zostały podzielone wg udziału procentowego sadów w UR. W poszczególnych grupach określono całkowite nakłady robocizny, udział nakładów pracy własnej i najemnej oraz przedstawiono strukturę nakładów robocizny z podziałem na prace ręczne oraz mechaniczne.

Słowa kluczowe: nakłady pracy, produkcja sadownicza, intensywność produkcji, pracochłonność produkcji, wskaźnik mechanizacji

Wprowadzenie

Jednym z największych obok niekorzystnej struktury agrarnej problemów polskiego rolnictwa jest przeludnienie wsi. W Polsce prawie 17 milionów ludzi czyli około 44% ogółu ludności mieszka na wsi, a bezpośrednio z produkcji rolniczej utrzymuje się około 22% społeczeństwa. Generalnie więc połowa ludności wiejskiej, to ludność nierolnicza [Wójcicki 1998]. W kontekście stale zwiększającego się bezrobocia oraz przystąpienia do Unii Europejskiej, co wg ekspertów doprowadzi do zredukowania liczby gospodarstw, istotnym wydaje się problem poszukiwania takiej struktury produkcji, która zapewni utrzymanie wspólnie gospodarującej rodzinie, a także być może zatrudnienie osobom spoza gospodarstwa. Jednym ze sposobów na rozwiązanie w/w problemu jest wprowadzanie upraw specjalistycznych, a więc m. in. sadowniczych i warzywniczych, charakteryzujących się olbrzymią pracochłonnością [Michałek, Kowalczyk 2001, Kowalski i in. 2002, Tomczak 1994]. W literaturze przedmiotu trudno jest doszukać się aktualnych danych na temat stopnia zmechanizowania prac w gospodarstwach sadowniczych, zatrudniania pracowników najemnych oraz udziału ich pracy w całości nakładów robocizny w gospodarstwach.

Powyższe problemy były przedmiotem badań prowadzonych na obszarze Małopolski. Badaniami objęto 35 gospodarstw sadowniczych położonych na terenie gminy Łańcut. Badania polegały na rejestrze zdarzeń gospodarczych, umożliwiającym ustalenie stosowanych technologii produkcji, co z kolei pozwoliło na dokonanie analizy wielkości i struktury nakładów pracy w gospodarstwach. Analizy tej dokonano w gospodarstwach podzielonych wg udziału upraw sadowniczych w powierzchni UR gospodarstw. W wyniku podziału powstały trzy grupy:

- I – do 50% pow. sadów w UR,
- II – od 50 do 80% sadów w UR,
- III – pow. 80% sadów w UR.

Wskaźnik mechanizacji obliczono jako udział prac wykonywanych z wykorzystaniem technicznych środków produkcji w całości nakładów robocizny w gospodarstwach.

Wyniki badań

W wybranych do badań gospodarstwach wśród upraw sadowniczych dominowały sady jabłoniowe, które występowały w około 65% gospodarstw, a ich średnia powierzchnia wynosiła 5,0 ha. Poza jabłoniami uprawiano także:

- czarne porzeczki – występowały w 50% gospodarstw, a średnia powierzchnia upraw to 2,9 ha,
- maliny – występowały w 20% gospodarstw, a średnia powierzchnia upraw wynosiła 0,8 ha,
- truskawki – występowały w 23% gospodarstw, a średnia powierzchnia to 3,4 ha,
- a także rzadziej: grusze, śliwy, wiśnie, czereśnie, agrest, aronię i orzechy.

Tabela 1. Struktura użytkowania ziemi

Table 1. Land usage structure

Udział sadów w UR [%]		Pow. gosp. [ha]	Użytki rolne			
			UR [ha]	w tym [%]		
				GO	UZ	Sady
do 50%	Śred.	29,6	26,9	57,1	9,1	33,8
	Min.	6,6	5,3	37,7	0,0	17,9
	Max.	100,0	91,0	82,1	20,8	44,4
50 – 80%	Śred.	10,0	9,2	25,7	7,2	67,1
	Min.	3,0	2,6	3,8	0,0	54,3
	Max.	36,0	35,0	45,7	19,2	77,8
pow. 80%	Śred.	6,7	6,2	2,2	0,0	97,8
	Min.	2,2	2,0	0,0	0,0	81,8
	Max.	34,0	33,0	18,2	0,0	100,0

Powierzchnia gospodarstw była bardzo zróżnicowana (tab. 1): od zaledwie 2,2 ha, do 100 ha (średnio 12,4 ha). Dominującą pozycję w strukturze użytków rolnych zajmowały sady (58%), następnie – grunty orne (37%) i użytki zielone (5%). Analizując tabelę 1 można zauważyć, że największy odsetek sadów w gruntach rolnych (średnio 97,8%) występuje w grupie gospodarstw najmniejszych, co z uwagi na znaczną intensywność produkcji sadowniczej wydaje się być logiczne.

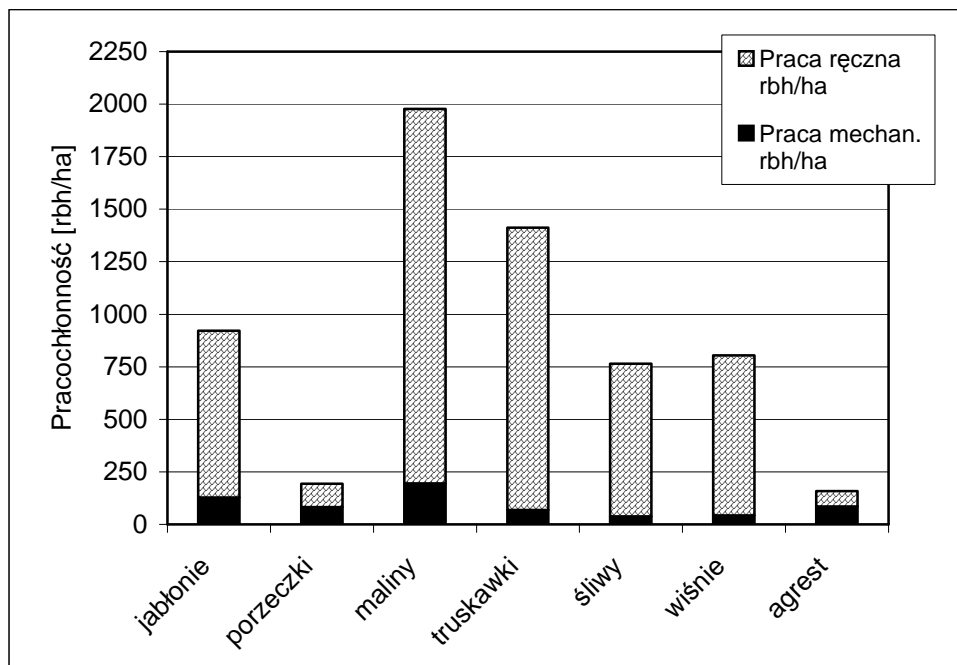
W tabeli 2 przedstawiono nakłady pracy oraz wskaźnik mechanizacji prac w grupach gospodarstw podzielonych wg kryteriów zawartych w metodyce.

Tabela 2. Nakłady pracy, wskaźnik mechanizacji prac
Table 2. Labor expenditures, index of work mechanization

Udział sadów w UR [%]		Nakłady pracy [rbh/ha UR]			Wskaźnik mechanizacji [%]
		Prace ręczne	Prace mechaniczne	RAZEM	
do 50%	Śred.	477	75	552	20
	Min.	96	34	132	6
	Max.	942	149	1007	41
50 – 80%	Śred.	487	88	575	14
	Min.	287	30	332	8
	Max.	737	309	1033	30
pow. 80%	Śred.	545	50	595	10
	Min.	129	12	163	3
	Max.	1330	88	1381	21

Warto zauważyć, że wzrost udziału upraw sadowniczych w powierzchni użytków rolnych nie wpływa w znaczący sposób na kształtowanie się poziomu nakładów robocizny. Brak powyższej zależności wynika z różnic odnośnie uprawianych roślin, mianowicie wzrost udziału sadów w UR gospodarstw jest związany jednocześnie ze zmianą charakteru produkcji. W miejsce upraw bardzo pracochłonnych, jak: maliny, truskawki czy jabłonie wprowadzane są rośliny, których zbiór owoców łatwiej zmechanizować, a więc np. czarne porzeczki, agrest. Generalnie można stwierdzić, że nakłady robocizny w badanych gospodarstwach są bardzo wysokie (średnio 552–595 rbh/ha UR). Na tak wysoki poziom wpływa głównie niski stopień zmechanizowania prac (średnio $W_m = 10\text{--}20\%$), zwłaszcza związanych z pielęgnacją, zbiorem oraz przygotowaniem do sprzedaży i samą sprzedażą.

Technologie produkcji uprawianych w gospodarstwach roślin sadowniczych różnią się od siebie dość znacząco, zarówno rodzajem wykonywanych czynności i zabiegów, jak również stopniem ich zmechanizowania, co z kolei odbija się na pracochłonności produkcji (rys. 1).



Rys. 1. Pracochłonność produkcji wybranych roślin sadowniczych

Fig. 1. Labor consumption in production of selected horticultural plants

Największą roboczością charakteryzuje się produkcja malin (1978 rbh/ha) oraz truskawek (1412 rbh/ha), a wskaźnik mechanizacji prac w przypadku obu roślin nie przekracza 10%. Z kolei najmniejszymi nakładami robocizny cechuje się produkcja agrestu (158 rbh/ha) oraz czarnej porzeczki (193 rbh/ha). Stosunkowo mniejsze nakłady pracy wynikają przede wszystkim ze stosowania w większości gospodarstw kombajnów mechanizujących zbiór agrestu i porzeczek. Wskaźnik mechanizacji prac w produkcji w/w owoców wynosi odpowiednio: 54% i 43%.

W tabeli 3 przedstawiono m. in. strukturę nakładów pracy z podziałem na prace wykonywane przez pracowników własnych oraz najemnych. Jako pracowników własnych traktowano właściciela gospodarstwa oraz członków rodziny w wieku od 15 do 65 lat, wspólnie zamieszkujących na terenie gospodarstwa i pomagających w pracach. Analizując tabelę 3 warto zwrócić uwagę, że bardziej ukierunkowane na produkcję sadowniczą są gospodarstwa, z większym potencjałem własnej siły roboczej. Mimo to, wzrost udziału upraw sadowniczych w powierzchni użytków rolnych gospodarstw powoduje proporcjonalne zwiększenie udziału pracy najemnych robotników sezonowych w całości robocizny związanej z produkcją.

Tabela 3. Zatrudnienie oraz struktura nakładów pracy własnej i najemnej
 Table 3. Employment and structure of expenditures on own and hired labor

Udział sadów w UR [%]		Liczba pracowników własnych	Nakłady pracy [%]	
			własnej	najemnej
do 50%	Śred.	3,5	93	7
	Min.	2	69	0
	Max.	5	100	31
50 – 80%	Śred.	4,1	89	11
	Min.	2	68	0
	Max.	7	100	32
pow. 80%	Śred.	5,0	87	13
	Min.	2	45	0
	Max.	8	100	55

Stwierdzenia i wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz analizy uzyskanych wyników stwierdzono, że:

1. Zwiększanie udziału areálu upraw sadowniczych w powierzchni użytków rolnych gospodarstw ma miejsce głównie w gospodarstwach mniejszych obszarowo, w których dodatkowo gospodarująca rodzina jest bardziej liczebna, a więc występuje większy potencjał siły roboczej.
2. Wprowadzanie do gospodarstw upraw sadowniczych powoduje, że nakłady robocizny są nawet trzykrotnie większe niż w gospodarstwach prowadzących typową produkcję rolniczą oraz pociąga za sobą konieczność zatrudniania pracowników najemnych, co jest szansą dla bezrobotnych mieszkających na wsi. W gospodarstwach, w których plantacje sadownicze przekraczają 80% powierzchni UR, udział prac wykonywanych przez pracowników najemnych sięga 13%.
3. Zatrudnianie robotników najemnych ma charakter sezonowy i wynika z trudności zmechanizowania prac związanych głównie ze zbiorem niektórych owoców (jabłka, truskawki, maliny). Próba zmechanizowania w/w prac wiązałaby się z koniecznością zakupu bardzo drogich maszyn, których koszty utrzymania przy niewielkim stopniu wykorzystania (mała skala produkcji) byłyby bardzo wysokie. Z kolei koszt najemnej siły roboczej jest na wsi stosunkowo niski: godzinowa stawka pracownika wynosiła w rejonie badań ok. 5-6 złotych.

4. Objęte badaniami gospodarstwa charakteryzują się wyjątkowo niskim wskaźnikiem mechanizacji prac. Udział prac mechanicznych w całości nakładów robocizny w gospodarstwach wynosi w poszczególnych grupach średnio od 10 do 20%. Spośród uprawianych roślin sadowniczych najbardziej zmechanizowana jest produkcja agrestu i czarnej porzeczki, Wskaźnik mechanizacji prac w produkcji w/w owoców wynosi odpowiednio 54 i 43%.

Bibliografia

Kowalski J. i zespół. 2002. Postęp naukowo-techniczny a racjonalna gospodarka energią w produkcji rolniczej. Wydawnictwo PTIR i KMR AR Kraków.

Michałek R., Kowalczyk Z. 2001. Modele empiryczne warzywniczych gospodarstw rodzinnych. Inżynieria Rolnicza nr 9/2001.

Tomczak F. 1994. Procesy dostosowawcze rodzinnych gospodarstw rolnych do warunków gospodarki rynkowej. Wieś i Państwo nr 3-4.

Wójcicki Z. 1998. Wyposażenie rolnictwa w środki techniczne - stan i kierunki przemian w układzie sektorowym i regionalnym. Wydawnictwo IBMER Warszawa.

LEVEL AND STRUCTURE OF LABOR EXPENDITURES IN SELECTED FRUIT-GROWING FARMSTEADS

Summary

The work analyzes in details labor expenditures in farmsteads dealing with market fruit-growing production. The farmsteads were divided according to percentage fraction of orchards in UR. For particular groups total labor expenditures, share of expenditures on own and hired labor were determined and a structure of labor expenditures (broken into manual and mechanical works) was presented.

Key words: labor expenditures, fruit-growing production, intensity of production, labor consumption in production, mechanization index