

TYP ROLNICZY GOSPODARSTW A ZASOBY PRACY I WYPOSAŻENIE W ŚRODKI TECHNICZNE

Anna Kocira, Sławomir Kocira

Instytut Nauk Rolniczych, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie

Streszczenie. W opracowaniu przeprowadzono analizę zasobów pracy w 5 typach gospodarstw rolniczych. Określono liczbę osób zatrudnionych oraz nakłady pracy w przeliczeniu na gospodarstwo i na 100 ha UR. Obliczono także standardową nadwyżkę bezpośrednią oraz intensywność organizacji produkcji. Stwierdzono, że wielkość zatrudnienia jak i wielkość nakładów pracy jest uzależniona od typu rolniczego gospodarstwa. Określono wartość odtworzeniową, wskaźnik mechanizacji procesu pracy i rentowność środków technicznych.

Słowa kluczowe: zasoby pracy, typ rolniczy gospodarstwa, standardowa nadwyżka bezpośrednia, wyposażenie techniczne gospodarstw

Wstęp

Zasoby pracy jako jedne z aktywnych czynników produkcji mają istotny wpływ na proces produkcji w gospodarstwach rolnych. Liczne publikacje analizujące zasoby pracy [Bajer-Nawrocka 2008; Radwan 2008; Wyrzykowska 2008; Wysocki i Kołodziejczyk 2008; Tabor i Prusak 2008] świadczą o znaczącej roli tego czynnika w procesie zarządzania i organizacji gospodarstwa rolnego. Ww. autorzy analizują zatrudnienie oraz nakłady pracy zarówno w gospodarstwie, jak w rolnictwie polskim i europejskim. Należy jednak zwrócić uwagę na wpływ posiadanych zasobów pracy oraz ponoszonych nakładów pracy na rodzaj prowadzonej działalności. Posiadane zasoby pracy często determinują rodzaj prowadzonej działalności i wpływają na wyposażenie w techniczne środki pracy.

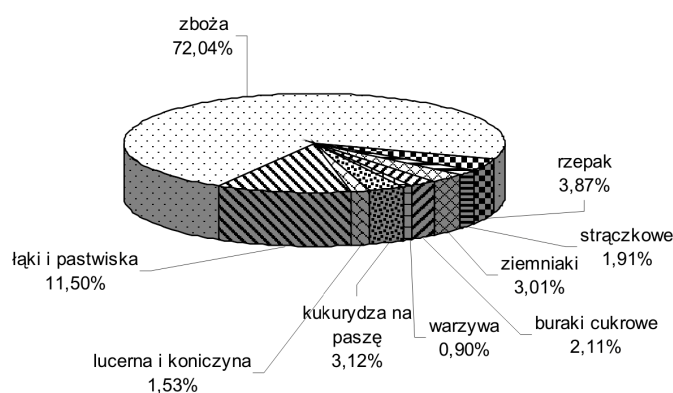
Cel i zakres pracy

Celem opracowania było przedstawienie zasobów pracy w 39 gospodarstwach rodzinnych podzielonych wg typu rolniczego określonego na podstawie standardowej nadwyżki bezpośredniej (SGM) i określenie wyposażenia w techniczne środki pracy. Zakres pracy obejmuje analizę zatrudnienia, czasu pracy, wieku i wykształcenia osób zatrudnionych w gospodarstwach, nakładów pracy uprzedmiotowionej, struktury zasiewów, wartości odtworzeniowej technicznych środków pracy, wskaźnika mechanizacji procesu pracy (stosunek nakładów pracy uprzedmiotowionej wyrażonej w kWh do pracy ludzi wyrażonej w rbh) i rentowności technicznych środków pracy (stosunek SGM do wartości odtworzeniowej technicznych środków pracy). Obliczono także obsadę zwierząt wyrażoną w dużych

jednostkach przeliczeniowych (DJP). Wymienione wskaźniki i współczynniki były liczone przy użyciu standardowych metod stosowanych w tego typu badaniach. Stąd też ich opis został pominięty.

Wyniki badań

W analizowanych gospodarstwach w strukturze upraw przeważały zboża. Ich udział w wynosił ponad 72% (rys. 1). W produkcji zwierzęcej dominowała trzoda chlewna - 80,6 DJP·gosp⁻¹, bydło opasowe – 11,7 DJP·gosp⁻¹ i krowy mleczne - 9,8 DJP·gosp⁻¹.



Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych

Rys. 1. Struktura użytków rolnych w badanych gospodarstwach
 Fig. 1. Arable land structure in the examined farms

Na podstawie obliczonej standardowej nadwyżki bezpośredniej dla każdego gospodarstwa określono typ rolniczy [Augustyńska-Grzymek 2000]. W badanej grupie wystąpiło 5 typów:

- gospodarstwa specjalizujące się w uprawach polowych (1),
- gospodarstwa specjalizujące się w chowie zwierząt żywionych w systemie wypasowym (4),
- gospodarstwa specjalizujące się w chowie zwierząt żywionych w paszami treściwymi (5),
- różne zwierzęta łącznie (7),
- różne zwierzęta i uprawy łącznie (8).

Średnia powierzchnia dla badanej grupy gospodarstw wyniosła 44,9 ha UR. Najmniejszą średnią powierzchnię miały gospodarstwa specjalizujące się w chowie zwierząt żywionych w systemie wypasowym – 22,2 ha UR, co stanowi mniej niż połowę wartości średniej. Największa natomiast wystąpiła w gospodarstwach specjalizujących się w uprawach polowych – 58,1 ha UR (tab. 1).

Typ rolniczy gospodarstw...

Tabela 1. Zasoby i nakłady pracy w typach gospodarstw
Table 1. Labour resources and labour amount in farm types

Wyszczególnienie	Jednostka	Typ rolniczy gospodarstw					Średnia
		1	4	5	7	8	
Liczba gospodarstw	sztuk	5	6	13	9	6	-
Średnia powierzchnia	ha UR	58,1	22,2	49,4	44,0	48,4	44,9
Liczba zatrudnionych	osób·gosp. ⁻¹	2,2	2,3	2,6	2,7	2,3	2,5
	osób·100ha ⁻¹ UR	3,8	10,5	5,3	6,1	4,8	5,5
Nakłady pracy	rbh·gosp. ⁻¹	3858	4347	5013	5909	3611	4754
Nakłady pracy	rbh·100 ha ⁻¹ UR	6640	19595	10140	13429	7462	10578
Nakłady pracy	AWU*·gosp. ⁻¹	1,8	2,1	2,4	2,8	1,7	2,2
Nakłady pracy uprzedmiotowionej	kWh·ha ⁻¹ UR ⁻¹	1389	1143	1746	1645	1714	1613
Intensywność organizacji produkcji	punkty	207,1	658,5	304,8	521,6	316,0	398,5
Standardowa nadwyżka bezpośrednia	zł·ha ⁻¹ UR	1309	4225	7488	4230	2887	4718
	zł·prac. ⁻¹	34564	40169	141553	69795	59881	84245
	zł·rbh ⁻¹	20	22	74	31	39	45
Wielkość ekonomiczna	ESU	15,8	19,5	77,1	38,8	29,1	44,2

*ekwiwalent pełnego etatu – 2120 godz./rok

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych

Średnia liczba zatrudnionych w poszczególnych grupach gospodarstw była zbliżona i wynosiła od 2,2 osoby·gosp.⁻¹ w grupie gospodarstw specjalizujących się w uprawach polowych do 2,7 osoby·gosp.⁻¹ w gospodarstwach specjalizujących się w chowie różnych zwierząt łącznie. Średnia dla 39 gospodarstw wyniosła 2,5 osoby/gosp. Średni wiek osób zatrudnionych wynosił 48,6 lat. W analizowanej grupie właścicieli gospodarstw najczęściej było z wykształceniem średnim (21), a najmniej z wyższym (4).

Po przeliczeniu zatrudnienia na 100 ha UR średnia ta wyniosła 5,5 osoby·100 ha⁻¹ UR. W gospodarstwach specjalizujących się w uprawach polowych wyniosła średnio tylko 3,8 osoby·100 ha⁻¹ UR. Natomiast w gospodarstwach specjalizujących się w chowie zwierząt żywionych systemem wypasowym była największa i wyniosła 10,5 osoby·100 ha⁻¹ UR. W pozostałych grupach zatrudnienie to było zbliżone do średniej. Jak podaje Frenkiel [2007] w UE średnio na 100 ha UR przypada 6,2 osób pełnozatrudnionych. W Polsce średnio 15,0 osób pełnozatrudnionych na 100 ha UR. Tak więc analizowana grupa charakteryzowała się prawie 3-krotnie mniejszym zatrudnieniem niż średnia krajowa i niewiele mniejszym niż średnia w UE.

Można zaobserwować, że w gospodarstwach w których prowadzona jest produkcja zwierzęca liczba zatrudnionych jest wyższa niż w gospodarstwach utrzymujących się głównie z produkcji roślinnej (tab. 1).

Nakłady pracy w gospodarstwach, których podstawą jest produkcja roślinna były niższe, niż tych w których prowadzona jest towarowa produkcja zwierzęca. W gospodarstwach opartych na chowie różnych zwierząt nakłady pracy były największe i wynosiły

5909 rbh·gosp.⁻¹. Po przeliczeniu nakładów pracy na 100 ha UR największe wystąpiły w jednostkach specjalizujących się w chowie zwierząt żywionych systemem wypasowym – 19595 rbh·100 ha⁻¹ UR i była to prawie 2 krotnie większa wartość niż średnia dla całej analizowanej grupy.

Nakłady pracy po przeliczeniu na ekwiwalent pełnego etatu (AWU) były najniższe w gospodarstwach, w których występowały różne zwierzęta i uprawy łącznie oraz specjalizujących się w uprawach polowych. Wyniosły one w nich odpowiednio 1,7 AWU·gosp.⁻¹ i 1,8 AWU·gosp.⁻¹. W gospodarstwach, w których specjalizowano się w chowie różnych zwierząt wyniosła 2,8 AWU/gosp. i była to największa wartość spośród wszystkich analizowanych grup. Średnia dla 39 gospodarstw wyniosła 2,2 AWU·gosp.⁻¹ (tab. 1). Nakłady pracy uprzedmiotowionej wyrażonej w kWh·ha UR⁻¹ był większe w gospodarstwach w których prowadzono chów zwierząt.

Najwyższa obliczona wartość odtworzeniowa przypadająca na ha UR wystąpiła w gospodarstwach specjalizujących się w chowie zwierząt żywionych w systemie wypasowym (13925 zł·ha UR⁻¹). Najwyższą rentowność technicznych środków pracy uzyskały gospodarstwa specjalizujące się w chowie zwierząt żywionych paszami (0,71). Najmniejszą zaś gospodarstwa specjalizujące się w uprawach polowych (0,15). Wartość wskaźnika mechanizacji procesu zawierała się od 5,84 do 22,97 (tab. 2).

Tabela 2. Wskaźniki wyposażenia technicznego gospodarstw
Table 2. Technical equipment possession indexes for farms

Wyszczególnienie	Jednostka	Typ gospodarstw					Średnia
		1	4	5	7	8	
Wartość odtworzeniowa	zł·ha UR ⁻¹	8658	13925	10483	10478	9535	10284
Wartość odtworzeniowa	zł·prac ⁻¹	228657	132398	198170	172896	197764	185823
Wartość odtworzeniowa	zł·rbh ⁻¹	130	71	103	78	128	97
Standardowa nadwyżka	zł·ha UR ⁻¹	1309	4225	7488	4230	2887	4718
bezpośrednia	zł·prac ⁻¹	34564	40169	141553	69795	59881	84245
Rentowność technicznych środków pracy	-	0,15	0,30	0,71	0,40	0,30	0,46
Wskaźnik mechanizacji procesu pracy	-	20,93	5,84	17,22	12,25	22,97	15,25

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych

Wyposażenie gospodarstw w ciągniki rolnicze było bardzo zróżnicowane i w grupie gospodarstw (4) było ponad dwukrotnie większe niż w grupie (8). Ze względu na specjalizację gospodarstw, w grupie (4) było najwięcej przyczep zbierających, rozrzutników obornika i wozów asenizacyjnych. Nie wystąpiły natomiast kombajny do zbioru ziemniaków i buraków. Wyposażenie gospodarstw w kombajny zbożowe było na zbliżonym poziomie w prawie wszystkich omawianych grupach gospodarstw. Każde gospodarstwo posiadało przyczepy transportowe (tab. 3).

Uzyskiwana standardowa nadwyżka bezpośrednia w przeliczeniu na roboczogodzinę wynosiła średnio 45 zł. Gospodarstwa specjalizujące się w uprawach polowych oraz w chowie zwierząt żywionych w systemie wypasowym uzyskały odpowiednio 20 zł·rbh⁻¹

Typ rolniczy gospodarstw...

i 22 zł·rbh⁻¹. Jest to o ponad 50% mniej niż średnia dla całej grupy. Największą SGM uzyskały jednostki specjalizujące się w chowie zwierząt żywionych paszami treściwymi (74 zł·rbh⁻¹).

Tabela 3. Wyposażenie gospodarstw w ciągniki, kombajny i środki transportu
Table 3. Possession of tractors, harvesters and transport facilities in farms

Wyszczególnienie	Jednostka	Typ gospodarstw					Średnia
		1	4	5	7	8	
Ciągniki	sztuk·100 ha UR ⁻¹	4,8	9,8	6,5	6,1	4,1	6,0
Przyczepy transportowe	sztuk·gosp. ⁻¹	1,6	2,0	2,8	2,6	1,8	2,3
Przyczepy zbierające	sztuk·gosp. ⁻¹	0,2	0,7	0,2	0,2	0,0	0,3
Rozrzutniki obornika i wozy asenizacyjne	sztuk·gosp. ⁻¹	1,2	1,5	1,5	1,7	1,3	1,5
Kombajny zbożowe	sztuk·gosp. ⁻¹	0,8	0,3	0,8	0,6	0,7	0,6
Kombajny do zbioru ziemniaków i buraków	sztuk·gosp. ⁻¹	0,6	0,0	0,7	0,6	0,5	0,5

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Uzyskiwana średnia wielkość ekonomiczna w analizowanych grupach gospodarstw była zróżnicowana i zawierała się od 15,8 ESU do 77,1 ESU (tab. 1).

Podsumowanie i wnioski

Przeprowadzona analiza wykazała zróżnicowanie pod względem zasobów pracy w poszczególnych typach gospodarstw rolniczych. Zaobserwowano, że w gospodarstwach specjalizujących się w produkcji zwierzęcej występowały większe nakłady pracy niż w gospodarstwach zajmujących się produkcją polową. Największe zatrudnienie w przeliczeniu na 100 ha UR występowało w gospodarstwach specjalizujących się w chowie zwierząt żywionych systemem wypasowym. Stwierdzono zróżnicowanie pomiędzy poszczególnymi grupami gospodarstw w wielkości standardowej nadwyżki bezpośredniej przypadającej na jedną roboczogodzinę co może świadczyć o dużej zmienności w efektywności wykorzystanych zasobów pracy.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że wielkość zatrudnienia, jak i wielkość nakładów pracy jest uzależniona od typu rolniczego gospodarstwa.

Wyposażenie gospodarstw w środki techniczne jest determinowane typem gospodarstw. Rentowność technicznych środków pracy jest bardzo zróżnicowana i jest ponad 4 krotnie większa w gospodarstwach z grupy (5) niż w grupie (1).

Największe wartości wskaźnika mechanizacji procesu pracy zaobserwowano w gospodarstwach specjalizujących się w uprawach polowych (1) oraz chowie różnych zwierząt i upraw łącznie (8).

Bibliografia

- Augustyńska-Grzymek I.** (red). 2000. Metody liczenia nadwyżki bezpośredniej i zasady typologii gospodarstw rolniczych. Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa (FAPA). Warszawa. s. 1-55.
- Baer-Nawrocka A.** 2008. Zasoby pracy jako przesłanka konkurencyjności rolnictwa nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej. Roczniki Naukowe SERiA, Tom X. Zeszyt 1. s. 16-22.
- Frenkel I.** 2007. Pracujący w gospodarstwach rolnych – według spisów rolnych w latach 2002 i 2005. PAN Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa. Warszawa. ISBN 83-89900-23-8.
- Radwan A.** 2008. zasoby pracy w rolnictwie polskim (analiza przestrzenno-czasowa). Roczniki Naukowe SERiA. Tom X. Zeszyt 2. s. 216-222.
- Tabor S., Prusak A.** 2008. Wykorzystanie zasobów pracy ludzkiej w wybranych gospodarstwach rolnych małopolski. Inżynieria Rolnicza. Nr 10 (108). s. 253-259.
- Wyrzykowska B.** 2008. Kapitał ludzki jako czynnik konkurencyjności. Roczniki Naukowe SERiA. Tom X. Zeszyt 1. s. 464-468.
- Wysocki F., Kołodziejczyk W.** 2008. Zasoby pracy i ich jakość na wsi polskiej. Roczniki Naukowe SERiA. Tom X. Zeszyt 1. s. 469-476.

AGRICULTURAL TYPE OF FARMS VERSUS LABOUR RESOURCES AND POSSESSION OF TECHNICAL MEANS

Abstract. The study contains an analysis of labour resources in 5 farm types. The researchers determined the number of employed persons and labour amount per farm and per 100 ha of arable land. Moreover, the research allowed to calculate standard direct surplus and production organisation intensity. It has been observed that employment level and labour amount volume depends on farm agricultural type. The researchers specified replacement value, work process mechanisation index, and technical means productivity.

Key words: labour resources, farm agricultural type, standard direct surplus, technical equipment possession in farms

Adres do korespondencji:

Anna Kocira e-mail: akocira@pwsz.chelm.pl
Instytut Nauk Rolniczych
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie
ul Nowy Świat 3
22-100 Chełm