

ŹRÓDŁA DOCHODÓW A POZIOM WYPOSAŻENIA W PARK MASZYNOWY GOSPODARSTW ROLNYCH

Anna Szelaĝ-Sikora, Józef Kowalski

Katedra Inżynierii Rolniczej i Informatyki, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

Streszczenie. W pracy podjęto próbę oceny wpływu liczby i rodzaju posiadanych źródeł dochodu rodziny rolnika na poziom wyposażenia gospodarstw w środki techniczne do produkcji rolnej. Badania przeprowadzono w 150 gospodarstwach Małopolski a uzyskane wyniki weryfikowano w 30 gospodarstwach Wielkopolski. W obiektach z Małopolski zaangażowanie rodzin wyłącznie w produkcję rolniczą, sprawiło, że intensywność tej produkcji, a co za tym idzie generowane z niej dochody, przyczyniły się do posiadania najlepiej wyposażonego parku maszynowego – w porównaniu z pozostałymi grupami. Wyniki z Wielkopolski w pewnym zakresie potwierdziły tą zależność.

Słowa kluczowe: gospodarstwo rolne, źródła dochodów, park maszynowy, wartość odtworzeniowa

Wprowadzenie

Dostępność gospodarstw do nowoczesnych i wydajnych maszyn oraz urządzeń rolniczych jest jednym z czynników warunkujących prowadzenie efektywnej produkcji rolnej. Poziom tego wyposażenia i nowoczesność stosowanych środków mechanizacji jest również jednym z wyróżników rozwoju ekonomicznego gospodarstw. Rozwój techniki rolniczej i popyt na środki mechanizacji rolnictwa jest warunkowany z jednej strony potrzebami, z drugiej zaś możliwościami ich realizacji [Muzalewski 2000].

Dane z ostatniego Spisu Rolnego, wskazują, że spośród gospodarstw indywidualnych powyżej 1 ha użytków rolnych głównym źródłem dochodu dla 30% jest praca we własnym gospodarstwie. Rolnicy utrzymujący się z emerytury lub renty, stanowią prawie 25%. Kolejne grupy to: gospodarstwa pozyskujące dochody z pracy najemnej - 23,6%, prowadzące działalność pozarolniczą - 5,3%, korzystające z niezarobkowych świadczeń socjalnych (np. zasiłki socjalne) - 4% i grupa obiektów posiadających kilka źródeł dochodów (w tym gospodarstwo rolne) - 12,3% [Powszechny Spis Rolny 2002]. W pierwszej grupie rolników, których dochody z produkcji rolnej stanowią główne źródło utrzymania, praca we własnym gospodarstwie absorbuje większość posiadanych zasobów siły roboczej. Gospodarstwa te są silnie powiązane z rynkiem i ich szanse rozwojowe zależą od umiejętności dostosowania się do warunków konkurencji. Ta część polskiej wsi dostarcza większość produkcji towarowej rolnictwa i jest żywotnie zainteresowana sposobami realizacji polityki rolnej państwa. Pozostałe grupy stanowi głównie wielozawodowa ludność chłopska, wykorzystująca gospodarowanie w rolnictwie jako uzupełniające źródło dochodów i samozaopatrzenia

Sytuacja materialna tej grupy jest na ogół bardzo skromna, ale dość stabilna, stosunkowo mało podatna na silniejsze perturbacje płynące z rynku.

Proces modernizacji mogą podejmować tylko potencjalnie rozwojowe (przyszłościowe) gospodarstwa rolnicze, a więc gospodarstwa, które uzyskują dochody pozwalające prowadzić odtworzeniową działalność inwestycyjną w zakresie posiadanych środków trwałych. Dotyczy to dostępu do nowych środków technicznych i energetycznych będących nośnikami postępu technologicznego w modernizowanym gospodarstwie. Wygospodarowanie środków finansowych wewnętrznych jak i zewnętrznych powinno wynikać z mądrego zarządzania działalnością gospodarstwa oraz umiejętnego obniżania kosztów własnych [Szeląg-Sikora 2007].

Cel, zakres oraz przedmiot badań

Przyjmując zasoby finansowe gospodarstw rolnych za jeden z głównych czynników umożliwiających modernizację zaplecza technicznego, dokonano analizy ilościowego wyposażenia oraz wartości odtworzeniowej parku maszynowego w aspekcie ilości dostępnych źródeł dochodów rodziny chłopskiej. Zakresem badań objęto 150 gospodarstw zlokalizowanych w Małopolsce oraz w celach porównawczych 30 obiektów z Wielkopolski. Obliczenia analizowanych wskaźników dokonano zgodnie z metodyką stosowaną w Katedrze Inżynierii Rolniczej i Informatyki [Kowalski i in. 2002]. Wydzielono również trzy grupy gospodarstw w zależności od liczby i jakości posiadanych źródeł dochodu:

- jedno źródło dochodu – gospodarstwo rolne,
- dwa źródła dochodu – gospodarstwo rolne + jedno inne,
- trzy lub więcej źródeł dochodu – gospodarstwo rolne + inne.

Spośród innych źródeł dochodu, tj. spoza gospodarstwa, do najczęściej wymienianych należały: stała praca zarobkowa, zarobki dorywcze, źródła niezarobkowe (renty, emerytury, zasiłki socjalne). Wśród badanych gospodarstw z regionu Małopolski 16% utrzymywało się wyłącznie z działalności rolniczej, aż 60% deklaroowało posiadanie dwóch źródeł dochodów, zaś w pozostałych 24% obiektów dochody z gospodarstwa były jednym z wielu źródeł dochodów (co najmniej trzech). W porównawczej próbie z Wielkopolski rozkład był podobny, tam również dominowały gospodarstwa o dwóch źródłach dochodu - 67%.

Tabela 1. Podział gospodarstw wg liczby źródeł dochodów, z uwzględnieniem lokalizacji
Tabela 1. Grouping of farms by the number of income sources, allowance made for the location

Wyszczególnienie	Liczba źródeł dochodów		
	1 źródło (gosp. rolne)	2 źródła (gosp.rolne+1in.)	3 źródła (gosp.+2 in. lub więcej)
	Liczba gospodarstw		
Małopolska	24	90	36
Wielkopolska	3	20	7

Źródło: badania własne

Zgodnie z przyjętym kryteriami, gospodarstwa będące przedmiotem badań musiały posiadać co najmniej podstawowe wyposażenie parku maszynowego. Przeprowadzone badania pozwoliły ustalić, iż każde z nich posiadało własny ciągnik. Średnia dla Małopolski wyniosła 1,3 szt.·gosp.⁻¹, co przy średniej powierzchni 7,61 ha UR dało 0,2 szt.·ha⁻¹UR. Region Wielkopolski charakteryzował się znacznie wyższym wyposażeniem. Na jedno gospodarstwo (o średniej powierzchni UR 17,12 ha) przypadały średnio aż dwa ciągniki, zaś obsada na jeden hektar była o połowę niższa (z uwagi na wyższą średnią powierzchnię użytków rolnych w tej grupie). Zadowalający może być również fakt, iż na każde badane gospodarstwo przypadała co najmniej jedna przyczepa tak więc, każde dysponowało swoim własnym środkiem transportowym. Odnotowana wysoka liczba samochodów w Małopolsce (1,4 szt.·gosp.⁻¹) wynikała z ukierunkowania produkcji na uprawę warzyw, wymagających transportu częstego, niewielkiej ilości towaru na pobliskie rynki. Zauważalna była również różnica w obrębie maszyn do produkcji zwierzęcej pomiędzy oboma regionami. Wyposażenie w tą grupę maszyn na poziomie zaledwie 1,2 szt.·gosp.⁻¹ (Małopolska), sugeruje niski poziom mechanizacji tej produkcji.

Wyniki i dyskusja

Dane zamieszczone w tabeli 2 wskazują, że w woj. małopolskim najliczniejszy park maszynowy posiadały gospodarstwa utrzymujące się wyłącznie z własnego gospodarstwa. Jest to dowód na to, iż właściciele tych gospodarstw widzą potrzebę wprowadzania postępu naukowo-technicznego. Posiadały one większość niezbędnych maszyn i narzędzi uprawowych, do nawożenia i ochrony oraz maszyn do zbioru ziemiopłodów. Udział każdej z wyżej wymienionych grup w całkowitej liczbie maszyn i narzędzi mieścił się w przedziale od 17,6 do 22,8%. W tych gospodarstwach istotny udział miały również samochody (9,6%) które przewyższyły udział ciągników (9,0%). W przypadku dwóch pozostałych grup źródeł dochodu z regionu Małopolski ilościowe wyposażenie gospodarstw w maszyny rolnicze było na bardzo zbliżonym poziomie. Odnosząc liczbę posiadanych maszyn do powierzchni użytków rolnych liczba posiadanych źródeł dochodu okazała się także w znacznej części przypadków czynnikiem niedeterminującym (tab. 2).

Wyposażenie w sprzęt techniczny gospodarstw z terenu Wielkopolski nie wykazuje generalnie różnicowania pomiędzy grupami liczby źródeł dochodu. Niemniej jednak zauważa się w pewnej części grup użytkowych maszyn lepsze wyposażenie (w szt. na gosp.) gospodarstw rolniczych czerpiących dochody dodatkowo z jednego źródła. Trendu tego nie obserwuje się przy przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych.

Porównując oba regiony badań zauważa się najliczniejszy park maszynowy w Małopolsce w obrębie gospodarstw 1-szej grupy, Wielkopolsce – 2-giej grupy. Stwierdzono także liczniejsze wyposażenie gospodarstw z Wielkopolski. Wyjątek stanowiła tylko liczba samochodów – wyższa w Małopolsce, natomiast istotnie wyższą liczbę w Wielkopolsce odnotowano w przypadku m.in. ciągników, przyczep czy dwukrotnie większej liczby maszyn do produkcji zwierzęcej. Rolnicy z Wielkopolski wysoko cenili sobie również posiadanie maszyn do zbioru ziemiopłodów, których najwyższą liczbę tj. 3,9 szt.·gosp.⁻¹ odnotowano w obiektach o co najmniej trzech źródłach dochodów. Dotyczy to głównie kombajnów zbożowych, gdyż dawało im to możliwość zwiększenia (w okresie żniw) dochodów przez świadczenie usług mechanizacyjnych.

Tabela 2. Liczba maszyn w badanych gospodarstwach wg liczby źródeł dochodów
 Table 2. Number of machines on the investigated farms according to the number of income sources

Wyszczególnienie	Liczba źródeł dochodów					
	1 źródło (gospodarstwo rolne)		2 źródła (gospodarstwo rolne + 1 in.)		3 źródła (gospodarstwo + 2 in. lub więcej)	
Małopolska						
	szt·gosp ⁻¹	szt·ha ⁻¹	szt·gosp ⁻¹	szt·ha ⁻¹	szt·gosp ⁻¹	szt·ha ⁻¹
Samochody	1,7	0,2	1,2	0,2	1,5	0,2
Ciągniki	1,6	0,2	1,3	0,2	1,3	0,2
Przyczepy	0,8	0,1	1,0	0,1	0,9	0,1
Maszyny i narzędzia uprawowe	4,0	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5
Maszyny do nawożenia i ochrony	4,0	0,5	2,9	0,4	3,0	0,4
Maszyny do siewu i sadzenia	1,4	0,2	1,3	0,2	1,2	0,2
Maszyny do zbioru	3,1	0,4	3,0	0,4	2,8	0,4
Maszyny do produkcji zwierzęcej	1,1	0,1	1,1	0,2	1,3	0,2
Inne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Wielkopolska						
Samochody	1,0	0,0	1,2	0,1	1,0	0,1
Ciągniki	2,0	0,1	2,2	0,1	1,4	0,1
Przyczepy	2,7	0,1	1,7	0,1	1,3	0,1
Maszyny i narzędzia uprawowe	4,3	0,1	4,8	0,3	3,7	0,3
Maszyny do nawożenia i ochrony	4,0	0,1	4,8	0,3	4,0	0,4
Maszyny do siewu i sadzenia	1,3	0,0	1,5	0,1	1,4	0,1
Maszyny do zbioru	2,3	0,1	3,3	0,2	3,9	0,3
Maszyny do produkcji zwierzęcej	2,0	0,1	2,2	0,1	2,0	0,2
Inne	1,0	0,0	0,8	0,0	0,7	0,1

Źródło: badania własne

Posiadanie licznego parku maszynowego może wiązać się z niedostatecznym jego wykorzystaniem. Biorąc jednak pod uwagę średnioroczne wykorzystanie ciągników rolniczych w grupie pierwszej z Małopolski (tab. 3) można przyjąć, że w porównaniu z dwoma pozostałymi, w tych gospodarstwach miała miejsce najefektywniejsza mechanizacja pracy. Gospodarstwa z terenu Wielkopolski potwierdzają trendy zauważone w obiektach powyższego regionu. Tutaj jednak przewaga przepracowanej liczby godzin przez ciągniki w skali roku jest zdecydowanie wyższa. Gospodarstwa czerpiące dochody tylko z produkcji rolnej charakteryzuje prawie dwukrotnie wyższe wykorzystanie ciągników. Stąd też efektywność ich pracy musi być znacznie wyższa.

Źródła dochodów...

Tabela 3. Charakterystyka wybranych parametrów eksploatacyjnych ciągników w badanych gospodarstwach wg liczby źródeł dochodów
 Table 3. Characterization of the selected operational parameters of tractors on the investigated farms according to the number of income sources

Wyszczególnienie	Liczba źródeł dochodów		
	1 źródło (gospodarstwo rolne)	2 źródła (gospodarstwo rolne + 1 in.)	3 źródła (gospodarstwo + 2 in. lub więcej)
Małopolska			
Wiek ciągników [lata·szt ⁻¹]	20	21	19
Okres użytkowania ciągników w gospodarstwie [lata·szt ⁻¹]	17	17	16
Roczne wykorzystanie ciągników [h·szt ⁻¹]	273	224	217
Wielkopolska			
Wiek ciągników [lata·szt ⁻¹]	21	26	24
Okres użytkowania ciągników w gospodarstwie [lata·szt ⁻¹]	19	19	19
Roczne wykorzystanie ciągników [h·szt ⁻¹]	426	262	222

Źródło: badania własne

Niepokojąco niekorzystny jest średni wiek ciągników (zarówno w Małopolsce jak i Wielkopolsce), który średnio znacząco przekroczył 20 lat. Należy bowiem przypuszczać, że przy wysokim poziomie ich wykorzystania (w Małopolsce 273, w Wielkopolsce 426 godzin na rok) można prognozować występowanie wysokiej częstości awarii. Częste naprawy nie dość, że wiążą się z ponoszeniem wysokich kosztów, to mogą negatywnie wpływać na zachowanie reżimu agrotechnicznego. Niezachowanie terminowości wykonywania prac polowych uniemożliwia uzyskanie wysokich plonów a także ich jakości (tab. 3). Okres użytkowania ciągników we własnym gospodarstwie zbliżony do 20 lat również wskazuje na powstawanie powyższych nieprawidłowości mogących zaistnieć w gospodarstwie.

W tab. 4 porównano wysokość środków finansowych zainwestowanych w park maszynowy uwzględniając przy tym liczbę posiadanych źródeł dochodów przez zamieszkujących badane gospodarstwa. Z przedstawionych danych wynika, że w obiektach utrzymujących się wyłącznie z produkcji rolniczej w Małopolsce odnotowano najwyższą wartość odtworzeniową parku maszynowego tj. 21,55 tys. zł·ha⁻¹UR. Duży udział procentowy w tej grupie miały samochody wykorzystywane w produkcji rolniczej (42,2%). Wynika to faktu, iż do grupy gospodarstw z Małopolski, utrzymujących się wyłącznie z rolnictwa należało dużo obiektów ukierunkowanych na produkcję warzywniczą. Stąd obecność sporej liczby samochodów, które wykorzystywane były w transporcie płodów rolnych. Ich właściciele pod-

kreślali, że posiadanie przez nich samochodów, głównie dostawczych, zwiększa ich konkurencyjność, umożliwia większą niezależność od odbiorców, pozwala na prowadzenie sprzedaży detalicznej. W takiej jednak sytuacji należało by sobie zadać pytanie: czy tę grupę gospodarstw nie powinno się sklasyfikować jako posiadającą dwa źródła dochodu? Wtenczas odzwierciedlenie sytuacji znaleźlibyśmy również w obiektach z Wielkopolski, bowiem w tym regionie najwyższą wartość odtworzeniową (14,89 tys.zł·ha⁻¹UR) posiadał park maszynowy będący na wyposażeniu gospodarstw o dwóch źródłach dochodów. Obiekty z Wielkopolski utrzymujące się wyłącznie z produkcji rolniczej uzyskiwały łączną średnią wartość odtworzeniową w wysokości 8,60 tys.zł·ha⁻¹UR. W grupie tej w strukturze wartości żadna z grup maszyn nie odegrała dominującej roli. W Wielkopolsce w przeciwieństwie do Małopolski nie odnotowano istotnego udziału wartości samochodów wykorzystywanych w produkcji rolniczej. Z przeprowadzonego wywiadu kierowanego wśród właścicieli badanych gospodarstw wynika, iż byli oni dalecy od nabywania samochodów (w tym dostawczych), a co za tym idzie – ponoszenia wysokich kosztów ich nabywania i utrzymania. Chętniej wybierali korzystanie z usług transportowych, chwalili sobie również współpracę z firmami dostarczającymi im paszę, które bardzo często dowoziły zamówiony towar bezpośrednio do gospodarstw.

Tabela 4. Wartość odtworzeniowa parku maszynowego w badanych gospodarstwach wg liczby źródeł dochodów [tys.zł·ha⁻¹UR]

Table 4. Machine replacement value for the investigated farms according to the number of income sources [thousands of zlotys per hectare of agricultural land]

Wyszczególnienie	Liczba źródeł dochodów		
	1 źródło (gospodarstwo rolne)	2 źródła (gospodarstwo rolne + 1 in.)	3 źródła (gospodarstwo + 2 in. lub więcej)
Małopolska			
Samochody	9,10	3,24	4,47
Ciągniki	5,12	5,52	5,56
Samobieżne	0,38	1,91	3,11
Pozostałe	6,95	6,59	6,22
Razem	21,55	17,26	19,36
Wielkopolska			
Samochody	0,00	0,21	0,00
Ciągniki	2,85	4,64	3,39
Samobieżne	2,46	3,91	2,23
Pozostałe	3,29	6,13	6,78
Razem	8,60	14,89	12,40

Źródło: badania własne

Podsumowanie

Uzyskane wyniki upoważniają do stwierdzenia, że gospodarstwa ukierunkowane na generowanie dodatkowych dochodów spoza gospodarstwa z regionu małopolskiego osiągały gorsze wskaźniki charakteryzujące park maszynowy. Powodem głównym było mniejsze zaangażowanie rodziny w maksymalizację produkcji rolniczej. Potwierdzeniem tego może być wskaźnik wartości odtworzeniowej parku maszynowego w badanych obiektach utrzymujących się wyłącznie z gospodarstwa w Małopolsce (21,55 tys.zł·ha⁻¹UR). W próbie porównawczej (Wielkopolsce) tej zależności częściowo nie potwierdzono, stąd wniosek, iż rolnicy z tego regionu sięgali do innych dostępnych źródeł dochodów. Powyższe rozważania skłaniają do stwierdzenia, iż poziom wyposażenia w park maszynowy zależy w dużej mierze od zdolności finansowych gospodarstw rolnych, a te z kolei zależą od wielkości dochodów. W polskim rolnictwie bardzo często mamy do czynienia z sytuacją, gdzie dochody uzyskane wyłącznie z prowadzenia gospodarstwa rolnego nie są w stanie pokryć kosztów zakupu lub modernizacji maszyn rolniczych.

Bibliografia

- Kowalski J. i in.** 2002. Postęp naukowo-techniczny a racjonalna gospodarka energią w produkcji rolniczej. PTIR. ISBN 83-905219-9-7, Kraków.
- Muzalewski A.** 2000. Aktywność inwestycyjna i wyposażenie gospodarstw w środki mechanizacji. Problemy Inżynierii Rolniczej. IBMER, Warszawa. Nr 3. s. 95-102.
- Szeląg-Sikora A.** 2007. Uwarunkowania społeczno-demograficzne a efektywność mechanizacji prac w gospodarstwie rolnym. Praca doktorska, AR, Kraków.

INCOME SOURCES AND THE LEVEL OF FARM MECHANIZATION

Abstract. The paper is an attempt to evaluate the effects of the number and kinds of farmer's family income sources on the possessed technical means for agricultural production. The studies covered 150 farms in Little Poland and the results obtained were verified for 30 farms in Great Poland. Considering the objects in Little Poland, the families were engaged exclusively in agricultural production, so the intensity of that production and, consequently, the incomes generated from it, resulted in being best equipped with machines, compared with other groups. The results obtained in Great Poland to some extent confirmed that relationship.

Key words: farm, income sources, machines, replacement value

Adres do korespondencji:

Anna Szelaġ-Sikora; aszelag2@o2.pl
Katedra Inżynierii Rolniczej i Informatyki
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
ul. Balicka 116 B
30-149 Kraków