

STRUKTURA OBSZAROWA GOSPODARSTW ROLNYCH A WPŁYW POZIOMU WYKORZYSTANIA FUNDUSZY UNIJNYCH NA WYPOSAŻENIE W PARK MASZYNOWY

Anna Szelaǳ-Sikora, Jakub Wojciech

Katedra Inżynierii Rolniczej i Informatyki, Akademia Rolnicza w Krakowie

Streszczenie. W artykule zobrazowano, w jakim stopniu korzystanie z funduszy strukturalnych wpływa na modernizację parku maszynowego w gospodarstwach rolnych. Zakresem pracy objęto 38 gospodarstw, które skorzystały z Sektorowego Programu Operacyjnego (SPO) - Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego i rozwój obszarów wiejskich 2004–2006, Działanie 1.1 Inwestycje w gospodarstwach rolnych. Uzyskane wyniki świadczą o zwiększeniu siły nabywczej producentów rolnych. Nasuwają jednak wniosek, iż każda decyzja o zakupie nowych maszyn rolniczych powinna być poprzedzona rachunkiem ekonomicznym.

Słowa kluczowe: struktura, użytki rolne, wykorzystanie, SPO, park maszynowy

Wstęp

W produkcji rolniczej zarówno osiągnięcia nauki jak i techniki poprzez doskonalenie technicznych środków pracy, a także wprowadzanie nowych, skomplikowanych maszyn i urządzeń prowadzą do wzrostu produktywności z jednostki uprawianej powierzchni, jak też w odniesieniu do jednej sztuki obsady inwentarza. Dotyczy to zarówno produkcji roślinnej jak i zwierzęcej. [Kowalski i in. 2002]. Niestety relacje cen maszyn rolniczych w stosunku do płodów rolnych mają wyraźny wpływ na poziom sprzedaży tych maszyn. Im wyższa cena maszyny w przeliczeniu na masę płodu rolnego, stanowiącego jej pieniężny ekwiwalent, tym popyt na zakup nowych maszyn mniejszy [Pawlak 1999]. W takiej sytuacji alternatywą dla polskiego rolnictwa jest korzystanie z funduszy pomocowych Unii Europejskiej. Jednym z programów dających takie możliwości jest Sektorowy Program Operacyjny – Restrukturyzacja i Modernizacja Sektora Żywnościowego i Rozwój Obszarów Wiejskich. Celem strategicznym programu jest poprawa konkurencyjności gospodarki rolno-żywnościowej oraz zrównoważony rozwój obszarów wiejskich.

Materiały i metody

Za cel pracy przyjęto analizę kosztów zakupu w ramach w/w funduszu nowych maszyn rolniczych i ich krótką charakterystykę w aspekcie powierzchni użytków rolnych w badanych gospodarstwach rolnych. Zakresem badań objęto 38 gospodarstw rolnych, w tym 29

położonych na terenie województwa małopolskiego i 9 województwa podkarpackiego. Powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach z woj. małopolskiego mieściła się w przedziale 5–115 ha (średnia 35,58 ha), zaś podkarpackiego w przedziale 8–250 ha (średnia 76,66 ha). Dla porównania średnia powierzchnia użytków rolnych w całym województwie małopolskim wynosi 1,95 ha, natomiast w podkarpackim 2,50 ha [GUS 2005].

Wyjściowe dane do niniejszej pracy udostępnione zostały przez firmę (firma udostępniając dane zastrzegła sobie i właścicielom gospodarstw całkowitą anonimowość) zajmującą się dystrybucją nowych maszyn rolniczych na rynek krajowy. Dobór obiektów do badań był celowy. Do badań zakwalifikowane zostały te gospodarstwa, które skorzystały z funduszy pomocowych w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego (SPO) - Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego i rozwój obszarów wiejskich 2004–2006, Działanie 1.1 Inwestycje w gospodarstwach rolnych.

Według informacji podawanych przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa – wdrażającą program SPO, planowany termin realizacji programu w całym kraju został skrócony w wyniku dużego zainteresowania rolników a co za tym idzie przedwczesnego wykorzystania oferowanych środków finansowych. Wśród wielu działań największym zainteresowaniem rolników zdecydowanie cieszyło się działanie 1.1 „Inwestycje w gospodarstwach rolnych”, którego budżet wyniósł 603,92 mln euro (tabela 1). Wspierało ono projekty związane z modernizacją gospodarstw rolnych, prowadzące do poprawy konkurencyjności rozumianej jako wzrost produkcji z jednoczesnym obniżeniem kosztów, oraz spełnienie wymogów w zakresie ochrony środowiska i dobrostanu zwierząt.

Tabela 1. Budżet Działanie 1.1 w ramach SPO „Restrukturyzacja ...”

Table 1. Budget: Activities within framework of the SPO „Restructuring ...”

Działanie	Budżet (mln euro)	Wsparcie finansowe UE (mln euro)	Wsparcie finansowe krajowe (mln euro)
1.1 Inwestycje w gospodarstwach rolnych	603,92	325,19	278,73

Źródło: ARiMR. Sektorowy program Operacyjny – Rolnictwo. [http:// www.arimr.gov.pl](http://www.arimr.gov.pl)

Pozyskane środki mogły być przeznaczone między innymi na zakup lub instalację maszyn, urządzeń, wyposażenia lub narzędzi do produkcji rolnej.

Maksymalny poziom pomocy finansowej wynosi:

- 50% kosztów kwalifikowanych projektu lub
- 55% kosztów kwalifikowanych projektu, jeśli beneficjent pomocy jest młodym rolnikiem lub
- 60% kosztów kwalifikowanych projektu, jeśli modernizowane gospodarstwo położone jest na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, zdefiniowanych w Planie Rozwoju Obszarów Wiejskich lub
- 65% kosztów kwalifikowanych projektu, jeśli modernizowane gospodarstwo położone jest na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania jak w pkt (3) i beneficjent pomocy jest młodym rolnikiem.

- Maksymalna wysokość pomocy finansowej udzielonej jednemu beneficjentowi w ramach niniejszego działania nie może przekroczyć 300 000 PLN kosztów kwalifikowanych. Do kosztów kwalifikowanych nie należy podatek VAT, którym objęte zostały wszystkie maszyny, urządzenia i narzędzia rolnicze. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa zwracała więc odpowiedni procent kosztów (50%, 55%, 60%, 65%) naliczany od kwoty netto wykonanej inwestycji. Rolnicy będący płatnikami podatku VAT mogli dodatkowo wystąpić o zwrot tego podatku do Urzędu Skarbowego w wysokości 22% [SPO – rolnictwo 2004-2006].

Do analizy wyników badane obiekty podzielone zostały na trzy grupy obszarowe tj.: do 20 ha UR, (17 gosp.) od 21 do 100 ha UR (16 gosp.) i pow.100 ha UR (5 gosp.). W aspekcie wyżej wymienionych grup przeprowadzona została kalkulacja kosztów zakupu nowych maszyn rolniczych (po cenie netto) jak i analiza zakupionych maszyn., m.in. stosunku mocy zainstalowanej w zakupionych ciągnikach do posiadanej powierzchni użytków rolnych w badanych gospodarstwach.

Wyniki i dyskusja

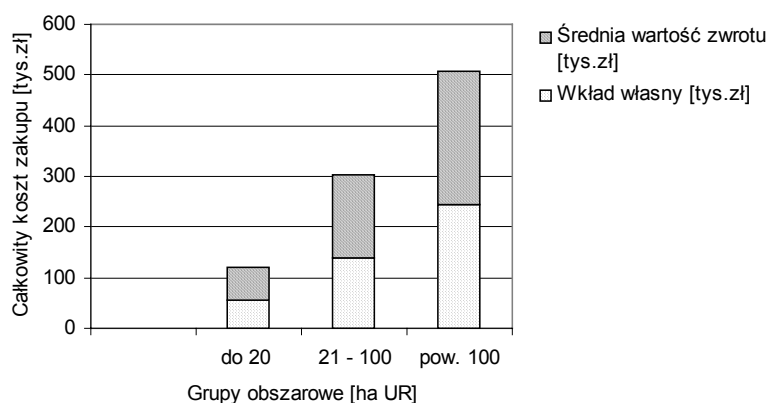
Przy analizie nakładów poniesionych na modernizację parku maszynowego można oszacować obciążenie poszczególnych gospodarstw przyjmując za wspólny mianownik posiadaną przez nie powierzchnię użytków rolnych. Z danych zamieszczonych w tab. 2 wynika, iż średni całkowity koszt zakupu (netto tj. bez uwzględnienia kosztów niekwalifikowanych – podatek VAT) zwiększał się wraz ze wzrostem powierzchni użytków rolnych. Przeliczając jednak całkowity koszt zakupu nowych maszyn (inaczej wartość odtworzeniową parku maszynowego brutto – liczoną zgodnie z metodyką opracowaną w Katedrze Inżynierii Rolniczej i Informatyki AR Kraków) na powierzchnię użytków rolnych widzimy zdecydowanie mniejsze obciążenie jednostkowe (na 1 ha) w gospodarstwach większych. Zatem w przypadku gospodarstw do 20 ha UR rolnicy powinni zwrócić szczególną uwagę na możliwość wystąpienia problemu przeinwestowania, czego skutkiem w przyszłości będą m.in. ponoszone wysokie koszty mechanizacji.

Tabela 2. Koszt zakupu nowych maszyn rolniczych w aspekcie powierzchni użytków rolnych
Table 2. Cost of purchasing of new machinery in the aspect of arable land area.

Grupy obszarowe [ha]	Parametr	Powierzchnia UR [ha]	Całkowity koszt zakupu [tys. zł]	Całkowite koszty zakupu [tys. zł·ha ⁻¹ UR]
do 20	minimum	5	84,90	16,98
	średnia	12,35	120,42	9,75
	maksimum	20	225,00	11,25
21 - 100	minimum	21	51,20	2,44
	średnia	46,5	301,99	6,49
	maksimum	100	653,00	6,53
pow. 100	minimum	103	71,20	0,69
	średnia	153,6	508,76	3,31
	maksimum	250	972,00	3,89

Źródło: Obliczenia własne autorów

Rolnicy którzy zdecydowali się skorzystać z SPO w ramach działania 1.1 mogli uzyskać częściowy zwrot poniesionych kosztów kwalifikowanych projektu. Wielkość zwrotu okazała się różna dla poszczególnych gospodarstw (wynik założeń programu naliczania wielkości zwrotu). Różnice jednak w udziale procentowym były nieznaczne. I tak w pierwszej grupie gospodarstw było to 65,87 tys.zł tj. 54,71% całkowitych kosztów zakupu netto, w drugiej grupie 162,32 tys.zł tj. 53,76% zaś w trzeciej 264,56 tys.zł tj. 53,96% (rys. 1). Brak zdecydowanych różnic w udziale%-owym sugeruje podobne warunki gospodarowania.



Źródło: obliczenia własne autorów

Rys. 1. Relacje udziału wkładu własnego i udziału funduszy strukturalnych w zakupie

Fig. 1. Shares of own funds coming from farmers and those from structural funds in execution of purchase

Według wielu autorów [Kowalski, Szelaĝ 2006; Mróz 2006; Zajac, Stec, Kusza 2006] prowadzących badania w zakresie poziomu wyposażenia gospodarstw rolnych w park maszynowy, aktualne wyposażenie pozostawia wiele do życzenia głównie ze względu na zły stan techniczny wynikający z wieloletniej niejednokrotnie niewłaściwej eksploatacji. Zadawalające może być jedynie ilościowe wyposażenie. Lecz czy posiadane przez rolników maszyny, które w wielu przypadkach można nazwać „wiekowymi” będą nadawać się do współpracy z nowo zakupionymi ciągnikami rolniczymi? Może okazać się to niemożliwe z uwagi na daleko idący postęp techniczny w produkcji ciągników rolniczych, a także ich przydatność technologią wynikającą z oprzyrządowania.

Analizując bowiem dane wyjściowe tj. rodzaj maszyn i ich parametry techniczne, powyższe wątpliwości wydają się być zasadne i zauważane również przez samych rolników. Z analizy danych wynika, iż tylko w 4-ech z 38-miu gospodarstw nie zakupiono ciągnika, zaś w zdecydowanej większości inne zakupione maszyny rolnicze „towarzyszące” swymi parametrami technicznymi odpowiadały nowym ciągnikom. W tabeli 3 zamieszczono przykładowe zestawy: ciągnik + maszyny, w jednym z gospodarstw w każdej z grup obszarowych. Z przykładowych rozwiązań agregatownia wynika jednoznacznie, że rolnik przy zakupie maszyn towarzyszących ciągnikowi uwzględni ich zapotrzebowanie na moc.

Struktura obszarowa gospodarstw...

Tabela 3. Przykłady zakupionych zestawów maszynowych
Table 3. Examples of newly purchased machinery equipment

Grupy obszarowe [ha]	Moc ciągników [kW]	Rodzaj maszyn towarzyszących	Parametry techniczne maszyn towarzyszących
do 20	58,4	agregat uprawowy	szerokość robocza 3m; zapotrzebowanie mocy 44kW
		przyczepa rolnicza	ładowność 4t; zapotrzebowanie mocy 38kW
21 - 100	87,6	agregat uprawowo - siewny	szerokość robocza 3m; zapotrzebowanie mocy 88kW
		agregat ścierniskowy	szerokość robocza 3m; zapotrzebowanie mocy 73kW
	58,4	opryskiwacz	pojemność zbiornika cieczy 400l; zapotrzebowanie mocy 35kW
		siewnik punktowy	4 rzędowy; zapotrzebowanie mocy 35kW
		roziewacz nawozowy	pojemność skrzyni 850l; zapotrzebowanie mocy 44kW
pow. 100	138,7	plug	zapotrzebowanie mocy 110 kW

Źródło: obliczenia własne autorów

Struktura mocy zainstalowanej w zakupionych ciągnikach rolniczych wykazała, że ciągniki o mocy 36,5–60 kW stanowiły 65,7%, z przedziału 60,1–100 kW – 28,6% a z ostatniej grupy powyżej 100 kW tylko 5,7%. Dla porównania w Polsce w roku 2005, uwzględniając moc ciągników podział struktury procentowej przedstawiał się następująco: ciągniki do mocy 15 kW – 3,6%, 15–25 kW – 25%, 25-40 kW – 32,3%, 40-60 kW – 28,9%, 60–100 kW – 7,9%, powyżej 100 kW – 2,2% [Mróz 2006].

Analizując moc ciągników w aspekcie grup obszarowych (tab. 4) można zauważyć, że średnia jej wartość rośnie wraz ze wzrostem powierzchni użytków rolnych. Równocześnie zauważa się zdecydowany spadek „obsady” mocy w przeliczeniu na jednostkę powierzchni (tab. 4).

Tabela 4. Moc zainstalowana w zakupionych ciągnikach rolniczych
Table 4. Power rating of the purchased agricultural tractors

Grupy obszarowe [ha]	Parametr	Powierzchnia UR [ha]	Moc zainstalowana w ciągnikach rolniczych [kW]	Moc zainstalowana w ciągnikach rolniczych [kW · ha ⁻¹ UR]
do 20	minimum	5,00	36,50	7,30
	średnia	12,35	51,59	4,18
	maksimum	20,00	73,00	3,65
21 - 100	minimum	21,00	43,80	2,09
	średnia	46,50	67,88	1,46
	maksimum	100,00	98,55	0,99
pow. 100	minimum	103,00	58,40	0,57
	średnia	153,60	105,12	0,68
	maksimum	250,00	138,70	0,55

Źródło: obliczenia własne autorów

Wnioski:

1. Korzyści płynące z programów pomocowych UE zaproponowanych naszemu rolnictwu, dają możliwości szybszej modernizacji parku maszynowego. Wynika to z faktu że to 50 - 65%-owy zwrot poniesionych kosztów na zakup maszyn rolniczych (w myśl założenia SPO – działanie 1.1) daje możliwości zdecydowanej obniżki kosztów inwestycyjnych a poprzez to zmniejszenie kosztów własnych produkcji. Jest to poziom dotacji na który do tej pory polscy rolnicy nie mogli liczyć w naszym kraju.
2. Średni całkowity koszt zakupu mieścił się w przedziale od 120,42 do 508,76 tys. zł, zaś możliwości uzyskania zwrotu od 65,87 do 264,56 tys. zł.
3. W każdym z badanych gospodarstw zakupiono ciągnik rolniczy. Średnia wartość mocy zainstalowanej w ciągnikach rosła wraz ze wzrostem powierzchni UR.
4. Dobór zakupywanych maszyn towarzyszących okazał się racjonalny i uzasadniony.

Bibliografia

- Kowalski J. i inni.** 2002. Postęp naukowo – techniczny a racjonalna gospodarka energią. Wydawnictwo PTIR, Kraków. s. 21.
- Kowalski J., Szeląg A.** 2006. Wpływ regionu i wielkości gospodarstwa na wyposażenie w park maszynowy. *Inżynieria Rolnicza*. 11(86). s. 223-232.
- Mróz M.** 2006 kierunki przemian w wyposażeniu rolnictwa w ciągniki różnych klas mocy. *Problemy Inżynierii Rolniczej*. 3(78). s. 21-32.
- Pawlak J.** 1999. Wpływ cen na sprzedaż maszyn rolniczych. *Problemy Inżynierii Rolniczej*. Nr 2 (24), s. 77-83.
- Zajac S., Stec S., Kusza D.** 2006. Wyposażenie gospodarstw rolnych na Podkarpaciu w maszyny rolnicze, wymagania i potrzeby. *Problemy Inżynierii Rolniczej*. Nr 2. s. 89-98.
- Główny Urząd Statystyczny. 2005. Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 r. [dostępny 06.02.2007]. Dostępny w internecie: <http://www.stat.gov.pl>
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Sektorowy program Operacyjny – Rolnictwo. [dostępny 06.02.2007]. Dostępny w internecie: www.arimr.gov.pl
- SPO – rolnictwo 2004-2006. Działanie 1.1. Inwestycje w gospodarstwach rolnych. [dostępny 06.02.2007]. Dostępny w internecie: www.fundusze-strukturalne.pl/jaki-fundusz/spo-rol.ht

AREA STRUCTURE OF AGRICULTURAL FARMS VS. EFFECT OF THE UNION FUND USE FOR MACHINE EQUIPMENT

Summary. This paper shows how far the use of structural funds affected modernization of the machine equipment in agricultural farms. All of 38 farms, included in the test project, took advantage of the Sector Operation Program (SPO) – Restructuring and modernization of food processing industry and rural area development in 2004–2006. Activities 1.1 Investments in agricultural farms. Obtained results proved higher purchasing capability of farmers. However, they also suggest a conclusion that each decision pertaining to purchase of a new machinery and equipment should be first justified by running the economic calculations.

Key words: structure, arable land, use, SPO, machinery equipment

Adres do korespondencji:

Anna Szelaǵ-Sikora; e-mail: aszelag2@o2.pl
Katedra Inżynierii Rolniczej i Informatyki
Akademia Rolnicza w Krakowie
ul. Balicka 116B
30-149 Kraków