

ZASOBY MASZYNOWE GOSPODARSTW, WIEK I ZAINTERESOWANIE ZAKUPEM NOWYCH MASZYN W GOSPODARSTWACH POLSKI ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ

Szymon Czarnocki, Elżbieta Turska, Grażyna Wielogórska
Katedra Ogólnej Uprawy Roli i Roślin, Akademia Podlaska w Siedlcach

Streszczenie. Przeprowadzone w dwóch terminach badania ankietowe pozwoliły na charakterystykę posiadanego przez rolników parku maszynowego. Średni wiek badanych maszyn na ogół wynosił około 15 lat, a większość z nich przepracowała już przynajmniej kilkanaście lat, pomimo tego większość rolników dobrze ocenia posiadany w gospodarstwach park maszynowy. Zainteresowanie zakupem dotyczy przede wszystkim nowych rodzajów maszyn, rzadko natomiast rolnicy deklarowali chęć wymiany posiadanych maszyn.

Słowa kluczowe: gospodarstwo rodzinne, maszyny, narzędzia, wyposażenie

Wstęp i cel badań

Zmiany w strukturze obszarowej gospodarstw oraz postęp technologiczny wymuszają na rolnikach modernizację posiadanego parku maszynowego. Niestety wysokie ceny nowoczesnych maszyn sprawiają, że wiele ciągników i maszyn rolniczych trafiających do polskich rolników to sprzęt używany, który był już przez wiele lat eksploatowany w gospodarstwach Europy Zachodniej.

Celem prezentowanych badań była próba częściowej charakterystyki wyposażenia technicznego gospodarstw rodzinnych prowadzących swą działalność na Mazowszu i Podlasiu. W pracy przedstawiono dwa aspekty: liczebność i wiek posiadanych przez rolników maszyn i narzędzi oraz subiektywną opinię rolników o stanie technicznym posiadanego parku maszynowego.

Zakres i metodyka badań

Badania ankietowe przeprowadzono w dwóch terminach: w 1998 roku oraz w 2006 roku na obszarze znajdującym się w granicach trzech województw: lubelskiego, mazowieckiego i podlaskiego. Wykaz powiatów objętych badaniami przedstawiono w tabeli 1. Ogólna powierzchnia badanego obszaru wynosiła 2025, 3 tys. ha. Badaniami objęto obszar typowo rolniczy, o czym świadczy aż 70% udział użytków rolnych w powierzchni ogólnej.

Tabela 1. Wykaz powiatów objętych badaniami w latach 1998 i 2006
 Table 1. List of counties covered by the survey in the years 1998 and 2006

Województwo		
mazowieckie	podlaskie	lubelskie
1) garwoliński	1) białostocki	1) białskopodlaski
2) łosicki	2) bielski	2) łukowski
3) miński	3) hajnowski	3) radzyński
4) ostrowski	4) łomżyński	
5) siedlecki	5) siemiatycki	
6) sokołowski	6) wysokomazowiecki	
7) węgrowski	7) zambrowski	

Łącznie przeprowadzono 700 wywiadów ankietowych – 400 w pierwszym terminie i 300 w drugim. Do badań wybrano losowo gospodarstwa spełniające kryteria charakteryzujące gospodarstwa rodzinne, a więc powierzchnia do 300 ha oraz wykonywanie większości prac przez rolnika i członków jego rodziny, z pominięciem gospodarstw z dużym udziałem działów specjalnych.

Wyniki badań

W tabeli 3 przedstawiono charakterystykę posiadanych przez rolników ciągników oraz kombajnów zbożowych. Na przestrzeni ośmiu lat pomiędzy pierwszym a drugim terminem badań prawie w ogóle nie zmieniła się średnia liczba ciągników przypadających na jedno gospodarstwo. Średnio o 10% zwiększyła się liczba rolników posiadających kombajny zbożowe. Niestety bardzo niekorzystnie przedstawia się struktura wiekowa posiadanych przez rolników ciągników i kombajnów zbożowych. Średni wiek w obu badanych grupach wzrósł z 12 do 19 lat. Muzalewski [2004] szacował średni wiek ciągników w polskim rolnictwie na 21 lat. O ile w 1998 roku 13% ciągników miało poniżej 5 lat a aż 47% nie miało jeszcze 10 lat, to w roku 2006 młodszych od 5 lat było tylko 5%, a młodszych niż 10 lat - 15%. Na niewielkie zainteresowanie zakupem nowych ciągników zwracał również uwagę Pawlak [2003]. Nowe ciągniki pojawiły się więc w bardzo niewielu gospodarstwach. Rozwój rynku maszyn używanych [Tabor 2001] oraz naturalny proces starzenia się przyczyniły się do tego, że udział ciągników ponad 20-letnich wzrósł na przestrzeni 8 lat z 8 do aż 41%.

Bardzo podobnie przedstawiała się sytuacja z kombajnami zbożowymi. W 2006 roku wśród 300 badanych gospodarstw znaleziono tylko trzy takie, które posiadały kombajny wyprodukowane w ostatnich pięciu latach. W okresie ośmiu lat pomiędzy 1998 a 2006 rokiem, udział kombajnów, które przepracowały już ponad 20 lat bardzo wyraźnie wzrósł. W 2006 roku już co trzeci kombajn należał do tej grupy, gdy w 1998 roku tylko co dwudziesty (tab. 2).

Zasoby maszynowe gospodarstw...

Tabela 2. Stan wyposażenia gospodarstw i wiek posiadanych maszyn
Table 2. The state of farm equipment and the age of the machines possessed

Wyszczególnienie	Ciągnik		Kombajn zbożowy	
	1998	2006	1998	2006
% posiadających gospodarstw			24	33
liczba przypadająca na jedno gospodarstwo	1,5	1,6		
Średni wiek	12	19	12	19
<5 lat	13	5	10	3
6-10	34	10	29	11
11-15	29	15	43	15
16-20	16	29	12	37
21-25	5	24	2	14
>25	3	17	3	19

Źródło: badania własne

Znacznie korzystniej przedstawiała się kwestia opryskiwaczy. Konieczność przeprowadzenia badań technicznych tej grupy maszyn przyczyniła się do tego, że niektórzy rolnicy zrezygnowali z dalszego wykorzystywania niespełniających standardów opryskiwaczy. Stąd o ile w roku 1998 tylko co dziesiąte z ankietowanych gospodarstw nie posiadało własnego opryskiwacza, to w 2006 roku aż 22% nie przyznawało się do posiadania takiej maszyny. Średni wiek posiadanych opryskiwaczy wzrósł w tym okresie o 4 lata (tab. 3).

Tabela 3. Stan wyposażenia gospodarstw i wiek posiadanych maszyn
Table 3. The state of farm equipment and the age of the machines possessed

Wyszczególnienie	Agregat uprawowy		Opryskiwacz	
	1998	2006	1998	2006
% posiadających gospodarstw	24	29	24	29
Średni wiek	5	6	5	6
<5 lat	72	60	72	30
6-10	26	30	26	36
11-15	2	8	2	22
16-20	-	2	-	10
21-25	-	-	-	2
>25	-	-	-	-

Źródło: badania własne

Najlepiej prezentowały się spośród badanych maszyn agregaty uprawowe. Są to maszyny, które dopiero niedawno pojawiły się w polskich gospodarstwach. Stąd też niewiele gospodarstw posiada już tego typu maszyny, a średni wiek tych, które już pracują na polach był niewielki i wynosił 6 lat, aż 90% zaś miało mniej niż 10 lat (tab. 3).

W roku 2006 badaniami objęto również kilka innych grup maszyn rolniczych. Spośród narzędzi uprawowych najliczniej reprezentowane były pługi. Każde z posiadanych gospodarstw posiadało przynajmniej jeden pług, a w co trzecim było ich nawet dwa. Wynika to z faktu, że wraz ze wzrostem mocy posiadanych ciągników coraz częściej obok tradycyjnie występujących w gospodarstwach na badanym obszarze pługów dwu- czy trzyskibowych pojawiły się większe. Znacznie rzadziej podobną tendencję obserwowano w grupie bron i kultywatorów. Zwraca uwagę fakt, że średni wiek we wszystkich trzech badanych grupach narzędzi był bardzo zbliżony. Również bardzo podobnie wyglądał udział omawianych narzędzi w poszczególnych grupach wiekowych. Ponad połowa przepracowała już od 10 do 20 lat (tab. 4).

Tabela 4. Charakterystyka parku maszynowego
Table 4. Characterization of the machines

Wyszczególnienie	Pług	Brony	Kultywator
% posiadających gospodarstw			86
Liczba przypadająca na jedno gospodarstwo	1,33	1,08	
Średni wiek	16	15	17
<5 lat	11	13	7
6-10	18	20	18
11-15	21	24	20
16-20	30	27	34
21-25	12	12	14
>25	8	5	7

Źródło: badania własne

Najstarszymi spośród posiadanych przez rolników maszyn i narzędzi były rozrzutniki obornika. Średni ich wiek wynosił 18 lat, a tylko 12% nie przepracowało jeszcze 10 lat. Załamanie na rynku ziemniaków przyczyniło się do praktycznie zupełnego braku nowych kombajnów ziemniaczanych. Jednocześnie analizując strukturę wiekową tej grupy maszyn zwraca uwagę, że aż 66% zostało wyprodukowanych na przełomie lat 80-tych i 90tych, czyli w okresie gdy ziemniak miał znacznie ponad 20%-owy udział w strukturze zasiewów a relacje cenowe były znacznie korzystniejsze dla rolników (tab. 5).

Bardzo podobnie wyglądała sytuacja z przyczepami rolniczymi i siewnikami zbożowymi. W przypadku siewników zbożowych dość znaczny udział maszyn, które nie przepracowały jeszcze 10 lat świadczy o tym, że wielu rolników przywiązuje coraz większą wagę do precyzji wysiewu, co niewątpliwie jest jednym z istotnych czynników wpływających na możliwości plonotwórcze uprawianych roślin (tab. 5).

Kolejne pytanie, które zadawano rolnikom dotyczyło ich subiektywnej oceny stanu technicznego posiadanych maszyn. Niepokojący jest fakt, że pomimo tak zaawansowanego wieku większości z posiadanych maszyn, ponad 90% rolników uważa, że ich stan techniczny jest bardzo dobry lub dobry. Jedynie rozrzutniki obornika trochę częściej oceniane były gorzej (tab. 6).

Zasoby maszynowe gospodarstw...

Tabela 5. Charakterystyka parku maszynowego
Table 5. Characterization of the machines

Wyszczególnienie	Przyczepa	Rozrzutnik obornika	Kombajn ziemniaczany	Siewnik zbożowy
% posiadających gospodarstw	94	88	25	87
Średni wiek	15	18	17	15
<5 lat	8	3	1	8
6-10	23	9	11	29
11-15	27	25	32	24
16-20	27	35	34	24
21-25	10	19	15	8
>25	5	9	7	6

Źródło: badania własne

Tabela 6. Stan techniczny posiadanego przez rolników parku maszynowego (2006)
Table 6. Technical condition of the machines possessed by farmers (2006)

Wyszczególnienie	Bardzo dobry	Dobry	Średni	Zły
Ciągnik	21	70	9	0
Kombajn zbożowy	18	75	7	0
Agregat uprawowy	64	35	1	0
Opryskiwacz	45	52	3	0
Przyczepa	21	70	9	0
Rozrzutnik obornika	10	77	11	2
Kombajn ziemniaczany	23	71	7	0
Siewnik zbożowy	21	71	7	1
Pług	25	69	6	0
Brony	17	77	6	0
Kultywator	11	81	7	0

Źródło: badania własne

Optymizmem napawa odpowiedź na pytanie dotyczące planowanych zmian w prowadzonych gospodarstwach. O ile w roku 1998 tylko 27% rolników deklarowało chęć zakupu nowych maszyn to w osiem lat później aż 62% rolników zamierzało w ten sposób unowocześniać gospodarstwa i była to najczęściej planowana zmiana w gospodarstwie w najbliższej przyszłości. Dotyczy to jednak przede wszystkim zakupu nowych rodzajów maszyn. Również Maciejewski [2000] zwrócił uwagę, że bardzo niewielka część rolników deklaruje chęć wymiany posiadanych maszyn, masowo natomiast przedłużane są okresy użytkowania maszyn.

Podsumowanie

Badania przeprowadzone w latach 1998 i 2006 wykazały, że wyposażenie gospodarstw prowadzących swą działalność na obszarze środkowowschodniej Polski w podstawowe maszyny jest na ogół dobre. Potwierdza to wyniki przedstawione przez Lorencowicza [2003]. Wielu rolników deklaruje jednak chęć zakupu nowych rodzajów maszyn. Nie ulega wątpliwości, że zmiany w wyposażeniu technicznym gospodarstw będą w dużej mierze zależne od polityki państwa. Możliwości korzystania z funduszy unijnych pozwoliły w ostatnich latach 1/3 gospodarstw na zakup maszyn. Jak wynika z przedstawionego materiału, dotychczas były to maszyny, które często już wiele lat przepracowały u innych właścicieli. Obecny zapis w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich precyzuje, że dofinansowanie może dotyczyć jedynie maszyn młodszych niż 5-letnie, co może w przyszłości przyczynić się również do odmłodzenia parku maszynowego.

Wnioski

1. Średni wiek w większości z badanych grup maszyn wynosił kilkanaście lat, jedynie agregaty uprawowe i opryskiwacze były zdecydowanie nowsze. W okresie pomiędzy rokiem 1998 a 2006 zaobserwowano wyraźny wzrost wieku użytkowanych maszyn.
2. Udział maszyn, które przepracowały nie więcej niż 5 lat w zdecydowanej większości badanych grup wynosił tylko kilka %.
3. Pomimo dość zaawansowanego wieku większości maszyn rolnicy na ogół dobrze lub bardzo dobrze oceniali ich stan techniczny, co nie rokuje by w najbliższym czasie doszło do znaczącego odmłodzenia posiadanego wyposażenia.

Bibliografia

- Lorencowicz E.** 2003. Wyposażenie techniczne małych gospodarstw rodzinnych. *Inżynieria Rolnicza*. Nr 10(52). s. 99-106.
- Maciejewski K.** 2000. Zasoby maszyn i urządzeń rolniczych w gospodarstwach rolnych. *Zeszyty naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu* 274. s. 26-49.
- Muzalewski A.** 2004. Analiza i ocena wyposażenia gospodarstw w ciągniki oraz ich użytkowania. *Inżynieria Rolnicza*. Nr 4(59). s. 121-129.
- Pawlak J.** 2003. Rynek maszyn rolniczych, Rynek środków produkcji i usług dla rolnictwa. Stan i perspektywy. Nr 23, IERiGŻ Warszawa. s. 34-36.
- Taborski S.** 2001. Koszty mechanizacji w modelowych gospodarstwach rodzinnych. *Problemy Inżynierii Rolniczej*. Nr 4. IBMER. Warszawa. s. 113-119.

FARM MACHINES AND THEIR AGE, AND THE INTEREST IN PURCHASING NEW MACHINES SHOWN BY FARMERS IN CENTRAL AND EASTERN POLAND

Abstract. The questionnaire surveys conducted on two dates made it possible to characterize the machines possessed by farmers. The mean age of the investigated machines was about 15 years, and a majority of them had been used for more than ten years. In spite of that most farmers positively assessed their farm machines. As regards the purchase of new equipment, the farmers showed interest mainly in new types of machines, they rarely wanted to replace the machines possessed with new ones.

Key words: family farm, machines, tools, equipment

Adres do korespondencji:

Szymon Czarnocki; kurir@ap.siedlce.pl
Katedra Ogólnej Uprawy Roli i Roślin
Akademia Podlaska
ul. B. Prusa 14
08-110 Siedlce