

ANALIZA WYPOSAŻENIA W CIĄGNIKI ROLNICZE WYBRANYCH GOSPODARSTW SPECJALIZUJĄCYCH SIĘ W CHOWIE BYDŁA MLECZNEGO

Krzysztof Kapela

Katedra Ogólnej Uprawy Roli, Roślin i Inżynierii Rolniczej, Akademia Podlaska w Siedlcach

Ryszard Jabłonka

Zakład Ekonomiki Organizacji Rolnictwa i Agrobiznesu, Akademia Podlaska w Siedlcach

Katarzyna Piszczatowska

Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie

Streszczenie. Analizowano wyposażenie 52 losowo wybranych gospodarstw specjalizujących się w chowie bydła mlecznego z województwa podlaskiego w ciągniki rolnicze. Stwierdzono, że 100% gospodarstw posiadało co najmniej jeden ciągnik, 84,6% dwa ciągniki a 55,7% trzy i więcej ciągników. Średnia moc ciągnika w badanym gospodarstwie w przeliczeniu na jednostkę powierzchni UR sukcesywnie maleje w miarę zwiększania się areалу od 8,69 kW·ha⁻¹ UR w gospodarstwach do 15 ha do 4,14 kW·ha⁻¹ UR w gospodarstwach powyżej 30 ha, natomiast wzrasta ich przeciętna moc odpowiednio od 42,4 kW do 55,4 kW.

Słowa kluczowe: ciągnik rolniczy, wyposażenie gospodarstw, gospodarstwo rolne

Wstęp

Dokonując planowania liczby i mocy ciągników do gospodarstwa rolnego należy dokładnie określić areal użytków rolnych oraz kierunek produkcji gospodarstwa. Ważne jest też zwrócenie uwagi na strukturę użytków rolnych gospodarstwa oraz strukturę zasiewów. W celu zwiększenia efektywności produkcji polskich gospodarstw dąży się do zwiększenia ich powierzchni i modernizacji zaplecza technicznego. W efekcie niezbędne staje się wyposażenie gospodarstw w ciągniki o dużej mocy, zapewniające podwyższony komfort pracy a także umożliwiające zastosowanie nowoczesnych wielofunkcyjnych maszyn [Kowalski i in. 2006]. Gospodarstwa specjalizujące się w chowie bydła mlecznego wymagają najczęściej dodatkowego ciągnika o małej lub średniej mocy do prac związanych z codzienną obsługą stada. Bliższe zapoznanie się z sytuacją dotyczącą wyposażenia tych gospodarstw w ciągniki rolnicze wydaje się być uzasadnione, ponieważ to właśnie moc ciągników ma największy udział w strukturze procentowej mocy zainstalowanej w gospodarstwie rolnym – zakładając, że każde gospodarstwo posiada własny ciągnik.

Cel i zakres badań

Celem badań było określenie poziomu wyposażenia gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka w ciągniki rolnicze. Materiałem badawczym były dane pochodzące z badań ankietowych przeprowadzonych w 52 losowo wybranych gospodarstwach w 2009 roku. Swym zakresem badania objęły gospodarstwa położone na terenie powiatu wysokomazowieckiego w województwie podlaskim, współpracujące z Podlaskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w Szepietowie. Instrumentem badawczym był kwestionariusz wywiadu, który posłużył do zebrania danych wykorzystanych w analizach.

Dla potrzeb analizy dokonano podziału gospodarstw pod względem powierzchni na cztery grupy obszarowe: poniżej 15 ha, 15-20 ha, 20,1-30 ha oraz powyżej 30 ha UR. Oceny racjonalności doboru ciągników do gospodarstw dokonano na podstawie wybranych wskaźników, które zostały zaproponowane przez Muzalewskiego [2008] w jednej z metod oceny doboru ciągników do gospodarstwa rolnego. Posłużono się następującymi wskaźnikami:

- liczba ciągników (szt.·gosp.⁻¹),
- nasycenie gospodarstwa mocą ciągników (kW·ha UR⁻¹),
- nasycenie gospodarstwa mocą ciągników (kW·gosp.⁻¹).

Poza tym, dla lepszego zobrazowania wyposażenia badanych gospodarstw w ciągniki rolnicze, określono przeciętną moc ciągnika oraz liczbę ciągników przypadającą na 100 ha UR w poszczególnych grupach obszarowych gospodarstw.

Wyniki badań

Średnia powierzchnia użytków rolnych (UR) w badanej populacji gospodarstw wynosiła 24 ha i wahała się od 9,2 ha do 52,3 ha. Była ona zatem ponad dwukrotnie większa od średniej dla województwa podlaskiego - 11,7 ha i ponad trzykrotnie większa od przeciętnej krajowej - 7,8 ha [GUS 2008]. Wszystkie badane gospodarstwa specjalizowały się w produkcji mleka, posiadając pogłowie krów mlecznych od 8 do 52 sztuk - średnio w gospodarstwie 23,2 sztuki. Pogłowie krów na 100 ha UR wynosiło 96,7 sztuki i było ponad dwukrotnie większe od średniego pogłowia w województwie podlaskim - 40,6 sztuki [GUS 2008]. W strukturze UR badanych gospodarstw grunty orne stanowiły 64,3%, natomiast trwale użytki zielone 35,7%. W strukturze zasiewów dominowały zboża (52,5%) oraz kukurydza (33,2%) z przeznaczeniem na kiszonkę.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, w analizowanych gospodarstwach użytkowano łącznie 125 ciągników, przy czym 100% gospodarstw posiadało co najmniej jeden ciągnik, 84,6% dwa ciągniki a 55,7% trzy i więcej ciągników. Średnia liczba ciągników w gospodarstwie wynosiła 2,4 szt. Była ona jednak zróżnicowana w zależności od powierzchni gospodarstwa. Wzrastała mianowicie w miarę zwiększania się ich areалу. Gospodarstwa najmniejsze posiadały średnio 1,6 ciągnika, a prowadzące produkcję rolniczą na areale przekraczającym 30 ha - 3,2 szt. (tabela 1).

Przeciętny wiek ciągników wynosił 14 lat, a najstarszy miał 34 lata. Na jeden ciągnik rolniczy w badanej grupie gospodarstw przypadało średnio 10 ha UR i wartość ta jest nieco niższa niż średnia w województwie podlaskim wynosząca w 2007 roku 11,1 ha UR [GUS 2008].

Analiza wyposażenia...

Najwięcej ciągników w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych było w gospodarstwach najmniejszych - do 15 ha (19,6 szt.), najmniej natomiast (7,1 szt.) w gospodarstwach największych – powyżej 30 ha. Gospodarstwa najmniejsze cechowały się również najwyższym nasyceniem energetycznym wyrażonym w kW·ha UR⁻¹. Obserwacje te są zbieżne z wynikami badań Sławińskiego [2008] oraz Kociry i Parafiniuka [2006], które wskazują na zmniejszenie się nasycenia energetycznego gospodarstw wraz ze wzrostem ich powierzchni.

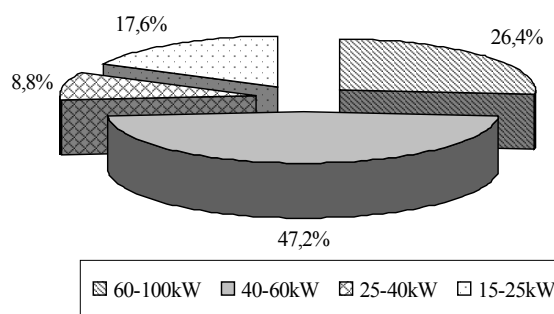
Dokonując porównania nasycenia badanych gospodarstw mocą ciągników wyrażoną w kW na gospodarstwo do wartości tego wskaźnika w poszczególnych grupach obszarowych gospodarstw zaproponowanych przez Muzalewskiego [2008], należy stwierdzić, że gospodarstwa najmniejsze tj. do 15 ha oraz gospodarstwa o powierzchni od 15 do 20 ha dysponują znaczną nadwyżką mocy.

Tabela 1. Wyposażenie badanych gospodarstw w ciągniki rolnicze
Table 1. Farm tractors possession for examined farms

Powierzchnia gospodarstw [ha]	Liczba ciągników na 100 ha UR	Liczba ciągników szt.·gosp. ⁻¹	Wskaźniki nasycenia gospodarstw mocą ciągników		Przeciętna moc ciągnika [kW]
			kW·gosp. ⁻¹	kW·ha ⁻¹ UR	
<15	19,6	1,6	95,4	8,69	42,4
15-20	11,9	2,1	96,8	6,03	46,7
20,1-30	10,9	2,5	119,0	5,25	48,1
30<	7,1	3,2	149,3	4,14	55,4

Źródło: obliczenia własne autorów

Rozpatrując wyposażenie badanych gospodarstw w ciągniki według ich mocy należy stwierdzić, że najczęściej użytkowanych jest ciągników o mocy w przedziale 40-60 kW (47,2%), następnie w grupie 60-100 kW (26,4%) i 15-25 kW (17,6%), a najmniej ciągników o mocy 25-40 kW - 8,8% (rys. 1).



Rys. 1. Struktura ciągników w badanych gospodarstwach według mocy silnika
Fig. 1. The structure of tractors in the examined farms according to engine horsepower

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego [2008] wynika, że w skali kraju najczęściej użytkowanych jest ciągników o mocy z przedziału 25-40 kW (31,3%), których w badanych gospodarstwach było najmniej. W ostatnich kilku latach można zaobserwować wyraźną tendencję rolników do kupowania ciągników o większej mocy (40-100 kW), zwłaszcza jeżeli korzystają oni z dofinansowania ze środków unijnych. Potwierdzają to badania prowadzone przez Szelağ-Sikora i in. [2007] na terenie województwa małopolskiego i podkarpackiego.

Wnioski

1. Przeprowadzone badania wykazały, że 100% gospodarstw posiadało co najmniej jeden ciągnik, 84,6% dwa ciągniki a 55,7% trzy i więcej ciągników. Średnia liczba ciągników w gospodarstwie wynosiła 2,4 szt.
2. Najwięcej użytkowanych jest ciągników o mocy w przedziale 40-60 kW (47,2%), następnie w grupie 60-100 kW (26,4%) i 15-25 kW (17,6%), a najmniej ciągników o mocy 25-40 kW - 8,8%.
3. Średnia moc ciągnika w badanym gospodarstwie w przeliczeniu na jednostkę powierzchni UR sukcesywnie maleje w miarę zwiększania się areалу od 8,69 kW·ha⁻¹ UR w gospodarstwach do 15 ha do 4,14 kW·ha⁻¹ UR w gospodarstwach powyżej 30 ha, natomiast wzrasta ich przeciętna moc odpowiednio od 42,4 kW do 55,4 kW.
4. Z punktu widzenia racjonalności wyposażenia badanych gospodarstw w ciągniki rolnicze, gospodarstwa najmniejsze tj. do 15 ha oraz gospodarstwa o powierzchni od 15 do 20 ha dysponują znaczną nadwyżką mocy, którą mogłyby częściowo wykorzystać np. na świadczenie usług.

Bibliografia

- GUS 2008. Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2007 roku. Warszawa.
- GUS 2008. Rocznik statystyczny województw. Warszawa.
- GUS 2008. Użytkowanie gruntów, powierzchnia zasiewów i pogłowie zwierząt gospodarskich w 2008 roku. Warszawa.
- Kocira S., Parafiniuk S.** 2006. Poziom i dynamika zmian wyposażenia i wykorzystania ciągników rolniczych w gospodarstwach rodzinnych. Inżynieria Rolnicza. Nr 11. s. 169-175.
- Kowalski J., Szelağ-Sikora A.** 2006. Wpływ wieku właściciela na wielkość mocy zainstalowanej w gospodarstwie rolnym. Inżynieria Rolnicza. Nr 13. s. 217-223.
- Muzalewski A.** 2008. Zasady doboru maszyn do gospodarstw rolnych. IBMER. Warszawa. s. 24.
- Sławiński K.** 2008. Analiza wyposażenia wybranych gospodarstw ekologicznych w ciągniki rolnicze. Inżynieria Rolnicza. Nr 9(107). s. 271-275.
- Szelağ-Sikora A., Wojciech J.** 2007. Struktura obszarowa gospodarstw rolnych a wpływ poziomu wykorzystania funduszy unijnych na wyposażenia w park maszynowy. Inżynieria Rolnicza. Nr 6(94). s. 247-253.

ANALYSIS OF FARM TRACTORS POSSESSION FOR SELECTED FARMS SPECIALISED IN MILK CATTLE BREEDING

Abstract. The researchers analysed the furnishing with farm tractors for 52 randomly selected farms specialised in milk cattle breeding, located in Podlaskie Voivodship. It was observed that 100% of farms possessed at least one tractor, 84,6% - two tractors, and 55.7% - three or more tractors. Average tractor horsepower in an examined farm per arable land area unit successively drops with growing area from 8.69 kWha⁻¹ of arable land in farms sized up to 15 ha to 4.14 kWha⁻¹ of arable land in farms larger than 30 ha, while their average horsepower increases from 42.4 kW to 55.4 kW, respectively.

Key words: farm tractor, equipping of farms, farm

Adres do korespondencji:

Krzysztof Kapela; e-mail: kap@ap.siedlce.pl
Katedra Ogólnej Uprawy Roli, Roślin i Inżynierii Rolniczej
Akademia Podlaska w Siedlcach
ul. B. Prusa 14
08-110 Siedlce