

WARUNKI GOSPODAROWANIA W WYBRANYCH GOSPODARSTWACH W WOJ. MAŁOPOLSKIM O KORZYSTNEJ STRUKTURZE AGRARNEJ

Anna Szelaǳ-Sikora, Józef Kowalski

Instytut Inżynierii Rolniczej i Informatyki, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

Streszczenie: W pracy określono warunki gospodarowania w wybranych gospodarstwach powyżej 70 ha UR w woj. małopolskim. Dokonano analizy wskaźników charakteryzujących produkcję rolniczą oraz wyposażenie obiektów w park maszynowy. Uzyskana średnia wartość nadwyżki bezpośredniej na poziomie 3,50 tys.zł·ha⁻¹UR w odniesieniu do średniej powierzchni użytków rolnych tj. 168,0 ha UR pozwala wnioskować, iż badane gospodarstwa cechowała produkcja wysokotowarowa.

Słowa kluczowe: gospodarstwo rolne, struktura agrarna, nadwyżka bezpośrednia, produkcja wysokotowarowa, park maszynowy

Wstęp

Obecnie polskie rolnictwo przechodzi szeroko rozumiany proces modernizacji, który podyktowany jest zwiększeniem wymagań stawianych wobec niego. Według Wójcickiego [2003] modernizacja jest to działalność gospodarcza zmierzająca do zastąpienia starego potencjału wytwórczego nowszym, zapewniającym wyższą wydajność pracy i efektywność produkcji o podwyższonej jakości, przy zmniejszeniu uciążliwości i uatrakcyjnieniu wykonywanych dotychczas najcięższych prac. Modernizacja gospodarstwa rolniczego polega na takim wyborze technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej i takim doborze zestawu maszyn, budynków i budowli, przy których podwyższa się sprawność funkcjonowania gospodarstwa i zwiększa się jego konkurencyjność na rynkach lokalnych i unijnych. W wyniku integracji z Unią mamy niepowtarzalną szansę ewolucyjnej przebudowy struktury agrarnej. Zachodząca w sytuacji kryzysowej lat 80-tych i 90-tych negatywna polaryzacja gospodarstw spowodowała, że nasza struktura agrarna jest niekorzystna i należy podjąć odpowiednie środki, aby na polskiej wsi pozostało możliwie dużo towarowych i dochodowych gospodarstw rodzinnych [Wójcicki 2003]. Biorąc pod uwagę obecną sytuację powinno się dążyć do zwiększenia liczby towarowych gospodarstw rodzinnych tak, aby dawały one pełne zatrudnienie przynajmniej 2 członkom rodziny i dostateczne dochody parytetowe rodzinom rolniczym. Ze względu na rozwój mechanizacji są pożądane przemiany agrarne zdążające do wzrostu powierzchni gospodarstw. Wraz ze wzrostem bowiem powierzchni gospodarstwa zmniejszają się jednostkowe nakłady robocizny i energii, wzrasta wykorzy-

stanie ciągników i maszyn, a w efekcie następuje zmniejszenie kosztów mechanizacji i poprawiają się efekty gospodarowania. Nie jest to jednak stała zasada. Zależności powyższe są efektem wielu uwarunkowań. Do nich m.in. należeć będą czynniki związane z regionalizacją produkcji rolniczej, a w jej obrębie wielkość wskaźników ekonomiczno-eksploatacyjnych. W strukturze parku maszynowego najważniejsze znaczenie posiada mechaniczna siła pociągowa, która decyduje o wykorzystaniu maszyn towarzyszących. W ten sposób pośrednio wpływa na terminowość i jakość wykonywania zabiegów produkcyjnych oraz na poziom poniesionych nakładów, a w rezultacie na uzyskaną efektywność produkcji [Tabor 2006]. Realizacja procesów logistycznych wymaga posiadania określonego zaplecza w postaci budynków inwentarskich, budowli magazynowych, technicznych środków produkcji oraz środków teleinformatycznych [Kuboń 2007, 2008]. Stąd należy przypuszczać, iż wielkość posiadanych zasobów ziemi jest czynnikiem warunkującym efektywne gospodarowanie niemal na wszystkich płaszczyznach produkcji rolniczej.

Zasadność realizacji podjętego tematu pracy dotyczącego uwarunkowań produkcyjno-techniczno-eksploatacyjnych w kontekście korzystnej struktury agrarnej, wynika z postępującego procesu modernizacji zaplecza technicznego gospodarstw rolnych jak i dokonujących się obecnie zmian w strukturze obszarowej polskich gospodarstw rolnych.

Celem pracy było określenie wskaźników obrazujących poziom prowadzonej produkcji, oraz jej wymierny efekt końcowy w postaci wartości uzyskanej nadwyżki bezpośredniej. Analizie podano również posiadane wyposażenie zaplecza technicznego w badanych obiektach.

Metodyka badań i obliczeń

Badania przeprowadzono w wybranych 10 gospodarstwach rolnych indywidualnych o powierzchni ponad 70 ha, zlokalizowanych na terenie województwa Małopolskiego. Dane wyjściowe zostały zebrane w trakcie wywiadu kierowanego przeprowadzonego z właścicielami badanych obiektów. Wybór badanych gospodarstw był celowy, i zależał od wielkości posiadanych zasobów użytków rolnych. Zakresem pracy obejmuje 10% wszystkich gospodarstw w grupie obszarowej powyżej 70 ha, ukierunkowanych na produkcję roślinną na terenie województwa Małopolskiego [Małopolska (on-line) 2009]. Aby zrealizować przyjęty cel pracy, dokonano obliczeń a następnie analizy takich wskaźników jak: nadwyżka bezpośrednia, moc zainstalowana, wiek ciągników, wartość odtworzeniowa parku maszynowego, wskaźnik uzbrojenia technicznego. Wszystkie wskaźniki zostały policzone zgodnie z metodyką przyjętą w Instytucie Inżynierii Rolniczej i Informatyki UR w Krakowie.

Charakterystyka badanych gospodarstw

Przyjęte do badań obiekty swą powierzchnią użytków rolnych dalece odbiegają od średniej w województwie małopolskim, gdzie średnia wielkość powierzchni gruntów rolnych w gospodarstwie rolnym w 2009 roku wyniosła 3,80 ha (w całym kraju 10,15 ha) [Arimr (on-line) 2009]. Badane gospodarstwa były ukierunkowane tylko na produkcję roślinną, w tym na uprawę zbóż (99,3% struktury zasiewów w całej grupie). W dwóch gospodarstwach odnotowano uprawę rzepaku jako rośliny przemysłowej. Średnia powierzchnia UR dla badanych gospodarstw wyniosła 168,0 ha UR (tabela 1).

Warunki gospodarowania...

Tabela 1. Struktura użytkowania ziemi [ha]

Table 1. Land use structure [ha]

Wyszczególnienie	Gospodarstwa										
	Średnio	w tym o powierzchni UR [ha]:									
		78	80	85	100	117	120	120	210	220	550
Grunty orne	168,0	78,0	80,0	85,0	100,0	117,0	120,0	120,0	210,0	220,0	550,0
w tym:											
zboża	161,8	78,0	80,0	85,00	100,0	117,0	120,0	120,0	210,0	198,0	510,0
przemysłowe	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	22,0	40,0

Źródło: opracowanie własne

Ilościowe wyposażenie w ciągniki rolnicze, kombajny zbożowe oraz przyczepy, było zadowalające (tabela 2). Tylko w jednym z gospodarstw odnotowano obecność zaledwie jednego ciągnika rolniczego, co przy powierzchni 80 ha UR może wydawać się nie- wystarczające. Jednak właściciel tego gospodarstwa w trakcie wywiadu kierowanego zadeklarował korzystanie z usług mechanizacyjnych. Średni wiek ciągników rolniczych w badanych gospodarstwach wynosił 9,5 roku. W przypadku gospodarstwa 550 hektarowego wiek ciągników był mocno zróżnicowany. Wśród 5 sztuk znajdowały się na wyposażeniu dwa ciągniki w wieku poniżej 5 lat. Mimo to średnia dla wszystkich jest zdecydowanie największa w badanej grupie gospodarstw i wynosi aż 16 lat. Jest to efektem wieku trzech pozostałych ciągników.

Tabela 2. Charakterystyka ciągników rolniczych

Table 2. Characteristics of farm tractors

Wyszczególnienie	Średnio	Gospodarstwa									
		w tym o powierzchni UR [ha]:									
		78	80	85	100	117	120	120	210	222	550
Razem ciągniki rolnicze	2,7	4,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	5,0
w tym:											
klasa do 20 kN	0,6	2,0	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	-	1,0
klasa 21-30 kN	0,7	1,0	-	1,0	-	1,0	-	-	1,0	1,0	2,0
klasa >30 kN	1,4	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	2,0
Wiek ciągników rolniczych [lata]	9,5	9,5	1,0	3,5	2,5	6,0	10,0	14,0	7,7	7,7	16,0

Źródło: opracowanie własne

W badanych gospodarstwach na 100 ha UR przypadają 2,9 przyczep, jest to informacja o tyle istotna, iż należy przypuszczać że posiadanie odpowiedniej liczby środków transportowych pozwala na przeprowadzenie sprawnego zbioru zbóż. Terminowość zbioru zapewnia również pełna mechanizacja zbioru, bowiem każde gospodarstwo posiadało co najmniej jeden kombajn zbożowy (na 100 ha UR było ich 0,6).

Poza omówionymi środkami technicznymi, w każdym z gospodarstw posiadano park maszynowy dobrany zgodnie z kierunkiem produkcji. Gospodarstwa można uznać niemal za samowystarczalne pod względem mechanizacji, na każdym z etapów produkcji. Świadczy o tym chociażby posiadanie w każdym z gospodarstw suszarni do ziarna, co pozwala we własnym zakresie odpowiednio przygotowywać plon końcowy przed sprzedażą (tabela 3).

Tabela 3. Stan parku maszynowego [szt.·gosp⁻¹]
 Table 3. Machine stock condition [pcs.·farm⁻¹]

Wyszczególnienie	Gospodarstwa										
	Średnio	w tym o powierzchni UR [ha]:									
		78	80	85	100	117	120	120	210	222	550
Kombajny zbożowe	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
w tym: do 10 kg·sek ⁻¹ .	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
pow.10 kg·sek ⁻¹ .	0,5	1,0	1,0	-	-	-	-	1,00	-	1,00	1,00
Przyczepy	4,9	4,9	5,0	3,0	2,0	3,0	4,0	3,0	6,0	8,0	6,0
w tym: 2-osiowe do 10t	3,5	4,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	4,0	7,0	5,0	8,0
2-osiowe > 10t	0,3	-	1,0	-	-	2,0	-	-	-	-	-
Pługi	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	1,0	1,0	1,0	2,0
Agregaty uprawowe	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	1,0	2,0
Kultywatory	0,2	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-
Rozsiewacze nawozów	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Siewniki zbożowe	0,5	1,0	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0
Siewniki punktowe	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	2,0	1,0	
Ładowacze czołowe	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Opryskiwacze	1,1	1,0	1,0	-	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0
Brony talerzowe	0,5	-	-	-	-	1,0	1,0	-	1,0	1,0	1,0
Wozy asenizacyjne	0,1	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-
Prasy zbierające	0,2	1,0	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-
Suszarnie	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Źródło: opracowanie własne

Analiza wyników

Obliczenie wartości nadwyżki bezpośredniej produkcji pozwala na ocenę ekonomicznej efektywności produkcji. W bilansie nadwyżki bezpośredniej za wartość wyjściową przyjęto produkcję końcową, która dla wszystkich gospodarstw łącznie była na poziomie 4,98 tys.zł·ha⁻¹UR. Po odjęciu od tej kategorii produkcji poniesionych nakładów, głównie na zakup nawozów mineralnych, środków ochrony roślin, materiału siewnego, otrzymano wartość nadwyżki bezpośredniej. Wymienione powyżej nakłady zaliczamy do tzw. nakładów bezpośrednich. W badanych gospodarstwach nie wystąpiło istotne zróżnicowanie wartości ponoszonych nakładów bezpośrednich i mieściło się w przedziale 1,41 - 1,54 tys. zł·ha⁻¹UR. W tabeli nie zamieszczono wyszczególnienia nakładów własnych oraz z zakupu, bowiem w 92,4% były to nakłady bezpośrednie poniesione na zakup środków produkcji.

Jeśliby odnieść uzyskaną jednostkową wartość nadwyżki bezpośredniej do intensywności produkcji to należy uznać, iż w badanej grupie nie wystąpiła zależność spadku intensywności produkcji wraz ze wzrostem powierzchni użytków rolnych. Rozbieżność tę dobrze ilustrują sytuacja w gospodarstwach 80 i 550 hektarowym, gdzie przy tak dużej różnicy powierzchni UR, w obu przypadkach jednostkowa wartość nadwyżki bezpośredniej była na poziomie 4,1 tys.zł·ha⁻¹UR. Gdy uwzględnimy jednak wartość nadwyżki w odniesieniu co całego gospodarstwa zauważamy, że wielkość posiadanych zasobów ziemi determinuje w znaczący sposób przychody na korzyść gospodarstw wielkoobszarowych (tabela 4).

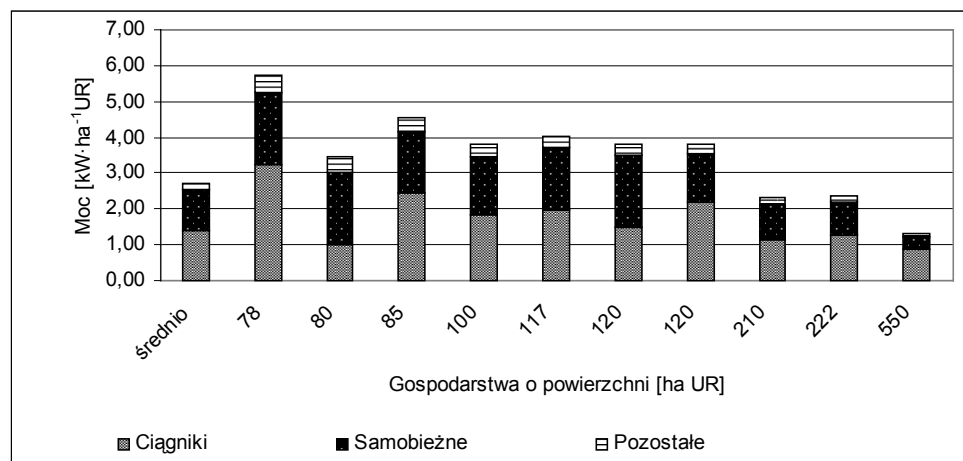
Warunki gospodarowania...

Tabela 4. Bilans nadwyżki bezpośredniej [tys. zł·ha⁻¹UR]
Table 4. Direct surplus balance [PLN thousand·ha⁻¹ of arable land]

Wyszczególnienie	Gospodarstwa										
	Średnio	w tym o powierzchni UR [ha]:									
		78	80	85	100	117	120	120	210	220	550
Produkcja końcowa brutto	4,98	4,63	5,71	5,48	5,20	5,40	5,07	4,75	3,82	3,92	5,61
Nakłady bezpośrednie	1,48	1,38	1,53	1,53	1,54	1,53	1,53	1,43	1,46	1,42	1,50
Nadwyżka bezpośrednia	3,50	3,25	4,18	3,95	3,66	3,87	3,54	3,32	2,36	2,50	4,11
Nadwyżka bezpośrednia [tys. zł·gosp ⁻¹]	586,99	253,40	334,08	335,75	366,39	452,74	424,31	398,10	495,09	551,00	2259,01

Źródło: opracowanie własne

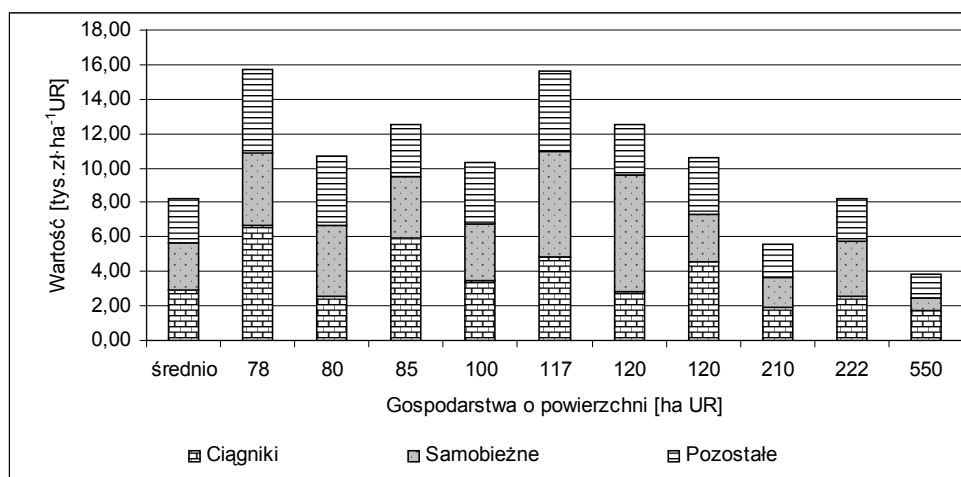
Analizując rysunek 1 można zauważyć, że najwyższą moc zainstalowaną w parku maszynowym w przeliczeniu na hektar użytków rolnych posiadało gospodarstwa najmniejsze. Jak wynika z przeprowadzonego wywiadu kierowanego, w tym gospodarstwie dokonano w ostatnich trzech latach zakupu dwóch nowych ciągników o mocy 125 i 70 kW. Właściciel planował stopniowe zwiększanie powierzchni gospodarstwa, zatem zakup ten należy uznać za uargumentowany. Niemal w każdym z badanych obiektów równie istotny - co ciągniki, udział w łącznej strukturze mocy zainstalowanej miały maszyny samobieżne, średnio stanowiły ok. 41%.



Źródło: opracowanie własne

Rys. 1. Moc zainstalowana parku maszynowego
Fig. 1. Machine stock installed power

Wartość odtworzeniowa parku maszynowego przedstawia wysokość kapitału poszczególnych gospodarstw, jaki został zainwestowany w wyposażenie ich w park maszynowy. W badanych obiektach wystąpiło duże zróżnicowanie w obrębie łącznej wartości odtworzeniowej parku maszynowego, jej średnia wartość wyniosła 8,3 tys.zł·ha⁻¹UR (rysunek 2).



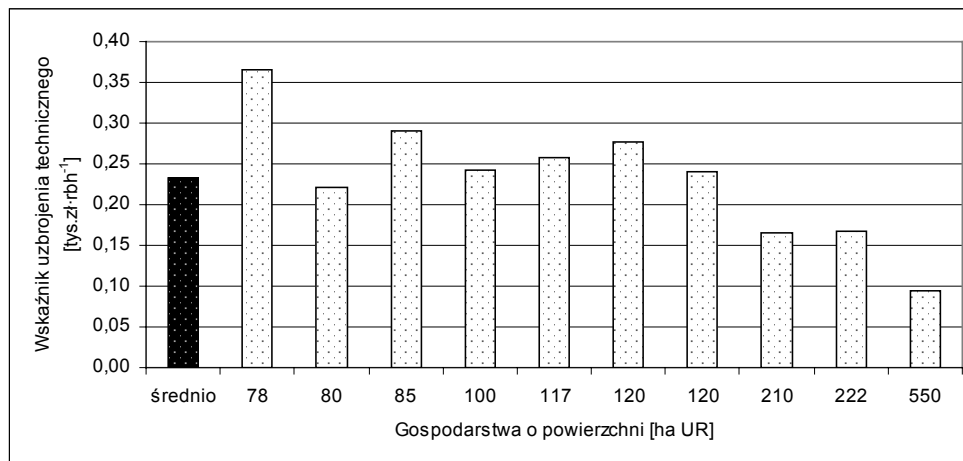
Źródło: opracowanie własne

Rys. 2. Wartość odtworzeniowa parku maszynowego
Fig. 2. Machine stock replacement value

Dwie jej najwyższe wartości ok. 15 tys.zł·ha⁻¹UR odnotowano w gospodarstwach o powierzchni 78 i 117 hektarów, zaś radykalnie niższą, bo tylko ok. 4 tys.zł·ha⁻¹UR w gospodarstwie największym tj. 550 hektarowym. Różnice w przypadku poszczególnych gospodarstw wynikają m.in. z tempa i sposobu modernizacji parku maszynowego. Bardzo często bowiem, w badanych gospodarstwach spotykano się z informacją iż zakupywane maszyny posiadają parametry wydajnościowe przewyższające obecne zapotrzebowanie, jednak w planach na przyszłość rolnicy zamierzają zwiększyć rozmiar produkcji zwiększając powierzchnię gospodarowania.

W celu określenia relacji pomiędzy ponoszonymi nakładami pracy przyjęto wskaźnik uzbrojenia technicznego wyrażony w tys.zł·rbh⁻¹. Wskaźnik technicznego uzbrojenia jest tym większy, im proces produkcyjny jest bardziej kapitałochłonny, a mniej pracochłonny.

Zważywszy na powszechnie przyjętą metodykę obliczania wartości odtworzeniowej brutto parku maszynowego (przyjęta jako wartość nowego w pełni sprawnego parku maszynowego) wskaźnik uzbrojenia technicznego wyraża jedynie potencjalne możliwości równoważenia jednej roboczogodziny wartością zainwestowanego kapitału w park maszynowy. Jak wynika z rysunku, w 3 gospodarstwach o powierzchni powyżej 120 ha wartość wskaźnika była poniżej 0,20 tys.zł·rbh⁻¹. W gospodarstwie najmniejszym była natomiast prawie czterokrotnie większa w porównaniu z największym obiektem.



Źródło: opracowanie własne

Rys. 3. Wskaźnik uzbrojenia technicznego
Fig. 3. Technical equipping index

Podsumowanie

Z przeprowadzonej analizy opisowej nasuwają się pewne stwierdzenia i wnioski.

1. Uzbrojenie techniczne badanych gospodarstw było bardzo wysokie. Świadczy o tym ilościowe wyposażenie badanych obiektów oraz jednostkowa wartość odtworzeniowa parku maszynowego, oscylująca wokół 8 tys. na 1 ha UR.
2. Zdecydowanie najwyższy wskaźnik uzbrojenia technicznego reprezentowało gospodarstwo pierwsze (najmniejsze), zaś najlepsze ekonomiczne efekty gospodarowania wyrażone wartością nadwyżki bezpośredniej osiągnęło gospodarstwo największe - 550 hektarowe. Produkcja jednak tego obiektu generowała nakłady w ujęciu jednostkowym na zbliżonym poziomie jak w pozostałych obiektach (1,5 tys. zł·ha⁻¹UR). Stąd wniosek, iż w grupie badanych gospodarstw, przy zróżnicowaniu powierzchni UR od 78 do 550 ha, intensywność produkcji była na zbliżonym poziomie.
3. Zauważalny jest brak większego zróżnicowania wartości jednostkowych wskaźników ekonomicznych. W ujęciu jednak globalnym, czyli w odniesieniu do całego gospodarstwa, powierzchnia odgrywa decydującą rolę. Przykładem może być gospodarstwo największe (550 ha UR) gdzie wskaźnik wartości nadwyżki bezpośredniej wyniósł aż 2259,01 tys. zł·gosp⁻¹, przy średniej dla całej grupy wynoszącej ok. 587 tys. zł·gosp⁻¹. Tym samym jest to dowód na to, że posiadanie odpowiednich zasobów ziemi, wydaje się być najistotniejszym warunkiem osiągnięcia odpowiedniej rentowności gospodarowania.

Bibliografia

- Kuboń M.** 2007. Miejsce i rola infrastruktury logistycznej w funkcjonowaniu przedsiębiorstw rolniczych. Inżynieria Rolnicza. Nr 9(97). Kraków. s. 88.
- Kuboń M.** 2008. Flow of raw materials and products on specialist farms. ВЕСТНИК Nr 1. s. 147-149.
- Tabor S.** 2006. Postęp techniczny a efektywność substytucji pracy żywej pracą uprzedmiotowioną w rolnictwie. Rozprawa habilitacyjna. Inżynieria Rolnicza 10(85). Kraków. Kraków. ISBN 1429-7264.
- Wójcicki Z.** 2003. Przemiany w rolnictwie i technice rolniczej oraz w zagospodarowaniu obszarów wiejskich. Inżynieria Rolnicza. Nr 3 (45 Tom I). Kraków, s. 17-26.
- Arimr. 2009. Dostęp [20.03.2009]. Dostępny w Internecie: <http://www.arimr.gov.pl/index.php?id=38&id1=0&id2=1>
- Małopolska. 2009. [on-line] Dostęp [20-03-2009]. Dostępny w Internecie: <http://www.malopolskie.pl/Pliki/2006/WM2005.pdf>

MANAGEMENT CONDITIONS IN SELECTED FARMS LOCATED IN MAŁOPOLSKIE VOIVODSHIP WITH FAVOURABLE AGRARIAN STRUCTURE

Abstract. The work determines management conditions in selected farms exceeding 70 ha of arable land in Małopolskie (Lesser Poland) Voivodship. The research involved analysis of indexes characteristic for farm production and possession of machine stock in the observed objects. Obtained mean direct surplus value at the level of 3.50 thousand PLN·ha⁻¹ of arable land with reference to average area of arable land, that is 168.0 ha, allows to conclude that the examined farms are characterised by high commodity production.

Key words: farm, agrarian structure, direct surplus, high commodity production, machine stock

Adres do korespondencji:

Anna Szelaĝ-Sikora; e-mail: anna.szelaĝ-sikora@ar.krakow.pl
Instytut Inżynierii Rolniczej i Informatyki
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
ul. Balicka 116 B
30-149 Kraków