

STRATEGIE WYDAJNOŚCI PRACY W GOSPODARSTWACH ROLNYCH

Zbigniew Gołaś, Magdalena Kozera

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Abstrakt. W pracy przedstawiono wyniki analizy zróżnicowania wydajności pracy w rolnictwie polskim na tle rolnictwa UE-15 oraz wyniki analizy zróżnicowania wydajności pracy w gospodarstwach rolnych objętych systemem rachunkowości rolnej IERiGŻ. Wydajność pracy postrzegano w kontekście jej poziomu mierzonego wartością dodaną oraz w kontekście zróżnicowanej dynamiki wartości dodanej i liczby pełnozatrudnionych.

Słowa kluczowe: wydajność pracy, UE, strategie, rolnictwo, gospodarstwo rolne, efektywność

WSTĘP

Zapoczątkowane na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX wieku procesy dostosowawcze polskiego rolnictwa do gospodarki rynkowej weszły w nową fazę w następstwie zakończenia akcesyjnego etapu procesu integracji i uzyskania członkostwa w Unii Europejskiej. Nie oznacza to jednak, że proces integracji zakończył się wraz z przystąpieniem Polski do UE. Zarówno przed rolnictwem, jak i innymi sektorami gospodarki narodowej stoi bowiem pilna konieczność przyspieszenia procesów dostosowawczych, zwiększających zdolności konkurencyjne w znacznie szerszym niż dotąd wymiarze, wyznaczonym nie tyle przez rynek krajowy, ile wspólny rynek poddawany coraz silniejszej presji tendencji globalnych.

Jak wynika z wielu analiz komparatywnych, sektor rolny w Polsce absorbuje ogromne i słabo wykwalifikowane oraz w małym stopniu wykorzystane zasoby siły roboczej, ponadto charakteryzuje się silnie rozdrobnioną strukturą agrarną oraz generalnie słabym wyposażeniem w środki kapitałowe, w następstwie których uzyskuje bardzo niską pro-

duktywność czynników wytwórczych, przesądzającą o trudnej sytuacji ekonomiczno-dochodowej gospodarstw rolnych. Można więc stwierdzić, że poza oczywistą koniecznością zmian w sferze instytucjonalnej, handlowej i regulacyjnej, podstawowy kierunek dostosowań rolnictwa określa stan sfery realnej, której głównymi wyznacznikami są parametry strukturalne, produkcyjne i efektywnościowe. Problematyka procesów dostosowawczych polskiego rolnictwa w sferze realnej, postrzegana w różnych układach analitycznych, stanowiła przedmiot wielu badań ekonomiczno-rolniczych [Czyżewski i Henisz-Matuszczak 2004, Gołaś i Kozera 2004, Józwiak 2003, Paszkowski i in. 1998, Poczta 1998, 2003, Tomczak 2000, Woś 2000]. W prezentowanej pracy problematykę tę poddano analizie w perspektywie przemian wydajności pracy, która jest uznawana za jeden z najważniejszych czynników wzrostu gospodarczego oraz za podstawowy wyznacznik zdolności konkurencyjnych. Podjęto też próbę dynamiczno-przekrojowej analizy zróżnicowania procesu kształtowania układu relacji produkcja-zatrudnienie w gospodarstwach rolnych.

W niniejszym opracowaniu skoncentrowano się na czterech obszarach badawczych: znaczeniu wydajności pracy w kształtowaniu stopy życiowej społeczeństwa, dystansie w wydajności pracy, jaki istnieje między polskim a unijnym rolnictwem, metodyce szacowania poziomu wydajności pracy oraz metodyce wyodrębniania strategii wydajności pracy. Przedstawione rozważania i analizy stanowią punkt wyjścia do szerszych badań strukturalnych strategii wydajności pracy i ich związków z przemianami w zasobach i strukturze czynników wytwórczych, ewolucji relacji kapitałowych i kapitałowo-majątkowych, procesach inwestycyjnych, organizacji i intensywności produkcji rolnej, technikach wytwarzania oraz przemianach w sytuacji finansowo-dochodowej gospodarstw.

ZNACZENIE WYDAJNOŚCI PRACY W ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZYM

Efektywne wykorzystanie zasobów wytwórczych stanowi współcześnie jeden z podstawowych czynników przesądzających o zdolnościach konkurencyjnych w skali międzynarodowej i globalnej. Szczęólnego znaczenia nabiera w tym wypadku efektywne wykorzystanie zasobów pracy, czyli uzyskiwanie wysokiej wydajności pracy, która powszechnie jest uznawana za jeden z najważniejszych parametrów rozwojowych gospodarek, ponieważ prowadzi do zmniejszenia kosztów, zwiększenia podaży tańszych dóbr i usług, dynamizuje rynek oraz przekłada się na wzrost siły nabywczej społeczeństw, ich zamożność i zdolności konkurencyjne. Te fundamentalne związki można przedstawić w postaci następujących relacji [European... 2003, Landmann 2004]:

$$\frac{\text{PKB}}{\text{liczba ludności}} = \frac{\text{PKB}}{\text{ogółem godziny pracy}} \times \frac{\text{ogółem godziny pracy}}{\text{liczba zatrudnionych}} \times \frac{\text{liczba zatrudnionych}}{\text{liczba osób w wieku produkcyjnym}} \times \frac{\text{liczba osób w wieku produkcyjnym}}{\text{liczba ludności}}$$

Relacje te wskazują jednoznacznie na cztery czynniki determinujące stopę życiową społeczeństw, którymi są: wolumen PKB (produkt krajowy brutto), wytworzony w określonym czasie poprzez wydatkowanie określonych nakładów pracy żywej, skłonność do świadczenia pracy, rozumiana jako wybór między czasem (nakładami) pracy a czasem wolnym, stopa zatrudnienia osób w wieku produkcyjnym oraz struktura demograficzna, określona przez relację między liczbą ludności w wieku produkcyjnym a ludnością ogółem. Przedstawione związki można zatem zapisać w postaci następującej formuły syntetycznej:

$$\text{stopa życiowa społeczeństwa} = \text{wydajność pracy} \times \text{wybór między pracą a czasem wolnym} \times \text{stopa zatrudnienia} \times \text{czynnik demograficzny}$$

Wynika z niej, że jednym z podstawowych czynników determinujących dobrobyt społeczeństw jest wydajność pracy. W świetle tych przesłanek można stwierdzić, że badania wydajności pracy powinny zawsze pozostawać w centrum zainteresowań środowisk naukowych oraz praktyki gospodarczej.

Integracja Polski z UE nadaje problematyce wydajności pracy szczególną rangę, która wynika z dwóch zasadniczych przesłanek. Po pierwsze mała wydajność pracy stanowi podstawową barierę przejścia na intensywną ścieżkę wzrostu gospodarki, po drugie to właśnie zmiany w wydajności pracy przesądzać będą w dużej mierze zarówno o dynamice i kosztach integracji w skali europejskiej oraz globalnej, jak i o stopniu niwelacji dystansu na poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego, jaki dzieli Polskę od krajów UE i innych krajów wysoko rozwiniętych. Odnosi się to wprawdzie do całej gospodarki narodowej, szczególnie jednak dotyczy sektora rolnictwa, w którym wydajność pracy jest znacząco mniejsza aniżeli w innych działach, a zaobserwowane zmiany na jej poziomie nie nabrały wyraźnych i trwałych symptomów [Ziętara 2000]. Sytuację w tym zakresie określają dane zawarte w tabeli 1, odzwierciedlające poziom i dynamikę zmian wartości dodanej¹, zatrudnienia i wydajności pracy w polskim rolnictwie oraz w rolnictwie krajów Unii Europejskiej (UE-15). Z danych tych wynika, że polskie rolnictwo jest znaczącym producentem surowców żywnościowych, wytwarzającym nadwyżkę ekonomiczną kilkakrotnie większą, aniżeli zdecydowana większość krajów UE-15. Prezentowane liczby (z 2001 roku) wskazują bowiem na to, że poza porównywalnym poziomem wartości dodanej w rolnictwie brytyjskim i holenderskim, ustępuje ono tylko rolnictwu niemieckiemu, hiszpańskiemu, francuskiemu i włoskiemu. Diametralnie inne wnioski wyływają z kolei z analizy zasobów siły roboczej, zaangażowanej w rolnictwie poszczególnych krajów. W świetle danych przedstawionych w tabeli 1 polskie rolnictwo absorbuje największe zasoby pracy, a skalę tego zjawiska wyznacza (w 2001 roku) ponad 2,5 miliona pełnozatrudnionych osób, zaangażowanych w wytwarzanie produktów rolniczych. Ta sytuacja w sposób zasadniczy przesądza o wielkości relacji między wartością dodaną a zatrudnieniem, informującej o wydajności pracy. Wielkość ta wskazuje jednoznacznie na to, że wydajność pracy w rolnictwie UE-15 jest, w stosunku

¹ Wartość dodaną brutto (tab.1) oszacowano w cenach stałych z 2001 roku, z uwzględnieniem parytetu siły nabywczej (PPPs), który ze względu na silne międzynarodowe zróżnicowanie cen dóbr i usług umożliwia poprawniejsze i bardziej realistyczne wnioskowanie o rzeczywistym poziomie (wolumenie) nadwyżki ekonomicznej, wytwarzanej w rolnictwie.

Tabela 1. Wartość dodana brutto, liczba zatrudnionych i wydajność pracy w rolnictwie UE-15 i Polski

Table 1. Value added, number of full-time employees and labour productivity in agriculture EU-15 and Poland

Kraj Country	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Średnioroczna stopa zmian Year-average rate of changes (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wartość dodana brutto rolnictwa (mln euro, ceny stałe z 2001 roku z PPP) Value added from agriculture (mln euro, constant price 2001 in PPP)								
UE-15 – EU-15	136 519	145 804	148 974	153 299	157 463	156 682	151 379	1,74
Belgia Belgium	3 101	3 030	3 112	3 342	3 546	3 455	2 950	-0,83
Dania Denmark	2 825	2 886	2 893	3 028	3 058	3 061	3 223	2,22
Niemcy Germany	21 245	22 368	21 863	22 226	22 762	22 229	21 942	0,54
Grecja Greece	5 862	5 938	6 235	6 691	7 053	6 973	6 976	2,94
Hiszpania Spain	12 457	17 383	19 703	20 888	18 974	20 459	20 334	8,51
Francja France	34 435	35 693	35 227	35 752	36 664	35 101	33 213	-0,60
Irlandia Ireland	2 779	3 032	2 968	3 122	3 084	3 221	3 187	2,31
Włochy Italy	25 129	25 956	26 471	26 642	28 243	27 080	27 375	1,44
Luksemburg Luxembourg	119	137	149	163	162	156	150	3,95
Holandia The Netherlands	9 699	9 383	8 831	9 701	10 363	10 333	9 946	0,42
Austria	2 704	2 494	2 519	2 818	2 980	2 735	2 801	0,59
Portugalia Portugal	2 011	2 144	2 094	2 025	2 446	2 236	2 252	1,90
Finlandia Finland	1 444	1 520	1 578	1 339	1 395	1 474	1 442	-0,03
Szwecja Sweden	1 115	1 295	1 378	1 258	1 279	1 386	1 318	2,83
Wielka Brytania United Kingdom	10 361	10 240	10 615	10 723	11 060	11 049	9 622	-1,22
Polska Poland	14 502	12 564	11 615	11 307	10 631	9 306	10 194	-5,71
Pełnozatrudnieni w rolnictwie (tys.) Full-time employess in agriculture (thous.)								
UE-15 – EU-15	7 265,2	7 063,5	6 893,3	6 760,8	6 512,7	6 300,0	6 197,6	-2,61
Belgia Belgium	84,0	80,0	79,6	77,1	75,7	74,8	71,3	-2,70
Dania Denmark	89,5	88,4	86,1	82,0	77,9	75,7	76,5	-2,58

Tabela 1 – cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Niemcy Germany	792,0	762,1	739,9	727,4	714,7	684,7	658,9	-3,02
Grecja Greece	644,6	624,4	604,8	598,9	593,5	577,0	561,3	-2,28
Hiszpania Spain	1 102,0	1105,0	1117,3	1160,4	1112,7	1059,1	1054,4	-0,73
Francja France	1 149,9	1118,1	1088,8	1066,0	1045,4	1025,3	1006,2	-2,20
Irlandia Ireland	231,7	232,2	214,3	208,9	191,7	171,7	166,8	-5,33
Włochy Italy	1 463,3	1396,7	1356,4	1296,8	1222,4	1197,1	1198,6	-3,27
Luksemburg Luxembourg	4,9	4,7	4,6	4,5	4,5	4,3	4,2	-2,54
Holandia The Netherlands	220,5	227,9	228,5	223,9	222,3	219,5	211,2	-0,72
Austria	197,4	188,6	184,1	180,2	178,7	171,6	168,1	-2,64
Portugalia Portugal	675,4	638,8	602,5	567,0	531,5	531,4	519,7	-4,27
Finlandia Finland	128,5	125,1	121,6	112,6	103,2	94,4	91,6	-5,49
Szwecja Sweden	90,4	87,6	84,8	81,0	77,4	76,5	75,8	-2,89
Wielka Brytania United Kingdom	391,0	384,0	380,0	374,0	361,0	337,0	333,0	-2,64
Polska Poland	3 479,7	3368,8	3170,1	2855,7	2504,9	2494,9	2524,3	-5,21
Wydajność pracy w rolnictwie (wartość dodana brutto w tys.euro z PPP/1 pełnozatrudnionego) Labour productivity in agriculture (value added in thous. euro in PPP/full-time employess)								
UE-15 – EU-15	18,8	20,6	21,6	22,7	24,2	24,9	24,4	4,35
Belgia Belgium	36,9	37,9	39,1	43,3	46,8	46,2	41,4	1,87
Dania Denmark	31,6	32,6	33,6	36,9	39,3	40,4	42,1	4,80
Niemcy Germany	26,8	29,4	29,5	30,6	31,8	32,5	33,3	3,56
Grecja Greece	9,1	9,5	10,3	11,2	11,9	12,1	12,4	5,22
Hiszpania Spain	11,3	15,7	17,6	18,0	17,1	19,3	19,3	9,24
Francja France	29,9	31,9	32,4	33,5	35,1	34,2	33,0	1,60
Irlandia Ireland	12,0	13,1	13,9	14,9	16,1	18,8	19,1	7,64
Włochy Italy	17,2	18,6	19,5	20,5	23,1	22,6	22,8	4,71
Luksemburg Luxembourg	24,2	29,2	32,4	36,2	36,0	36,3	35,6	6,48
Holandia The Netherlands	44,0	41,2	38,6	43,3	46,6	47,1	47,1	1,13
Austria	13,7	13,2	13,7	15,6	16,7	15,9	16,7	3,24

Tabela 1 – cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Portugalia Portugal	3,0	3,4	3,5	3,6	4,6	4,2	4,3	6,17
Finlandia Finland	11,2	12,1	13,0	11,9	13,5	15,6	15,7	5,46
Szwecja Sweden	12,3	14,8	16,2	15,5	16,5	18,1	17,4	5,72
Wielka Brytania United Kingdom	26,5	26,7	27,9	28,7	30,6	32,8	28,9	1,42
Polska Poland	4,2	3,7	3,7	4,0	4,2	3,7	4,0	-0,50

Źródło: obliczenia własne na podstawie Eurostatu i Roczników statystycznych [1995-2002].
Source: own calculations on the basis of Eurostat and Roczniki statystyczne [1995-2002].

do polskiego rolnictwa, ponad sześciokrotnie wyższa. Silnie negatywną ocenę w tym zakresie wzmocniają porównania z poszczególnymi krajami UE-15. Wynika z nich bowiem jednoznacznie, że tylko rolnictwo portugalskie charakteryzuje się wydajnością pracy porównywalną z polskim rolnictwem. Natomiast w pozostałych krajach, zwłaszcza w Belgii, Danii, Holandii, Niemczech, Francji i Luksemburgu, jest ona kilkakrotnie wyższa. W odniesieniu do tych ostatnich krajów różnice są szczególnie silne i wskazują, w poszczególnych przypadkach, na ponad od ośmio- do dziesięciokrotnie wyższą wydajność pracy.

Mając na uwadze główny cel artykułu, jakim jest analiza strategii wydajności, utożsamianych ze sposobem sterowania przychodami i nakładami pracy, istotne wydaje się spojrzenie na przemiany wydajności pracy w kontekście kierunku i dynamiki zmian poziomu wartości dodanej i zatrudnienia rolniczego. Biorąc pod uwagę indeks zmian w latach 1995-2001 można zauważyć (tab. 1), że średnioroczny przyrost wartości dodanej ogółem w UE-15 wyniósł w tym okresie około 1,74% i był on wypadkową dość zróżnicowanych tendencji w poszczególnych krajach. Z danych zawartych w tabeli 1 wynika, że w rolnictwie hiszpańskim (8,51%), luksemburskim (3,95%), greckim (2,94%) oraz szwedzkim (2,83%) zdolność do generowania nadwyżki ekonomicznej nakreśliła wyraźną tendencję wzrostu, podczas gdy w pozostałych krajach ta zdolność poprawiała się w znacznie niższym stopniu lub też wykazywała symptomy regresu (Belgia, Francja, Wielka Brytania). Na tle tych tendencji zdecydowanie silniej zmieniała się wartość dodana w polskim rolnictwie. Liczby zawarte w tabeli 1 wskazują na ujemny (-5,71%) średnioroczny jej przyrost i zmniejszenie poziomu wartości dodanej z 14,5 mld euro w 1995 roku do poziomu 10,2 mld euro w 2001 roku.

Natomiast w relatywnie większym stopniu zmieniało się zatrudnienie rolnicze, które w porównywanych krajach (poza Hiszpanią i Holandią) nakreśliło wyraźną tendencję spadkową. Liczba pełnozatrudnionych w rolnictwie UE-15 zmniejszyła się w badanym okresie z 7,26 do 6,19 mln osób, tj. o blisko 15%, przy średniorocznej stopie redukcji na poziomie 2,61%. Tendencja ta jest również zauważalna w Polsce, gdzie zasoby pracy mierzone liczbą pełnozatrudnionych zmniejszyły się o ponad 800 tys. osób, a proces ten określała względnie wysoka średnioroczna dynamika zmian, wynosząca -4,7%. Oznacza to, że zatrudnienie w polskim rolnictwie zmniejszało się wyraźnie szybciej, aniżeli

przeciętnie w UE-15 i było ono porównywalne z tempem tych zmian tylko w odniesieniu do rolnictwa irlandzkiego (-5,33%), fińskiego (-5,49%) oraz portugalskiego (-4,27%).

Przedstawione wyżej tendencje przełożyły się na istotne zmiany na poziomie wydajności pracy. Należy jednak podkreślić, że blisko 30-procentowy wzrost wydajności pracy (z 18,8 do 24,4 tys. euro/jpsr) w rolnictwie UE-15 wynikał nie tyle ze wzrostu wartości dodanej (+1,74%), ile z redukcji zatrudnienia (-2,61%). Na ten korzystny i ogólny obraz przemian wydajności pracy składają się silnie zróżnicowane charakterystyki rolnictwa poszczególnych krajów, uzasadniające wyodrębnienie kilku grup. Analiza tych grup prowadzi do następujących uogólnień:

1. W większości krajów UE-15 układ relacji nadwyżka ekonomiczna-nakłady pracy zmieniał się wzdłuż podobnej ścieżki rozwojowej, determinowanej na ogół przez większą dynamikę spadku zatrudnienia, aniżeli przyrostu wartości dodanej. Ta tendencja przesądziła o tym, że przeciętnie o stopie wzrostu wydajności pracy w UE-15 decydowała w 60% redukcja zatrudnienia, natomiast w 40% – wzrost zdolności do wytwarzania nadwyżki ekonomicznej.

2. W wybranych krajach dynamika zmian wartości dodanej i zatrudnienia w rolnictwie znacząco odbiegała od przeciętnej dynamiki zmian w UE-15. Pod tym względem najsilniej wyróżniały się przede wszystkim: Hiszpania, Holandia, Irlandia, Finlandia i Portugalia. W rolnictwie hiszpańskim postęp w wydajności pracy zachodził w warunkach dynamicznego przyrostu wartości dodanej i przy mało znaczącej redukcji zatrudnienia. Z kolei w sektorze rolnym Holandii generalnie wysoki, w całym badanym okresie, poziom wydajności pracy wiązał się z marginalnymi zmianami zarówno w nadwyżce finansowej, jak i w nakładach pracy. Natomiast głównym źródłem znaczącego wzrostu wydajności w rolnictwie portugalskim i irlandzkim było silne zmniejszenie zatrudnienia przy – porównywalnym do przeciętnego w UE-15 – wzroście wartości dodanej. Wysoce stabilny poziom wartości dodanej wyróżniał z kolei rolnictwo fińskie, w którym na wzrost wydajności pracy wpłynęło silne ograniczenie liczby zatrudnionych.

3. Na mapie strategii wydajności pracy specyficzne miejsce zajmuje polskie rolnictwo, w którym średnioroczna dynamika spadku wartości dodanej (-5,71%) była porównywalna z dynamiką spadku poziomu zatrudnienia (-5,21%). Oznacza to, że w badanych latach wydajność pracy w rolnictwie nie nakreśliła wyraźnej tendencji zmian, a jej generalnie niski poziom był utrzymywany przy coraz mniejszych zdolnościach do wytwarzania nadwyżki ekonomicznej i malejącym zatrudnieniu rolniczym. Na ogólny obraz przemian wydajności pracy trzeba jednak spojrzeć w perspektywie blisko 3 mln jednostek gospodarujących w rolnictwie. Realizują one bowiem różne cele i tym samym różnie kształtują wydajność pracy. Rozpoznanie tego zjawiska narzuca zatem konieczność przeprowadzenia szerszych analiz o przekrojowo-dynamicznym charakterze.

ZAŁOŻENIA EMPIRYCZNE I METODYCZNE BADAŃ

Dobór i charakterystyka materiału empirycznego

Realizacja głównego celu pracy, którym jest rozpoznanie typów i struktury strategii wydajności pracy oraz konsekwencji, jakie niosą one w różnych sferach działalności gospodarstw indywidualnych, w sposób zasadniczy przesądziła o doborze materiału

empirycznego. Osiągnięcie tego celu wymagało z jednej strony szczegółowych danych umożliwiających kwantyfikację cech, ujmujących najważniejsze aspekty tej struktury, z drugiej strony – zachowania niezmienności składu jednostek tworzących tę strukturę.

Do badań strategii wydajności pracy w rolnictwie wykorzystano materiał empiryczny, pochodzący z gospodarstw indywidualnych, prowadzących rachunkowość rolną pod nadzorem Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej (IERiGŻ) w Warszawie. Materiały te są najobszerniejszym elementem krajowego systemu informacyjnego, umożliwiającym systematyczną i wszechstronną analizę różnorodnych zagadnień, dotyczących wewnętrznych mechanizmów i związków o charakterze przyczynowo-skutkowym, determinujących procesy rozwojowe gospodarstw indywidualnych. Należy jednak podkreślić, że gospodarstwa objęte systemem rachunkowości IERiGŻ były dobierane w minionych latach w sposób celowy, a tym samym nie stanowiły zbiorowości reprezentatywnej i nie mogą być podstawą do daleko idących uogólnień przenoszonych na całe rolnictwo indywidualne². Wydaje się jednak, że problem reprezentatywności w dużej mierze traci na znaczeniu w przypadku generowania informacji o charakterze dynamicznym, które są podstawową przesłanką w rozpoznawaniu kierunków zmian różnych obszarów strukturalnych rolnictwa indywidualnego. W tym wypadku wyrażane są opinie, że wiele wnoszonych zastrzeżeń traci na znaczeniu, a analizy oparte na danych pochodzących z gospodarstw indywidualnych, nadzorowanych przez IERiGŻ, w sposób właściwy odtwarzają zmienność cech ekonomicznych w czasie i są ponadto pierwszym wyraźnym sygnałem zachodzących zmian oraz z pewnym wyprzedzeniem odzwierciedlają tendencje w całym sektorze rolnictwa prywatnego [Gorzela 1976, Gulbicka 1976, 1986, Klepacki 1987, Rojewski 1976, Skarżyńska i in. 1996].

W prezentowanej pracy podstawą empiryczną badań są jednostkowe dane, pochodzące ze stałej zbiorowości 656 gospodarstw indywidualnych, prowadzących nieprzerwanie w latach 1995-2001 rachunkowość rolną pod nadzorem Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w Warszawie. Zbiorowość tę poddano podziałowi według typów strategii wydajności pracy, których podstawą wydzielenia były kierunek oraz skala zmian przychodów (wartości dodanej brutto) i zatrudnienia rolniczego (nakładów pracy).

Dynamiczne ujęcie zagadnienia rozpoznania struktury i oceny efektywności strategii wydajności pracy oraz spełnienie innych celów cząstkowych wymaga również spełnienia warunku porównywalności w postępowaniu badawczym. Zasadnicze znaczenie ma w tym przypadku wyeliminowanie wpływu na wielkości ekonomiczne czynników o charakterze finansowym, które są spowodowane zmiennością uwarunkowań cenowych. W celu spełnienia warunku porównywalności dane źródłowe powinny być zatem podane procedurze transformacji w system cen porównywalnych. W niniejszej pracy procedurę tę zrealizowano, stosując system cen z 2001 roku. Oznacza to, że wyrażone w cenach bieżących dane źródłowe rachunkowości rolnej 656 gospodarstw z lat 1995-2001 zostały wykorzystane w analizie po ich przeliczeniu według cen stałych z 2001 roku.

² Od 2003 roku sytuacja w tym zakresie uległa zasadniczej zmianie w związku z wdrożeniem w Polsce unijnego systemu informacji o rolnictwie FADN (Farm Accountancy Data Network). Dane zbierane i opracowywane na podstawie FADN uznaje się za reprezentatywne dla rolnictwa ogółem.

Metody badawcze

W ogólnym, a zarazem ścisłym sensie wydajność pracy jest określana ilością dóbr użytkowych wytwarzanych przez ludzi w jednostce czasu [Nowakowski 1997, Ratajczak 1969, Rojewski i in. 1987, Wiatrak i Ziętara 1978]. Oznacza to, że wydajność pracy jest kategorią ekonomiczną, wyrażającą społecznie niezbędne nakłady pracy zmieniające się w czasie wraz z rozwojem sił wytwórczych. Jednym z podstawowych problemów w badaniu wydajności pracy jest sposób technicznego sposobu jej pomiaru. W sektorze rolnictwa problem ten występuje w relatywnie większym natężeniu i ma swoje źródła zarówno w dużej różnorodności wytwarzanych produktów, jak i w niepełnym wykorzystaniu czasu pracy siły roboczej. Problem porównywalności nabiera zatem w tym przypadku szczególnego znaczenia i narzuca konieczność posługiwania się miernikami przeliczeniowymi i pieniężnymi, które w praktyce analitycznej znajdują swój wyraz w postaci np. jednostek zbożowych, jednostek pełnosprawnych, jednostek pełnozatrudnionych oraz cen stałych.

W niniejszej pracy kwantyfikacji poziomu wydajności pracy w latach 1995-2001 dokonano z wykorzystaniem kategorii wartości dodanej brutto, przeliczonej według cen stałych z 2001 roku oraz kategorii pełnozatrudnionej jednostki pracy, obliczonej na podstawie relacji między rocznym normatywem w wysokości 2200 roboczogodzin (rbg) a rocznym poziomem nakładów pracy, wydatkowanych w produkcji rolniczej. Szacowanie poziomu i dynamiki zmian wydajności pracy oparto na procedurze dynamicznego pomiaru wydajności czynników wytwórczych [Sharpe 2002].

W przypadku międzynarodowych porównań wydajności, w tym szczególnie wydajności pracy, istotnym czynnikiem zniekształcającym pomiar jest zróżnicowanie cen, uwarunkowane siłą nabywczą pieniądza. W praktyce, w celu redukcji wpływu poziomu cen i tym samym spełnienia wymogu porównywalności, uwzględnia się tzw. parytet siły nabywczej (Purchasing Power Parities – PPPs), który w sensie technicznym oznacza liczbę jednostek waluty krajowej, odpowiadającą jednej jednostce średniej waluty umownej porównywanych krajów (1 PPPs). Jednostka PPPs wyznacza zatem taki sam wolumen wytwarzanych dóbr i usług, który można nabyć w każdym z porównywanych krajów, bez względu na występujący w nim poziom cen³.

Klasyfikację gospodarstw według strategii wydajności pracy przeprowadzono według następującej sekwencji postępowania:

- 1) obliczenie w latach i gospodarstwach wartości dodanej brutto w cenach stałych,
- 2) obliczenie w latach i gospodarstwach liczby osób pełnozatrudnionych na podstawie liczby godzin pracy w produkcji rolniczej,
- 3) obliczenie w latach i gospodarstwach indeksów dynamiki zmian wartości dodanej brutto i liczby zatrudnionych.

W praktyce do określania tempa (stopy) zmian mają zastosowanie dwa podejścia. Pierwsze z nich polega na zastosowaniu średniej geometrycznej z indeksów łańcuchowo-

³ Podstawą obliczeń PPPs są międzynarodowe porównania PKB i siły nabywczej walut, przeprowadzane systematycznie przez Eurostat i OECD w 31 krajach Europy. Parytet siły nabywczej walut jest obliczany na podstawie corocznych porównań cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz na podstawie przeprowadzanych co dwa lata porównań cen dóbr inwestycyjnych. Obliczone i wyrażone w jednostkach waluty krajowej za 1 PPPs parytety siły nabywczej znalazły przede wszystkim zastosowanie w rachunkach wartości PKB na jednego mieszkańca [Stapel i in. 2004].

wych i w zasadzie sprowadza się do uwzględnienia skrajnych wyrazów szeregu czasowego. Takie podejście nie zawsze jest jednak uzasadnione, szczególnie gdy badane zjawisko nie wykazuje jednoznacznie stałej (wzrostowej lub spadkowej) tendencji. Ze wstępnej analizy materiału empirycznego wynika, że stopy zmian wartości dodanej oraz zatrudnienia nie w każdym przypadku nakreślały jednoznaczny trend. W związku z tym, do określenia stopy zmian zastosowano podejście bazujące na wszystkich wyrazach szeregu czasowego i uwzględniające tym samym różnokierunkowe ich zmiany w całym badanym okresie. Średnie tempo zmian wartości dodanej brutto i liczby pełnozatrudnionych w poszczególnych gospodarstwach rolnych w okresie 1995-2001 obliczono za pomocą wzoru [Wysocki i Lira 2003]:

$$r_g = \frac{-3m + \left[9m^2 + 24m(n-1) \left(\frac{1}{y_1} \sum_{t=1}^n y_t - n \right) \right]^{1/2}}{2m(n-1)} \times 100\%$$

gdzie:

- r_g – średnie tempo zmian badanej cechy w czasie t ,
- n – liczba badanych lat,
- $m = n(n+1)$,
- t – zmienna czasowa,
- y – wartość cechy w badanej jednostce statystycznej.

- 4) Dokonanie klasyfikacji gospodarstw według typów strategii wydajności pracy na podstawie analizy dynamiki i kierunku zmian wartości dodanej brutto i nakładów pracy żywej wyrażonych liczbą osób pełnozatrudnionych.

Jest to ostatni etap zastosowanej metody, którego celem jest określenie typu strategii wydajności pracy w poszczególnych gospodarstwach. Podstawę określenia typu strategii stanowią obliczone wcześniej siedmioletnie indeksy dynamiki (r_g) wartości dodanej brutto i liczby pełnozatrudnionych. Relacje między tymi indeksami wyznaczają trzy ogólne i wiele szczegółowych strategii wydajności pracy. Strategie ogólne to strategia wzrostu, stagnacji oraz spadku wydajności pracy. Zakwalifikowanie gospodarstwa do jednej z tych strategii jest uzależnione zarówno od tempa dynamiki zmian wartości dodanej i zatrudnienia, jak i od kierunku ich zmian. Oznacza to, że o przynależności gospodarstwa do ogólnego typu strategii wydajności pracy mogą przesądzać różnorodne układy produkcja–zatrudnienie (wartość dodana brutto/pełnozatrudnieni).

Oznaczając odpowiednio przez: W – wydajność pracy, P – produkcja (wartość dodana brutto), Z – zatrudnienie (pełnozatrudnieni), można wyodrębnić pięć szczegółowych strategii wzrostu wydajności pracy, trzy szczegółowe strategie stagnacji wydajności pracy oraz pięć szczegółowych strategii spadku wydajności pracy. Ich charakterystyki, będące podstawą klasyfikacji badanych gospodarstw, można opisać następującymi formułami:

- a) strategie wzrostu wydajności pracy ($\Delta W > 0$):
- 1) $\Delta Z = 0$ oraz $\Delta P > 0$
 - 2) $\Delta Z > 0$ oraz $\Delta P > 0$ ($\Delta W > 0 \Leftrightarrow \Delta Z < \Delta P$)
 - 3) $\Delta Z < 0$ oraz $\Delta P = 0$
 - 4) $\Delta Z < 0$ oraz $\Delta P < 0$ ($\Delta W > 0 \Leftrightarrow -\Delta Z > -\Delta P$)

- 5) $\Delta Z < 0$ oraz $\Delta P > 0$
- b) strategię stagnacji wydajności pracy ($\Delta W = 0$):
- 1) $\Delta Z = 0$ oraz $\Delta P = 0$
 - 2) $\Delta Z > 0$ oraz $\Delta P > 0$ ($\Delta W = 0 \Leftrightarrow \Delta Z = \Delta P$)
 - 3) $\Delta Z < 0$ oraz $\Delta P < 0$ ($\Delta W = 0 \Leftrightarrow -\Delta Z = -\Delta P$)
- c) strategię spadku wydajności pracy ($\Delta W < 0$):
- 1) $\Delta Z > 0$ oraz $\Delta P = 0$
 - 2) $\Delta Z > 0$ oraz $\Delta P > 0$ ($\Delta W < 0 \Leftrightarrow \Delta Z > \Delta P$)
 - 3) $\Delta Z = 0$ oraz $\Delta P < 0$
 - 4) $\Delta Z < 0$ oraz $\Delta P < 0$ ($\Delta W < 0 \Leftrightarrow -\Delta Z < -\Delta P$)
 - 5) $\Delta Z > 0$ oraz $\Delta P < 0$

WYNIKI BADAŃ EMPIRYCZNYCH

Struktura gospodarstw według strategii wydajności pracy

W tabeli 2 przedstawiono wyniki klasyfikacji gospodarstw według dynamiki i kierunku zmian wartości dodanej oraz liczby pełnozatrudnionych w produkcji rolniczej. Z tych danych wynika, że w latach 1995-2001 wystąpiła tendencja wzrostu produkcji i redukcji zatrudnienia, a siłę tej tendencji wyznaczają indeksy dynamiki na poziomie odpowiednio: +26,2% oraz -10,1%. Dane te upoważniają zatem do stwierdzenia, że w rozpatrywanym czasie, wśród badanych gospodarstw, dominowały przede wszystkim strategię wzrostu wydajności pracy. Ten stan potwierdza analiza rozkładu liczebności gospodarstw w poszczególnych grupach. Wynika z niej, że 62,5% gospodarstw istotnie zwiększyło wydajność pracy, w 29% gospodarstw wystąpił znaczący jej spadek, a w około 8% gospodarstw zmiany w wydajności pracy nie nakreśliły wyraźnej tendencji i wskazują tym samym na stagnację. Z przedstawionych danych wynika ponadto, że strategię wzrostu, spadku i stagnacji wydajności są reprezentowane przez wiele strategii szczegółowych.

Strategię wzrostu wydajności pracy najliczniej (26,1%) reprezentowały gospodarstwa ($+\Delta P$, $-\Delta Z$) dynamicznie zwiększające poziom wartości dodanej (+64,6%) oraz zmniejszające nakłady pracy (-24,6%). Znaczący i porównywalny wzrost produkcji (+65%) charakteryzował również gospodarstwa sklasyfikowane w typie 3 ($+\Delta P$, $+\Delta Z$, $+\Delta P > +\Delta Z$). Wzrost wydajności pracy miał jednak w tej grupie gospodarstw inny charakter, wiązał się bowiem z równoległym zwiększeniem zatrudnienia (+15,5%). Stabilny poziom nakładów pracy wyróżniał natomiast mniej liczne skupienie gospodarstw (9,15%), tworzące czwartą grupę typologiczną ($+\Delta P$, $\Delta Z = 0$). Zmiany w wartości dodanej były jednak tutaj bardzo dynamiczne (+87,1%) i wyraziście wskazywały na wzrost wydajności pracy. Na symptomy wygaszania aktywności gospodarczej wskazują z kolei indeksy produkcji (-24,8%) i zatrudnienia (-49,8%) w piątej grupie ($-\Delta P$, $-\Delta Z$, $-\Delta P < -\Delta Z$). Znacząco niższa dynamika spadku produkcji, aniżeli zatrudnienia, przekłada się jednak również i w ich przypadku na wzrost wydajności.

Wśród gospodarstw zwiększających wydajność pracy najmniej licznie reprezentowana była strategia ($\Delta P = 0$, $-\Delta Z$), określona przez marginalny przyrost produkcji (+2,9%) oraz redukcję nakładów pracy (-26,5%). W rozpatrywanym okresie ten rodzaj strategii charakteryzował bowiem niecałe 4% gospodarstw.

Tabela 2. Struktura gospodarstw według strategii wydajności pracy
Table 2. Structure of farms according to labour productivity strategy

Typ strategii wydajności pracy Types of labour productivity strategy	Kierunek zmian Direction of changes		Relacja przyrostu wartości dodanej (ΔP) do przyrostu zatrudnienia (ΔZ) The relation of increase of value added (ΔP) to increase the employment (ΔZ)	Kierunek zmian wydajności pracy Direction of labour productivity changes (ΔW)	Dynamika zmian Dynamics of changes (%)		Gospodarstwa Farms	
	wartości dodanej brutto (ΔP) value added	zatrudnienia full-time employess (ΔZ) employment			wartości dodanej brutto value added	zatrudnienia full-time employment	liczba number	%
1	$\Delta P > 0$	$\Delta Z < 0$	–	$\Delta W > 0$	64,59	–24,55	171	26,07
2	$\Delta P < 0$	$\Delta Z < 0$	$-\Delta P > -\Delta Z$	$\Delta W < 0$	–62,49	–27,73	109	16,62
3	$\Delta P > 0$	$\Delta Z > 0$	$+\Delta P > +\Delta Z$	$\Delta W > 0$	64,99	15,45	106	16,16
4	$\Delta P > 0$	$\Delta Z = 0$	–	$\Delta W > 0$	87,12	–0,42	60	9,15
5	$\Delta P < 0$	$\Delta Z < 0$	$-\Delta P < -\Delta Z$	$\Delta W > 0$	–24,84	–49,76	49	7,47
6	$\Delta P < 0$	$\Delta Z > 0$	–	$\Delta W < 0$	–32,61	17,01	33	5,03
7	$\Delta P < 0$	$\Delta Z = 0$	–	$\Delta W < 0$	–27,21	–0,11	30	4,57
8	$\Delta P < 0$	$\Delta Z < 0$	$-\Delta P = -\Delta Z$	$\Delta W = 0$	–35,76	–36,72	26	3,96
9	$\Delta P = 0$	$\Delta Z < 0$	–	$\Delta W > 0$	2,90	–26,52	24	3,66
10	$\Delta P > 0$	$\Delta Z > 0$	$+\Delta P = +\Delta Z$	$\Delta W = 0$	17,28	17,10	15	2,29
11	$\Delta P = 0$	$\Delta Z = 0$	–	$\Delta W = 0$	0,30	1,54	13	1,98
12	$\Delta P > 0$	$\Delta Z > 0$	$+\Delta P < +\Delta Z$	$\Delta W < 0$	22,32	45,56	12	1,83
13	$\Delta P = 0$	$\Delta Z > 0$	–	$\Delta W < 0$	–0,89	18,69	8	1,22
Ogółem Total	$\Delta P > 0$	$\Delta Z < 0$	–	$\Delta W > 0$	26,21	–10,10	656	100

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych IERiGŻ.
Source: own calculations on the basis of IERiGŻ.

Kolejną zbiorowość tworzą gospodarstwa, w których zmiany poziomu produkcji i zatrudnienia skutkowały spadkiem wydajności pracy. Z punktu widzenia liczebności podstawowe znaczenie ma tutaj strategia ($-\Delta P, -\Delta Z, -\Delta P > -\Delta Z$), której charakter wyznacza większa dynamika spadku produkcji ($-62,5\%$), aniżeli zatrudnienia ($-27,7\%$). Jest to zatem kolejny przykład strategii, wskazujący na wygaszanie aktywności gospodarczej, charakterystyczny dla blisko 17% ogółu badanych gospodarstw.

W wyraźnie mniejszym i porównywalnym stopniu (4,5-5%) negatywny kierunek przemian wydajności pracy był reprezentowany przez układ produkcja-zatrudnienie gospodarstw z grupy 6 i 7. W pierwszej z nich ($-\Delta P, +\Delta Z$) źródłem regresu były silnie malejące przychody z produkcji ($-32,6\%$) powiązane ze wzrostem nakładów pracy ($+17\%$), w drugiej zaś ($-\Delta P, \Delta Z = 0$) dynamika zatrudnienia nie wykazywała istotniejszych zmian, towarzyszył jej jednak znaczący spadek produkcji ($-27,2\%$).

Wyrazisty charakter mają również pozostałe strategie prowadzące do spadku wydajności. Negatywny kierunek przemian wydajności w grupie 12 ($+\Delta P$, $+\Delta Z$, $+\Delta P < +\Delta Z$) wiązał się wprawdzie ze wzrostem produkcji, jednak jej dynamika była znacząco niższa (+22,3%), aniżeli zatrudnienia (+45,6%). Wzrost nakładów pracy (+18,7%) charakteryzował także gospodarstwa sklasyfikowane w grupie 13 ($\Delta P = 0$, $+\Delta Z$). W ich przypadku nie stwierdzono jednak istotnych zmian w wielkości produkcji (-0,89%). Tendencja zmian układu relacji produkcja-zatrudnienie prowadzi zatem, i w tym przypadku, do obniżenia wydajności pracy.

Stabilny poziom wydajności pracy stwierdzono w 8% gospodarstw, a dotyczył on trzech strategii szczegółowych. Najliczniej reprezentowana grupa 8 ($-\Delta P$, $-\Delta Z$, $-\Delta P = -\Delta Z$) stanowi kolejny przykład wygaszania aktywności gospodarczej. W badanych latach średnią stopę zmian produkcji i zatrudnienia określały w niej indeksy dynamiki na poziomie odpowiednio: -35,8% i -36,7%. Porównywalna dynamika zmian nie skutkuje więc i w tym przypadku zmianami w wydajności. Przeciwstawną tendencję miały natomiast analogiczne indeksy w gospodarstwach grupy 10 ($+\Delta P$, $+\Delta Z$, $+\Delta P = +\Delta Z$). Produkcja i zatrudnienie wzrosły w nich w podobnej skali (+17,3% i +17,1%). Proporcjonalność tego wzrostu nie przekłada się jednak i w tym przypadku na zmiany w poziomie wydajności pracy.

Marginalne przemiany są z kolei tymi wyznacznikami, które przesądziły o sklasyfikowaniu kolejnych gospodarstw ($\Delta P = 0$, $\Delta Z = 0$) w grupie o stabilnej wydajności pracy. Średnia stopa zmian wartości dodanej wyniosła w nich +0,30%, natomiast zatrudnienia +1,54%. Nie wykrystalizował się więc i tutaj postęp lub regres w wydajności pracy.

WNIOSKI

Wyniki analizy wydajności pracy skłaniają do sformułowania następujących wniosków ogólnych dotyczących zarówno rolnictwa ogółem, jak i badanej zbiorowości:

1. Wydajność pracy mierzona wartością dodaną brutto jest w rolnictwie UE-15, w stosunku do polskiego rolnictwa, ponad sześciokrotnie wyższa. Porównywalną z polskim rolnictwem wydajność pracy uzyskuje tylko rolnictwo portugalskie, natomiast w pozostałych krajach, szczególnie w Belgii, Danii, Holandii, Niemczech, Francji, jest ona od ośmio- do dziesięciokrotnie wyższa.

2. W większości krajów UE-15 układ relacji wartość dodana brutto/liczba pełnozatrudnionych zmienił się wzdłuż podobnej ścieżki rozwojowej, na ogół determinowanej przez większą dynamikę spadku zatrudnienia, aniżeli przyrostu wartości dodanej. W konsekwencji, o przeciętnej stopie wzrostu wydajności pracy w UE-15 przesądziła w 60% redukcja zatrudnienia, natomiast w 40% zwiększenie zdolności do wytwarzania nadwyżki ekonomicznej.

3. Na mapie strategii wydajności pracy specyficzne miejsce zajmuje polskie rolnictwo, w którym średnioroczna dynamika spadku wartości dodanej brutto była porównywalna z dynamiką spadku poziomu zatrudnienia. Oznacza to, że generalnie niski i mało zmienny poziom wydajności pracy jest w nim utrzymywany przy coraz mniejszych zdolnościach do wytwarzania nadwyżki ekonomicznej i malejącym zatrudnieniu rolniczym.

4. Znacznie korzystniejszy obraz przemian wydajności pracy generuje mikroekonomiczna analiza gospodarstw objętych rachunkowością rolną. W tej zbiorowości prze-

ciężny wzrost wydajności pracy wyniósł bowiem blisko 68% i był on wypadkową ponad 26-procentowego przyrostu wartości dodanej i ponad 10-procentowego spadku nakładów pracy. Należy sądzić, że mimo niereprezentatywnego charakteru badanych gospodarstw, podobne zmiany będą zachodzić w nieodległej przyszłości w rolnictwie ogółem.

LITERATURA

- Agriculture in the European Union – Statistical and economic information 1999-2004. European Commission, Agriculture, Eurostat.
- Czyżewski A., Hennisz-Matuszczak A., 2004. Rolnictwo Unii Europejskiej i Polski. Studium porównawcze struktur wytwórczych i regulatorów rynków rolnych. Wyd. AE, Poznań.
- European Competitiveness Report. 2003. Commission Staff Working Document. Commission of the European Communities. Brussels.
- Golaś Z., Kozera M., 2004. Wydajność pracy polskich gospodarstw rolnych w aspekcie integracji z Unią Europejską. *Zesz. Nauk. SERiA* 6, 1.
- Gorzela E., 1976. Badania nad dochodami i spożyciem w indywidualnych gospodarstwach rolnych. *Zagad. Ekon. Roln.* 5.
- Gulbicka B., 1976. Wybrane problemy konsumpcji w rodzinach chłopskich. *Zagadn. Ekon. Roln.* 5.
- Jóźwiak W., 2003. Przewagi komparatywne polskich gospodarstw rolniczych. IERiGŻ, Warszawa.
- Klepacki B., 1987. Zasady wyboru próby do badań ekonomiczno-rolniczych. *Rocz. Nauk Roln. Ser. G*, 84, 3.
- Landmann O., 2004. Employment, productivity and output growth. *Employment Strategy Papers* 17.
- Nowakowski J., 1997. *Nauka o pracy*. PWN, Warszawa.
- Paszowski S., Poczta W., Wysocki F., 1998. Sytuacja strukturalna i produkcyjna rolnictwa polskiego na tle rolnictwa UE. W: *Identyfikacja priorytetów w modernizacji sektora rolno-spożywczego w Polsce*. Wyd. FAPA, Warszawa.
- Poczta W., 1998. Sytuacja strukturalna i produkcyjna rolnictwa polskiego w aspekcie integracji z Unią Europejską. W: *Wieś i rolnictwo w procesie integracji Polski z Unią Europejską*. Wyd. AR, Poznań.
- Poczta W., 2003. *Rolnictwo polskie w przededniu integracji z Unią Europejską*. Wyd. AR, Poznań.
- Ratajczak K., 1969. *Ekonomiczna ocena postępu technicznego w Państwowych Gospodarstwach Rolnych*. PTE, Poznań. *Rozprawy i Monografie* 15.
- Rojewski M., 1976. Wykorzystanie rachunkowości rolnej w badaniach i dydaktyce na wyższych uczelniach rolniczych i ekonomicznych. *Zagad. Ekon. Roln.* 5.
- Rojewski M., Rychlik T., Stańko S. (1987): *Czynniki kształtujące poziom produkcji i dochodów w rolnictwie*. PWRiL, Warszawa.
- Sharpe A., 2002. Productivity concepts, trends and prospects: an overview. *The Review of Economic Performance and Social Progress*.
- Skarżyńska A., Sadowska J., Reinstein J., 1996. Szacunek kosztów i opłacalność produkcji podstawowych produktów rolnych w warunkach cenowych 1996 roku. IERiGŻ, Warszawa.
- Stapel S., Pasanen J., Reinecke S., 2004. Purchasing Power Parities and related economic indicators for EU, Candidate Countries and EFTA. Final results 2002 and preliminary results 2003. Eurostat, *Statistics in focus* 53.
- Tomczak F., 2000. Doświadczenia światowe rozwoju rolnictwa: konkluzje dla Polski. *Rocz. Nauk. SERiA* 2, 1.
- Wiatrak A.P., Ziętara W., 1978. Metodyczne aspekty badania wydajności pracy w rolnictwie. *Wieś i Roln.* 2.
- Woś A., 2000. Rolnictwo polskie w latach transformacji. *Post. Nauk Roln.* 3.
- Wysocki F., Lira J., 2003. *Statystyka opisowa*. Wyd. AR, Poznań.

Ziętara W., 2000. Ekonomiczna i społeczna wydajność pracy w rolnictwie i w różnych typach gospodarstw rolniczych. W: *Ekonomika i organizacja gospodarki żywnościowej*. Zesz. Nauk. SGGW Warsz. 41.

STRATEGIES OF LABOUR PRODUCTIVITY IN AGRICULTURAL FARMS

Summary. The labour productivity is one of the most important development parameters of economies. It determines the production costs, supply of cheaper goods and services, dynamics of the market and the purchasing power of societies, their wealth and competitive abilities. As a result of both historical background and effects of an economic transformation, the labour productivity in Polish agriculture is very low. Moreover generally low and stable level of the labour productivity is held at lower abilities to generate the economic surplus and falling agricultural employment. Better effects of economic transformation is characteristic for 651 farms involved in agricultural accountancy system carried by Institute of Agricultural and Food Economics – National Research Institute. In this group the average growth of labour productivity achieved almost 68% and it was a result of over 26% increase in the value added and over 10% of reduction of work expenditures. This effect in the examined group was reached by 63% farms increasing the labour productivity, 29% farms reducing the labour productivity and 8% keeping the labour productivity at constant level.

Key words: labour productivity, EU, strategies, agriculture, farms, efficiency

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 10.12.2007

Do cytowania – For citation: Golaś Z., Kozera M., 2008. Strategie wydajności pracy w gospodarstwach rolnych. J. Agribus. Rural Dev. 1(7), 73-87.