

ANDRZEJ PIOTR WIATRAK

UWARUNKOWANIA ZMIAN EFEKTYWNOŚCI GOSPODAROWANIA W ROLNICTWIE RODZINNYM W POLSCE *

I. UWAGI WSTĘPNE

Podstawowym celem działalności gospodarczej w rolnictwie jest uzyskanie określonej wielkości produktów roślinnych i zwierzęcych, a środkami realizacji są czynniki wytwórcze. Relacja między wielkością wytworzonych produktów rolniczych a wielkością zużytych w procesie wytwórczym czynników produkcji jest podstawową miarą efektywności gospodarowania w rolnictwie. Uwzględnić przy tym trzeba wskaźnik globalnej efektywności produkcji, ujmujący osiągnięte efekty (wyniki) produkcji w porównaniu ze wszystkimi poniesionymi nakładami czynników wytwórczych oraz wskaźniki cząstkowe (produktywność), ujmując tylko nakłady określonego czynnika wytwórczego. Z przedstawionych definicji efektywności gospodarowania w rolnictwie wynika, że podstawową rolę w jej określaniu mają zasoby czynników wytwórczych, gdyż z jednej strony określają wydatkowanie nakładów, a z drugiej — ich zużycie określa skalę produkcji rolniczej. Ważne przy tym znaczenie odgrywają relacje między zasobami czynników wytwórczych, które to wyznaczają techniki wytwarzania i stopień sprawności produkcyjno-ekonomicznej gospodarstw rolniczych. Uwzględniając z kolei zmiany w zasobach wytwórczych należałoby brać pod uwagę czynniki powodujące te zmiany, a zwłaszcza rozwój infrastruktury obszarów wiejskich, ułatwiającej pracę w rolnictwie i warunki bytu ludności rolniczej oraz politykę gospodarczą, określającą zaopatrzenie rolnictwa w środki produkcji, kierunki jego przemian strukturalnych oraz opłacalność produkcji rolniczej.

* Artykuł przygotowany w ramach CPBP 09.05, przy czym przy jego opracowaniu wykorzystano fragmenty ekspertyzy „Czynniki kształtujące produkcję i efektywność gospodarowania w rolnictwie indywidualnym ze szczególnym uwzględnieniem struktury agrarnej” — wykonanej w 1988 r. w IRWiR PAN pod kierunkiem prof. Józefa Okuniewskiego.

Główne czynniki wpływające na efektywność gospodarowania w rolnictwie można więc określić następująco:

- 1) wielkość i jakość zasobów ziemi, siły roboczej i środków produkcji oraz relacje między nimi,
- 2) realizowana polityka społeczno-gospodarcza wobec rolnictwa,
- 3) rozwój technicznej, ekonomicznej i społecznej infrastruktury obszarów wiejskich oraz jej sprawność.

Z wymienionych trzech grup czynników określających efektywność gospodarowania w rolnictwie, w tym w gospodarstwach rodzinnych, analizuję w niniejszym artykule grupę pierwszą. Zasoby i relacje między czynnikami wytwórczymi odgrywają bowiem podstawową rolę w określaniu wielkości i efektywności produkcji rolniczej, a ich zmiany ujmują również wpływ realizowanej polityki ekonomicznej i zależą od istniejącej infrastruktury obszarów wiejskich. Te czynniki są zewnętrzne wobec gospodarstw rodzinnych i można przyjąć, że w jednakowym stopniu oddziałują na przebieg procesu produkcyjnego. Ponadto zmiany w relacjach między czynnikami wytwórczymi w gospodarstwach rodzinnych, produktywność tych czynników i efektywność produkcji rolniczej analizuję w latach 1961 - 1987, w których zmieniała się realizowana polityka rolna, mająca istotny wpływ na zmiany w zasobach czynników wytwórczych.

II. MATERIAŁ ŹRÓDŁOWY I METODA BADAŃ

Podstawą analizy są dane statystyki masowej GUS dla rolniczych gospodarstw rodzinnych w latach 1961 - 1987, a uzupełniającym źródłem — dane rachunkowości rolnej dla 1984 roku w odniesieniu do makroregionu środkowo-zachodniego i północno-wschodniego. W analizie uwzględniono wielkość poszczególnych czynników wytwórczych, a mianowicie: obszar użytkowanej ziemi rolniczej przez gospodarstwa rodzinne; liczbę osób pełnozatrudnionych — obliczoną przez GUS na podstawie współczynników przeliczeniowych, a dla gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną przy przyjęciu 250 dni pracy przy pracach rolnych — jako czas pracy 1 osoby pełnozatrudnionej; wartość brutto środków trwałych — obejmującą wyłącznie produkcyjne środki trwałe (przy wyłączeniu stada podstawowego); wartość środków obrotowych — obejmującą średnią wartość zużytych środków obrotowych własnych i z zakupu.

Zasoby poszczególnych czynników wytwórczych pozwoliły na określenie relacji między czynnikami wytwórczymi (tabele 1 i 2), a następnie do określenia produktywności poszczególnych czynników wytwórczych (tabele 3 i 4) oraz nakładochłonności produkcji rolniczej (tabele 5 i 6).

W niniejszym artykule przedstawiono nakładochłonność produkcji

rolniczej, która jest odwrotnością efektywności produkcji rolniczej, ze względu na to, że w ten sposób można było określić strukturę ponoszonych nakładów. Analizując dane dotyczące zmian nakładów poszczególnych czynników wytwórczych i produkcji rolniczej konieczne było posłużenie się cenami stałymi (w tym wypadku cenami z 1982 r.). Dane rachunkowości rolnej ujęte są natomiast w cenach bieżących z 1984 r.

Produktywność czynników wytwórczych i nakładochłonność produkcji rolniczej badano za pomocą produkcji końcowej brutto, przy czym nakłady obliczono w następujący sposób:

— nakłady ziemi — użytki rolne pomnożono przez 4536 zł (tj. przez 6% ceny ziemi w 1982 r., która wówczas wynosiła 75,6 tys. zł za 1 ha), a w wypadku gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną użytki rolne przeliczono na hektary przeliczeniowe i pomnożono przez 8208 zł (tj. przez 6% ziemi w 1984 r., która wówczas wynosiła 136,8 tys. zł¹),

— nakłady pracy żywej — obliczono mnożąc liczbę zatrudnionych przez 158,8 tys. zł (tj. przez wartość spożycia i inwestycji nieprodukcyjnych przypadającą na 1 osobę pełnozatrudnioną w rolnictwie rodzinnym w 1982 r., a dla gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną w 1984 r. — 188,8 tys. zł²),

— nakłady środków trwałych — obliczono jako sumę amortyzacji produkcyjnych środków trwałych i ich oprocentowania w wysokości 6%,

— nakłady środków obrotowych — obejmują nakłady materiałowe z zakupu (łącznie z usługami).

Nakłady te służyły również do obliczenia krańcowej stopy substytucji ziemi lub pracy żywej przez majątek produkcyjny. Stopę substytucji określono stosunkiem przyrostu nakładów jednego czynnika (w tym wypadku — majątku produkcyjnego) do ubytku nakładu drugiego czynnika (tj. ziemi lub pracy żywej, albo obydwu tych czynników łącznie). Przy obliczaniu stopy substytucji brano pod uwagę przyrost lub ubytek nakładów z okresu badanego w stosunku do poprzedniego oraz współczynnik korygujący, który uwzględniał tempo zmian produkcji rolniczej w tych okresach.

III. ZASOBY I RELACJE CZYNNIKÓW WYTWÓRCZYCH W GOSPODARSTWACH RODZINNYCH

Na produkcyjny potencjał rolnictwa składa się:

- 1) obszar i jakość użytkowanej rolniczo ziemi,
- 2) liczba pracujących w rolnictwie, ich wiek i kwalifikacje,
- 3) techniczne wyposażenie rolnictwa w środki trwałe,

¹ Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej 1986, Warszawa 1987, s. 388.

² Ibidem, s. 26 i 365.

4) strumień środków obrotowych dopływających co roku do rolnictwa,

5) stopień wykorzystania postępu rolniczego, a zwłaszcza osiągnięć biologii i techniki.

Dostępne dane statystyczne pozwalają określić przede wszystkim wielkość poszczególnych czynników, gorzej natomiast z określeniem ich jakości (z wyjątkiem jakości ziemi), osiągnięć nauki i techniki oraz z pełną oceną wpływu czynnika organizacji. W związku z tym w dalszej części artykułu będę analizował relację ilościowe między czynnikami wytwórczymi. Relacje te stanowią o technikach wytwarzania i wykorzystania zasobów wytwórczych, a w następstwie tego — określają poziom wytwarzanej produkcji rolniczej i jej efektywność.

W latach 1960 - 1987 obszar ziemi użytkowanej przez rolnicze gospodarstwa rodzinne w Polsce zmniejszył się o 2,9 mln ha, tj. o 17%, przy czym średni obszar gospodarstwa pozostał prawie bez zmian. W badanym okresie przeciętna powierzchnia gospodarstw rodzinnych powyżej 0,5 ha kształtowała się na poziomie 5,1-5,8 ha. W tym czasie zasoby siły roboczej w rolnictwie rodzinnym zmniejszyły się o 2,3 mln osób (35%), a zatrudnienie — o 1,1 mln osób (23%)³. Zmiany w zatrudnieniu i zasobach ziemi użytkowanej przez te gospodarstwa były przy tym zróżnicowane w poszczególnych latach, ale na ogół szybciej zmniejszało się zatrudnienie. Wskazuje na to powierzchnia użytków rolnych przypadająca na 1 pełnozatrudnionego, która jedynie w latach siedemdziesiątych nieznacznie się zmniejszyła; w tym okresie bowiem zanotowano największe tempo przepływu ziemi z gospodarstw rodzinnych do społeczności. Powierzchnia użytków rolnych przypadająca na 1 pełnozatrudnionego była przy tym bardzo mała⁴ i zmieniała się nieznacznie, w analizowanym okresie zawierała się bowiem w przedziale od 3,50 ha w latach 1976 - 1980 do 3,93 w latach 1986 - 1987 (tabela 1). Utrzymywanie się zbyt niskiej i prawie nie zmieniającej się powierzchni na 1 zatrudnionego nie sprzyjało obniżeniu kosztów produkcji, a tym samym zwiększaniu efektywności produkcji.

Największe zmiany nastąpiły w zakresie środków produkcji kierowanych dla rolnictwa. I tak, w latach 1961 - 1987 zasoby środków trwałych w rolnictwie rodzinnym zwiększyły się o 145%, natomiast roczny strumień środków obrotowych zużywanych w tych gospodarstwach o 53%. W następstwie wzrostu wyposażenia gospodarstw rodzinnych w środki produkcji, szybszego niż ubytku zatrudnienia i ziemi, możliwe

³ Zasoby siły roboczej — liczba osób zawodowo czynnych w rolnictwie, a zatrudnienie — liczba osób w przeliczeniu na jednostki pełnozatrudnione (zab. A. P. Wiatrak, *Zmiany w zasobach siły roboczej zaangażowanej w rolnictwie polskim w latach 1950-1985*, Studia Demograficzne 1988, nr 1, s. 53 i nn.).

⁴ Dla porównania: w RFN na 1 osobę pełnozatrudnioną przypadało w 1970 r. 9 ha użytków rolnych, a w 1987 r. — 14,5 ha.

Tabela 1

Relacje czynników wytwórczych w gospodarstwach rodzinnych w latach 1961 - 1987

Wyszczególnienie	1961 - 1965	1966 - 1970	1971 - 1975	1976 - 1980	1981 - 1985	1986 - 1987
	Poziom bezwzględny					
Powierzchnia użytków rolnych w ha na 1 pełnozatrudnionego	3,64	3,66	3,60	3,50	3,56	3,93
Wartość środków trwałych* w tys. zł na:						
- 1 ha użytków rolnych	102,1	117,7	152,9	225,1	299,5	299,9
- 1 pełnozatrudnionego	371,6	431,3	550,6	788,2	1068,8	1180,5
Wartość środków obrotowych* w tys. zł na:						
- 1 ha użytków rolnych	32,4	40,3	51,1	55,0	53,3	59,3
- 1 pełnozatrudnionego	117,8	147,6	183,9	192,7	190,3	233,4
Relacja środków obrotowych do środków trwałych (w %)	0,32	0,34	0,33	0,24	0,18	0,20
	Okres poprzedni = 100					
Powierzchnia użytków rolnych w ha na 1 pełnozatrudnionego	—	100,5	98,9	97,2	101,7	110,3
Wartość środków trwałych* w tys. zł na:						
- 1 ha użytków rolnych	—	115,2	129,9	147,2	133,0	101,1
- 1 pełnozatrudnionego	—	116,1	127,6	143,1	135,6	110,4
Wartość środków obrotowych* w tys. zł na:						
- 1 ha użytków rolnych	—	124,3	126,7	107,6	96,9	112,2
- 1 pełnozatrudnionego	—	125,2	124,5	104,7	98,7	122,6
Relacja środków obrotowych do środków trwałych (w %)	—	106,2	97,0	72,7	75,0	111,1

* W cenach stałych z 1982 r.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

było zwiększenie poziomu wytwarzanej produkcji rolniczej. Zwiększenie zasobów środków produkcji w rolnictwie rodzinnym umożliwiło bowiem substytuowanie nie tylko zmniejszających się zasobów siły roboczej i ziemi, ale również zwiększenie skali produkcji, zapewniając przy tym wzrost produktywności pracy żywej i ziemi. O tym jednakże, jak zostaną wykorzystane zasoby czynników wytwórczych w gospodarstwie, decydują relacje między nimi, przy czym obecnie podstawową rolę odgrywają relacje między środkami produkcji a pozostałymi czynnikami wytwórczymi.

W latach 1961 - 1987 wartość produkcyjnych środków trwałych brutto na 1 ha użytków rolnych w rolnictwie rodzinnym wzrosła z 102,1 tys. zł w okresie 1961 - 1965 do 229,9 tys. zł w okresie 1986 - 1987, natomiast w przeliczeniu na 1 zatrudnionego odpowiednio — z 371,6 do 1180,5 tys. zł (w cenach z 1982 r.). Zmiany w uzbrojeniu ziemi i pracy w poszczególnych okresach były podobne ze względu na to, że nie było dużych różnic w zmianach zasobów ziemi i zatrudnienia. I tak, w latach siedemdziesiątych, a zwłaszcza w drugiej połowie tej dekady, przy preferowaniu rozwoju gospodarstw uspołecznionych i przepływu ziemi z gospodarstw rodzinnych do tych jednostek, dynamika wzrostu technicznego uzbrojenia ziemi w porównaniu z technicznym uzbrojeniem pracy była większa o 2 - 4 punkty procentowe. Z kolei w latach osiemdziesiątych, a zwłaszcza w okresie 1986 - 1987, sytuacja była odwrotna i różnice między wzrostem technicznego uzbrojenia pracy i ziemi dochodziła do 10 punktów procentowych (tabela 1). Analizując dynamikę technicznego uzbrojenia ziemi i pracy należy stwierdzić, że najszybciej wzrastało ono w gospodarstwach rodzinnych w drugiej połowie lat siedemdziesiątych i w pierwszej połowie lat osiemdziesiątych, a najwolniej w latach 1986 - 1987. Różnice w tempie zmian technicznego uzbrojenia ziemi i pracy wynikały ze zróżnicowania realizowanej polityki rolnej w poszczególnych okresach, dostaw środków produkcji dla gospodarstw rodzinnych, kształtowania się opłacalności produkcji rolniczej, możliwości sfinansowania zakupów środków produkcji i perspektyw rozwojowych tego sektora.

Z kolei wyposażenie gospodarstw rodzinnych w środki obrotowe zwiększało się w dużo mniejszym stopniu niż techniczne uzbrojenie ziemi i pracy. I tak, wartość środków obrotowych na 1 ha użytków rolnych w badanym okresie zwiększyła się z 32,4 tys. zł w latach 1961 - 1965 do 59,3 tys. zł w latach 1986 - 1987, a w przeliczeniu na 1 pełnozatrudnionego odpowiednio: z 117,8 do 233,4 tys. zł (tabela 1). Wzrost wyposażenia gospodarstw rodzinnych w środki obrotowe — podobnie jak w środki trwałe — był przy tym wyższy w latach osiemdziesiątych w odniesieniu do pracy żywej. Jednakże obserwuje się, że w latach 1981 - 1985 zmniejszyło się zużycie tych środków na skutek braku ich podaży na rynku i w związku z tym gospodarstwa rodzinne musiały je uzupełniać drogą samozaopatrzenia wewnętrznego.

Porównując dynamikę zmian technicznego uzbrojenia w środki trwałe i obrotowe należy zauważyć, że w latach sześćdziesiątych szybciej wzrastało wyposażenie rolnictwa w środki obrotowe niż w trwałe. Było to następstwem realizowanej polityki rolnej preferującej wzrost produktywności ziemi i szybszego rozwijania przemysłu środków produkcji dla rolnictwa, które miały charakter plonotwórczy⁵. Natomiast w latach 1971 - 1975 przy utrzymywaniu się podobnej dynamiki wzrostu środków obrotowych wzrastało również w tym tempie uzbrojenie gospodarstw rodzinnych w środki trwałe, ale w następnym dziesięcioleciu różnice wzrostu między tymi grupami środków produkcji w przeliczeniu na 1 ha (jak i na 1 zatrudnionego) dochodziły do 40 punktów procentowych na korzyść środków trwałych. Obniżenie tempa wzrostu wyposażenia gospodarstw rodzinnych w środki obrotowe, a zwłaszcza w relacji do środków trwałych, było prawdopodobnie głównym czynnikiem zahamowania tempa wzrostu produkcji rolniczej w tych gospodarstwach u progu lat osiemdziesiątych. Efekt ekonomiczny gospodarstwa rolnego jest bowiem wprost proporcjonalny do wielkości produkcyjnego zużycia środków obrotowych, a odwrotnie proporcjonalny do zużycia środków trwałych. Jednakże środki trwałe są konieczne, gdyż dają one pole do działania środkom obrotowym bezpośrednio wpływającym na wielkość produkcji rolniczej⁶. Z przedstawionych powodów korzystniej jest, gdy współczynnik nasyce- nia środków trwałych środkami obrotowymi wzrasta, ale niestety w rolnictwie rodzinnym sytuacja jest odwrotna. I tak, w latach 1961 - 1975 współczynnik ten wynosił przeciętnie 0,32 - 0,34, a w latach następnych — 0,18-0,24.

Zmiany w poziomie i relacjach czynników wytwórczych w analizowanych latach wynikały z jednej strony ze zmniejszenia zasobów ziemi i siły roboczej gospodarstw rodzinnych, a z drugiej strony — ze zwiększania zasobów majątku produkcyjnego i poziomu wytwarzanej produkcji rolniczej. Analizując więc zmiany w relacjach czynników wytwórczych należy ocenić również efektywność ich substytucji. W badanych latach kształtowała się ona następująco⁷:

Stopa substytucji	1966 - 1970	1971 - 1975	1976 - 1980	1981 - 1987
Ziemi	- 31,542	- 31,175	- 13,212	- 129,687
Pracy żywej	- 2,857	- 5,058	- 2,247	- 1,939
Ziemi i pracy żywej łącznie	- 2,619	- 3,935	- 1,921	- 1,911

⁵ J. Lewandowski, *Strategia rozwoju rolnictwa*, Warszawa 1983, s. 123 i n.; J. Okuniewski, *Specjalizacja w rolnictwie a rozwój gospodarki narodowej*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej 1980, nr 4, s. 13 i n.

⁶ Por. A. Bernacki, *Efektywność różnych poziomów koncentracji środków produkcji w gospodarstwach indywidualnych*. Warszawa 1982, seria Rozprawy Naukowe i Monografie, z. 24, s. 46 i m; M. Urban, *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych*, Warszawa 1981, s. 117.

⁷ Obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Z przedstawionych danych wynika, że stopa substytucji pracy żywej przez majątek produkcyjny — pomijając pierwszą połowę lat siedemdziesiątych — wzrastała w kolejnych latach, co oznacza, że na jej zastąpienie potrzeba coraz mniejszych nakładów majątku produkcyjnego (konkretnie o połowę mniejszych). Jest to zjawisko korzystne, ale należy zwrócić uwagę, że jeszcze obecnie na zastąpienie 1 zł nakładów pracy żywej należy wydać około 2 zł nakładów pracy uprzedmiotowionej. Obserwowany wzrost stopy substytucji pracy żywej przez majątek produkcyjny w latach 1971 - 1975 w stosunku do poprzedniego okresu był następstwem wzrostu zatrudnienia na jednostkę powierzchni w gospodarstwach rodzinnych w tym okresie (tabela 1) przy jednoczesnym najwyższym tempie przyrostu majątku produkcyjnego. Z kolei stopa substytucji ziemi przez majątek produkcyjny wzrastała w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych, a obniżała się w latach osiemdziesiątych. Obniżenie się efektywności substytucji ziemi przez majątek produkcyjny w latach osiemdziesiątych było — po pierwsze — następstwem niezmnieszenia się (a nawet wzrostu) powierzchni ziemi użytkowanej przez gospodarstwa rodzinne, a po drugie — wynikało ze zmiany struktury majątku produkcyjnego i przyrostu przede wszystkim środków trwałych, które zastępowały pracę żywą (jak ciągniki i maszyny). Pomijając lata osiemdziesiąte można stwierdzić, że również stopa substytucji ziemi przez majątek produkcyjny ma tendencję wzrostową. Jednakże wyższy wskaźnik stopy substytucji ziemi niż pracy przez majątek produkcyjny wynika z tego, że większość nakładów na przyrost majątku produkcyjnego kierowana jest na środki zastępujące pracę żywą oraz ze zbyt niskiej ceny użytkowania ziemi (renty). Wskazuje na to również stopa substytucji ujmująca łącznie przyrost nakładów ziemi i pracy żywej względem przyrostu nakładów na majątek produkcyjny; stopa ta kształtuje się — podobnie jak stopa substytucji pracy żywej — przez majątek produkcyjny, tyle tylko, że na nieco wyższym poziomie.

Reasumując rozważania na temat substytucji nakładów należy uwzględnić z jednej strony wzrastającą jej efektywność, a z drugiej strony — niepełne możliwości całkowitej substytucji zmniejszających się nakładów pracy żywej i ziemi przez środki produkcji (zwłaszcza pochodzenia przemysłowego). W związku z tym coraz ważniejsze staje się racjonalne gospodarowanie czynnikami wytwórczymi i wykorzystanie rezerw wzrostu efektywności substytucji.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że wzrasta wyposażenie gospodarstw rodzinnych w środki produkcji, ale jest ono stosunkowo małe (zwłaszcza w środki obrotowe), a ponadto utrzymuje się wciąż rozdrobniona struktura obszarowa tych gospodarstw i duży poziom zatrudnienia na jednostkę powierzchni. Przyjrzyjmy się, jak kształtują się relacje czynników wytwórczych w gospodarstwach o różnym obszarze (tabela 2). Z danych tej tabeli wynika, że występują odmienne relacje czyn-

Tabela 2

Zasoby i relacje czynników wytwórczych w gospodarstwach rodzinnych o różnym obszarze w 1984 r.

Wyszczególnienie	Obszar gospodarstwa (w ha)				
	do 3	3 - 7	7 - 10	10 - 15	15 i więcej
Makroregion środkowo-zachodni					
Obszar użytków rolnych w ha	1,76	4,80	7,81	11,77	18,63
Liczba zatrudnionych w gospodarstwie	0,816	1,324	1,740	2,208	2,432
Powierzchnia użytków rolnych w ha przypadających na 1 zatrudnionego	2,16	3,63	4,49	5,33	7,66
Wartość środków trwałych w tys. zł na:					
– 1 ha użytków rolnych	357,9	234,0	215,2	262,4	251,9
– 1 pełnozatrudnionego*	123,5	244,1	312,0	355,2	836,1
Wartość środków obrotowych w tys. zł na:					
– 1 ha użytków rolnych	100,6	78,2	70,5	81,9	75,1
– 1 pełnozatrudnionego	236,0	283,5	316,6	436,5	574,9
Relacja środków obrotowych do środków trwałych (w %)	0,31	0,26	0,33	0,31	0,30
Makroregion północno-wschodni					
Obszar użytków rolnych w ha	1,68	4,91	7,91	11,45	18,34
Liczba zatrudnionych w gospodarstwie	1,044	1,528	1,844	2,116	2,264
Powierzchnia użytków rolnych w ha przypadających na 1 zatrudnionego	1,61	3,21	4,29	5,41	8,10
Wartość środków trwałych w tys. zł na:					
– 1 ha użytków rolnych	219,0	160,4	144,8	147,4	160,0
– 1 pełnozatrudnionego	254,0	180,6	177,3	329,2	466,9
Wartość środków obrotowych w tys. zł na:					
– 1 ha użytków rolnych	83,3	63,0	53,9	48,5	41,6
– 1 pełnozatrudnionego	137,1	202,1	230,7	262,4	336,7
Relacja środków obrotowych do środków trwałych (w %)	0,39	0,39	0,37	0,33	0,26

* Techniczne uzbrojenie pracy obliczono jako relacje środków trwałych czynnych (maszyny, urządzenia i środki transportowe) przypadających na 1 pełnozatrudnionego.

Źródło: obliczenia własne na podstawie *Wyników rachunkowości rolnej gospodarstw indywidualnych 1984*, Warszawa 1986.

ników wytwórczych w poszczególnych grupach obszarowych, przy czym są one znacznie przestrzennie zróżnicowane; dotyczy to zwłaszcza zasobów środków trwałych i ich relacji do ziemi i do pracy żywej.

W makroregionie środkowo-zachodnim obszar ziemi na 1 osobę w pełni zatrudnioną w grupie gospodarstw największych (powyżej 15 ha)

jest około 3,5 razy większy niż w grupie gospodarstw najmniejszych (do 3 ha), a ponadto 1 osoba pełnozatrudniona w gospodarstwach największych w porównaniu z najmniejszymi ma 6,8 raza wyższe wyposażenie w środki trwałe i 2,4 raza większy strumień środków obrotowych. Zwraca przy tym uwagę to, że wartość środków trwałych na 1 ha we wszystkich grupach obszarowych jest zbliżona, z wyjątkiem gospodarstw do 3 ha, które to mają o ponad 50% wyższą wartość tych środków na 1 ha. Również wartość środków obrotowych na 1 ha jest (poza grupą do 3 ha) bardzo zbliżona. Przedstawione dane wskazują więc, że w makroregionie środkowo-zachodnim w miarę powiększania obszaru gospodarstwa bardzo szybko wzrasta techniczne uzbrojenie pracy żywej, natomiast wyposażenie ziemi w środki trwałe i obrotowe nie ulega większym zmianom. Równocześnie wraz ze zwiększaniem obszaru gospodarstwa zwiększa się obszar ziemi przypadający na 1 zatrudnionego (tabela 2). I tak, w gospodarstwach powyżej 15 ha pracuje tylko niespełna połowa tej liczby zatrudnionych na 1 ha, co w gospodarstwach 3-7 ha, ale wartość środków trwałych na 1 zatrudnionego w gospodarstwach największych jest 3,4 raza większa niż w gospodarstwach o powierzchni 3-7 ha. Również wartość środków obrotowych na 1 zatrudnionego w gospodarstwach powyżej 15 ha w porównaniu z gospodarstwami o powierzchni 3-7 ha jest dwa razy wyższa. Natomiast zastosowanie środków obrotowych w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych prawie się nie różni między poszczególnymi grupami obszarowymi.

W słabiej gospodarczo i rolniczo rozwiniętym makroregionie północno-wschodnim zasoby ziemi i siły roboczej oraz ich wzajemne relacje w grupach obszarowych są bardzo zbliżone do makroregionu środkowo-zachodniego. Natomiast wyposażenie ziemi i pracy żywej jest w tym regionie wyraźnie niższe i to we wszystkich grupach obszarowych. I tak, zasoby środków trwałych na 1 zatrudnionego są niższe od 26% w grupie gospodarstw 3-7 ha do 45% w grupie gospodarstw powyżej 15 ha, a uzbrojenie ziemi w środki trwałe niższe o około 1/3, przy czym kształtuje się ono podobnie w poszczególnych grupach obszarowych (z wyjątkiem gospodarstw do 3 ha). Z kolei strumień środków obrotowych w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych zmniejsza się w miarę powiększania obszaru gospodarstwa; w gospodarstwach powyżej 15 ha jest prawie o połowę mniejszy niż w gospodarstwach do 3 ha i o 1/3 mniejszy niż w gospodarstwach 3-7 ha (tabela 2). Oznacza to tendencję do obniżania się poziomu intensywności gospodarowania w miarę powiększania obszaru gospodarstw. Potwierdza się również w tym makroregionie wzrost wyposażenia pracy żywej w środki trwałe i obrotowe wraz z powiększaniem obszaru, ale poziom tego wyposażenia był o 1/4 - 1/3 niższy niż w makroregionie środkowo-zachodnim, a w gospodarstwach powyżej 15 ha aż o 43%. Pewna odmienność występuje również w stosunku nakładów środków obrotowych do wartości nakładów środków trwałych.

W gospodarstwach do 7 ha w makroregionie północno-wschodnim relacja środków obrotowych do trwałych jest wyraźnie wyższa i maleje w miarę powiększania obszaru gospodarstwa, natomiast w makroregionie środkowo-zachodnim różnice te są znikome. Potwierdza to wcześniejszą obserwację, że w makroregionie północno-wschodnim występuje obniżanie się intensywności produkcji w miarę powiększania powierzchni gospodarstw rodzinnych.

Reasumując analizę zasobów i relacji czynników wytwórczych w rolniczych gospodarstwach rodzinnych należy stwierdzić, że są one związane głównie z obszarem gospodarstwa, przy czym występuje regionalne zróżnicowanie pod względem wyposażenia rolnictwa rodzinnego w środki produkcji. Dotychczasowa analiza wskazuje ponadto, że wyposażenie w te środki wzrasta, ale w niedostatecznym stopniu (zwłaszcza w środki obrotowe), co jest przyczyną obniżania intensywności produkcji i produktywności czynników wytwórczych.

IV. PRODUKTYWNOŚĆ CZYNNIKÓW WYTWÓRCZYCH W GOSPODARSTWACH RODZINNYCH

Produktywność określa się wartością produkcji rolniczej w stosunku do wielkości poszczególnego czynnika wytwórczego. Jednakże należy uwzględnić, że z reguły produktywność czynnika, którego udział w nakładach jest niski, jest zawyżona — i odwrotnie⁸. Z tego też powodu produktywność zależy od sposobu połączenia czynników wytwórczych i stosowanych technik wytwarzania. Uwzględnić przy tym należy również wielkość zasobów poszczególnych czynników wytwórczych, gdyż ich udział w produkcji przy ich różnym poziomie daje inny efekt. Wskazuje na to porównanie danych z tabel 1, 2, 3 i 4.

Z danych tabel 1 i 3 wynika, że zmiany w produktywności ziemi i pracy przebiegają podobnie, a niewielkie różnice w poszczególnych okresach są następstwem zróżnicowania tempa ich zmian. W latach 1961 - 1987 produktywność ziemi wzrosła w gospodarstwach rodzinnych o 58%, natomiast wydajność pracy żywej — o 70%. Dynamika wzrostu produktywności tych czynników wytwórczych w poszczególnych okresach była zróżnicowana, przy czym najniższa była w latach 1981 - 1985, a najwyższa — w latach 1966 - 1975. Wzrostowi produktywności ziemi i wydajności pracy żywej towarzyszyło zmniejszenie efektywności środków produkcji. I tak, efektywność środków trwałych w badanym okresie zmalała o 46%, a środków obrotowych — o 24%, przy czym aż o 51% — środ-

⁸ J. Rajtar, *Efektywność gospodarowania w rolnictwie*, *Wiś Współczesna* 1979, nr 7, s. 96.

Produktywność czynników wytwórczych w gospodarstwach rodzinnych
w latach 1961 - 1987 (ceny stałe z 1982 r.)

Wyszczególnienie	1961 - 1965	1966 - 1970	1971 - 1975	1976 - 1980	1981 - 1985	1986 - 1987
	Poziom bezwzględny					
Produkcja końcowa na:						
– 1 ha użytków rolnych (w tys. zł)	42,4	50,1	59,4	62,5	62,6	66,9
– 1 pełnozatrudnionego (w tys. zł)	154,5	183,5	215,2	218,9	223,4	263,3
– 100 zł środków trwałych (w zł)	41,5	42,5	39,0	27,7	20,9	22,3
– 100 zł środków obrotowych (w zł)	131,1	124,2	117,0	113,5	117,3	112,8
– 100 zł środków obrotowych z zakupu (w zł)	664,7	503,1	370,8	307,0	344,8	325,1
	Okres poprzedni = 100					
Produkcja końcowa na:						
– 1 ha użytków rolnych	–	118,1	118,5	105,2	100,1	106,8
– 1 pełnozatrudnionego	–	118,7	117,2	101,7	102,0	117,8
– 100 zł środków trwałych	–	102,4	91,7	71,0	75,4	106,0
– 100 zł środków obrotowych	–	94,9	94,2	97,0	103,5	96,1
– 100 zł środków obrotowych z zakupu	–	75,6	73,7	82,7	112,3	94,2

Źródło: jak do tabeli 1.

ków obrotowych z zakupu⁹. Dane te wskazują, że wzrost wyposażenia gospodarstw rodzinnych w środki produkcji rekompensował ubytek zasobów ziemi i siły roboczej, ale jednocześnie coraz większa ich wartość była potrzebna dla uzyskania jednostki produkcji rolniczej. W celu poprawy wskaźnika efektywności środków produkcji konieczne są zmiany w strukturze obszarowej gospodarstw rodzinnych, ale idące ze zwiększaniem ich wyposażenia w środki produkcji. Wskazują na to tabele 2 i 4.

Z danych tabeli 4 wynika, że produktywność ziemi zmniejsza się w miarę powiększania obszaru gospodarstwa, przy czym dotyczy to głównie gospodarstw w regionie północno-wschodnim. Natomiast w regionie środkowo-zachodnim, o wyższym wyposażeniu technicznym gospodarstw, brak jest tej prawidłowości (z wyjątkiem gospodarstw do 3 ha) i w go-

⁸ Najszybsze tempo zmniejszania się efektywności środków obrotowych z zakupu wynikało z najszybszego tempa zmian tych nakładów i zastępowania nakładów własnych nakładami z zakupu.

Tabela 4

Produktywność czynników wytwórczych w gospodarstwach rodzinnych o różnym obszarze w 1984 r.

Obszar gospodarstwa (w ha)	Wartość produkcji końcowej na:							
	1 ha przeliczeniowy użytków rolnych		1 osobę pełnozatrudnioną		100 zł środków trwałych		100 zł środków obrotowych	
	tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%	tys. zł	%
Makroregion środkowo-zachodni								
do 3	172,4	132,9	413,3	40,3	49,6	101,4	161,6	98,4
3 - 7	124,7	96,1	477,3	46,6	41,9	85,7	160,3	97,6
7 - 10	131,2	101,1	604,2	58,9	57,9	118,4	167,8	102,1
10 - 15	133,2	102,6	744,1	72,6	49,2	100,6	158,4	96,4
powyżej 15	129,7	100,0	1025,0	100,0	48,9	100,0	164,2	100,0
Makroregion północno-wschodni								
do 3	149,9	192,6	256,0	42,2	67,3	155,8	173,6	104,2
3 - 7	118,3	152,0	389,7	64,3	70,0	162,0	178,1	106,8
7 - 10	88,0	113,1	367,1	60,6	54,7	126,6	147,2	88,3
10 - 15	84,2	108,2	457,2	75,5	53,1	122,9	161,9	97,0
powyżej 15	77,8	100,0	605,8	100,0	43,2	100,0	166,7	100,0

Źródło: jak do tabeli 2.

spodarstwach powyżej 3 ha wskaźnik ten nie zmniejsza się, a nawet nieznacznie rośnie. Charakterystyczne jest przy tym, że w regionie środkowo-zachodnim w gospodarstwach powyżej 10 ha produktywność ziemi jest wyższa o około 15% niż w regionie północno-wschodnim w gospodarstwach o powierzchni 3 - 7 ha (tabela 4). Obserwowane różnice regionalne w produktywności ziemi w poszczególnych grupach obszarowych (rzędu 20 - 80%) są następstwem mniejszego wyposażenia gospodarstw w środki produkcji w regionie północno-wschodnim w porównaniu z środkowo-zachodnim, a głównie wyraźnie malejącej wartości środków obrotowych na 1 ha, której odpowiada spadek wartości produkcji z jednostki powierzchni w miarę powiększania obszaru gospodarstwa.

Z kolei wydajność pracy żywej wzrasta wraz z powiększaniem obszaru gospodarstw. Wydajność pracy w gospodarstwach powyżej 15 ha jest prawie 2,5 krotnie wyższa niż w gospodarstwach do 3 ha, w obydwu makroregionach. Różnice te maleją w miarę powiększania powierzchni gospodarstw, ale jeszcze w grupie gospodarstw 10 - 15 ha wydajność pracy jest o ponad 1/4 niższa niż w gospodarstwach ponad 15 ha. Obserwowane różnice w wydajności pracy i jej wzrost w miarę powiększania obszaru gospodarstwa są następstwem wyższego technicznego uzbrojenia pracy żywej i większej wartości środków obrotowych przypadających na 1 zatrudnionego w gospodarstwach obszarowo większych w porównaniu z mniejszymi i jednocześnie z większego obszaru ziemi przypadającej na 1 zatrudnionego.

Analizując dane z tabel 2 i 4 należy podkreślić, że wyższemu o ok. 70% wyposażeniu technicznemu pracy żywej w większych gospodarstwach w makroregionie środkowo-zachodnim niż w tej samej grupie gospodarstw powyżej 15 ha w makroregionie północno-wschodnim, odpowiada również wyższa o prawie 70% wydajność pracy żywej. Ponadto istotną rolę mógł również odgrywać rosnący udział młodszych użytkowników z wykształceniem rolniczym w miarę powiększania obszaru gospodarstw. I tak, w regionie środkowo-zachodnim udział rolników z wykształceniem ponadpodstawowym jest prawie dwa razy wyższy niż w regionie północno-wschodnim. Tak więc zarówno analiza źródeł różnic w wydajności pracy między grupami gospodarstw rodzinnych o różnym obszarze, jak i między gospodarstwami o takim samym obszarze, ale z krańcowo różniących się regionów potwierdza, że decydującymi czynnikami wysokiej wydajności pracy żywej są wyposażenie techniczne, zużycie środków obrotowych oraz wykształcenie rolników.

Środki produkcji są podstawowym czynnikiem różnicującym wydajność pracy w grupach obszarowych. Przyjrzyjmy się przy tym, jak kształtuje się ich efektywność w zależności od obszaru gospodarstw rodzinnych. Z danych tabeli 4 wynika, że efektywność środków obrotowych jest zbliżona we wszystkich grupach badanych gospodarstw, czyli nie zależy od obszaru gospodarstwa, ani od regionu. Wskazuje to na wręcz funkcjonalną zależność wielkości produkcji od wielkości strumienia środków obrotowych, które w gospodarstwie rolniczym spełniają rolę „presurowców” w produkcji roślinnej i zwierzęcej. Z kolei wartość produkcji na 100 zł środków trwałych wykazuje większe zróżnicowanie między grupami gospodarstw o różnym obszarze w regionie północno-wschodnim, ale różnice te są niewielkie w regionie środkowo-zachodnim (tabela 4). Dane te mogą wskazywać na tendencje do wyrównywania się efektywności środków technicznych niezależnie od obszaru gospodarstw, które odpowiednio dostosowują strukturę produkcji i techniki wytwórcze oraz osiągają podobną efektywność nakładów materiałowych.

V. NAKŁADOCHŁONNOŚĆ PRODUKCJI ROLNICZEJ W GOSPODARSTWACH RODZINNYCH

Z przeprowadzonej analizy wynika, że w latach 1961 - 1987 produktywność ziemi i wydajność pracy żywej wzrasta, a produktywność środków produkcji maleje, przy czym występują różnice regionalne i w obrębie grup obszarowych. Przyjrzyjmy się za tym, jak kształtuje się efektywność wszystkich wydatkowanych nakładów i ich struktura na jednostkę powierzchni.

Z danych tabeli 5 wynika, że produkcja wytwarzana w rolniczych gospodarstwach rodzinnych jest wysoce nakładochłonna, gdyż nakłady

Tabela 5

Nakłady czynników wytwórczych w zł na 1000 zł produkcji końcowej w gospodarstwach rodzinnych w latach 1961 - 1987 (ceny stałe z 1982 r.)

Lata	Ziemia	Praca żywa	Środki produkcji			Nakłady razem
			razem	z tego:		
				środki trwałe	materiały i usługi z zakupu	
Poziom bezwzględny w zł						
1961 - 1965	106	1028	300	158	150	1442
1966 - 1970	91	865	352	154	198	1308
1971 - 1975	76	737	436	167	269	1249
1976 - 1980	72	725	560	235	325	1357
1981 - 1985	72	710	606	317	289	1390
1986 - 1987	67	602	606	299	307	1277
Poprzedni okres badany = 100						
1966 - 1970	85,5	84,1	114,2	97,4	132,0	90,7
1971 - 1975	83,5	85,2	123,8	108,4	135,0	95,4
1976 - 1980	94,5	98,3	128,4	140,7	120,8	108,6
1981 - 1985	100,0	97,9	108,2	134,8	88,9	102,4
1986 - 1987	93,0	84,7	100,0	94,3	106,2	91,8

Źródło: jak do tabeli 1.

na jednostkę produkcji są od niej wyższe. Dotyczy to całego analizowanego okresu, przy czym występuje tendencja do zmniejszania się nakładochłonności produkcji w gospodarstwach rodzinnych w kolejnych latach i jedynie w okresie kryzysu gospodarki polskiej i w latach bezpośrednio go poprzedzających (1976 - 1985) wystąpił wzrost omawianego wskaźnika. W latach 1986 - 1987 nakłady na 1000 zł produkcji końcowej wynosiły 1277 zł, podczas gdy w latach 1961 - 1965 — 1442 zł, co oznaczało zmniejszenie tych nakładów o 12%. Zmniejszenie nakładochłonności produkcji rolniczej towarzyszyła istotna zmiana struktury tych nakładów, a mianowicie zmniejszyły się nakłady pracy żywej i ziemi, a rosły nakłady środków obrotowych i trwałych. I tak jeśli w latach 1961 - 1965 w strukturze nakładów na produkcję rolniczą w gospodarstwach rodzinnych 71,2% stanowiły nakłady pracy żywej, to w latach 1986 - 1987 47,2%, podczas gdy środki produkcji odpowiednio: 21,3 i 47,6%. Z kolei nakłady ziemi stanowiły w pierwszym okresie 7,4% ogólnej sumy nakładów, a w ostatnim — 5,2%.

W przekroju grup obszarowych w obydwu makroregionach najwyższe nakłady mają gospodarstwa najmniejsze do 3 ha, w których ich poziom przewyższa produkcję rolniczą, przy czym w makroregionie północno-wschodnim również w gospodarstwach 7-10 ha. W pozostałych grupach obszarowych nakładochłonność produkcji rolniczej maleje i w nas-

Tabela 6

Nakłady czynników wytwórczych w zł na 1000 zł produkcji końcowej w gospodarstwach rodzinnych o różnym obszarze w 1984 r.

Obszar gospodarstwa (w ha)	Ziemia	Praca żywa	Środki produkcji			Nakłady razem
			razem	z tego:		
				środki trwałe	materiały i usługi z zakupu	
Makroregion środkowo-zachodni						
do 3	47	493	501	193	308	1041
3 - 7	66	414	469	195	274	949
7 - 10	64	337	437	179	258	838
10 - 15	62	274	524	212	312	860
powyżej 15	63	199	549	211	338	811
Makroregion północno-wschodni						
do 3	55	796	444	144	300	1295
3 - 7	70	523	389	161	228	982
7 - 10	93	555	396	190	206	1044
10 - 15	98	456	414	207	207	968
powyżej 15	105	336	453	242	212	894

Źródło: jak do tabeli 2.

tępstwie tego w gospodarstwach powyżej 15 ha w porównaniu z gospodarstwami do 3 ha jest niższa o 25 - 30%. Jednocześnie zmienia się struktura ponoszonych nakładów na produkcję rolniczą, w regionie środkowo-zachodnim od 47,3% na pracę żywą i 48,1% na środki produkcji w gospodarstwach do 3 ha do 24,5% na pracę żywą i 67,6% na środki produkcji w gospodarstwach powyżej 15 ha, a w regionie północno-wschodnim odpowiednio: od 61,4% i 43,1% w gospodarstwach poniżej 3 ha do 37,5% i 50,6% w gospodarstwach powyżej 15 ha (tabela 6).

Dane te wskazują, że w miarę powiększania obszaru maleją nakłady na jednostkę wytwarzanej produkcji rolniczej i zmienia się ich struktura (rosną nakłady na środki produkcji, a maleją nakłady pracy żywej i ziemi). Z danych tabeli 6 wynika ponadto, że w regionie środkowo-zachodnim w porównaniu z regionem północno-wschodnim poziom nakładów na jednostkę produkcji we wszystkich grupach obszarowych jest niższy i jednocześnie w strukturze nakładów największą rolę mają środki produkcji (zwłaszcza środki obrotowe). Odwrotna sytuacja występuje w regionie północno-wschodnim, w którym nakłady pracy i ziemi na jednostkę produkcji są stosunkowo duże, a środków obrotowych — małe. Struktura nakładów na produkcję rolniczą może więc wskazywać, że niższa efektywność gospodarowania w gospodarstwach rodzinnych jest związana z niższymi nakładami na środki produkcji. Powiększenie obszaru łączy się z obniżeniem poziomu zatrudnienia i nakładów pracy

żywej i jeśli nie są one w pełni zastąpione środkami produkcji, wówczas nawet przy malejącej nakładochłonności produkcji maleje produktywność ziemi (jak w gospodarstwach regionu północno-wschodniego). Odwrotna sytuacja pod tym względem występuje w gospodarstwach regionu środkowo-zachodniego.

VI. WNIOSKI

Z przeprowadzonej analizy wynika, że efektywność gospodarowania w rolniczych gospodarstwach rodzinnych zależy od poziomu i relacji zastosowanych czynników wytwórczych, przy czym na produktywność ziemi oddziałuje głównie poprawa relacji środki obrotowe—ziemia, a następnie środki trwałe—ziemia, natomiast na wydajność pracy żywej — poprawa relacji ziemia—praca i majątek trwałe—praca. Produktywność tych dwóch czynników wytwórczych w gospodarstwach rodzinnych w latach 1961 - 1987 charakteryzowała się tendencją wzrostową, co było związane z jednej strony z obniżaniem zasobów ziemi i siły roboczej w tych gospodarstwach, a z drugiej — ze wzrostem wyposażenia rolnictwa w środki produkcji. Wzrost wyposażenia gospodarstw rodzinnych w te środki był jednak niewystarczający i w rezultacie efektywność łącznych nakładów na jednostkę produkcji zależy głównie od relacji ziemia—praca, co wyraża się w dużym udziale nakładów pracy żywej w strukturze nakładów. Jednocześnie w miarę powiększania obszaru gospodarstwa — jak i w kolejnych latach — w strukturze nakładów maleje znaczenie nakładów pracy żywej i wzrastają nakłady środków obrotowych i trwałych, przy jednoczesnym wzroście uzbrojenia pracy w te środki i obniżeniu nakładochłonności produkcji. Wzrost wyposażenia rolnictwa w środki produkcji umożliwił przy tym substytucję ziemi i siły roboczej oraz wzrost skali produkcji rolniczej, a jednocześnie powodował obniżenie efektywności ich wykorzystania, ale w mniejszym stopniu niż wzrost produktywności pracy i ziemi. Zależności takie obserwujemy w kolejnych latach analizowanego okresu, ale wypada podkreślić, że efektywność wykorzystania środków produkcji wzrasta w miarę powiększania obszaru gospodarstwa, a zwłaszcza w regionie o wyższym wyposażeniu gospodarstw w te środki. Wzrost wysokiej produktywności czynników wytwórczych jest więc możliwy w gospodarstwach obszarowo większych i dotyczy również produktywności ziemi, która w rolnictwie rodzinnym w Polsce na ogół — przeciętnie biorąc — zmniejsza się w miarę powiększania obszaru gospodarstwa; wymaga to jednak lepszego wyposażenia technicznego i racjonalnej substytucji pracy żywej oraz wyższego zaopatrzenia większych gospodarstw w środki obrotowe.

CONDITIONS OF CHANGES IN PRODUCTIVITY OF FAMILY FARMS
IN POLAND

Summary

The article analyses, on the basis of mass statistics data gathered by Chief Statistical Office, the changes in resources and relations of production factors in family farms in years 1961 - 1987 together with their productivity and the level of outlay on agricultural production. Besides, the above questions have been analysed with respect to area groups of farms from two extremely different regions.

The analysis shews that productivity in family farms depends on the level and relations of production factors. The productivity is influenced mostly by the improvement of turnover means-land and durable goods-land relations, while the efficiency of labour is influenced mostly by the improvement of land-labour and durable goods-labour relations. The productivity of these two production factors in family farms in years 1961 -1987 showed upward tendencies in consequence of a decrease in acreage of land and labour resources in those farms as well as in consequence of providing more means of production for agriculture. The latter increase was, however, insufficient and, as a result, the efficiency of total outlay on a unit of production depended mostly on land-labour relation, what manifested itself by a considerable participation of labour outlay in the overall structure of outlay. At the same time, as the acreage of farms grew, and in subsequent years, the participation of labour and land in the structure of outlay decreased while the turnover and durable goods outlays increased. Simultaneously, an increase in technical equipment of labour and a decrease in the level of outlay on production could be observed. Providing more means of production for family farms made it possible to substitute land and labour and increase the scale of agricultural output. However, it also brought a decrease in efficiency of utilization of those means, yet slower than a corresponding growth of productivity of labour and land.