

ZAGADNIENIA EKONOMIKI ROLNEJ

*Organ Komitetu Ekonomiki Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk
Instytutu Ekonomiki Rolnej i Sekcji Ekonomiki Rolnictwa PTE*

DWUMIESIĘCZNIK

6(126)

1974

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO ROLNICZE I LEŚNE

KOMITET REDAKCYJNY

J. Górecki, Z. Grochowski (sekr. red.), F. Kolbusz, T. Marszałkowicz,
T. Rychlik (red. nacz.).

Cena prenumeraty krajowej: półrocznie zł 45,—, rocznie 90,—. Cena numeru pojedynczego zł 18,—.

Prenumeratę na kraj dla czytelników indywidualnych, a ponadto dla instytucji i urzędów mających swą siedzibę na wsi — przyjmują urzędy pocztowe i listonosze w terminie do dnia 15 miesiąca poprzedzającego okres zgłoszonej prenumeraty. Urzędy i instytucje z siedzibą w miastach i osiedlach, w których funkcjonują miejskie rady narodowe mogą wpłacać prenumeratę wyłącznie w Oddziałach i Delegaturach „Ruch” w terminie do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres zgłoszonej prenumeraty. Można również zamawiać prenumeratę dokonując wpłat na konto PKO Nr 7-6-579 — Przedsiębiorstwo Upowszechniania Prasy i Książki „Ruch” w Łodzi, ul. Kopernika 53, w terminie do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres zgłoszonej prenumeraty.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.

Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Przedsiębiorstwo Upowszechniania Prasy i Książki „Ruch” w Łodzi, ul. Kopernika 53.

ADAM WYDERKO
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

EWOLUCJA STOSUNKÓW PRACY NA WSI

Struktura społeczno-zawodowa wsi i związane z nią stosunki pracy na wsi ulegają szybkim przeobrażeniom, co dostrzega każdy obserwator życia wiejskiego. Dawne utożsamianie wsi z pracą ludzi na roli straciło swój sens, a rolnictwo przestało być jedynym źródłem dochodu. Ludzie wsi podejmują różne prace, chociaż w skali kraju nadal dominującym zajęciem jest praca na roli.

W Polsce Ludowej powstała olbrzymia grupa ludzi utrzymujących się z mieszanych źródeł utrzymania tj. z rolnictwa i pracy zarobkowej, w zasadzie w jednostkach gospodarki uspołecznionej. Marginesową pozycję zajmuje kategoria ludzi pracujących u sąsiadów i ma ona tendencję wciąż malejącą. W pozycji stabilnej utrzymuje się kategoria gospodarstw donajmująca pracę obcą.

W oparciu o ankietę zebraną przez Zakład Społeczno-Ekonomicznej Struktury Wsi IER w latach: 1962, 1967 i 1972 w tych samych 119 wsiach zostaną przedstawione zmiany w:

- zarobkowaniu rodzin,
- świadczeniu pracy sąsiadom,
- donajmie siły roboczej,
- korzystaniu z pomocy sąsiadów i rodziny.

1. Zmiany w zarobkowaniu rodzin

W roku 1972 w badanych wsiach ogółem zarobkowało w różnych formach 63,5% rodzin. W rejonach południowych i południowo-zachodnich odsetek rodzin zarabujących był znacznie wyższy, niższy natomiast w rejonach środkowo-wschodnim, w północno-wschodnim i w środkowo-zachodnim. W pozostałych rejonach rozpowszechnienie zarobkowania było zbliżone do średniego w kraju. Różnice terytorialne są duże i np. między rejonem środkowo-wschodnim (bardziej rolniczym) a przemysłowym — wynoszą 40,9 punkta. W latach 1962—1972 zarobkowanie badanych rodzin wzrosło o 8,3 punkta i wzrost notuje się we wszystkich rejonach.

W rozpowszechnianiu pracy zarobkowej wśród ogółu głów rodzin wzrost zarobkowania we wszystkich formach był stosunkowo mniejszy i w wymienionym 10-leciu wynosił zaledwie 2,1 punkta. Oznacza to, że wzrost zarobkowania rodzin odnosi się przede wszystkim do członków rodzin, głównie synów.

Powyższe wskaźniki zarobkowania i zmiany w latach 1962—1972 dotyczyły wszystkich form zarobkowania (stałego, sezonowego, dorywczego) i wszystkich rodzin zamieszkających w badanych wsiach, łącznie z rodzinami bezrolnymi. W zasadzie mamy do czynienia ze stałą formą pracy zarobkowej. W formie wyłącznie sezonowej i dorywczej zarobkowanie występowało w około 5% rodzin badanych.

Z punktu widzenia ekonomicznego interesujące są zmiany zarobkowania w rodzinach rolniczych i w formie stałej, z wydzieleniem zarobkowania kogokolwiek z rodziny i głowy rodziny (tabela 1).

Tabela 1

Zmiany w zarobkowaniu rodzin rolniczych w formie stałej^a

Wyszczególnienie	Liczba rodzin zbadanych		Odsetek rodzin, z których zarobkowano:			
			ktokolwiek z rodziny		głowa rodziny	
	1967	1972	1967	1972	1967	1972
Rejony						
Ogółem 10 rejonów	12230	11942	45,8	54,2	27,1	31,3
Środkowo-Zachodni	1177	1151	44,8	47,4	26,6	26,8
Środkowo-Wschodni	2250	2194	26,5	34,9	15,1	18,9
Południowo-Wschodni	3041	3005	46,8	57,4	25,3	31,8
Krakowsko-Podhalański	513	534	60,8	66,7	32,7	38,0
Przemysłowy	988	979	73,4	75,8	52,0	49,7
Opolski	492	459	50,2	60,1	29,9	35,1
Południowo-Zachodni	1275	1218	55,8	66,1	37,4	37,0
Północno-Zachodni	1354	1399	47,4	59,0	29,2	33,8
Północny	421	413	45,1	51,5	25,9	32,2
Północno-Wschodni	719	650	32,0	40,8	20,4	25,5
Grupy gospodarstw wg obszaru w ha						
0,50—2	2908	2800	72,2	73,5	55,7	54,0
2— 5	3833	3727	52,9	63,3	32,4	39,3
5— 7	1527	1476	34,8	49,3	14,5	23,6
7—10	1877	1682	27,8	39,6	8,5	15,3
10—15	1544	1584	22,8	32,8	4,1	8,0
15—20	339	429	13,0	26,3	1,3	4,2
20 i więcej	192	244	12,5	17,2	1,0	2,5

^a W gospodarstwach o obszarze powyżej 0,5 ha.

W latach 1967—1972 w całej badanej zbiorowości rodzin rolniczych wzrósł odsetek rodzin zarobkujących w formie stałej o 8,4 punkta.

Szczególnie duży wzrost notuje się w rejonie środkowo-wschodnim, bardziej rolniczym niż inne rejony. W badanym pięcioleciu wystąpił również wzrost zarobkowania głów rodzin rolniczych, chociaż niższy niż ogółu rolniczych rodzin zarobkujących ale wyższy niż odsetek głów rodzin zarobkujących w całej zbiorowości i we wszystkich formach. W rejonie przemysłowym obserwuje się pewien spadek zarobkowania głów rodzin, co prawdopodobnie związane jest z przejściem części rolników zarobkują-

cych w 1967 r. na emeryturę, a w rejonach środkowo-zachodnim i południowo-zachodnim — stabilizację.

Jak wynika z badań przeprowadzonych w 1972 r. stała praca zarobkowa częściej występuje w rejonach Polski południowej, niż w rejonach środkowych i północnych. Pod względem rozpowszechnienia zajęć zarobkowych wybijają się rejony: przemysłowy, krakowsko-podhalański i południowo-zachodni, w których zarobkuje w formie stałej od 66 do 76% rodzin rolniczych. Również w tych rejonach częściej notuje się zarabkowanie osób prowadzących gospodarstwo rolne.

W 1972 r. średnio w całej zbiorowości badanych wsi prawie co trzeci kierownik gospodarstwa zarabkował w formie stałej, przy dużej rozpiętości między rejonami. Najniższy wskaźnik zanotowano w rejonie środkowo-wschodnim, najwyższy w rejonie przemysłowym.

Stała praca zarobkowa częściej jest rozpowszechniona w rodzinach użytkujących mniejsze gospodarstwa niż średnie i większe. Ale nawet w grupie rodzin użytkujących gospodarstwa od 10 do 15 ha — co trzecia rodzina czerpała w 1972 r. pieniądze z pracy zarobkowej, a w grupie 15 i więcej ha — więcej niż co piąta rodzina. W badanym 5-leciu poza grupą rodzi o najniższym obszarze — zwiększył się odsetek zarabkujących kierowników gospodarstw, a zwłaszcza w średnich i większych grupach obszarowych, chociaż w tych ostatnich grupach najczęściej prace zarobkowe wykonują członkowie rodziny.

W odmiennym aspekcie trzeba widzieć zarabkowanie głowy rodziny i członków rodziny. Zarabkowanie głowy rodziny powoduje bowiem często szereg ważkich konsekwencji społeczno-gospodarczych, których nie niesie za sobą podejmowanie pracy zarobkowej przez synów czy córki. Ich praca może oznaczać świadomy wybór innego, pozarolniczego zawodu, niekoniecznie ze szkodą dla funkcjonowania gospodarstwa rolnego. Toteż inna musi być ocena takiego zarabkowania, gdyż inne są jego skutki społeczno-ekonomiczne na dziś i na jutro.

a) Niektóre mechanizmy zmian

Zaobserwowano ścisłą współzależność między wiekiem głowy rodziny i zarabkowaniem. Jeżeli średnio w 1972 r. wśród rodzin rolniczych w formie stałej zarabkowała prawie co trzecia głowa rodziny, to w grupie do 50 lat — co druga. Również w rodzinach mających w swym składzie więcej osób w grupie wieku 14—60 lat częściej występuje zarabkowanie zarówno członków, jak i głów rodzin. Przy 2 osobach w rodzinie w wymienionej grupie wieku zarobkuje tylko 15% gospodarujących, przy 3 i 4 osobach — 34%, przy 5 i powyżej 5 osób — ponad 40%.

Nie we wszystkich rodzinach zarabkowanie poza gospodarstwem ma cechy trwałości. Jedne rodziny podejmują pracę, inne z niej z różnych powodów rezygnują, chociaż jest również liczna grupa rodzin trwale kontynuująca pracę zarobkową. Ostatnia ankieta przynosi pewne informacje świadczące o zmianach w tym zakresie (tabela 2). W latach 1967—1972 liczniejsze były przypadki podejmowania nowej pracy zarobkowej niż rezygnacja z niej. Średnio dwa razy więcej rodzin podjęło stałą pracę zarobkową niż z niej zrezygnowało. Przewaga ta jest widoczna we wszystkich

Tabela 2

**Porównanie stałej pracy zarobkowej wśród rodzin rolniczych
w latach 1967—1972 ^a**

Wyszczególnienie	Liczba rodzin zbadanych (=100%)	Rodziny, w których zarobkowania:				
		nie było i nie ma	nie było a jest	było a nie ma	było i jest	nie można porów- nać
		w odsetkach				
Rejony						
Ogółem 10 rejonów	11942	36,9	12,3	6,7	37,3	6,8
Środkowo-Zachodni	1151	42,0	12,5	9,0	29,5	7,0
Środkowo-Wschodni	2194	57,7	13,6	5,8	19,1	3,8
Południowo-Wschodni	3005	34,3	11,6	6,4	42,8	4,9
Krakowsko-Podhalański	534	25,5	11,8	5,8	50,5	6,4
Przemysłowy	979	16,6	6,4	6,7	62,5	7,8
Opolski	459	34,9	10,9	3,5	46,6	4,1
Południowo-Zachodni	1218	23,3	16,0	8,6	44,3	7,8
Północno-Zachodni	1339	29,9	13,3	7,5	37,4	11,9
Północny	413	35,6	14,5	7,7	30,3	11,9
Północno-Wschodni	650	49,3	11,2	4,8	23,8	10,9
Grupy gospodarstw wg obszaru w ha						
0,50—2	2800	18,2	6,3	6,4	56,7	12,4
2— 5	3727	28,0	11,3	6,9	48,2	5,5
5— 7	1476	41,9	16,9	6,3	29,8	5,1
7—10	1682	50,0	15,6	7,7	22,1	4,6
10—15	1584	57,5	17,6	6,8	12,9	5,2
15—20	429	65,1	14,9	5,6	10,0	4,4
20 i więcej	244	75,9	9,4	5,7	5,3	3,7

^a Dotyczy rodzin użytkujących gospodarstwa rolne o obszarze od 0,50 ha wzwyż.

rejonach i grupach obszarowych gospodarstw, szczególnie w grupach od 5 do 20 ha. Średnio 37,3% rodzin zarobkowało w obu badanych okresach. Najbardziej ustabilizowana sytuacja w tym zakresie była w rejonie przemysłowym i krakowsko-podhalańskim, ale w tych rejonach zarobkowanie rodzin rolniczych jest najbardziej rozpowszechnione. Natomiast mniej ustabilizowane jest zarobkowanie w rejonie środkowo-wschodnim, w którym zaledwie co piąta rodzina zarobkowała w 1967 r. i w 1972 r.

Bardziej ustabilizowane jest zarobkowanie w rodzinach użytkujących małe gospodarstwa niż średnie i większe. W pierwszej grupie rodzin stanowi ono bowiem główną podstawę utrzymania, w drugiej zaś często ma charakter uboczny i przejściowy. Podejmują bowiem niekiedy pracę członkowie rodziny, aby zrealizować określone potrzeby, względnie aby znaleźć drogę do wyjścia ze wsi.

b) Środki pieniężne uzyskiwane z pracy zarobkowej

Środki pieniężne uzyskane z pracy zarobkowej odgrywają dużą rolę w bilansie pieniężnym rodzin wiejskich. Dla rodzin użytkujących małe

gospodarstwa jest to — jak już podkreślaliśmy — główne źródło utrzymania, dla rodzin z gospodarstw średnich dochody te są ważnym uzupełnieniem dochodów rodziny, względnie służą na indywidualne potrzeby zarobkujących. Systematyczny dopływ gotówki do rodziny zawsze stanowi o atrakcyjności pracy zarobkowej dla rodzin użytkujących różne obszary gospodarstwa rolne. W ostatnich latach widoczne są symptomy konkurencyjności rolnictwa w stosunku do innych działów gospodarki narodowej.

O wadze i znaczeniu zarobków spoza gospodarstwa najlepiej świadczą ich przeciętne kwoty roczne przeliczone z materiałów ankiet z lat 1967 i 1972 na 1 rodzinę i 1 osobę (tabela 3). W omawianym pięcioleciu wzrosła

Tabela 3

**Wysokość zarobków spoza gospodarstwa
w latach 1967 i 1972 ^a**

Wyszczególnienie	Przeciętna suma zarobków w tys. złotych na:					
	1 rodzinę				1 osobę	
	zbadaną		zarobkującą		zarobkującą	
	1967	1972	1967	1972	1967	1972
Rejony						
Razem 10 rejonów	12,9	20,8	22,8	33,7	16,6	21,9
Środkowo-Zachodni	13,2	18,7	24,3	33,9	16,4	21,1
Środkowo-Wschodni	6,8	11,6	16,1	25,6	12,7	18,0
Południowo-Wschodni	13,1	19,9	22,1	31,2	16,2	20,9
Krakowsko-Podhalański	16,9	25,7	23,7	35,9	16,4	22,4
Przemysłowy	22,6	36,2	30,1	46,9	21,0	28,8
Opolski	16,8	24,8	27,9	37,4	18,6	24,1
Południowo-Zachodni	14,6	25,1	23,1	35,1	16,7	22,6
Północno-Zachodni	12,3	22,2	21,3	33,5	16,0	21,1
Północny	11,7	20,9	21,4	33,2	16,0	19,9
Północno-Wschodni	8,4	14,5	20,1	28,2	15,8	19,8
Grupy gospodarstw wg obszaru w ha						
Bezrolne	21,6	29,0	27,0	38,1	19,8	24,9
0,10—0,50	24,0	34,3	27,5	40,2	18,2	22,9
0,50—2	19,8	29,4	25,7	38,2	16,6	23,6
2—5	13,6	22,3	21,3	32,4	16,1	21,4
5—7	8,6	16,1	19,5	29,0	14,3	20,4
7—10	6,5	12,7	17,7	27,9	13,8	20,0
10—15	4,9	10,2	18,1	27,0	13,9	19,9
15—20	3,8	7,9	19,7	28,8	16,4	20,0
20 i więcej	2,8	5,2	18,8	26,4	17,0	20,4

^a Dotyczy faktycznych zarobków (bez premii) uzyskanych z pracy w danym roku w rodzinach użytkujących 0,10 i więcej ha. Wysokość premii w 1972 r. wahała się w granicach 3% w stosunku do ogólnych dochodów spoza gospodarstwa.

przeciętna suma zarobków przeliczona na 1 rodzinę zbadaną, zarobkującą oraz na 1 osobę zarobkującą. Jest to wynik znacznych w tym okresie podwyżek wynagrodzeń, a w przypadku wskaźnika przeliczonego na 1 rodzinę — również zwiększenia liczby osób zarobkujących w rodzinach.

Znacznie wyższe są zarobki w rejonach mających bogatsze tradycje w tej dziedzinie, zwłaszcza w przemysłowym i opolskim. Natomiast najniższy poziom zarobków notuje się w rejonie środkowo-wschodnim, gdzie zarabkowanie poza gospodarstwem nie ma bogatych tradycji, a kwalifikacje zarobkujących są niższe niż w innych rejonach a więc i praca niżej wynagradzana. W rejonie przemysłowym większość osób ze wsi zarobkuje w hutach i kopalniach, wykonuje pracę wymagającą odpowiednich kwalifikacji i osiąga wyższe zarobki. Mniejsze różnice w zarobkach przeliczonych na 1 osobę wynikają również z większej liczby osób zarobkujących w rodzinie. Rozdrobniona struktura agrarna i duża podaż miejsc pracy — sprzyjają podejmowaniu zarabkowania przez większość osób w wieku produkcyjnym. Np. średnio w 1972 r. na 1 rodzinę zarobkującą w rejonie przemysłowym przypadało 1,6 osoby, podczas gdy w rejonie środkowo-wschodnim — 1,3 osoby.

Zasadnicza różnica w poziomie uzyskiwanych zarobków występuje w rodzinach zgrupowanych według wielkości użytkowych gospodarstw rolnych.

W omawianym okresie wzrost zarobków notuje się we wszystkich grupach rodzin, zaś szczególnie duży w rodzinach z gospodarstw średnich i większych. W tych rodzinach zarobki w 1972 r. były dwukrotnie wyższe niż w 1967 r. Znacznie zwiększyła się także przeciętna suma zarobków przeliczona na 1 rodzinę zarobkującą i na 1 osobę zarobkującą. Rodziny bezrolne oraz użytkujące działki ziemi od 0,10 do 0,50 ha i od 0,50 do 2 ha osiągają najwyższy poziom zarobków. One też stanowią głównie źródło ich utrzymania. W podanych tabelach porównano zarobki w czystej formie tak, jak podawali respondenci. W 1972 r. pytano się dodatkowo o wysokość premii przydzielanych pracownikom z tytułu wykonywanej pracy zarobkowej.

Udział premii wynosi średnio 2,3% w ogólnym dochodzie rodziny, przy znacznym zróżnicowaniu wynoszącym od 1,1% w rejonie krakowsko-podhalańskim do 4,7% w rejonie opolskim. Przeciętnie na 1 rodzinę zarobkującą w formie stałej przypada 922 zł premii rocznie.

W tabeli 4 podano zarobki z premiami, przeliczone na 1 rodzinę zbadaną, użytkującą minimum 0,50 ha gospodarstwo oraz wartość produkcji gotowej i towarowej, a także stosunek zarobków do wartości wymienionych rodzajów produkcji. Tabela ta wskazuje na duże zróżnicowanie zarówno zarobków jak i wartości produkcji gotowej i towarowej w poszczególnych rejonach i grupach gospodarstw. Porównanie wysokości uzyskanych zarobków z wartością produkcji towarowej wskazuje, że tu rozpiętości są mniejsze. W rejonie przemysłowym i krakowsko-podhalańskim wysokość zarobków przypadająca na 1 rodzinę zbadaną przewyższa wartość uzyskanej produkcji towarowej.

Średnio w 10 rejonach zarobki stanowią 1/3 wartości produkcji towarowej i 1/4 wartości produkcji gotowej, przy dużym zróżnicowaniu terytorialnym.

Wraz ze wzrostem obszaru gospodarstw spada przeciętna wysokość zarobków liczona na 1 rodzinę zbadaną, a zwiększa się wartość produkcji gotowej i towarowej. W rodzinach z najmniejszymi gospodarstwami zarobki są o 20% wyższe niż wartość produkcji gotowej i dwukrotnie przewyższają wartość produkcji towarowej. Również w rodzinach z gospo-

Tabela 4

**Porównanie wysokości zarobków i wartości produkcji gotowej i towarowej
w 1972 r.**

Wyszczególnienie	Przeciętnie na 1 rodzinę zbadaną przypada tys. zł			Stosunek zarob- ków do wartości produkcji w %	
	zarob- ków z pre- miami	wartości produkcji a		gotowej	towa- rowej
		gotowej	towa- rowej		
Rejony					
Ogółem 10 rejonów	19,4	76,1	60,3	25,5	32,2
Środkowo-Zachodni	16,4	123,1	104,9	13,3	15,6
Środkowo-Wschodni	10,9	89,0	73,0	12,2	14,9
Południowo-Wschodni	19,3	51,9	37,5	37,2	51,5
Krakowsko-Podhalański	24,8	42,4	25,6	58,5	93,2
Przemysłowy	35,3	45,3	33,8	77,9	104,4
Opolski	22,3	90,2	76,3	24,9	29,2
Południowo-Zachodni	23,5	78,6	61,8	29,9	38,0
Północno-Zachodni	20,8	81,8	65,0	25,4	32,0
Północny	17,9	91,8	72,4	19,5	24,7
Północno-Wschodni	12,7	101,0	83,2	12,6	15,3
Grupy gospodarstw według obszaru w ha					
0,50—2	29,4	24,5	14,7	120,0	200,0
2—5	22,3	50,9	36,5	43,8	61,1
5—7	16,1	75,6	59,6	21,3	27,0
7—10	12,7	102,1	83,1	12,4	15,3
10—15	10,2	142,3	120,8	7,2	8,4
15—20	7,9	194,2	170,0	4,1	4,6
20 i więcej	5,28	263,6	235,8	2,0	2,2

^a Dane o produkcji pochodzą z badań A. Ziółek. Wartość produkcji obliczono w cenach bieżących rachunkowości rolnej IER.

darstw od 2 do 5 ha zarobki mają dużą wagę, zarówno w stosunku do wartości produkcji gotowej jak i do wartości produkcji towarowej. W innych grupach waga zarobków jest mniejsza.

Na 1 rodzinę rolniczą (od 0,50 ha) — zarobkującą, przeciętna roczna suma zarobków łącznie z premiami wynosi 33,6 tys. zł przy dużym zróżnicowaniu ich poziomu, od najniższego w rejonie środkowo-wschodnim i w rejonie północno-wschodnim do najwyższego — w rejonie przemysłowym i opolskim. W pozostałych rejonach przeciętna ta kształtuje się na poziomie zbliżonym do średniej krajowej. Stosunkowo najwyższe są zarobki łącznie z premiami w grupie rodzin użytkujących gospodarstwa rolne od 0,50 do 2 ha (średnio 39,3 tys. zł przy rozpiętości od 31,3 tys. zł w rejonie środkowo-wschodnim do 50,5 tys. zł w rejonie przemysłowym), co wynika głównie z większej liczby osób zarobkujących w rodzinie, a także z innego typu zarobkowania. Jak już podkreślano w rejonie przemysłowym ludność rolnicza zarobkuje głównie w przemyśle, gdzie zarobki są wyższe niż w innych gałęziach gospodarki narodowej.

Wśród dochodów spoza gospodarstwa rolnego znaczną wagę mają renty. W 1972 r. na 1 rodzinę rolniczą (od 0,50 ha) przypadało średnio 14,4 tys. zł renty.

Wyższe dochody z tytułu rent uzyskują rodziny użytkujące niewielkie gospodarstwa rolne. I tak np. w gospodarstwach 0,50—5 ha wysokość renty na 1 rodzinę pobierającą rentę wynosi 14—15 tys. zł, natomiast w gospodarstwach średnich i większych 11—12 tys. zł. W ogólnym dochodzie spoza gospodarstwa renty stanowią średnio 9,1%, przy rozpiętości od 6,3% w rejonie środkowo-zachodnim do 14,1% w rejonie przemysłowym. Większe znaczenie mają renty w grupie rodzin użytkujących najmniejsze gospodarstwa rolne od 0,50 do 2 ha, stanowią one 12,8% wśród ogólnych dochodów pochodzących spoza gospodarstwa.

Należy sądzić, że wielkość dochodów z tytułu rent będzie na wsi wzrastać, a zwłaszcza w rodzinach użytkujących małe gospodarstwa, wchodzą bowiem w wiek emerytalny ludzie, którzy w okresie odbudowy kraju oraz w okresie planu 6-letniego podjęli pracę zarobkową. Należy podkreślić, że na wsi spotyka się sporo rencistów-inwalidów, co wynika prawdopodobnie z częstego podejmowania pracy w trudnych warunkach i niebezpiecznych dla zdrowia.

Udział pozostałych dochodów jest minimalny i wynosi dla rejonów średnio 0,4%, przy rozpiętości od 0,1% w rejonie opolskim do 0,7% w rejonach: środkowo-wschodnim, krakowsko-podhalańskim i północno-wschodnim. A zatem podstawowym składnikiem w strukturze dochodów rodziny rolniczej spoza gospodarstwa są dochody uzyskiwane z tytułu pracy zarobkowej. Ich udział w ogólnym dochodzie rodzin spoza gospodarstwa wynosi średnio 88,2% przy różnicach od 81,6% w rejonie opolskim do 91,0% w rejonie południowo-wschodnim.

Dane o wysokości zarobków z tytułu pracy zarobkowej ludności rolniczej wykorzystano do szacunkowych wyliczeń dochodu w poszczególnych województwach i w skali kraju. Punktem wyjścia są przeciętne dochody przeliczone na 1 rodzinę zarobkującą w każdym rejonie i w każdej grupie obszarowej (zarobki łącznie z premiami, rentami i innymi dochodami). Następnie otrzymane wartości przemnożono przez liczbę rodzin mających dochody spoza gospodarstwa na podstawie materiałów NSP z 1970 r.¹ Zakładano przy tym, że liczba takich rodzin pozostała w 1972 r. na poziomie 1970 r. Następnie od ogólnych dochodów odjęto tą część dochodu pochodzącą z niezarobkowych źródeł, wykorzystując wskaźnik IER. W rezultacie otrzymano przybliżony szacunek dochodów z pracy zarobkowej, wynoszący w 1972 r. w skali kraju w rodzinach rolniczych posiadających gospodarstwa o obszarze powyżej 0,10 ha 63,5 mld zł, a w rodzinach rolniczych posiadających gospodarstwa od 0,50 ha — 50,1 mld zł. Szczególnie wysoki poziom zarobków notuje się w województwach: katowickim, krakowskim, poznańskim; mniejszy w województwach: koszalińskim, szczecińskim, białostockim.

Z kwoty 63,5 mld zł, 56,0% przypada na grupę rodzin od 0,10 do 2 ha, 26,6% na grupę od 2 do 5 ha, 13,5% — na grupę od 5 do 10 ha i 3,9%, na grupę 10 i powyżej 10 ha. Pomijając grupę rodzin użytkujących gos-

¹ Wskaźniki z danego rejonu odniesiono do danych z województw z terenu tegoż rejonu.

podarstwa do 2 ha, jako rodziny utrzymujące się w zasadzie głównie z pracy zarobkowej, na grupę rodzin rolniczych o obszarze 2 i więcej ha przypada 27,9% mld zł z tytułu zarobków. W grupie tej jest 37% rodzin zarobkujących w formie stałej, a więc więcej niż co trzecia rodzina rolnicza czerpie dodatkowo środki na utrzymanie z zajęć zarobkowych. Trzeba tu założyć, że część wymienionej sumy służy zaspokojeniu wyłącznie indywidualnych potrzeb członków rodzin zarobkujących.

O wadze zarobków w całej grupie rodzin użytkujących co najmniej 0,10 ha ziemi — świadczy ich porównanie z szacunkową wartością rolniczej produkcji globalnej i końcowej gospodarstw indywidualnych, również liczonych od 0,10 ha. Według GUS wartość produkcji globalnej w całym rolnictwie indywidualnym w 1971 r. wynosiła 311,1 mld zł², a więc zarobki stanowiły 20,4% tej produkcji, przy dużym zróżnicowaniu wahałym się od 7,6% w woj. białostockim do 43,0% w woj. krakowskim i 86,8% w woj. katowickim. Natomiast w stosunku do produkcji rolniczej końcowej — szacowanej wg GUS również z 1971 r. — zarobki wynosiły 35,8%. Również rozpiętości między województwami są olbrzymie, wahaące się od 13,7% w woj. białostockim do 75,2% w woj. krakowskim.

Zarabkowanie ludności rolniczej, to jedna z podstawowych cech charakteryzująca wieś polską lat siedemdziesiątych. Stanowi ono istotny i trwały element struktury społeczno-zawodowej współczesnej wsi. Przyspieszona industrializacja kraju, rozdrobniona struktura agrarna, określona sytuacja demograficzna oraz spadek atrakcyjności pracy w rolnictwie — wpłynęły na nasilenie się tego zjawiska.

2. Zmiany w świadczeniu pracy sąsiadom

Rozwój zarabkowania w sektorze socjalistycznym, poza migracją ze wsi do miast i możliwościami nadziei z reformy rolnej — wpłynął radykalnie na układ stosunków pracy wewnątrz samej wsi. Przede wszystkim zniknęła ze wsi dawna i liczna kategoria biedoty wiejskiej. Nie zniknęły natomiast całkowicie zależności klasowe między zamożniejszymi a mniej zamożnymi rodzinami, polegające z jednej strony na świadczeniu pracy sąsiadom za pieniądze i w formie odrobku głównie za pożyczane środki produkcji, a z drugiej strony na donajmniej siły obcej również za pieniądze i korzystanie z odrobków. Zjawisko to istnieje i związane jest z charakterem pracy w gospodarstwie indywidualnym, jednak jego rozmiary są niewielkie i ciągle maleją. Coraz rzadziej spotyka się przypadki jednostronnego dyktowania warunków ze strony pracodawców. Częściej natomiast świadczenie pracy sąsiadom odbywa się na warunkach dobrowolnej umowy między korzystającymi z pracy i świadczącymi ją. Jest to istotna zmiana w stosunkach pracy na wsi dawniej a dziś.

Na podstawie ankiety z 1972 r. obliczono, że średnio w kraju świadczyło pracę sąsiadom zarówno za pieniądze, jak i w formie odrobku 13,9% wszystkich badanych rodzin, przy rozpiętości pomiędzy poszczególnymi rejonami od 10,1% w rejonie katowickim do 22,1% w rejonie opolskim.

² Poziom produkcji rolniczej w powiatach, GUS, W-wa 1973 r.

Częściej niż średnio w kraju świadczone pracę sąsiadom w rejonie północno-wschodnim (17,2%), środkowo-wschodnim (16,0%) i północnym (15,3%).

Jak już podkreślono praca bywa świadczona sąsiadom za pieniądze lub jako odrobek. Występuje także w formie łączonej: za pieniądze i za odrobek. Zdecydowanie przeważa jednak świadczenie pracy jako odrobku. Średnio w tej formie świadczyło pracę w 1972 r. 9,7% badanych rodzin, tylko za pieniądze 2,6% a za odrobek i pieniądze — 1,6%. We wszystkich rejonach forma odrobkowa jest bardzo rozpowszechniona niż świadczenie pracy za pieniądze.

Świadczenie pracy sąsiadom jest zróżnicowane w zależności od wielkości gospodarstw rolnych świadczących. Stosunkowo najwięcej (26,8%), a więc 2 razy więcej niż średnio w 10 rejonach świadczą pracę sąsiadom rodziny z grupy obszarowej gospodarstw od 0,5 do 2 ha. Tak jest w zasadzie w każdym z 10 badanych rejonów. Również w następnej grupie rodzin — od 2 do 5 ha — świadczenie pracy jest bardziej rozpowszechnione (19,7%) niż średnio wśród badanej zbiorowości rodzin. W następnych grupach, w miarę wzrostu obszaru gospodarstwa, maleje zainteresowanie pracą u sąsiadów. W grupach powyżej 10 ha przypadki pracy u sąsiadów występują tylko sporadycznie. Podobnie jest w rodzinach bezrolnych. Wśród rodzin posiadających działki ziemi od 0,10 do 0,50 ha świadczenie pracy jest mniej rozpowszechnione (10,6%) niż przeciętnie wśród wszystkich rodzin zbadanych.

Znaczne rozpowszechnienie pracy u sąsiadów i to głównie w formie odrobków, wśród rodzin posiadających gospodarstwa rolne od 0,50 do 2 ha, a także od 2 do 5 ha jest spowodowane tym, że rodziny te nie mając niektórych niezbędnych środków produkcji pożyczają je od sąsiadów, głównie właśnie w zamian za odrobek. Chodzi tu przede wszystkim o donajem koni, a w znacznie mniejszym stopniu o donajem maszyn i narzędzi rolniczych. Mimo coraz szerszego korzystania z donajmu koni i maszyn za pieniądze, a głównie z rozpowszechnionych usług maszynowych w kółkach rolniczych i MBM odrabianie za wypożyczenie koni jest ciągle jeszcze zjawiskiem powszechnie na wsi występującym. Wynika to z faktu, że znaczna liczba rolników wynajmujących konie, względnie maszyny i narzędzia rolnicze, nie zgadza się na regulowanie należności w formie pieniężnej, pragnąc w ten sposób zabezpieczyć sobie siłę roboczą na okres nasilonych prac. Bywa i tak, że właściciele gospodarstw bezkonnych wolą odrabiać ze względu na brak gotówki.

Według badań ankietowych przeprowadzonych w 1972 r. odsetek dni świadczonych odrobków za konie wynosi prawie 80% w stosunku do wszystkich dni świadczonych zarobków. Ale należy podkreślić, że gospodarstwa świadczące pracę za donajem koni jednocześnie korzystają z usług kółek rolniczych i z donajmu koni za pieniądze. I chociaż odrobki jeszcze występują, niewątpliwie ich rozmiary i ich aspekt społeczny są inne niż dawniej.

Odrębnym zagadnieniem jest świadczenie pracy sąsiadom przez głowy rodzin. Średnio w kraju na 100 rodzin zbadanych świadczy pracę sąsiadom 8,5% głów rodzin. Podobnie, jak w przypadku świadczenia pracy przez kogokolwiek z rodziny i tu przeważa praca w formie odrobkowej (6,6%).

W poszczególnych grupach rodzin wyodrębnionych ze względu na posiadany obszar gospodarstwa, świadczenie pracy przez głowy rodzin kształtuje się podobnie, jak świadczenie pracy przez kogokolwiek z rodziny. Jest ono bardziej rozpowszechnione w grupie rodzin z gospodarstw 0,50 do 5 ha, co wiąże się z charakterem tego typu gospodarstw rolnych (bez podstawowych środków produkcji). Są to rodziny, dla których gospodarstwo stanowi z zasady dodatkowe źródło utrzymania. W tych rodzinach jest rozpowszechnione zarobkowanie i środki uzyskane z pracy zarobkowej stanowią z reguły podstawowe źródło utrzymania.

Innym problemem są rozmiary świadczonej sasiadom pracy i struktura dni tej pracy rozpatrywana według form. Liczba dni na 1 rodzinę zbadaną wynosi 3,4, a świadczącą pracę — 24,3.

Porównanie świadczenia pracy i jej rozmiarów w dniach według form, wskazuje na jaskrawe różnice. Jeżeli pod względem rozpowszechnienia świadczonej pracy w 10 rejonach forma odrobkowa ponad 3 razy przewyższa formę pieniężną, to pod względem liczby dni obie formy są podobne. W niższych grupach obszarowych przeważa liczba dni pracy świadczonej za pieniądze.

W latach 1962—1972 obserwujemy tendencję do zmniejszania się świadczenia pracy sasiadom. Wyraża się to zarówno w obniżeniu odsetka rodzin świadczących pracę, jak i w spadku liczby dni świadczonej pracy w przeliczeniu na 1 rodzinę.

W całej badanej zbiorowości w 1972 r. na 100 rodzin świadczyło pracę 13,9 podczas gdy w 1962 r. 22,8 rodzin. Zmniejszenie liczby rodzin świadczących pracę występuje we wszystkich rejonach.

Zmniejszyła się liczba dni w przeliczeniu na 1 rodzinę świadczącą pracę z 27,6 do 24,3. Spadek ten odnosi się tylko do pracy za pieniądze, natomiast przeciętna liczba dni odrobków w badanych latach nieznacznie wzrosła. Średnio dla 10 rejonów liczba pracy świadczonej w przeliczeniu na 1 rodzinę świadczącą pracę za pieniądze zmniejszyła się z 79,8 w 1962 r. do 39,8 dnia w 1972 r., a świadczącą pracę w formie odrobków wzrosła z 11,5 dnia do 15,2 dnia.

Grupa rodzin, która świadczyła sasiadom dużą liczbę dni pracy (100 i więcej dni) była już przed 10 laty bardzo nieliczna, a w 1972 r. jeszcze bardziej się zmniejszyła. Można założyć, że ta kategoria rodzin charakteryzuje się wieloma cechami właściwymi dla rodzin „biedoty wiejskiej”. A zatem jest to kategoria szczątkowa. Pozostają w niej rodziny, które z różnych względów nie mogły skorzystać z możliwości migracji albo podjęcia pracy zarobkowej w sektorze gospodarki społecznej. W latach 1962—1972 grupa ta jak już podkreślano uległa dalszemu zmniejszeniu. Migracje ze wsi do miast oraz możliwości podejmowania pracy zarobkowej bez opuszczenia wsi rodzinnej i gospodarstwa — to główne czynniki powodujące zniknięcie ze wsi polskiej ludzi określanych mianem „biedoty wiejskiej”.

3. Zmiany w donajmie siły roboczej

O sile i rozpowszechnieniu zależności ekonomicznej świadczy z jednej strony świadczenie pracy sasiadom, a z drugiej strony donajem obcej siły

roboczej za pieniądze i jako odrobek. W 1972 r. średnio w 10 rejonach kraju korzystało z obcej siły roboczej 31,4% gospodarstw, czyli przeciętnie prawie co trzecie gospodarstwo. Z tym zjawiskiem możemy się częściej spotkać w rejonie północno-wschodnim, środkowo-zachodnim i północnym, w których ponad 40% gospodarstw korzystało w 1972 r. z obcej siły roboczej.

Wśród występujących trzech form korzystania z obcej siły roboczej (forma stała, dorywcza lub sezonowa i odrobkowa) — przeważa forma dorywcza lub sezonowa. Jest to głównie donajem dniówkowy i korzysta z niego 27,3% gospodarstw, podczas gdy odrobki pobiera 7,5% gospodarstw, a w formie stałej korzysta z obcej siły roboczej tylko 0,5% gospodarstw, a więc forma ta występuje zupełnie sporadycznie.

Ze stałą formą donajmu możemy się jeszcze częściej spotkać w rejonie środkowo-zachodnim, gdzie 1,3% gospodarstw ankietowanych wymieniło tę formę korzystania. Jest to, jak wiadomo, rejon bardziej rozwarstwiony niż inne i więcej występuje tam gospodarstw dużych. W pozostałych rejonach odsetek gospodarstw ze stałą siłą najemną występuje bardzo sporadycznie.

Przeciętnie na 1 gospodarstwo badane przypada rocznie 12 dni donajmu, w tym 9 dni w formie dorywczej lub sezonowej, a na 1 gospodarstwo korzystające z donajmu — 38,5 dnia.

Na rozpowszechnienie się korzystania z obcej siły roboczej zasadniczy wpływ ma wielkość posiadanego gospodarstwa rolnego, a także zasoby własnej siły roboczej, wyposażenie techniczne gospodarstwa, profil produkcji itp. W niniejszym artykule ograniczymy się tylko do analizy wpływu podstawowego elementu, a mianowicie do wielkości gospodarstw. W miarę wzrostu obszaru gospodarstwa rośnie odsetek gospodarstw korzystających z cudzej pracy. W gospodarstwach powyżej 10 ha więcej niż połowa gospodarstw korzysta z donajmu, a w grupie 20 i więcej ha — 81,3%. Ilustruje to poniższe zestawienie:

0,10—0,50 ha — 4,7%	7—10 ha — 46,4%
0,50—2 ha — 14,0%	10—15 ha — 58,7%
2 —5 ha — 25,2%	15—20 ha — 69,7%
5 —7 ha — 37,4%	20 i więcej ha — 81,3%

Forma stałego donajmu częściej występuje w dużych gospodarstwach. Np. wśród gospodarstw o obszarze 20 ha i większych prawie co 11 z nich korzystało ze stałej formy donajmu.

Korzystanie z obcej siły roboczej w formie pobierania odrobków częściej występuje w średnich i dużych gospodarstwach. Te grupy gospodarstw są lepiej wyposażone w środki produkcji, a głównie w konie oraz maszyny i narzędzia rolnicze.

Rozmiary pracy obcej wyrażone w dniach rosną wraz ze zwiększaniem się obszaru gospodarstw. Najwyższa liczba dni pracy cudzej występuje w grupie obszarowej gospodarstw 20 hektarowych i większych. Jest ona prawie o 4 razy wyższa niż średnia dla ogółu gospodarstw korzystających z cudzej pracy. Przeciętna liczba dni pobranych odrobków na 1 gospodarstwo pobierające odrobki jest prawie 4 razy wyższa w grupie gospodarstw największych w porównaniu ze średnią dla 10 rejonów.

W stosunku do 1962 r. odsetek gospodarstw o obszarze 0,10 i więcej ha donajmujących siłę roboczą minimalnie wzrósł z 29,6 proc. do 31,4% i nieznacznie wzrosła przeciętna liczba donajmu na 1 gospodarstwo donajmujące. Wynika to zapewne z procesów intensyfikacyjnych chłopskiego rolnictwa, starzenia się rolników, feminizacji zawodu rolnika i niskiego jeszcze rozpowszechnienia usług mechanizacyjnych.

Jeżeli umownie przyjąć za cechę kapitalistyczną gospodarstwo korzystające z pracy cudzej powyżej 150 dni w roku, to w 1972 r. udział rodzin użytkujących takie gospodarstwa w strukturze społecznej wsi wynosił zaledwie 0,8%. W stosunku do 1962 r. daje się zauważyć minimalny wzrost, wynoszący zaledwie 0,2 punkta (w okresie 10 lecia).

4. Zmiany w korzystaniu z pomocy sąsiadów i rodziny

Poza donajmem siły roboczej i korzystaniem z formy odrobkowej, rozpowszechnione są na wsi formy korzystania z pracy sąsiadów na warunkach wzajemności oraz z pracy rodziny. Wymienione formy mają bogatą tradycję, a ostatnio znaczenie ich wzrosło. Rozwój mechanizacji w takich dziedzinach jak koszenie zbóż, omłoty, wykopki ziemniaków czy buraków cukrowych — wymaga współdziałania produkcyjnego sąsiadów (praca pieszka za pracę pieszka). W świetle ankiety IER z 1972 r. 44,3% rolników zainteresowanych było tego rodzaju pomocą sąsiedzką. Pomoc ta była bardziej rozpowszechniona w Polsce środkowo-wschodniej, gdzie korzystało 50—60% rolników, niż w Polsce zachodniej i północnej, gdzie korzystało 20—25% rolników. Rozmiary pomocy sąsiadów wyrażone w dniach nie pokrywają się z rozpowszechnieniem samego zjawiska. Średnio na 1 gospodarstwo przypada 12 dni pracy, przy zróżnicowaniu od 7 dni w rejonie krakowsko-podhalańskim do 14 dni w rejonie północno-wschodnim. W stosunku do 1967 r. rozmiary pomocy wzajemnej utrzymały się na podobnym poziomie. Istotne różnice zauważone w grupach gospodarstw, w zależności od ich wielkości. Najbardziej rozpowszechniona jest pomoc wzajemna w gospodarstwach od 5 do 15 ha, (około 60%) najsłabiej występuje ona w grupach gospodarstw o niewielkim obszarze. Roczne rozmiary dni pomocy sąsiedzkiej rosną wraz ze zwiększeniem się gospodarstw. Jeżeli w niższych grupach przypada 5—10 dni rocznie, to w grupach średnich 12—14 dni, a w dużych 16—17 dni. Po prostu inna jest skala produkcji w większych gospodarstwach i inne zapotrzebowanie na pracę żywą, zwłaszcza wobec trudności z „czystym” donajmem ludzi za pieniądze.

Istotną rolę w łagodzeniu ujemnych skutków niedoborów siły roboczej odgrywa pomoc osób z rodziny, głównie tych, które wyszły z rodzinnego gospodarstwa do miast. W 1972 r. prawie co czwarte badane gospodarstwo (24%) korzystało z pomocy rodziny. Na przestrzeni ostatnich 10 lat zauważono tendencję do poszerzenia się tej formy produkcyjnych kontaktów. W 1962 r. z pomocy rodziny korzystało tylko 13,9% gospodarstw, a w 1967 r. — 16,9%. O wadze i znaczeniu pracy rodzin świadczy liczba dni przepracowanych w 1 gospodarstwie korzystającym z tej pomocy. Otóż w 1972 r. przypadało 29 dni, a przed 10 laty — 24 dni. Jeżeli zważymy, że jest to praca wykonana w okresie żniw, omłotów, wykopków, a więc w tzw. szczytach — możemy wnioskować, że w bilansie siły roboczej od-

grywa ona rolę niepoślednią. Jest rzeczą oczywistą, że waga tej pracy jest wyższa w większych gospodarstwach. Toteż i większe są rozmiary przepracowanych dni. Jeżeli w gospodarstwach małych obszarowo przypada 10—20 dni, to w średnich około 30 dni, a w dużych 40 i więcej dni. Jest to zapewne korzystna forma dla obu stron. Gospodarstwa korzystają z pracy żywej tak potrzebnej w okresach szczytów, osoby przyjezdne mają zabezpieczony urlop. Ale kontakty poza ekonomicznym aspektem mają duże znaczenie społeczne. Pozwalają ludziom ze wsi poznać szerszy świat, warunki życia i pracy ludzi w miastach, problemy adaptacji w środowisku miejskim itp. Z kolei ludzie z miast poznają życie współczesnej wsi i warunki gospodarowania, tak odmienne od dawnych. Jest to sprawa godna podjęcia badań socjologicznych.

Współdziałanie produkcyjne sąsiadów i rodziny jest swoistą formą prostej kooperacji, rozwija się pomyślnie i znaczenie jego będzie wzrastać. Intensyfikacja chłopskiego rolnictwa, rozwój mechanizacji, a z drugiej strony odczuwalne niedobory siły roboczej stwarzają zapotrzebowanie na pracę sąsiadów na warunkach wzajemności oraz na pracę rodziny. Natomiast wydaje się, że zmniejszać się będzie rola klasycznej sprzedaży siły roboczej a z drugiej strony jej kupna.

* * *

Przedstawione wyniki badań w zakresie stosunków pracy na wsi świadczą, że wbrew niekiedy wypowiedzanym opiniom nie mamy do czynienia ze wzrostem zależności klasowo-ekonomicznych na wsi. W świadczeniu pracy sąsiadom za pieniądze i w formie odrobków zarysowuje się wyraźna tendencja do spadku, a w korzystaniu z obcej siły roboczej — wzrost w ostatnich latach jest minimalny, że raczej można mówić o stabilizacji. Ponadto, co jest bardzo istotne — zmianie ulegają warunki pracy. Najczęściej jest to dobrowolna umowa między dwoma partnerami. Wysokie koszty cudzej pracy i trudności w jej zdobywaniu skłaniają rolników m. in. do intensywnej mechanizacji gospodarstw, korzystania z usług maszynowych kółek rolniczych i MBM, z pomocy na warunkach wzajemności sąsiadów i pomocy rodziny, zwłaszcza tej z miast. Decydujący wpływ na układ stosunków pracy na wsi ma socjalistyczna industrializacja kraju, umożliwiająca podejmowanie pracy zarobkowej ludności rolniczej w jednostkach gospodarki uspołecznionej oraz migrację ludzi ze wsi do miast i ośrodków przemysłowych. Wydaje się, że korzystne zmiany w polityce rolnej obserwowane w ostatnich latach i w pełni afirmowane przez rolników mogą stanowić pewien hamulec żywiołowego wzrostu zarabkowania ludności rolniczej i migracji młodzieży ze wsi do miast.

АДАМ ВЫДЕРКОИнститут экономики сельского хозяйства
Варшава**ЭВОЛЮЦИЯ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В ДЕРЕВНЯХ****Резюме**

На основе анкетных обследований проведенных в 119 деревнях в 1967 и 1972 годах автор анализирует изменения: по заработкам сельскохозяйственного населения вне собственных хозяйств; по продаже рабочей силы соседям за деньги и по отработкам; по найму рабочей силы за деньги и по использованию отработок а также изменения по дополнительному найму труда у соседей с условием взаимной помощи и помощи семьи.

В 1967—1972 годах произошел рост численности населения из сельскохозяйственных семей работающих по найму, при чем этот рост касается главным образом членов семей. В среднем по стране в 1972 г. больше чем в каждой второй сельскохозяйственной семье можно было встретить по крайней мере одно лицо работающее по найму и почти в каждой третьей семье лицо работающее по найму являющиеся главой семьи. В семьях где размер хозяйства меньше, чаще выступает явление работы по найму. Автор перечисляет финансовые средства поступающие за счет работы по найму в пересчете на 1 семью и на 1 работающее по найму лицо, а также приводит приближенные оценки доходов сельскохозяйственного населения получаемых за счет заработков в масштабе всей страны.

В вышеупомянутых годах уменьшилась доля семей продающих свой труд соседям, незначительно повысился удельный вес семей дополнительно нанимающих рабочую силу. Чаще всего продают свою рабочую силу семьи использующие мелкие сельские хозяйства, между тем нанимают рабочую силу главным образом хозяйства владеющие более крупным земельным участком.

ADAM WYDERKOInstitute of Agricultural Economics
Warszawa**EVOLUTION OF LABOUR RELATIONS IN THE VILLAGE****Summary**

On the basis of surveys carried out in 119 villages in the years 1967 and 1972 the author analyses the following changes: in earnings of farm population outside the used farms, in trading manpower to neighbours for cash and in working-off debts, in hiring manpower for cash and in

making use of working-off debts, and changes in additional hiring of manpower from neighbours on the basis of reciprocity and family help.

In the years 1967—1972 professional work of farm population became more widespread. This growth involved mainly farmer family members. In 1972, on the average, in the country more frequently than in every second farmer family there was to be found at least one person earning a living, and nearly in each third family one person earning a living, performing the function of the head of the family. In families using smaller farms earning a living occurs more frequently. The author names financial means coming from professional work per one family and per one person earning a living and provides approximate estimates of incomes of farm population of their paid work on the national scale.

In the years under study the percent of families trading their work to neighbours has dropped, whereas the percent of families hiring additional manpower has grown slightly. In most cases persons of families holding small farms are hiring out, while mainly big-size farms hire additional manpower.

MAREK KŁODZIŃSKI

Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa
Polskiej Akademii Nauk
Warszawa

PRZYCZYNY POWSTAWANIA GOSPODARSTW CHŁOPSKO-ROBOTNICZYCH

Łączenie pracy w dobrym gospodarstwie rolnym z pracą zarobkową poza rolnictwem może wynikać z dwóch odmiennych procesów:

- 1) Wskutek nabywania na własność bądź dzierżawy czy użytkowania drobnych działek ziemi przez robotników lub pracowników najemnych;
- 2) skutkiem procesu odwrotnego — podejmowania pracy zarobkowej poza rolnictwem przez właścicieli drobnych gospodarstw chłopskich.

Końcowy efekt często jest ten sam: gospodarstwo chłopskie przeobraża się w pomocniczą działkę, uzupełniającą dochód robotników i pracowników zatrudnionych w przemyśle i usługach. Ale znaczenie i społeczno-ekonomiczne skutki tych dwóch procesów dojścia do sytuacji robotnika, uprawiającego działkę, są różne.

Pierwszy proces nie powoduje jakichś istotnych zmian strukturalnych, zmian w strukturze zawodowej ludności, w strukturze społecznej wsi, nie powoduje istotniejszych zmian w pozycji społecznej i zawodowej zatrudnionych. Jego przebieg jest tylko w nieznacznym stopniu uzależniony od: struktury agrarnej, proporcji między ludnością rolniczą i nierolniczą, tempa rozwoju przemysłu. Ten proces nie jest związany z istnieniem indywidualnej gospodarki chłopskiej, a więc i z kierunkiem jej ewolucji, ze zmianami, jakimi podlega pod wpływem całości system społeczno-ekonomiczny, w którym funkcjonuje.

Wszystkie te czynniki natomiast mają istotne znaczenie dla przebiegu i skutków drugiego procesu — podejmowania zajęć zarobkowych przez rolników.

Proces powstawania gospodarstw chłopsko-robotniczych niewątpliwie kształtuje się na podłożu stosunków demograficznych, struktury agrarnej oraz tempa uprzemysławiania kraju. Zarówno w okresie przedwojennym, jak i w Polsce Ludowej rozdrobnione gospodarstwa chłopskie i związane z tym przeludnienie agrarne powoduje potrzebę szukania dodatkowych zarobków poza gospodarstwem.

Okres kapitalizmu na polskich ziemiach charakteryzował się znaczną przewagą podaży siły roboczej nad popytem, którego niewielkie rozmiary ograniczały zakres występowania zjawiska dwuzawodowości w rolnictwie. Czynnikiem natomiast wywołującym podaż siły roboczej, a mianowicie rozdrobniona struktura agrarna istniała w formie bardzo wyraźnej. Spis powszechny w roku 1921 wykazał, że udział gospodarstw o obszarze mniejszym niż 2 ha wynosił 29,3%, a gospodarstw 2—6 ha 30,3%, oznaczało to,

że prawie 2/3 gospodarstw miało charakter karłowaty¹. Jeśli chodzi o kategorię chłopów-robotników, to badania Instytutu Gospodarki Społecznej z roku 1936 wykazały występowanie kategorii „pracowników fizycznych na stałych posadach” wśród właścicieli drobnych gospodarstw (do 2 ha) w rozmiarze 5,3%, natomiast 28,4% właścicieli tychże gospodarstw pracowało dorywczo u obszarników i bogatych chłopów². Jak widać, już w okresie ustroju kapitalistycznego w niektórych regionach kraju dokonał się proces pozarolniczej aktywizacji ludności chłopskiej. Jednak niedorozwój produkcji przemysłowej powodował, że w okresie tym stałe zarabkowanie pozarolnicze występowało znacznie rzadziej niż obecnie.

W okresie powojennym w związku z reformą rolną, osadnictwem na Ziemiach Zachodnich i rozwojem przemysłu nastąpiły zasadnicze zmiany w stosunkach pracy na wsi polskiej. Mianowicie wszystkie te czynniki działały w kierunku wyrównania dysproporcji między podażą a popytem na chłopską siłę roboczą; wyjątkowo silny popyt stworzyły przemiany społeczne oraz polityka maksymalnego wykorzystania zasobów ekonomiczno-społecznych. Istotnym czynnikiem wzrostu gospodarczego w okresie odbudowy kraju był werbunek chłopskiej siły roboczej do nierolniczych działów gospodarki narodowej. Werbunek ten odbywał się w formie transferu nieprzesiedleńczego.

Zasadniczą przyczyną powstawania grupy chłopów-robotników jest niska dochodowość drobnych gospodarstw chłopskich. Uzupełnienie dochodów uzyskiwanych z gospodarstwa dochodami spoza rolnictwa jest w warunkach drobnych gospodarstw konieczne w celu zapewnienia rodzinie odpowiedniego poziomu życia. Niewątpliwie niższa wydajność i opłacalność pracy rolniczej niż pozarolniczej wpływa również na podaż chłopskiej siły roboczej na pozarolniczy rynek pracy.

Ważnym czynnikiem powstawania grupy ludności dwuzawodowej jest stopień uprzemysłowienia kraju, określający rozmiary popytu w stosunku do wolnej i zwykle niedrożej siły roboczej, jaką dysponują poszukujący pracy użytkownicy drobnych gospodarstw rolnych. J. Badaczewski stwierdza, że od tego czy przemysł udzieli tej grupie chłopów zatrudnienia zależy, czy staną się oni chłopami-robotnikami, czy też chłopami poszukującymi pracy³. W przypadku, gdy przemysł wraz z innymi gałęziami gospodarki narodowej nie dostarcza dodatkowej pracy rolnikom posiadającym małe gospodarstwa, następuje pogarszanie sytuacji ekonomicznej tej grupy rolników.

W gospodarce naszej rozpoczęto proces przyspieszonej industrializacji, mając bardzo wysoki odsetek ludności pracującej na wsi i utrzymującej się z rolnictwa, co było wynikiem niskiego rozwoju działów pozarolniczych oraz rozdrobnionej struktury agrarnej. Mianowicie, w roku 1950 udział gospodarstw o obszarze 0,1—3 ha wynosił 57,2% ogółu indywidualnych gospodarstw rolnych, a w roku 1960 — 63,1%. Z danych tych wynika bardzo wyraźnie, że w tym dziesięcioleciu przeobrażenia struktury

¹ Moskal S.: Praca pozarolnicza jako czynnik zmian w gospodarstwie i rodzinie chłopskiej. Warszawa 1973, PWRiL.

² Struktura społeczna wsi polskiej. Warszawa 1937, Instytut Gospodarki Społecznej.

³ Badaczewski J.: Produkcyjność gospodarstw chłopów-robotników. Warszawa 1972, L.S.W.

agrarnej szły w kierunku jej pogorszenia. W strukturze obszarowej gospodarstw zmniejszały się grupy obszarowo większe przy jednoznacznym bardzo szybkim wzroście gospodarstw najdrobniejszych, co niewątpliwie zwiększyło zasoby wolnej siły roboczej na wsi. Z drugiej zaś strony, w tym czasie zaznaczył się szczególnie duży wzrost zapotrzebowania na pracę w rozbudowującym się przemyśle i innych gałęziach pozarolniczej gospodarki narodowej. W latach 1950—1960 najsilniejszy dopływ siły roboczej do przemysłu miał miejsce z gospodarstw najdrobniejszych, a najslabszy — z większych.

Rozpatrując kwestię wpływu struktury agrarnej na zarabkowanie pozarolnicze nie należy zapominać o odwrotnym kierunku wpływu zarabkowania na ewolucję struktury agrarnej.

Zdaniem R. Turowskiego, w miarę rozwoju i krystalizowania się zarabkowania pozarolniczego — jako stałego elementu społeczno-ekonomicznej rzeczywistości wsi i rolnictwa — wpływać ono może także na modyfikację struktury agrarnej w określonym kierunku⁴. W rzeczywistości jednak jest bardzo trudno rozstrzygnąć, czy mamy do czynienia w określonych sytuacjach z wyłącznym wpływem struktury agrarnej na zarabkowanie, czy odwrotnie. Na podstawie dotychczasowych badań w procesie wzajemnego wpływu struktury agrarnej i zarabkowania, nie można mówić o jakichś „czystych” fazach tego rozwoju, lecz o dominujących tendencjach działających w fazie przemożnego wpływu struktury agrarnej na podaż zarabkowania na pozarolniczym rynku pracy bądź przemożnego wpływu zarabkowania na ewolucję struktury agrarnej.

W latach 1965—1971 nastąpiła pewna poprawa struktury agrarnej, mianowicie w roku 1965 odsetek gospodarstw rolnych o powierzchni 0,5—5 ha wynosił 54,7%, a w roku 1971 — 50,8%.

Odsetek gospodarstw powyżej 5 ha kształtował się w roku 1965 na poziomie 31,8%, a w roku 1971 — 35,3%. Wydawałoby się, że obecna ewolucja struktury agrarnej nie będzie tak jak dawniej prowadzić w kierunku wykształcenia się grupy drobnych gospodarstw zainteresowanych pracą pozarolniczą. Tymczasem liczba czynnych zawodowo we własnym gospodarstwie rolnym spadła w ostatnim dziesięcioleciu o 10%, czyli nastąpił dalszy wzrost ludności dwuzawodowej na wsi; wystąpiło również zjawisko przesuwania się zarabkowania pozarolniczego do wyższych grup obszarowych. Oznacza to, że granica, od której gospodarstwo chłopskie jest w stanie dać zatrudnienie członkom rodziny i jednocześnie zapewnić im odpowiedni standard życiowy, przesuwa się w górę. W czasie spisu powszechnego w roku 1960 czynnych zawodowo poza gospodarstwem członków rodzin chłopskich zanotowano 1773,4 tys., z czego 37,3% pochodziło z gospodarstw większych niż 2 ha; w roku 1970 natomiast zarejestrowano 2922,8 tys. takich osób, z czego 20,7% pochodziło z gospodarstw o obszarze 0,5 ha, 33,1% z gospodarstw o powierzchni 0,5—2 ha, pozostali (46,2%) rekrutowali się z gospodarstw o powierzchni większej niż 2 ha. Wydaje się, że rozszerzanie się zjawiska pracy pozarolniczej w rodzinach użytkujących gospodarstwa większe trwać będzie nadal, dopóki nie zostaną stworzone warunki sprzyjające szybszemu wzrostowi dochodów rolniczych.

Konsekwencją omawianego zjawiska jest bardzo dynamiczny wzrost

⁴ Turski R.: *Między miastem a wsią*. Warszawa 1965, PWN.

dochodów z pracy zarobkowej rodzin z gospodarstw większych obszarowo. W grupie gospodarstw do 2 ha wskaźnik wzrostu wynosi 172%, w grupie 2—7 ha — 257%, a w gospodarstwach powyżej 7 ha 331%⁵.

Charakterystyczną cechą procesu ubytku ludności w rolnictwie jest jej aktywizacja pozarolnicza bez opuszczania gospodarstwa.

W ostatnich dziesięciu latach liczba osób, których głównym utrzymaniem była praca we własnym gospodarstwie, zmniejszała się z 6,1 do 5,4 mln osób, to jest o 11%. Jednocześnie zwiększyła się liczba osób, dla których praca w gospodarstwie jest zajęciem dodatkowym. Zasadnicze znaczenie dla takiego przebiegu zatrudnienia mają trudności mieszkaniowo-bytowe zmniejszające radykalnie szanse jednoznacznej orientacji zawodowej, a także specyfika pracy w gospodarstwie rolnym. Chłopskie gospodarstwo wykazuje bowiem nierównomierne zapotrzebowanie na pracę w ciągu roku. Im mniejsze jest gospodarstwo i słabiej wyposażone w maszyny, tym nierównomierne zapotrzebowanie jest bardziej widoczne. W drobnych gospodarstwach chłopskich należy mówić raczej o zbędnych dniówkach niż o zbędnych osobach. Występowanie opisanej formy przeludnienia agrarnego, czyli istnienia zjawiska nadwyżek dni pracy, W. Herer określa jako „związaną formę przeludnienia agrarnego”⁶.

Rozpowszechnianie się na dużą skalę zarobkowania ludności rolniczej poza gospodarstwem jest między innymi racjonalną formą częściowego wykorzystania związanych nadwyżek siły roboczej tkwiącej w dzisiejszej strukturze agrarnej wsi. Powstaje w związku z tym pytanie, czy należy się spodziewać osłabienia czy nasilenia czynników kształtujących związaną formę przeludnienia agrarnego. W ostatnich latach nastąpiła poprawa struktury agrarnej, a zatem czynnik kształtujący typ przeludnienia agrarnego nie będzie oddziałował już z taką siłą, jak dawniej. Drugi czynnik w postaci wzrastającego technicznego wyposażenia rolniczego pozwoli na dalsze zmniejszenie zatrudnienia w rolnictwie. Związane przeludnienie agrarne powinno jednak w dalszym ciągu (choć nie z tak dużą siłą, jak dawniej) być czynnikiem kształtującym podaż chłopskiej siły roboczej na pozarolniczym rynku pracy.

Pewną rolę przy podejmowaniu pracy zarobkowej przez ludność rolniczą odgrywały też inne czynniki, jak: uciążliwość pracy w rolnictwie, korzyści z ubezpieczeń społecznych, zabezpieczenie renty na starość. Także praktyka polityki rolnej minionego okresu, w której występowała nadmierna integracja metod administracyjnych w procesy funkcjonowania gospodarki chłopskiej wywoływała orientację na pracę pozarolniczą.

Wielu autorów zwraca uwagę, że w tej grupie ludności występuje wciąż jeszcze silne przywiązanie do ziemi, jako jedynej realnej gwarancji egzystencji w przypadku braku pracy. Prócz tego płace robocze, zwłaszcza robotników mało wykwalifikowanych, jakimi w większości są chłopi-robotnicy, są jeszcze w Polsce stosunkowo niskie, stąd istnieje potrzeba zatrudnienia więcej niż jednej osoby w rodzinie, zwłaszcza w rodzinach liczniejszych. Możliwości jednak zatrudnienia niewykwalifikowanych kobiet są ograniczone, zwłaszcza, jeśli w grę wchodzi zatrudnienie w pełnym wy-

⁵ Grochowski Z.: Szacunek dochodów ludności rolniczej. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*. 1971, Nr 5.

⁶ Herer W.: Wpływ migracji z rolnictwa do przemysłu na wzrost dochodu narodowego. *Ekonomista*. 1959, nr 3.

miarze godzin. W tych warunkach posiadanie drobnego gospodarstwa rolnego, dającego dodatkowe zatrudnienie rodzinie, może być korzystnym rozwiązaniem.

Poza tym sytuacja mieszkaniowa w miastach jest jeszcze bardzo trudna i przemieszczanie do miast większej liczby ludności wymagałoby olbrzymiego wysiłku inwestycyjnego na budowę mieszkań i urządzeń komunalnych. Toteż, mimo dużych kosztów dojazdu do pracy, dalsze zamieszkiwanie na wsi dużej części zatrudnionych w miastach jest nadal konieczne. Pewną rolę odgrywa w tym też tradycja i przyzwyczajenie do określonego stylu życia.

F. Kolbusz wysuwa twierdzenie, że zjawisko powstawania gospodarstw chłopów-robotników i ich liczebność będą nadal zależały od sił zewnętrznych tkwiących poza zasięgiem rolnictwa i wsi oraz sił wewnętrznych⁷. Siły zewnętrzne stanowią: rozbudowujący się przemysł oraz nowe ośrodki przemysłowe powstające w dotychczasowych rejonach rolniczych, a siły wewnętrzne: zmniejszające się zapotrzebowanie rolnictwa na robociznę wraz z postępem gospodarki rolnej oraz przyrost naturalny ludności wiejskiej przekraczający potrzeby rolnictwa w zakresie siły roboczej. Zarówno siły wewnętrzne, jak i zewnętrzne powodują, że wśród ludności rolniczej występują poważne nadwyżki siły roboczej; sądzić należy, że sytuacja ta utrzyma się w latach siedemdziesiątych.

Według I. Kowalskiej, w roku 1950 nadmiar siły roboczej na wsi wynosił 1,5 mln osób⁸, dla lat pięćdziesiątych natomiast szacunki A. Brzozy wskazują nadmiar wysokości 3,8 mln osób⁹. W. Michna dla roku 1960 nadwyżki siły roboczej ocenia na 600 tys. osób¹⁰. I. Frenkiel, określając zróżnicowanie nakładów pracy w rolnictwie, stwierdza, że potencjał siły roboczej w gospodarstwach indywidualnych wykorzystywany jest w 90%¹¹. Pozostałe 10% określałoby rozmiary nadwyżek siły roboczej.

Ponadto ostatnie badania nad zmianami zapotrzebowania na pracę w rolnictwie wskazują, że rozwojowi produkcji rolniczej towarzyszy zmniejszanie się zapotrzebowania na pracę. Oblicza się, że około 200 tys. osób, tylko na skutek spadku pracochłonności powodowanej postępem technicznym i biologicznym, zwiększy dotychczasowy stan wolnych zasobów siły roboczej na wsi¹².

Należy zaznaczyć, iż obecny stan zatrudnienia jest dostosowany do wyposażenia technicznego gospodarki indywidualnej. Niski stan tego wyposażenia oraz skromny dopływ środków substytuujących żywą siłę roboczą w procesach produkcyjnych jest czynnikiem determinującym konieczność wysokiego zatrudnienia.

⁷ Kolbusz F.: Wpływ pozarolniczej pracy ludności wiejskiej na intensyfikację gospodarstwa. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1963, nr 2.

⁸ Kowalska I.: Problem przeludnienia agrarnego w Polsce Ludowej. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1967 nr 4.

⁹ Brzoza A.: *Zagadnienia opłacalności produkcji rolnej w gospodarce chłopskiej*. Ekonomista, 1957, nr 3.

¹⁰ Michna W.: Bilans siły roboczej w gospodarstwach indywidualnych. Warszawa — 1961, PWRiL.

¹¹ Frenkiel I.: Wydatkowanie pracy w rolnictwie grup zawodowo-czynnych ludności. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1952, nr 3.

¹² Reinstein J.: Szacunek zmian w zapotrzebowaniu na pracę w gospodarstwach indywidualnych w latach 1968—1957. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1971, nr 4.

Szczególne znaczenie w rozwiązywaniu problemów związanych z istnieniem wolnej siły roboczej w rolnictwie powinna mieć rozbudowa sfery obsługi produkcyjnej rolnictwa i przetwórstwa rolnego. W wyniku tego powstaje specyficzna grupa chłopów-robotników pozostających na wsi, przy czym powiązanie ich zajęć rolniczych z nierolniczymi będzie miało w tym przypadku charakter bardzo trwały. Spadkowi zatrudnienia w produkcji rolniczej towarzyszyć będzie wzrost zatrudnienia w gałęziach obsługujących rolnictwo. Można więc przewidywać, że procesy te będą sprzyjać wzrostowi liczebności grupy ludności dwuzawodowej.

Wyniki wielu badań wskazują, że poziom życiowy ludności chłopskiej z przeciętnych gospodarstw w kraju w porównaniu ze stopą życiową robotników przemysłowych jest wyraźnie niższy. Wobec coraz liczniejszych i silniejszych kontaktów z miastem, chłop ma możliwość porównania korzyści, jakie daje praca w rolnictwie i poza rolnictwem. Powstaje możliwość wyboru między dodatkowym nakładem pracy we własnym gospodarstwie a zatrudnieniem w sektorze uspołecznionym. Praca własna rolnika otrzymuje cenę. Owa cena pracy wchodzi do rachunku ekonomicznego, zmieniając w istotny sposób kalkulację ekonomiczną.

Innymi jeszcze czynnikami aktywizującymi podaż chłopskiej siły roboczej na pozarolniczy rynek pracy są: niższa wydajność pracy rolniczej niż przemysłowej i w następstwie tego niższa dochodowość, a także — jak już powiedziano — niższa stopa życiowa ludności chłopskiej w porównaniu ze stopą robotników przemysłowych. Korekta w podziale dochodu narodowego na rzecz rolnictwa stwarza wprawdzie korzystne warunki dla wzrostu dochodów i funduszu spożycia ludności chłopskiej w bieżącej pięcioletce, nie jest jednak w stanie wyrównać powstałej w ubiegłym dziesięcioleciu dysproporcji w poziomie spożycia w stosunku do ludności rolniczej.

Zdaniem Z. Grochowskiego, niewydolność dochodowa gospodarki chłopskiej w Polsce nie jest zjawiskiem przejściowym, wywołanym przez okresowe zahamowanie lub spadki produkcji rolniczej, lecz zjawiskiem permanentnym w warunkach minimalnych zmian w strukturze agrarnej i zatrudnieniu na jednostkę powierzchni¹³. Zjawisko niższego tempa wzrostu dochodu rolniczego z jednostki powierzchni w stosunku do tempa wzrostu dochodów na jednego zatrudnionego w pozarolniczych działach produkcji nie jest typowe tylko dla Polski, lecz także dla większości krajów. Przeciwdziałanie tej tendencji odbywa się głównie przez zmniejszenie zatrudnienia w rolnictwie. W warunkach polskich, przy 2% tempie wzrostu dochodu z 1 ha, zapewnienie równego tempa wzrostu spożycia ludności rolniczej i nierolniczej (4—5% rocznie) wymagałoby zmniejszenia liczby ludności rolniczej na 100 ha o 2,0—2,5% rocznie. Zmniejszenie jednak liczby ludności chłopskiej w przeliczeniu na jednostkę powierzchni nie musi być równoznaczne z odpływem tej ludności do zawodów pozarolniczych. Proces ten bowiem może następować na drodze przemian struktury agrarnej wewnątrz samej gospodarki chłopskiej, a mianowicie przez zmniejszenie gospodarstw chłopów-robotników do poziomu działek pracowniczych do 0,5 ha.

¹³ Grochowski Z.: Dochody ludności chłopskiej w latach 1960—1970 i perspektywy do roku 1975. *Nowe Rolnictwo*, 1971, nr 21.

Wydaje się, że przyczyną wywołującą w tak dużej skali zjawisko dwuzawodowości w Polsce jest niewątpliwie dysparytet dochodów ludności wiejskiej i miejskiej. O ile inne przyczyny tracą lub stopniowo będą traciły swą wartość, to nadal zostaje nie rozwiązana sprawa dochodów ludności rolniczej. Skala dysparytetu nie zmniejsza się, a okresowo nawet wzrasta, co wywołuje tendencje do dwuzawodowości. Dopóki nie przestaną działać te przyczyny, nie można liczyć na postęp w rozwiązywaniu problemu dwuzawodowości ludności rolniczej. Jeśli wzrastać będą dochody ludności rolniczej i polepszać się warunki życia wsi, oczekiwać należy zmniejszenia się liczby gospodarstw dwuzawodowych. Będzie to rozwiązanie z pewnością pożądane, gdyż polityce rolnej zależeć powinno na jednoznacznej orientacji zawodowej, przede wszystkim gospodarstw większych obszarowo.

Z badań motywacyjnych A. Wosia wynika, że rolnicy, dla których realna jest alternatywa zarobkowania pozarolniczego, w swoich decyzjach gospodarczych biorą pod uwagę opłatę pracy w gałęziach pozarolniczych¹⁴. Jeśli dochód na dzień pracy w rolnictwie jest niższy niż w dodatkowym miejscu pracy, występuje tendencja do zaniebywania gospodarstwa rolnego. Obserwuje się wówczas odchodzenie od kierunków intensywnych. Domniemywać zatem wolno, że wzrost względnego poziomu cen produktów rolnych i opłacalności produkcji rolniczej podniesie jednostkową opłatę pracy rolniczej na tyle, że będzie ona konkurencyjna z płacą roboczą w gałęziach pozarolniczych. Wzrost opłaty pracy rolniczej uruchomiłby proces odchodzenia gospodarstw, szczególnie większych obszarowo, z grupy dwuzawodowych.

Dwuzawodowość ludności wiejskiej w Polsce — jak już powiedziano — jest przede wszystkim zależna od sytuacji dochodowej i socjalnej. Dopóki gospodarstwo chłopskie nie będzie zapewniać rodzinie chłopskiej dostatniego życia na społecznie uznanym poziomie, dopóty tendencje do dwuzawodowości będą się nasilać.

W rolnictwie polskim mamy do czynienia ze zjawiskiem permanentnej niewydolności dochodowej rolnictwa, co wyraża się zarówno w rosnącej dysproporcji między poziomami dochodów ludności rolniczej i nierolniczej, jak również w niemożności pełnego pokrycia potrzeb akumulacyjnych w drobnotowarowej gospodarce chłopskiej z jej środków własnych.

O sytuacji dochodowej ludności rolniczej decyduje całokształt warunków ekonomicznych, jakie stwarzane są w gospodarce chłopskiej przez politykę rolną, podstawowe jednak znaczenie ma polityka cen. Należy ją rozumieć jako właściwe kształtowanie relacji cen między produktami rolnymi i artykułami przemysłowymi, a nie tylko jako bezwzględny i odpowiednio wysoki poziom cen produktów rolnych. Od tego więc, jak ułożą się relacje cen między produktami, które rolnicy sprzedają i tymi artykułami, które nabywają, zależy sytuacja ekonomiczna rolników. Państwo nie może w warunkach rozdrobnionej struktury agrarnej ustalać cen na produkty rolne, biorąc pod uwagę duży nakład pracy na jednostkę wytworzonego produktu, gdyż w tej sytuacji produkty rolne byłyby droższe niż produkty pracy wysoko wykwalifikowanego robotnika przemysłowego.

¹⁴ Woś A.: Wpływ uprzemysławiania na motyw produkcji decyzji chłopów. Warszawa 1968. Zeszyty Badań Rejonów Uprzemysławianych, Nr 28.

W rzeczywistości w mieście mamy do czynienia z wyższym poziomem życia, co wynika ze znacznie wyższej opłaty dnia pracy w działach pozarolniczych. Przy wyznaczaniu cen na produkty rolne bierze się pod uwagę jednostkowy nakład pracy nie w gospodarstwach przeciętnych, ale produkując taniej, tzn. przy mniejszych nakładach pracy żywej na jednostkę produktu. Zdaniem E. Gorzelaka, uwzględnia się nakłady pracy w gospodarstwach nieco większych np. 7—8 ha, w których skala produkcji jest większa, dzięki czemu spadają nakłady pracy żywej na jednostkę wytworzonego produktu¹⁵. Wszystkie gospodarstwa mniejsze niż 7—8 ha, jeśli nie potrafią osiągnąć mniejszych jednostkowych nakładów pracy na innej drodze, skazane są na uzyskiwanie mniejszej opłaty dnia pracy, ponieważ gospodarstwa małe nie dają na ogół pełnego zatrudnienia w ciągu roku dla rodziny gospodarującej. Można wyciągnąć stąd wniosek, że zjawisko występowania tak licznej grupy chłopów-robotników wynika z chęci wyrównania dochodów przez rodziny z mniejszych gospodarstw. Nie ulega wątpliwości, że w miarę upływu lat granica obszaru gospodarstw, przy której ma się szanse uzyskiwania podobnej jak w przemyśle opłaty dnia pracy, będzie ulegała podwyższeniu. Toteż w naszych warunkach jedynie niewielka grupa gospodarstw będzie mogła opierać swą egzystencję na pracy wyłącznie rolniczej. Istnieje pogląd, że w perspektywie najbliższych kilkunastu lat grupa ta będzie liczyć nie więcej niż 1 mln gospodarstw. W rolnictwie polskim w dalszym ciągu będą istniały warunki do powstawania gospodarstw dwuzawodowych, czego najlepszym dowodem jest powstawanie tak dużej grupy ludności dwuzawodowej w gospodarstwach obszarowo większych.

Wydaje się, że proces ten nie powinien niepokoić, gdyż jest to proces naturalny, w którym średnie dzisiaj gospodarstwo, jutro będzie gospodarstwem małym. Polityka rolna doprowadzi z pewnością do umocnienia się gospodarstw większych, do których coraz bardziej będą traciły dystans gospodarstwa małe. Tego typu proces jest warunkiem poprawy struktury agrarnej, gdyż większość gospodarstw chłopsko-robotniczych będzie prawdopodobnie ewoluowała do działki przyzagrodowej.

* * *

W celu przesłedzenia na materiale empirycznym przyczyn podejmowania lub rezygnowania z dodatkowej pracy poza gospodarstwem dobrano do badań dwie grupy rodzin rolniczych. Pierwsza to grupa rodzin, z której ktoś z członków przestał zarabkować, druga to taka, w której podjęto pracę zarobkową. Do badań posłużyły ankiety z lat 1961, 1966 i 1971, które zostały zebrane we wsiach powiatu plockiego i puławskiego przez Zakład Badań Rejonowych Uprzemysławianych PAN, a potem Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN.

¹⁵ Gorzelak E.: Rola kredytu w popieraniu prostych form kooperacji. Referat na spotkanie dyskusyjne na temat prostych form kooperacji. Warszawa 1972. Spółdzielczy Instytut Badawczy.

1. Rodziny, które przestały zarabkować

Rodzin takich w całej zbiorowości jest 40 z tym, że w 20 gospodarstwach głowy rodzin zarabkowały tylko w pierwszym okresie badawczym, a w latach 1966 i 1971 gospodarstwa były już czysto rolnicze; w pozostałych natomiast 20 gospodarstwach okres zarabkowania głowy rodziny poza gospodarstwem trwał dłużej i zakończył się dopiero po roku 1966.

Tabela 1

Sytuacja ekonomiczno-produkcyjna w rodzinach, które przestały zarabkować

Wyszczególnienie	Gospodarstwa, które w roku 1961 były chłopsko-robotnicze, a w roku 1966 i 1971 — czysto rolnicze			Gospodarstwa, które w latach 1961 i 1966 były chłopsko-robot- nicze, a w roku 1971 — czysto rolnicze		
	1961	1966	1971	1961	1966	1971
Produkcja końcowa w tys. zł/ha	8,0	8,7	9,0	6,6	8,2	12,1
Średnia liczba osób w rodzinie	4,5	3,9	3,2	3,9	3,7	3,0
Średni obszar gospodarstwa w ha	2,53	3,79	4,06	2,40	3,10	4,13
Udział głów rodzin w poszczególnych grupach wieku w %						
30—39 lat	28,0	22,0	11,0	40,0	30,0	—
40—59 lat	63,0	55,0	55,0	50,0	50,0	60,0
60 i więcej	10,0	23,0	34,0	10,0	20,0	40,0

Ciekawe jest ustalenie przyczyn rezygnacji z zarabkowania. Z danych zawartych w tabeli 1 wynika, że istotny wpływ mają zmiany liczby członków w rodzinie. W grupie rodzin, które w roku 1961 były czysto rolnicze, a dopiero potem głowa rodziny podjęła pracę (tab. 2), liczba osób w rodzinie wzrasta z roku na rok; w rodzinach natomiast, które przestają zarabkować, liczba osób w rodzinie maleje (tab. 1).

W około 30% badanych gospodarstw usamodzielnianie się i odchodzenie z gospodarstw dzieci powoduje, że głowa rodziny porzuca pracę poza gospodarstwem. Wraz z procesem odchodzenia z gospodarstwa dzieci zanikają wydatki ponoszone na ich naukę, wyżywienie, liczba osób w rodzinie maleje. Pojawia się możliwość utrzymania z jednego źródła dochodów, jakim staje się gospodarstwo rolne.

Innym czynnikiem uzasadniającym rezygnację z pracy poza gospodarstwem są zmiany obszarowe gospodarstwa. W 5% badanych gospodarstw zanotowano znaczny wzrost powierzchni gospodarstwa co pozwala przypuszczać, iż jest to główny czynnik zmiany orientacji zawodowej właściciela.

Wydaje się, że siła oddziaływania omawianego tu czynnika zależy od trwałości postawy zawodowej. Praca zarobkowa często bywa traktowana z góry jako przejściowa i nie ma waloru trwałości w świadomości rolnika. Rolnik podejmuje świadomie pracę w celu zdobycia pieniędzy na rozszerzenie gospodarstwa; nie w każdym oczywiście przypadku kupno dodatkowego obszaru ziemi jest równoznaczne z zaniechaniem pracy pozarolniczej.

czej, ponieważ może to być dopiero pierwszy etap realizacji jakiegoś szerszego planu.

Tak więc podjęcie pracy zarobkowej poza rolnictwem w pewnej liczbie przypadków może mieć na celu zdobycie środków na inwestycje o charakterze produkcyjnym i w efekcie przyspieszać może rozwój gospodarstwa. Praca pozarolnicza jest wtedy epizodem na drodze wiodącej do uformowania się wysoko towarowego, wyspecjalizowanego warsztatu produkcyjnego. Na ogół jednak, z uwagi na karłowaty charakter większości gospodarstw chłopsko-robotniczych, praca zarobkowa poza rolnictwem oznacza formę powolnego odchodzenia od rolnictwa, jako głównego źródła utrzymania. Z wyjątkiem niewielkiego odsetka gospodarstw chłopsko-robotniczych posiadających gospodarstwa małe, wyspecjalizowane w produkcji ogrodniczej czy drobiarskiej, większość podejmujących pracę zarobkową w coraz większym stopniu wiąże swą egzystencję z wykonywanym zawodem pozarolniczym. Natomiast droga rozwojowa prowadząca do chłopskiego rolnictwa o wysokiej towarowości wiąże się ciągle u nas ze zwiększeniem obszaru gospodarstwa. Jednoczesne występowanie w Polsce obu tendencji znajduje odbicie w zmianach w strukturze agrarnej, które charakteryzują się wzrostem liczby i odsetka gospodarstw drobnych o charakterze działki i wzrostem gospodarstw większych powyżej 7 ha. Dodać należy, że mimo wzrostu liczby gospodarstw drobnych obszar zajmowany przez nie zmniejszył się.

Wiek zgodnie z oczekiwaniem ma również istotny wpływ na charakter decyzji zawodowych. W grupie gospodarstw, w których pod koniec badanego dziesięciolecia głowa rodziny rezygnuje z pracy zawodowej, systematycznie zmniejszyła się liczba osób w wieku produkcyjnym, a przybyło w kategorii 60 i więcej lat. W badanej zbiorowości tego typu przypadki stanowiły 15%, kiedy to wiek był przyczyną porzucenia pracy poza gospodarstwem; przeważnie były to gospodarstwa nie tylko małe pod względem obszaru, ale także pod względem liczby osób w rodzinie. Gospodarstwa natomiast, większe obszarowo i z liczniejszymi rodzinami nie rezygnują tak łatwo z dodatkowych dochodów z zewnątrz. W takich gospodarstwach, gdy wiek głowy rodziny decyduje o zaprzestaniu pracy pozarolniczej, pracę tę natychmiast podejmują młodzi członkowie rodziny.

Jeśli chodzi o poziom produkcji gospodarstw, które w roku 1961 były chłopsko-robotniczymi, a w roku 1971 lub nawet wcześniej przekształciły się w czysto rolnicze, to wydaje się, że odzwierciedla ona zmiany, jakie zaobserwowano w gospodarstwach, które nieprzerwanie przez trzy okresy badawcze były czysto rolnicze¹⁶, tzn. że w roku 1971 nie zaobserwowano w nich takiego spadku produkcji, jak to miało miejsce w gospodarstwach chłopsko-robotniczych.

2. Rodziny, które podjęły zarobkowanie

Rodzin takich zarejestrowano 66, z tym że w 31 gospodarstwach głowy rodzin w latach 1961 i 1966 pracowały wyłącznie w gospodarstwie, a pra-

¹⁶ Kłodziński M.: Zmiany produkcyjne w gospodarstwach posiadających dodatkowe źródło dochodu. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, Nr 2—3 1974.

cę zarobkową podjęły dopiero w ostatnim okresie badań; w pozostałych 35 gospodarstwach okres wyłącznej pracy w gospodarstwie trwał krócej, bo tylko w roku 1961, a w latach 1966 i 1971 gospodarstwa te były już chłopsko-robotnicze.

Tabela 2

Sytuacja ekonomiczno-produkcyjna w rodzinach, które podjęły zarobkowanie

Wyszczególnienie	Gospodarstwa, które w roku 1961 były czysto rolnicze, a w latach 1966 i 1971 — chłopsko-robotnicze			Gospodarstwa, które w latach 1961 i 1966 były czysto rolnicze, a w roku 1971 — chłopsko-robotnicze		
	1961	1966	1971	1961	1966	1971
Produkcja końcowa (tys. zł/ha)	8,3	11,2	10,0	7,7	9,7	8,4
Średnia liczba osób w rodzinie	4,6	4,8	4,5	4,4	4,9	5,1
Średni obszar gospodarstw (ha)	3,68	3,51	3,72	4,01	4,37	4,51

Z tabeli 2 wynika, że w gospodarstwach, w których liczba osób w rodzinie wzrastała, a tym samym wzrastały koszty utrzymania, głowy rodzin podejmowały pracę zarobkową. Z pewnością fakt ten przy niezmiennym powierzchni gospodarstwa był istotnym bodźcem skłaniającym do podjęcia pracy.

Zdecydowane zmniejszenie obszaru gospodarstwa tylko w 5% badanych gospodarstwach stanowiło przyczynę podjęcia zarobkowania. Rodziny te dokonały jak najkorzystniejszego wyboru w zakresie ulokowania zasobów siły roboczej — sprzedano część ziemi, a głowy rodziny rozpoczęły pracę pozarolniczą; obrabianiem pozostałego niewielkiego gospodarstwa zajęły się żony.

W badanej zbiorowości w 17% gospodarstwach odnotowano podjęcie pracy przez głowę rodziny z chwilą, gdy któregoś z dzieci ukończyło naukę i podjęło stałą pracę w gospodarstwie. Wraz z wyłonieniem się możliwości podjęcia zatrudnienia poza gospodarstwem, następuje swoisty podział pracy między członkami rodziny.

Podział pracy między członkami rodziny uzależniony jest od wielu czynników, takich jak: wiek głowy rodziny, stosunek dzieci do pracy w rolnictwie, kierunek wykształcenia zawodowego, wybór następcy itp. Oczywiście opisane czynniki, decydujące o podjęciu pracy zarobkowej przez głowę rodziny, rzadko występują w postaci czystej, to znaczy samodzielnie, najczęściej zależy to od kilku czynników równocześnie.

Np. w 14% badanych gospodarstwach, gdzie głowa rodziny podjęła pracę pozarolniczą wystąpił równocześnie przypadek zarówno zwiększenia stanu liczebnego rodziny, jak też podjęcia nauki w szkole, a także podjęcia pracy w gospodarstwie przez któregoś z dzieci.

Przedstawiona sytuacja jest przykładem działania kilku czynników jednocześnie w momencie podjęcia decyzji przez właściciela gospodarstwa o stałej pracy poza gospodarstwem. Z pewnością najważniejszym z tych czynników był fakt zwiększenia się w sposób zasadniczy liczebności rodzi-

ny oraz podjęcia stałej pracy w gospodarstwie przez jedno z najstarszych dzieci.

Podjęcie nauki w szkole średniej czy wyższej jest też z pewnością bardzo często istotnym czynnikiem przy podejmowaniu decyzji w sprawie podjęcia dodatkowej pracy, nauka bowiem w szkołach w istotny sposób obciąża finansowo rodzinę. W badanej zbiorowości aż w 15,4% gospodarstw zanotowano przypadki, w których podjęcie nauki w szkołach średnich i wyższych przez dzieci było bezpośrednią przyczyną podjęcia pracy zarobkowej.

Znaczenie czynnika, jakim są nakłady rodziców na kształcenie dzieci, wynika z badań Z. Pierożyńskiego, według którego koszty utrzymania osób kształcących się obciążają dochody rodziny¹⁷.

Wysokość kwoty, która może być wydzielona na utrzymanie osób kształcących się, jest zależna od wysokości dochodów gospodarstwa domowego i liczby osób w rodzinie: jeśli dochód jest niski tworzy się bariera dochodowa ograniczająca możliwość kształcenia; stąd biorą się decyzje o podjęciu stałej pracy zarobkowej poza gospodarstwem. O rozmiarach tej bariery świadczyć może rachunek J. Nowickiego, w którego wyniku okazało się, że podczas gdy koszty kształcenia magistra inżyniera (w szkole średniej i wyższej) wyniosły 49,2 tys. zł (koszt ponoszony przez państwo), to koszty utrzymania (pokrywane z dochodów osobistych, głównie rodzinnych) w tym samym czasie wynosiły 111,1 tys. zł¹⁸.

Z badań M. Kozakiewicza wynika również, że koszty kształcenia dzieci są poważne, wynoszą one w zależności od sytuacji 5—10 tys. zł rocznie¹⁹.

Ukazując niektóre przyczyny podejmowania lub zaprzestania stałej pracy zarobkowej przez właścicieli gospodarstw rolnych, trzeba pamiętać, że jest ich znacznie więcej, ale w tym przypadku jesteśmy ograniczeni posiadanym materiałem ankietowym.

Poza tym należy dodać truistyczne stwierdzenie, że najistotniejszym czynnikiem decydującym o podjęciu pracy w obu badanych rejonach jest pojawienie się miejsc pracy, które dają szansę zatrudnienia. W przypadku rolników, podjęcie pracy poza gospodarstwem nie przebiega tak automatycznie, jak w innych grupach społecznych, gdzie od dawna praktykuje się „sprzedaż” własnej siły roboczej na rynku pracy. Budowa kombinatu i zapotrzebowanie na siłę niewykwalifikowaną musi najpierw odbić się w świadomości zbiorowej, wiąże się to ze zmianą postaw i wartości nie tylko w dziedzinie aktywności zawodowej. Dlatego w tym przypadku warto zbadać mechanizmy, które prowadzą do zmian w postawach — zmieniają orientację zawodową tradycyjnego rolnika, jednak posiadane ankiety nie zezwalają na tego typu analizę.

* * *

Reasumując, należy stwierdzić, iż w kształtowaniu dynamiki ludności dwuzawodowej odgrywały rolę zarówno czynniki ogólne, które można

¹⁷ Pierożyński Z.: *Finansowe aspekty kształcenia*. Warszawa 1968, Książka i Wiedza.

¹⁸ Nowicki J.: *Nakłady na uzyskanie kwalifikowanej siły roboczej*, *Ekonomista*, 1966, nr 3.

¹⁹ Kozakiewicz M.: *Kariery płoćkie*. Warszawa 1971. Nasza Księgarnia.

określić jako mechanizmy społecznego podziału pracy, oraz dość istotne czynniki szczególne, mające źródło w prowadzonej do roku 1970 polityce rolnej. Mam tu na myśli przede wszystkim politykę zamrażania dochodów ludności rolniczej. Stworzony został więc mechanizm, który względnie osłabił tendencje do migracji osiadłej, a wzmacniał tendencje do migracji wahadłowej. Nie jest to jednak tendencja trwała. Wzrost opłacalności produkcji rolniczej, ułatwienia inwestycyjne dla gospodarstw chłopskich i stworzenie im szans rozwoju na zdrowych podstawach mogą zmienić orientację wielu rolników. Należy jednak podkreślić, że ludność dwuzawodowa stanowi trwały element struktury społeczno-ekonomicznej i proces wiązania się części ludności wiejskiej z zajęciami nierolniczymi będzie trwał ciągle. Jest to normalny proces rozwojowy, który polityka gospodarcza powinna we właściwy sposób ukierunkować. Proces ten ma zarówno pozytywne jak i negatywne strony. Pozytywna strona tego zjawiska to fakt, iż dotychczas praca pozarolnicza ludności wiejskiej stanowiła zawór bezpieczeństwa w stosunku do presji demograficznej w przeludnionych rejonach Polski, a poza tym produkcja rolnicza tych gospodarstw waży jeszcze znacznie w ogólnej produkcji rolniczej.

Dwuzawodowość ludności wiejskiej jest przede wszystkim problemem dochodowym i socjalnym i dopóki gospodarstwo nie będzie w stanie zapewnić rodzinie chłopskiej dostatniego życia, dopóty tendencje do dwuzawodowości będą się nasilać. Rzecz jednak polega na tym, że znaczna część gospodarstw w Polsce nie będzie w stanie zapewnić życia na dostatnim poziomie zamieszkującym je rodzinom chłopskim. W tym sensie dwuzawodowość jest problemem strukturalnym, który będzie mógł znaleźć rozwiązanie tylko przez społeczno-ekonomiczną rekonstrukcję rolnictwa.

Należy tu zaakcentować bardzo wyraźnie, iż jednoznaczna orientacja zawodowa nie będzie zależeć od warunków w samym rolnictwie ale od dynamiki rozwoju całej gospodarki narodowej, a więc między innymi od wzrostu zarobków z pracy pozarolniczej. Natomiast równoczesne zapewnienie wzrostu dochodów ludności rolniczej i polepszenie warunków życia na wsi z pewnością prowadzić będzie do wzrostu jednoznacznej orientacji zawodowej. Zapewniając bowiem dalszy wzrost opłacalności produkcji rolnej doprowadzimy w latach 80-tych do podniesienia jednostkowej opłaty pracy w rolnictwie na tyle, że będzie ona konkurować z płacą roboczą w gałęziach pozarolniczych. Efektem będzie to, iż większe gospodarstwa chłopsko-robotnicze zrezygnują z pracy dodatkowej, a mniejsze ograniczą swój obszar do działki przyzagrodowej i całą swą uwagę skupią na pracy pozarolniczej. Wydaje się, że już w niedalekiej przyszłości gospodarstwo duże będzie zdecydowanie gospodarstwem bardziej preferowanym niż to ma miejsce obecnie, w związku z tym polityka rolna doprowadzi do tego, że gospodarstwa małe chłopsko-robotnicze będą tracić dystans do gospodarstw dużych. Nastąpi wtedy proces samookreślenia grupy ludności w stałym i ukształtowanym zawodzie.

Nie ulega wątpliwości, że wraz z rozwojem całej gospodarki narodowej, a więc zarówno rolnictwa jak i działów pozarolniczych problem chłopów-robotników zaczął się już sam stopniowo rozwiązywać.

Funkcją gospodarstwa dwuzawodowego pozostanie w niedalekiej przyszłości tylko wyżywienie rodziny, co z kolei stanie się główną przesłanką istotnego ograniczenia przez te gospodarstwa zajmowanego obszaru ziemi.

Rezygnując stopniowo z kosztownego wzrostu produkcji towarowej w gospodarstwach dwuzawodowych, należy utrzymać ich funkcję samozaopatrzenia rodzin chłopsko-robotniczych, co w istotny sposób odciąży sieć zaopatrzenia na produkty żywnościowe.

Zrozumiałym jest, że tego procesu nie można zostawić własnemu biegowi, trzeba nim sterować, a przede wszystkim nie dopuścić do negatywnych skutków. Chodzi o stworzenie polityki umożliwiającej planowe wpływanie na racjonalny przebieg tego zjawiska.

Problem ten jest bardzo skomplikowany i nie powinno się dążyć do jednoznacznego rozwiązania, możemy natomiast wydobywać pozytywy i łagodzić jego negatywne skutki przez wielokierunkowe działanie oparte o stworzenie szeregu bodźców, a nie zarządzeń administracyjnych.

МАРЕК КЛОДЗИНСКИ

Институт Развития Деревни и Сельского Хозяйства
Польской Академии Наук
Варшава

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАБОЧЕ-КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВ

Резюме

Группа населения с двойственной занятостью является продуктом углубляющегося общественного разделения труда между городом и деревней, а в последнее время также общественного разделения труда внутри деревни. Промышленность и город располагают определенными силами привлекающими сельское население (высшая заработная плата, новый более разнообразный образ жизни и т.п.), в то же время сельское хозяйство создает механизмы выталкивающие людей из деревни (технический прогресс, влияние промышленных средств производства и т.п.).

На динамику численности населения с двойственной занятостью существенным образом влияли факторы, источником которых была сельскохозяйственная политика, проводимая до 1970 г. Здесь мы имеем в виду прежде всего политику замораживания доходов сельскохозяйственного населения. Как вытекает из приближенных оценок, разрыв между доходами сельскохозяйственного и несельскохозяйственного населения не только не уменьшился, а даже увеличился. Относительная низкая окупаемость сельскохозяйственной продукции, снижение привлекательности профессии земледельца, не решенные многочисленные социальные проблемы деревни, слишком развитое подражание городскому образу жизни — все это способствовало развитию явления населения с двойственной занятостью. Однако главное влияние оказывал уровень доходов деревни. Оплата труда в сельском хозяйстве была значительно ниже чем в несельскохозяйственных отраслях.

После отмены обязательных поставок, после создания ценовых стимулов, после смягчения прогрессии налоговых обязательств, создано но-

вые условия развития сельскохозяйственного производства. Это положение должно привести к тому, что функции хозяйств с двойственной занятостью будут сводиться к прокормлению семьи, что в свою очередь, по видимому, составит главную предпосылку существенного ограничения в эти хозяйства производственных ресурсов (главным образом земли). Начнется ускоренный процесс поляризации. Его результатом будет то, что более крупные рабочекрестьянские хозяйства откажутся от дополнительного труда, а хозяйства поменьше ограничат свою площадь к площади приусадебного участка и все свое внимание уделят труду вне сельского хозяйства.

MAREK KŁODZIŃSKI

Institute of Village
and Agricultural
Development
Polish Academy of Sciences
Warszawa

REASONS FOR COMING INTO EXISTENCE OF PEASANT-WORKER FARMS

Summary

The group of two-profession population is a product of increasing social division of work between village and town and recently, also of a social work division within the village. Industry and town provide definite forces which attract rural population (higher wages, a new, more eventful way of life, etc.), while agriculture sets up mechanisms which are pushing people out of the village (technical advance, infiltration of industrial production means, and the like).

In shaping up the dynamics of two-professional population the assential part was played by factors deriving from the agricultural policy pursued up to 1970. We have in mind, primarily, the policy of freezing incomes of agricultural population. As can be seen from rough estimates, the disproportion of incomes of agricultural and non-agricultural population not only did not decrease but even grew. A relatively low profitability of agricultural production, decline of the attractiveness of farmer's profession, numerous unsolved social problems of the village, excessive imitation of the urban way of life — all this contributed to growth of the phenomenon of two-professional population. The main impact, however, was exerted by the income situation of the village. Work in agriculture paid much less than in non-agricultural sectors.

After the cancellation of obligatory deliveries, after providing price incentives, after easing the tax progression, new conditions were provided for development of agricultural production. What this situation should

lead to, is that functions of two-professional farms will be limited to provide for the family only, which, in turn, it seems, will become the main assumption for actual reduction of production resources by these farms (mainly of land). An accelerated polarization process will be started. In effect, bigger-size peasant-worker farms will give up extra work, and the small-size ones will limit their area to a home-plot and will fully concentrate on non-agricultural work.

ALINA SIKORSKA
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

MŁODZI UŻYTKOWNICY GOSPODARSTW ROLNYCH

Mimo stale postępującej profesjonalizacji zawodu rolnika, usankcjonowanej między innymi ustawą o konieczności wylegitymowania się świadectwem posiadania wykształcenia rolniczego w momencie przejmowania gospodarstwa, ciągle jeszcze sam proces usamodzielniania się i obejmowania funkcji kierownika produkcji w gospodarstwach indywidualnych zasadniczo różni się od startu zawodowego w innych sektorach gospodarki. Jest to ściśle związane zarówno z uzależnieniem sytuacji zawodowej od rozmiaru posiadanych środków produkcji, jak i z rodzinnym charakterem pracy na gospodarstwie. W związku z tym samodzielny start zawodowy młodych mieszkańców wsi pracujących w gospodarstwie w przeważającej części przypadków jest uzależniony od zmiany sytuacji rodzinnej i przesuwania się na okres, w którym ich rówieśnicy zatrudnieni w innych zawodach dawno podjęli pracę uniezależniającą ich od rodziny.

Problematyka dziedziczenia i przekazywania gospodarstw jest istotna nie tylko ze względu na fakt znacznie późniejszego samodzielnego startu rolników niż ma to miejsce w innych zawodach. Nie mniej istotne jest poszukiwanie dróg przeciwdziałania zjawisku starzenia się ludności zatrudnionej w rolnictwie¹, bowiem stwarza ono potrzebę przyspieszonego następstwa pokoleń.

Charakterystyka użytkowników gospodarstw, którzy nie przekroczyli wieku 30 lat (a więc rozpoczęli pracę w czasie zbliżonym do okresu startu zawodowego osób zatrudnionych w uspołecznionych sektorach gospodarki) ma przede wszystkim na celu odpowiedź na pytania — ilu jest młodych użytkowników, do jakich kategorii społeczno-ekonomicznych należą ich rodziny, skąd pochodzą użytkowane przez nich gospodarstwa, jakie jest wykształcenie tej grupy osób i uzyskiwane wyniki produkcyjne. W pracy podjęto również próbę określenia tendencji, na jakie wskazuje porównanie danych ankiety IER z 1972 r. o młodych użytkownikach gospodarstw z informacjami o grupie osób wybranych w identyczny sposób z ankiety 1967 r.²

Zgodnie z przyjętymi założeniami analiza obejmuje osoby urodzone najpóźniej w 1942 r., pełniące funkcję głowy rodziny i prowadzące gospodarstwa o obszarze od 0,50 ha wzwyż. Jest ich 408 i stanowią 3,4% ogółu

¹ A. Szemberg: Gospodarstwa użytkowników w podeszłym wieku w świetle badań ankietowych IER. Studia i Materiały 305, Warszawa 1971.

² Ankieta jest przeprowadzana od 1957 r. w tych samych 119 wsiach, w odstępach pięcioletnich, a jej wyniki są reprezentatywne w odniesieniu do całego kraju.

użytkowników gospodarstw o obszarze od 0,50 ha, objętych badaniami w 1972 r. W stosunku do analogicznych danych z ankiety 1967 r. udział osób młodych w ogólnej liczbie prowadzących gospodarstwa wzrósł o 17%. W poprzednich badaniach zarejestrowano bowiem tylko 353 użytkowników gospodarstw w wieku do 30 lat, co stanowiło 2,9% ogółu. Mimo zauważonego wzrostu odsetek młodych użytkowników gospodarstw w dalszym ciągu jest nieznaczny, a prowadzenie gospodarstwa przez osobę młodą jest zjawiskiem rzadkim. Składa się na to cały szereg przyczyn, z których podstawową jest wspomniany rodzinny charakter pracy w gospodarstwie, polegający na zależności pomiędzy pozycją w rodzinie, a funkcją w zespole produkcyjnym, jaki tworzy rodzina wiejska.

Obliczony na podstawie danych statystyki powszechnej z 1970 r.³ szacunkowy udział osób w wieku do 30 lat wśród ogółu gospodarujących wynosił 5,4%. Należy jednak zastrzec, że w spisie za gospodarującą uznawano w pierwszej kolejności tę osobę w rodzinie, która nie zarobkuje poza gospodarstwem, niezależnie od faktu czy pełni ona równocześnie funkcję głowy rodziny. Odpowiednio udział ziemi pozostającej we władaniu osób młodych wynosił według GUS 4,6%, natomiast w ankiecie IER w obu wymienionych latach był on identyczny z wartością odsetka młodych użytkowników w zbiorowości i wynosił 3,4%. Rozbieżności pomiędzy danymi IER i GUS wynikają przede wszystkim z faktu, że w reprezentacji tych ostatnich znajduje się więcej wsi podmiejskich o bardziej zróżnicowanej strukturze społeczno-zawodowej ludności. Wśród młodych osób zamieszkujących opisane wsie więcej niż we wsiach objętych ankietą IER jest takich, które użytkują bardzo niewielkie obszarowo działki.

Struktura społeczno-zawodowa rodzin młodych użytkowników i sposoby obejmowania gospodarstw

Nie wszyscy młodzi użytkownicy gospodarstw wykonują zawód rolnika. Jeżeli wziąć pod uwagę produkcję pomiędzy osiąganym dochodem rolniczym, a wysokością z innych źródeł to okaże się, że tylko 36% rodzin młodych użytkowników można zaliczyć do kategorii rolniczej⁴. Najwięcej z nich, bo aż 39%, to rodziny utrzymujące się przede wszystkim z pracy zarobkowej poza gospodarstwem (pozostałe 25%, stanowią rodziny o mieszanym źródle dochodu). Porównanie przytoczonych odsetków z danymi dotyczącymi ogółu użytkowników gospodarstw⁵ wykazuje znaczne różnice. Przede wszystkim w rodzinach młodych użytkowników występuje sil-

³ Struktura demograficzna i zawodowa ludności — wyniki ostateczne. Narodowy Spis Powszechny 1970, GUS Warszawa 1972.

⁴ Kategorie rodzin:

- rolniczych obejmuje sytuacje, w których dochód z pracy poza gospodarstwem wynosi najwyżej 10% wartości produkcji rolniczej;
- rolniczo-zarobkowych, gdy dochód z pracy poza gospodarstwem wynosi 10 do 60% wartości produkcji rolniczej;
- zarobkowych, gdy dochód z pracy poza gospodarstwem stanowi 60% i więcej wartości produkcji rolniczej.

⁵ W całej zbiorowości rodzin użytkujących gospodarstwa od 0,50 ha i objętych ankietą IER w 1972 r. rodziny rolnicze stanowią 42,4%, zarobkowe 29,7% oraz rolniczo-zarobkowe 27,9%.

niejsza tendencja polaryzacji zawodowej. Sprzyja temu fakt, że w rodzinach młodych użytkowników w przypadku zjawiska zarobkowania, osobą pracującą poza gospodarstwem jest najczęściej osoba pełniącą funkcję głowy rodziny (w rodzinach zarobkowych dotyczy to 81% młodych użytkowników). Przedstawiony obraz struktury rodzin młodych użytkowników wskazuje, że najczęstszą drogą usamodzielniania się młodzieży pozostającej na wsi jest praca zarobkowa poza gospodarstwem. W porównaniu z rokiem 1967 udział tej grupy wzrósł o 58,5%, gdy tymczasem w ogólnej liczbie zbadanych rodzin wzrost wyniósł tylko 14,7%. Opisane zjawisko — przynależność rodzin młodych użytkowników do jednej z wymienionych kategorii — wiąże się ściśle ze sposobami obejmowania gospodarstw. Pomiedzy przynależnością rodzin młodych użytkowników do poszczególnych kategorii, a pochodzeniem użytkowanej ziemi istnieje istotna zależność statystyczna⁶. W rodzinach zaliczonych do kategorii rolniczej przyjęcie gospodarstwa następuje najczęściej na zasadzie zmiany sytuacji rodzinnej, tzn. młodzi rolnicy przejmują gospodarstwa, które były dotąd prowadzone przez innych członków rodziny.

Natomiast w rodzinach utrzymujących się z pracy zarobkowej znacznie częściej niż w innych przypadkach użytkowana ziemia pochodzi z kupna lub jest dzierżawiona.

Na podstawie dotychczas omówionych danych można wnioskować, że o ile przedstawione rodziny młodych rolników są dla wsi ciągle jeszcze zjawiskiem nietypowym, a ich obecność w znacznym stopniu wynika z sytuacji powstałej w rodzinie, o tyle powiększanie się na wsi liczby działkowiczów, którzy pracują poza gospodarstwem jest zjawiskiem trwałym, które będzie wzrastać wraz z rozwojem instytucji obsługi rolnictwa i urbanizacji wsi.

Niezależnie jednak od opisanych prawidłowości należy podkreślić, że przedstawione niżej zmiany pomiędzy danymi z 1967 i 1972 r. w sposobach obejmowania gospodarstw wskazują na korzystne zjawiska również przy przejmowaniu gospodarstw rodzinnych:

	1967 r.	1972 r.
Przejęcie gospodarstwa po śmierci rodziców	19,5	11,6
Przejęcie funkcji głowy rodziny	19,3	35,3
Otrzymanie ziemi w wyniku działów rodzinnych	33,4	17,5
Kupno ziemi	10,2	15,7
Dzierżawa	13,6	13,4
Inne (deputat, osadnictwo)	4,0	6,5
Razem	100,0	100,0

W porównaniu z danymi z 1967 r. prawie dwukrotnie wzrosło przejmowanie gospodarstw na zasadzie zmiany funkcji głowy rodziny.

Szczególne znaczenie zjawiska przekazywania gospodarstw na zasadzie zmiany głowy rodziny wiąże się nie tylko z faktem, że jest to najczęstsza wśród młodych użytkowników forma obejmowania gospodarstwa, ale jak już wspomniano, jest to zjawisko charakterystyczne dla rodzin

⁶ Obliczony współczynnik zbieżności $T=0,31$.

z kategorii rolniczych (obejmuje 44% rodzin z tej grupy), a więc z punktu widzenia startu w zawodzie rolnika grupy najbardziej interesującej. Przejmowanie roli prowadzącego gospodarstwo przez osoby młode nie w sposób tradycyjny (a więc dopiero w przypadku śmierci dotychczasowego użytkownika), lecz na zasadzie zmiany funkcji pomiędzy członkami rodziny pozwala na uniknięcie niekorzystnego dla gospodarstwa okresu, w którym dotychczasowy użytkownik nie jest już pełnosprawnym kierownikiem produkcji.

Omawiane zjawisko może mieć również wpływ na zahamowanie wzrostu udziału osób starszych wśród ogółu użytkowników gospodarstw indywidualnych. Można przewidywać, że szczególnie silnie wystąpi to w momencie upowszechnienia systemu rent dla rolników w podeszłym wieku. Należy jednak zaznaczyć, że mimo społecznego znaczenia, przejmowanie gospodarstw przez osoby w wieku do lat 30 na zasadzie zmiany głowy rodziny, jakkolwiek występuje coraz częściej, jest ciągle zjawiskiem rzadkim w ogólnej liczbie gospodarstw. W ankiecie IER z 1972 r. zarejestrowano 119 takich przypadków, podczas gdy w badaniach poprzednich, przeprowadzonych w 1967 r. było ich tylko 68.

Inną mniej liczną, ale interesującą ze względu na wzrastający udział w porównywanym pięcioleciu, formą obejmowania gospodarstw jest ich zakup przez osoby młode. Udział ten w stosunku do roku 1967 wzrósł o 48%. Warto podkreślić, że wśród ogólnej liczby młodych rodzin nabywających gospodarstwa w formie zakupu największy odsetek, bo aż 70%, stanowią rodziny utrzymujące się wyłącznie lub prawie wyłącznie z produkcji rolniczej. Nie należy jednak zapominać, że kupno gospodarstw przez osoby w wieku do 30 lat zdarza się bardzo rzadko.

W większości przypadków młodzi rolnicy użytkują gospodarstwa rodziców, a droga usamodzielnienia się w zawodzie rolnika najczęściej prowadzi poprzez zmianę sytuacji rodzinnej. Jak już zaznaczono w znacznie mniejszym stopniu dotyczy to osób zarobkujących poza gospodarstwem. Można przypuszczać, że w znacznej części podjęły one pracę zanim weszły w użytkowanie, na ogół małego obszarowo gospodarstwa. Otrzymanie spadku (dział rodzinny najczęściej związany ze zmianą stanu cywilnego), lub dzierżawa ziemi (przede wszystkim z PFZ) umożliwiło wymienionym osobom oddzielenie się od rodziców.

Gospodarstwa prowadzone przez młodych użytkowników

Można przypuszczać, że cechy gospodarstw młodych użytkowników ściślej niż w przypadku całej zbiorowości wiążą się z kategorią społeczno-zawodową rodziny. Podstawą takiego twierdzenia są dwa fakty; mianowicie:

1. Kategorii społeczno-zawodowej (wyrażające przede wszystkim stosunek dochodu z prac rolniczych i pozarolniczych wszystkich członków rodziny) w przypadku młodych użytkowników informują o podstawie zawodowej samych prowadzących gospodarstwa osób. Inaczej jest w całej zbiorowości, gdzie na przynależność rodziny do określonej kategorii ma wpływ np. obecność dorosłych dzieci w rodzinie i źródło ich zarobków.

2. Młodzi użytkownicy są właściwie dopiero w momencie startu zawodowego i dzięki temu mają możliwości racjonalnego uzgodnienia głównego kierunku zatrudnienia z charakterem posiadanego gospodarstwa.

Też o silniejszej zależności pomiędzy obszarem, a strukturą społeczno-zawodową w przypadku młodych użytkowników niż w przypadku całej zbiorowości potwierdzają dane.

Tabela 1

Charakterystyka gospodarstw młodych użytkowników

Wyszczególnienie	Młodzi użytkownicy		Ogółem zbiorowość	
	1967	1972	1967	1972
Struktura obszarowa gospodarstw w %				
Grupy obszarowe:				
0,5—2	28,9	29,6	23,7	23,4
2—5	24,9	23,3	31,6	31,2
5—7	12,2	13,2	12,5	12,4
7—10	18,4	16,7	15,3	14,1
10 i więcej	15,6	17,2	16,9	18,9
Średni obszar użytków rolnych w ha				
Ogółem	4,7	5,3	5,1	5,3
W rodzinach:				
rolniczych	7,5	7,9	6,9	7,5
rolniczo-zarobkowych	5,0	6,8	5,2	5,5
zarobkowych	1,6	1,8	1,8	2,4
Produkcja w tysiącach zł na 1 gospodarstwo				
Gotowa	42,6	60,9	50,1	59,7
Towarowa	23,3	37,0	28,1	37,5
Produkcja w tysiącach zł na 1 ha użytków rolnych				
Gotowa	9,0	11,6	9,7	11,2
Towarowa	4,9	7,0	5,5	7,0

Już w 1967 r. wybrane gospodarstwa młodych użytkowników cechowała większa niż w przypadku ogółu polaryzacja, wyrażająca się przede wszystkim w wysokim odsetku gospodarstw o obszarze od 0,50 do 2,0 ha oraz o nieco wyższym niż w całej zbiorowości udziale gospodarstw od 7 do 10 ha. W grupie młodych użytkowników z 1972 r. te tendencje są jeszcze wyraźniejsze. Najprawdopodobniej nie bez znaczenia jest fakt, że 40% rodzin utrzymuje się z pracy zarobkowej poza gospodarstwem i użytkuje niewielkie obszary ziemi. Prawie tak samo wysoki odsetek stanowią rodziny utrzymujące się z pracy w gospodarstwach, które cechują się na ogół dużym obszarem.

Silniejszą zależność pomiędzy obszarem a strukturą społeczno-zawodową w przypadku młodych użytkowników niż w całej zbiorowości potwierdzają dane o średnim obszarze użytków rolnych. W porównaniu z całą zbiorowością różnice pomiędzy średnim obszarem użytków rolnych gospodarstw młodych osób z poszczególnych kategorii społeczno-zawodowych rodzin są jeszcze większe w 1972 r. niż miało to miejsce w 1967 r. Ze

zróźnicowaniem grupy młodych użytkowników w zależności od kierunku aktywności zawodowej wiążą się również różnice w poziomie produkcji uzyskiwanej przez poszczególne grupy.

W przedstawionej tabeli zwraca uwagę wysoki poziom produkcji w gospodarstwach młodych użytkowników. Jest to szczególnie interesujące ze względu na fakt, że w 1967 r. gospodarstwa prowadzone przez osoby młode były pod tym względem znacznie słabsze do ogółu. Ich, obecnie, wyrównany poziom w porównaniu z produkcją w całej badanej zbiorowości gospodarstw od 0,50 ha należy przede wszystkim tłumaczyć wysoką produktywnością w gospodarstwach młodych rodzin z kategorii rolniczej. Wartość produkcji gotowej przeliczonej na 1 ha użytków rolnych osiąga w nich 12,4 tysięcy zł. Przewyższa to produktywność ogólnej liczby gospodarstw o obszarze użytków rolnych od 7,0 ha wzwyż (średni obszar użytków w gospodarstwach prowadzonych przez młode rodziny rolnicze wynosi 7,9 ha), gdzie identycznie obliczona produkcja przyjęła wartość 10,9 tysięcy zł.

Przedstawione zjawisko może być związane z faktem, że o ile w 1967 r. młodzi rolnicy przejmowali najczęściej gospodarstwa dopiero po śmierci poprzedniego użytkownika, to w 1972 r. najliczniejszą formą w tej grupie rodzin była zmiana osoby pełniącej funkcję głowy rodziny. W związku z tym gospodarstwa z 1972 r. mogły być na wyższym poziomie już w momencie przejęcia, uniknięto w nich bowiem krytycznego okresu niepełnej sprawności użytkownika. Istotne znaczenie ma też fakt, że młodzi rolnicy są lepiej, ze względu na posiadane wykształcenie, przygotowani do wykonywanego zawodu niż starsi użytkownicy i większą wagę przywiązują do szybkiej modernizacji swoich gospodarstw.

Wykształcenie młodych użytkowników gospodarstw

Młodzi użytkownicy gospodarstw w 1972 r. są nie tylko bardziej wykształceni od ogółu rolników, ale również i od swoich poprzedników z 1967 r. Składa się na to nie tylko postępujący rozwój szkolnictwa, w tym przede wszystkim zawodowego, ale również powszechne dążenie młodzieży wiejskiej do uzyskania wykształcenia przygotowującego do wykonania określonej pracy. Dzięki wymienionym zjawiskom, mimo selekcji przy wyborze zawodów, w efekcie której do prac pozarolniczych odchodzi młodzież bardziej wykształcona od reszty, wzrasta również wykształcenie osób pozostających na gospodarstwie. Nie znaczy to oczywiście, że jest ono zadowalające. W 1967 r. 17% młodych użytkowników nie miało ukończonej szkoły podstawowej. W grupie będącej przedmiotem niniejszego opracowania takich osób jest już tylko 6,4%, ale fakt, że to zjawisko w ogóle występuje, jest niepokojący i wymaga osobnej analizy dla potrzeb polityki oświatowej.

W obu porównywanych latach najwięcej osób wchodzących w skład grupy młodych użytkowników skończyło naukę na poziomie szkoły podstawowej. Obecnie stanowią oni 59% badanej zbiorowości (w 1967 r. — 66%). Pozostałe osoby (35% w roku 1972 i odpowiednio 17% w roku 1967) legitymują się ukończeniem szkoły ponadpodstawowej. Dwukrotne zwiększenie udziału osób, które ukończyły szkoły wyższe od podstawowej jest

częściowo związane ze zmianami w strukturze społeczno-zawodowej rodzin młodych użytkowników, ponieważ osoby zarobkujące poza gospodarstwem częściej niż reszta legitymują się ukończeniem szkoły ponadpodstawowej.

Na marginesie należy zaznaczyć, że różnice w poziomie wykształcenia młodych użytkowników pochodzących z różnych kategorii społeczno-zawodowych rodzin uległy zmniejszeniu w porównaniu z analogicznymi danymi z 1967 r. Wiąże się to ze znaczną poprawą wykształcenia w grupie osób z kategorii rolniczej. Przyczyn zmniejszania się dysproporcji w poziomie wykształcenia wyróżnionych grup młodych użytkowników należy przede wszystkim dopatrywać się w postępującym upowszechnianiu szkolnictwa. Jest to jedna z istotnych dróg zmniejszania ujemnych dla rolnictwa efektów odchodzenia do prac pozarolniczych bardziej wykształconej części młodzieży wiejskiej. Poza wykształceniem ogólnym interesujące są informacje o przygotowaniu zawodowym młodych użytkowników gospodarstw do pracy w rolnictwie. W roku 1972 podobnie jak w 1967 tylko jedna trzecia analizowanej grupy legitymuje się wykształceniem rolniczym (łącznie z kursami). Inaczej natomiast układają się proporcje pomiędzy osobami, które ukończyły tylko kursy a tymi, które uczęszczały do szkół rolniczych. Najjaskrawiej zjawisko zmniejszania udziału absolwentów kursów rolniczych i wzrostu udziału osób ze szkolnym wykształceniem rolniczym wystąpiło w grupie młodych użytkowników z kategorii rodzin rolniczych:

	1967 r.	1972 r.
kursy rolnicze	45,4%	27,2%
szkoły rolnicze	2,9%	20,4%

Przedstawione zmiany w poziomie wykształcenia młodych użytkowników wiążą się przede wszystkim z faktem, że kolejne roczniki młodzieży wiejskiej zastawały coraz więcej i lepiej zorganizowanych szkół rolniczych. Równocześnie szkolenie metodą kursów dostosowano raczej do potrzeb rolników starszych, którzy w okresie swojej młodości nie mieli możliwości nauki. Jednak oceniając ogólnie przygotowanie młodych użytkowników gospodarstw do pracy w rolnictwie należy podkreślić, że mimo iż w porównywanym pięcioleciu wzrasta udział osób posiadających wykształcenie rolnicze na poziomie szkolnym fakt, iż dwie trzecie analizowanej grupy nie odbywało nawet kursów rolniczych, nie świadczy o korzystnej sytuacji w tym zakresie. Nie jest też w pełni zadowalające wykształcenie zawodowe młodych rolników z rodzin utrzymujących się z pracy na gospodarstwie, chociaż udział osób z wykształceniem rolniczym jest większy niż w całej zbiorowości i obejmuje prawie połowę tej grupy.

* * *

Reasumując przedstawione w pracy informacje o młodych użytkownikach gospodarstw należy podkreślić, że chociaż są oni zjawiskiem rzadkim i nietypowym, to zauważone prawidłowości wytyczają w pewnym zakresie obraz przyszłej struktury społeczno-zawodowej rodzin wiejskich. Chodzi tu przede wszystkim o polaryzację zawodową mieszkańców wsi na grupę działkowiczów pracujących poza gospodarstwem i grupę rolników.

Należy przypuszczać, że na wsi w dalszym ciągu będzie powiększać się liczba działkowiczów. Wiąże się to ze wspomnianym już rozwojem instytucji obsługujących rolnictwo oraz zajmujących się działalnością rekreacyjną przeznaczoną dla mieszkańców wsi (ośrodki zdrowia, instytucje kulturalne).

Niewielka liczba młodych osób wykonujących zawód rolnika stawia przed polityką społeczną problem przyspieszenia dziedziczenia gospodarstw przez osoby młode. Należy zaznaczyć, że forma oraz okres przejęcia gospodarstwa nie są wyłącznie sprawą młodego pokolenia oczekującego na samodzielny start w zawodzie rolnika, ale wiążą się z sytuacją ludzi starych na wsi. Brak zabezpieczenia starości jest jedną z podstawowych przyczyn, dla której starają się oni możliwie najdłużej kierować pracą w gospodarstwie. Powiększenie udziału młodych osób wśród ogółu zatrudnionych w zawodzie rolnika jest istotne nie tylko ze względów społecznych, ale i ekonomicznych. Młodzi użytkownicy gospodarstw legitymują się wyższym wykształceniem niż ich rodzice, charakteryzują się większą odwagą we wprowadzaniu nowości i innych zmian w procesie produkcyjnym.

Należy również zaznaczyć, że przedstawiona polaryzacja zawodowa mieszkańców wsi sprzyja poprawie struktury agrarnej, czego załączek można już zauważyć przy porównaniu struktury obszarowej gospodarstw młodych użytkowników i ogółu.

АЛИНА СИКОРСКА

Институт экономики сельского хозяйства
Варшава

МОЛОДЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ СЕЛЬСКИХ ХОЗЯЙСТВ

Резюме

Целью статьи является характеристика пользователей хозяйств, чей возраст не превысил 30 лет, то есть начали самостоятельную работу приблизительно в то же время что и лица занятые в обобществленном секторе народного хозяйства. Исходный материал составляет информация содержащаяся в анекте ИЭСХ проведенной в 1967 и 1972 годах, в тех же 119 деревнях размещенных на территории всей страны. Предметом анализа являются данные о численности молодых пользователей среди крестьян а также о происхождении владеемых ими хозяйств. Перечисленные информации дополняются данными о профессиональной подготовке молодых земледельцев, размере используемых ими хозяйств а также стоимости производимой сельскохозяйственной продукции.

На основе собранного материала следует прежде всего отметить, что пользователи хозяйств в возрасте до 30 лет это явление редкое и нетипичное. В 1967 г. они составляли всего лишь 2,9% от всех пользователей хозяйств с площадью свыше 0,5 га. В 1973 г. их удельный вес был уже

несколько выше и составил 3,4%. Несмотря на наблюдавшийся рост, доля молодых пользователей все еще очень низка. Это обусловлено рядом причин из которых к основным относятся: зависимость экономического положения от размера используемых средств производства, а также специфика профессии земледельца объединяющая одновременно функции главы семьи и руководителя производства. Наибольшее число лиц данной группы ведет хозяйства, которые раньше управлялись другими членами семьи (они составляют 72,2% в 1967 г. и 64,4% в 1972 г.). Форма передачи хозяйств (например по наследству, принятие функции главы семьи, аренда или покупка) в значительной степени связана с главным местом работы молодого пользователя — в хозяйстве или вне него. Как вытекает из анализированных данных лица работающие вне хозяйства обрабатывают как правило небольшой участок земли полученной по наследству или арендуемой. Между тем самостоятельный профессиональный старт молодых земледельцев чаще всего связан с изменением семейного положения, в результате которого они берут под свое руководство хозяйство.

ALINA SIKORSKA

Institute of Agricultural Economics
Warszawa

YOUNG FARM USERS

Summary

The aim of the article is a characterization of farm users who are under the age of 30, thus, who started independent work at a time similar to that of the professional start of persons employed in socialized economy sectors. The source information is provided by the data included in the survey of the Institute of Agricultural Economics carried out in 1967 and 1972 in the same 119 villages scattered all over the country. The subject of analysis are the data on the number of young farm users amidst the total number of farmers, and on the derivation of farms run by them. The above named information is supplemented by data on professional training of young farmers, the size of farms used by them, and the value of agricultural production achieved by them.

On the basis of the collected information it should be stated in the first place that farm users under thirty years of age are a rare and untypical phenomenon. In 1967 they constituted only 2,9% of the overall number of users of farms covering 0,50 ha and over. In 1973 their participation was somewhat higher and amounted to 3,4%. In spite of the noted increase the percent of young users still is very low. A number of reasons accounts for it, the essential of which are the following: dependence of the professional situation on the extent of used production means and the specific nature of farmer's profession combining, at the same time,

the function of the head of the family with that of a production manager. The major part of persons of the group under study is running farms which were used before by other family members (in 1967 they amounted to 72,2% and in 1972 to 64,4%). The form of taking over the farm (for example, inheritance, taking over of the function of the head of the family, lease or purchase) is linked, to a large extent, with the main employment place of the young user — on the farm or outside. As it occurs from the analysed data, persons earning their living outside the farm generally cultivate a small part of the inherited or leased land. On the other hand, an independent professional start of young farmers is, in most cases, linked with a changed family situation, in effect of which they take over the farm.

BOŻENA GULBICKA
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

TENDENCJE KSZTAŁTOWANIA SPOŻYCIA W RODZINACH ROLNICZYCH

Problematyka konsumpcji w różnych grupach ludności jest przedmiotem zainteresowania zarówno ekonomistów, jak i całego społeczeństwa oceniającego poziom rozwoju gospodarczego kraju z punktu widzenia wzrostu dochodów przeznaczonych na konsumpcję. Zagadnienia związane z kształtowaniem stopy życiowej ludności naszego kraju nabrały obecnie szczególnego znaczenia, bowiem podnoszenie poziomu życia społeczeństwa zwiększa zainteresowanie efektywnym gospodarowaniem. Kształtowanie się poziomu i struktury konsumpcji bieżącej, jak i przyszłej jest przedmiotem dyskusji w kołach politycznych i naukowych. W ostatnim okresie wywiązała się dyskusja nad ustaleniem minimum spożycia dla rodzin, czy pojedynczych osób należących do różnych grup społecznych, wywołana pracą A. Tymowskiego pt. „Minimum socjalne”. Szczególnie interesujące i konieczne wydaje się przeprowadzenie takich badań, które ujawniłyby czy i jakie grupy społeczne nie realizują swych potrzeb nawet na poziomie przyjętym jako minimum na obecnym etapie rozwoju gospodarczego kraju. Do prac rzeczywiście trudnych należy budowa perspektywicznego modelu konsumpcji, ze względu na rozbieżność między strukturą spożycia zapewniającą maksimum subiektywnego zadowolenia, a strukturą pożądaną zarówno z punktu widzenia obiektywnych korzyści konsumenta, a także rozwoju gospodarczego kraju. Aby przyszły model spełnił postawione mu zadania, konieczna jest analiza kształtowania poziomu i struktury konsumpcji bieżącej, przeszłej i przyszłej.

Do specyficznych a jednocześnie trudnych należy problematyka badań nad spożyciem ludności rolniczej, ze względu na spełnianie przez gospodarstwo rolne dwóch funkcji: produkcyjnej i konsumpcyjnej.

W niniejszym opracowaniu starano się wyodrębnić problematykę spożycia rodzin rolniczych od procesów zachodzących w gospodarstwie rolnym. Potraktowano gospodarstwo rolne tylko jako gospodarstwo domowe. Naszym zamierzeniem jest przedstawienie przemian, jakie zaszły w konsumpcji w rodzinach rolniczych na przestrzeni dziesięciu lat. Nie zajmujemy się wszystkimi zagadnieniami związanymi z problematyką stopy życiowej, a tylko spożyciem indywidualnym będącym jednym z jej determinantów.

W literaturze ekonomicznej poświęcono wiele uwagi analizie konsumpcji ludności rolniczej. Dotychczasowe badania przeprowadzane były w oparciu o zmieniającą się z roku na rok reprezentację gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną dla Instytutu Ekonomiki Rolnej.

Po raz pierwszy w tego typu badaniach posłużyliśmy się reprezentacją

gospodarstw powtarzających się, pochodzących z trzech województw: poznańskiego, warszawskiego oraz białostockiego i spełniających narzucone przez nas wymogi. A mianowicie; prowadzenie zapisów rachunkowych bez przerw w okresie dziesięcioletnim (1960/61—1969/70), przewaga dochodów z rolnictwa oraz posiadanie obszaru gospodarstwa powyżej 2 ha. Powyższe kryteria spełniło ogółem 133 gospodarstwa, przy czym w województwie białostockim przebadano 46 gospodarstw, w warszawskim 44, a w poznańskim 43.

1. Dynamika funduszu spożycia

Kategorią dochodu rodzin rolniczych przeznaczoną na konsumpcję, najbardziej zbliżoną do płacy otrzymywanej przez zatrudnionych w gospodarce społecznej, jest fundusz spożycia. Największą dynamiką wzrostu funduszu spożycia na osobę odznaczały się gospodarstwa z województwa białostockiego, gdzie wzrósł on o 80%. Najniższą dynamikę wzrostu funduszu spożycia na jedną osobę odnotowujemy w badanych gospodarstwach województwa warszawskiego, gdzie fundusz spożycia wzrósł o 35%. Z wyliczonych trendów liniowych wynika, że fundusz spożycia na osobę wzrastał średnio rocznie w badanych gospodarstwach z województwa poznańskiego o 487 zł tj. o 5,8%, warszawskiego o 349 zł tj. o 4,3%, białostockiego o 492 zł tj. o 8,7%.

Fundusz spożycia nie wzrastał równomiernie w analizowanym okresie. Wahania jego są spowodowane zarówno działaniem czynników przyrodniczych, ekonomicznych (wyniki z produkcji rolnej i dochody spoza gospodarstwa) i demograficznych. W analizowanym okresie zaznacza się spadek liczby osób w rodzinie w badanych województwach, a w szczególności spadek grupy nieprodukcyjnej.

W całym analizowanym okresie najwyższy przeciętny poziom życiowy mierzony wielkością funduszu spożycia na 1 osobę osiągnęły rodziny z województwa poznańskiego.

Należy zwrócić uwagę na zmniejszenie dystansu jaki dzielił rodziny z województwa białostockiego od rodzin poznańskich. W 1969/70 r. różnica poziomu funduszu spożycia na osobę wynosiła 1.885 zł. na korzyść poznańskiego, podczas gdy w 1960/61 r. kształtowała się na wysokości 2434 zł. Natomiast różnica poziomu funduszu spożycia na osobę pomiędzy województwami warszawskim i poznańskim powiększyła się znacznie na niekorzyść warszawskiego. W 1960/61 r. rodziny w poznańskim miały tylko o 519 zł wyższy średni dochód konsumpcyjny na 1 osobę od rodzin warszawskich, natomiast w 1969/70 r. aż o 2143 zł. W okresie 10 lat nastąpiło częściowe zniwelowanie różnicy między poziomem funduszu spożycia rodzin z Poznańskiego i Białostockiego oraz zbliżenie przeciętnego poziomu funduszu spożycia rodzin z Warszawskiego i Białostockiego. Przyczyn znacznego powiększenia dysproporcji pomiędzy poziomem dochodu konsumpcyjnego na osobę rodzin poznańskich i warszawskich, oraz zrównania funduszu spożycia rodzin białostockich i warszawskich, należy dopatrywać się w tempie wzrostu dochodów z produkcji rolnej. Z wyliczonych trendów liniowych wynika, że dochód rolniczy w województwie białostockim wzrastał średniorocznie o 991 zł tj. o 3,3%, w województwie

Tabela 1
Budżety badanych rodzin rolniczych w latach 1960/61—1969/70 w złotych na 1 osobę
(ceny porównywalne 1965/66 roku)

Wyszczególnienie	Województwo							
	pozańskie				warszawskie			
	1960/61	1964/65	1969/70		1960/61	1964/65	1969/70	białostockie
Spżycie ogółem	8866	10553	13468		8341	9502	11325	8256
w tym z własnego gospodarstwa	3963	4243	4796		3281	3576	3690	4042
Artykuły spożywcze	4908	5574	6486		4537	5091	5631	4601
z własnego gospodarstwa	3847	4183	4754		3198	3471	3640	3928
z kupna	1061	1391	1732		1339	1614	1991	673
Ubiór	1384	1754	2548		1445	1283	1629	808
odzież	857	1040	1543		891	759	1040	814
bielizna	215	263	424		203	230	283	175
obuwie	312	451	581		351	294	306	273
Utrzymanie domu	868	956	1569		630	720	893	419
meble i sprzęty domowe	477	574	911		277	354	474	197
opał i światło	391	382	658		353	366	419	222
Higiena i zdrowie	162	262	275		165	226	220	173
leczenie	96	146	121		114	153	138	124
środki do prania i higiena osobista	66	116	154		51	73	82	33
Kultura i oświata	217	454	442		285	377	468	503
w tym kształcenie	144	231	243		245	263	198	383
Alkohol	134	201	209		176	224	290	195
Tytoń i papierosy	109	79	89		46	55	56	46
Wiana i dary	482	539	1028		374	916	1548	508
Samochody, motocykle, rowery	133	365	458		157	106	179	103
Pozostałe	463	369	364		526	504	411	446

warszawskim o 352 zł tj. 1,1%, a w województwie poznańskim o 520 zł tj. 1,1%. W tym samym okresie dochód spoza gospodarstwa wzrastał średnio rocznie w województwie:

białostockim	o 476 zł. tj. o 10,0%
poznańskim	o 1043 zł. tj. o 15,8%
warszawskim	o 690 zł. tj. o 23,1%

Rozpiętość funduszu spożycia jest znaczna. W 1960/61 r. 29 rodzin na 133 ogółem przebadanych osiągnęło fundusz spożycia na osobę rocznie do 5 tys. zł., a tylko 1 rodzina powyżej 19 tysięcy. W okresie dziesięciu lat proporcje zmieniły się. W 1969/70 r. tylko dwie rodziny posiadały fundusz spożycia na osobę w granicach do 5 tysięcy złotych, a 27 rodzin fundusz spożycia w wysokości 19 i więcej tysięcy złotych. Najmniejsze zróżnicowanie poziomu życiowego mierzonego wielkością funduszu spożycia na osobę odnotowujemy wśród zbadanych rodzin z województwa poznańskiego.

Przeprowadzona analiza stabilności funduszu spożycia badanych rodzin rolniczych wskazuje na dużą ich zmienność przy porównaniach lat krańcowych. Zaznacza się wyraźna tendencja w kierunku przejścia rodzin z niższych do wyższych grup dochodowych przy jednocześnie niewielkiej stabilności dochodów. Z przeprowadzonych dla lat krańcowych 1960/61 i 1969/70 wyliczeń wynika, że 7,3% badanych rodzin z województwa poznańskiego, 18,5% z warszawskiego i 17,6% z białostockiego charakteryzowała się stabilnością dochodu. Przy czym żadna z rodzin w województwie poznańskim nie pozostawała w grupie dochodowej do 9 tysięcy złotych na osobę, a w warszawskim w grupie do 5 tysięcy na osobę rocznie.

2. Przemiany w strukturze spożycia

Występujące rozpiętości w poziomie dochodu konsumpcyjnego na osobę wywierają zasadniczy wpływ na ukształtowanie wzorców spożycia w poszczególnych województwach. Zastanawiamy się nad problemem, czy częściowa egalitaryzacja przeciętnego funduszu spożycia na osobę doprowadziła w konsekwencji do zbliżenia struktury wydatków w poszczególnych województwach. Interesujemy się w szczególności jak ukształtowały się proporcje udziału w budżecie żywności i artykułów bytowych, gdyż układ ich jest w pewnym stopniu wykładnikiem poziomu życiowego ludności. W strukturze przeciętnego budżetu dominującą pozycję stanowi żywność. Wysoki jej odsetek, a także w dużym stopniu naturalny charakter spożycia artykułów jadalnych świadczy o niezbyt wysokim przeciętnym poziomie życia badanych rodzin.

Udział artykułów spożywczych w strukturze budżetu badanych rodzin jest dosyć wysoki. W województwie poznańskim obejmuje 48,2% budżetu, w warszawskim 49,7%, w białostockim 50%. W analizowanym okresie zaznaczyła się tendencja spadku udziału żywności w budżetach rodzin rolniczych, w miarę wzrostu z roku na rok dochodów przeznaczonych na konsumpcję. Przy czym należy podkreślić, że proces ten przebiega w tem-

pie bardzo powolnym. W poznańskim udział żywności w średnim budżecie rodziny spadł z 55,4% w 1960/61 r. do 48,2% w 1969/70 r., w warszawskim odpowiednio z 54,4% do 49,7%. Najwyższy spadek notujemy w białostockim z 63,5% do 50,0%. Jest to zgodne z ogólnie występującą tendencją, że wraz ze wzrostem dochodów następuje względne zmniejszenie wydatków na żywność, a wolne środki są kierowane na zakupy innych dóbr.

Konsumpcja artykułów jadalnych przez ludność rolniczą jest specyficzna ze względu na duży udział spożycia naturalnego w spożyciu żywności ogółem. Wartość artykułów spożywczych z własnego gospodarstwa przypadająca na 1 osobę oraz ich udział w budżecie rodzin rolniczych z województwa warszawskiego jest najniższa w stosunku do pozostałych województw. Zjawisko, to należałoby uznać za korzystne, gdyby nie fakt niższego, w porównaniu z pozostałymi rodzinami, spożycia mięsa, sera białego, tłuszczów, masła a więc produktów o wysokich walorach odżywczych i wysokiej cenie. Charakterystyczną cechą ewolucji proporcji spożycia ludności rolniczej jest bardzo powolny wzrost udziału spożycia żywności z dokupna. Wraz ze wzrostem dochodów ludności rolniczej w badanym okresie czasu wzrasta jego udział w spożyciu ogółem w województwie warszawskim i poznańskim. Jednocześnie dynamika spożycia artykułów jadalnych dokupionych jest wyższa w tych województwach niż dynamika funduszu spożycia. Nieco inaczej przedstawia się ten problem w województwie białostockim, gdzie artykuły jadalne dokupione wykazywały niższą dynamikę o 3% od dynamiki funduszu spożycia. Udział produktów żywnościowych z zakupu w budżecie pozostał niezmienny. W całym dziesięcioleciu był znacznie niższy niż w województwach warszawskim i poznańskim. Jest to wynik stosunkowo niskiego poziomu funduszu spożycia w ośmiu badanych latach. W ostatnich dwóch latach, fundusz spożycia na osobę wzrósł w gospodarstwach z województwa białostockiego dość znacznie i zrównał się, a nawet przewyższył poziom tego funduszu w gospodarstwach w warszawskim. Na ukształtowanie nowego wzorca konsumpcji żywności jest to jednak okres zbyt krótki, szczególnie dla rodzin rolniczych, gdzie obok tradycjonalizmu główną przyczyną powolnego tempa utowarowienia spożycia żywności jest słabe zaopatrzenie rynku wiejskiego w niektóre produkty (szczególnie w przetwory mięsne i mięso), a także zbyt mała ilość sklepów wiejskich. Na przykład w 1970 r. w województwie poznańskim znajdowało się 7029 sklepów będących w gestii CRS, warszawskim 7004, a w białostockim tylko 2991 (dane GUS). Województwo białostockie jest najuboższe w sieć handlową. Na pewno jest to jedna z głównych przyczyn relatywnie wysokiego spożycia naturalnego w gospodarstwach rolnych tego województwa. Nastawienie gospodarstwa na wytwarzanie wszystkich niezbędnych dla własnych potrzeb produktów żywnościowych hamuje w pewnym stopniu proces specjalizacji produkcji, a to z kolei ma ujemny wpływ na wyniki ekonomiczne gospodarstw. Z punktu widzenia konsumpcji im większa denaturalizacja spożycia tym łatwiej można oddziaływać na jej strukturę. Napewno, gdyby konsument wiejski znajdował na rynku w stosunkowo niedużej odległości od gospodarstwa szereg produktów żywnościowych takich jak mięso i przetwory, tłuszcze, a także atrakcyjne przetwory warzywne i owocowe a nawet mleczne, odpowiednio reklamowane, stopniowo przyzwyczaiłby się do ich zakupu, podobnie jak przyzwyczaił się do spożywania chleba i bułek

z dokupna oraz oleju, co w znacznej mierze wyeliminowało pracochłonne czynności z gospodarstwa.

Badane rodziny zaopatrują się w 100 procentach we własnym gospodarstwie w mąkę żytnią, ziemniaki, mleko pełne, śmietanę i jaja. W pozostałych produktach spożycie naturalne waha się w poznańskim od 19—99%, w warszawskim od 40—90%, w białostockim od 35—96%. Tempo zmian na przestrzeni omawianych lat jest niewielkie. Zarówno struktura produkcji rolnej w badanych gospodarstwach, ograniczenia handlowe, luki w zaopatrzeniu sklepów wiejskich przyczyniają się do opóźnienia procesu denaturalizacji, a odnośnie dużej ilości produktów do stagnacji. Konsument — rolnik tylko wtedy zmieni spożycie naturalne na rynkowe kiedy jego kalkulacja wykaże opłacalność specjalizacji produkcji i opłacalność zaopatrywania się w handlu wiejskim w produkty jadalne.

Podstawową tendencją przejawiającą się w omawianym 10-leciu był stały chociaż nierównomierny wzrost udziału wydatków na artykuły żywnościowe. Poszczególne grupy wydatków bytowych wykazują zróżnicowane tempo wzrostu. Najwyższym tempem wyliczonym z trendu liniowego odznaczają się wydatki w gospodarstwach województwa poznańskiego na: meble i sprzęty gospodarstwa domowego, kulturę i oświatę oraz odzież. W województwie warszawskim najwyższe średnioroczne tempo wykazały wydatki na wiana i dary, kulturę i oświatę oraz meble i sprzęty gospodarstwa domowego. W województwie białostockim do najbardziej dynamicznych należy zaliczyć także wydatki na wiana i dary, meble i sprzęty gospodarstwa domowego, samochody, rowery, motocykle, alkohol, kulturę, oświatę i odzież.

Do charakterystycznych przejawów świadczących o przechodzeniu rodzin rolniczych z poszczególnych województw na wyższy poziom życiowy należy dynamiczny wzrost wydatków na dobra trwałego użytkowania, które zaspakajają różne potrzeby tzw. „wyższego rzędu”. Do nich należą: urządzenie i wyposażenie mieszkania, oraz sprzęt komunikacyjny. Są to wydatki dokonywane sporadycznie, wymagające nagromadzenia środków pieniężnych, także w ubiegłych okresach.

Przy niskim poziomie dochodu model konsumpcji kształtuje się pod wpływem podstawowych potrzeb natury głównie biologicznej (wyżywienie, ubiór, opał i światło). Dopiero po zaspokojeniu potrzeb podstawowych konsumentowi pozostaje pewna nadwyżka zwana funduszem swobodnej decyzji, której rozdysonowanie idzie w kierunku realizacji potrzeb poprzednio nieosiągalnych.

Z przeprowadzonej przez nas analizy potrzeb rodzin rolniczych z trzech województw wynika, że do najpilniejszych należy żywność z własnego gospodarstwa wydatki na artykuły żywnościowe, odzież, obuwie, higienę i zdrowie oraz kształcenie. Natomiast w ocenie pilności w zakresie pozostałych potrzeb zachodzą różnice między województwami. I tak na przykład rodziny z województwa warszawskiego jako pilniejsze wymieniały wydatki na środki lokomocji, natomiast rodziny poznańskie i białostockie uznały wydatki na meble i sprzęty domowe jako bardziej pilne od wydatków na środki komunikacyjne. Jako najmniej pilne zostały uznane w rodzinach poznańskich i warszawskich wydatki na telewizory i radia. Wydatki na telewizory i radia także w gospodarstwach białostockich zo-

stały uznane za mniej pilne od wydatków na rowery, motocykle i samochody.

Różnice w ocenie pilności potrzeb w poszczególnych województwach wynikają przede wszystkim ze zróżnicowania gustów i upodobań oraz warunków ekonomicznych gospodarstw. Powodem wysokiej pozycji jaka przypadła w hierachii potrzeb wydatkom na meble i sprzęty w gospodarstwach białostockich był stosunkowo niski poziom funduszu spożycia, osiągniany przez te rodziny w poprzednich latach. Znaczny wzrost dochodu konsumpcyjnego na osobę w dwóch ostatnich latach wywołał efekt w postaci zwiększonych zakupów związanych z urządzeniem mieszkania. Pomimo tego gospodarstwa domowe z Białostockiego są gorzej wyposażone w sprzęt zmechanizowany niż gospodarstwa z Poznańskiego i Warszawskiego. Ukształtowanie takiej, czy innej kolejności wydatków na różne dobra w danym roku jest zdeterminowane nie tylko wielkością bieżącą funduszu konsumpcyjnego na osobę ale także jego poziomem i strukturą w poprzednich latach, a także zasobnością gospodarstw domowych.

3. Przemiany w spożyciu artykułów jadalnych

Przy rozpatrywaniu problemów kształtowania się stopy życiowej poszczególnych grup ludności konieczne jest ujęcie problematyki konsumpcji artykułów jadalnych z uwzględnieniem zmian ilościowych i jakościowych z równoczesną konfrontacją osiągniętego spożycia z naukowo ustalonymi normami żywieniowymi. Ograniczamy się do podania różnic w poziomie i tempie wzrostu spożycia podstawowych grup artykułów jadalnych to jest takich, których udział w spożyciu jest znaczny pod względem ilości jak i wartości.

Dynamika wzrostu, czy spadku spożycia ilościowego w stosunku do roku 1960/61 nie jest tak wysoka, bowiem rok wyjściowy cechował się znacznie wyższym spożyciem, niż w okresie przedwojennym, czy w latach pięćdziesiątych. Nie przeprowadzamy tak odległych porównań ze względu na przyjęcie jako podstawy badań gospodarstw powtarzających się w omawianym dziesięcioleciu.

Równocześnie ze wzrostem funduszu spożycia na osobę dokonał się znaczny postęp ilościowy i jakościowy na odcinku żywienia badanych rodzin rolniczych w omawianym dziesięcioleciu. Postęp ilościowy oznacza wzrost wartości kalorycznej dziennej racji żywieniowej. Przez postęp jakościowy ekonomiści rozumieją całokształt zmian w strukturze spożycia towarzyszących wzrostowi jego poziomu niezależnie od tego czy są one z punktu widzenia zasad racjonalnego żywienia pożądane czy nie. W porównaniu z 1960/61 r. wartość kaloryczna dziennej racji żywieniowej rodzin poznańskich wzrosła w 1969/70 r. o 6%, warszawskich o 7% — osiągając poziom 3695 i 3754 kalorii dziennie na osobę. W żywieniu rodzin białostockich wzrost kaloryczności diety był znacznie wyższy i wynosił 25%, przy poziomie 3573 kalorie. Jak widać możliwości postępu ilościowego w dziedzinie odżywiania są bardzo ograniczone, gdyż po dojściu do bariery nasycenia dalszy wzrost kaloryczności diety jest minimalny chociaż dochody ludności przeznaczone na konsumpcję żywności wzrastają w badanym okresie. Wraz z podnoszeniem się poziomu spożycia zachodzą zmia-

Tabela 2

Spożycie artykułów jadalnych w badanych gospodarstwach w latach 1960/61—1969/70
na 1 osobę rocznie

Wyszczególnienie	Jednost- ka miary	Województwo								
		poznzańskie			warszawskie			białostockie		
		1960/61	1964/65	1969/70	1960/61	1964/65	1969/70	1960/61	1964/65	1969/70
Przetwory zbożowe ^a	kg	134,6	128,0	107,3	132,2	132,2	124,0	124,6	114,4	120,3
Mąka pszenna	"	22,4	24,3	22,8	50,9	48,2	43,9	42,8	42,5	44,1
Mąka żytnia	"	64,2	30,8	17,5	29,3	15,1	2,1	57,8	48,7	43,5
Chleb	"	52,8	75,2	88,0	61,4	75,4	101,4	24,5	25,7	38,8
Bułki	"	3,0	3,2	4,3	5,0	5,2	6,1	2,4	2,9	4,3
Ziemiaki	"	252	235	236	243	273	269	243	284	283
Warzywa	"	69,2	86,1	87,1	109,0	105,6	100,0	79,2	90,9	83,9
Owoce i jagody	"	79,6	80,9	83,4	117,0	99,4	78,5	81,7	113,7	73,5
Cukier	"	21,9	22,0	26,5	19,0	18,9	24,7	14,1	14,8	20,8
Mleko i przetwory ^b	litr	474	489	549	332	351	373	330	340	394
Mleko pełne	"	160	151	141	250	261	283	253	246	268
Śmietana	"	8,6	6,0	9,0	10,0	10,4	9,3	7,9	10,2	11,9
Masło	kg	10,0	11,2	13,3	1,5	1,7	1,9	1,6	1,9	2,8
Ser biały i twaróg	"	2,7	4,1	6,0	3,8	3,9	5,0	3,7	3,7	5,5
Ślolinna, smalec	"	13,5	14,3	17,1	14,8	16,8	19,1	15,2	16,5	22,1
Oil i margaryna	"	1,9	4,3	5,4	1,4	2,1	2,4	0,6	1,1	1,7
Mięso różne	"	39,0	40,2	54,1	31,0	37,5	42,3	38,5	43,7	62,9
Jaja	szt.	195	265	287	275	316	318	138	228	284
Ryby	kg	1,7	1,9	2,2	2,5	2,5	3,0	2,0	2,0	2,7

^a Mąka, kasza oraz chleb i bułki przeliczone na makę po uwzględnieniu 30% przypieku.

^b Mleko oraz śmietana i masło w przeliczeniu na mleko.

ny w nawykach konsumpcyjnych i strukturze spożycia artykułów żywnościowych często niepożądane z punktu widzenia nauki o racjonalnym żywieniu.

W omawianym dziesięcioleciu zaznaczają się przemiany w spożyciu żywności polegające na wzroście konsumpcji produktów zawierających białko zwierzęce, a zmniejszeniu lub stabilności spożycia produktów skrobiowych.

W grupie produktów zbożowych odnotować należy znaczny spadek spożycia mąki żytniej. Konsumpcja mąki żytniej w gospodarstwach warszawskich ukształtowała się w 1969/70 r. na poziomie 2,1 kg na osobę.

Natomiast w województwie białostockim pomimo tendencji spadkowej spożycie mąki żytniej utrzymuje się na wysokim poziomie (40 kg na osobę), a to implikuje niskie spożycie chleba dokupionego (38,8 kg na osobę), podczas gdy rodziny z warszawskiego spożywały 101,4 kg na osobę, a z poznańskiego 88 kg. Spożycie mąki pszennej wykazywało także tendencję spadkową w omawianym okresie. Spożycie przetworów zbożowych nie osiągnęło normy fizjologicznej na poziomie „B” (147,0 kg). W porównaniu z rokiem 1960/61 różnica między faktycznym a postulowanym spożyciem znacznie się pogłębiła.

Norma „B” wydaje się być zbyt wysoka w odniesieniu do ludności rolniczej, która konsumuje bardzo duże ilości ziemniaków, będących dobrem substytucyjnym w stosunku do przetworów zbożowych.

Spożycie ziemniaków wykazuje niewielką tendencję wzrostową w analizowanym okresie. W całym okresie spożycie ziemniaków jest zbyt wysokie w porównaniu z zaleceniami żywieniowców. Oznacza to, że w spożyciu ziemniaków rodziny poznańskie przekroczyły o 41% zalecaną normę, białostockie o 62%, a warszawskie o 54%. Tak wysokie spożycie tego dobra wynika głównie z łatwej jego dostępności oraz z tradycjonalizmu kuchni polskiej, która preferuje ziemniaki jako dodatek do większości potraw.

Także spożycie warzyw wykazuje tendencję wzrostową. Jednak średnioroczne tempo wzrostu jest niewielkie. Prognoza na 1973/74 r. nie przedstawia się zbyt optymistycznie. Przewidujemy, że w poznańskim spożycie warzyw i przetworów warzywnych osiągnie poziom 107 kg, w warszawskim 102 kg, a w woj. białostockim 89 kg podczas gdy norma fizjologiczna na poziomie „B” zaleca spożycie warzyw i przetworów w wysokości 185 kg na osobę.

Konsumpcja owoców w badanych gospodarstwach jest wysoka i znacznie przekracza normy fizjologiczne. W 1973/74 r. przewidujemy spożycie owoców i przetworów w gospodarstwach województwa poznańskiego na poziomie 109 kg, w woj. białostockim 81 kg i województwie warszawskim 106 kg. Spożycie owoców i przetworów wzrastało średnio w latach 1960/61—1969/70 w województwie poznańskim o 8%, w woj. warszawskim o 4,7%, w województwie białostockim o 1%. Do produktów charakteryzujących się szybkim wzrostem spożycia należy cukier. Jego spożycie wzrosło w badanym okresie w województwie białostockim o 47% i osiągnęło poziom 20,8 kg; odpowiednio w województwie warszawskim o 30% przy poziomie 24,1 kg na osobę. Najniższy przyrost spożycia cukru przy porównaniu lat krańcowych zaznacza się w województwie poznańskim 21%, ale jednocześnie należy stwierdzić, że poziom spożycia tego artykułu jest najwyższy w gospodarstwach tego województwa. Normę „B” w spo-

życiu cukru (23,8 kg) przekroczyły rodziny z województwa poznańskiego i warszawskiego. Przewidujemy, że spożycie cukru w rodzinach rolniczych z Białostockiego będzie się kształtować na poziomie 22 kg na osobę, w 1973/74 r. Prognoza ta oparta na ekstrapolacji krzywej wykładniczej wydaje się być realna.

Spożycie mleka i przetworów mlecznych (śmietana i masło przeliczone na mleko) było bardzo zróżnicowane w poszczególnych województwach. Spożycie samego mleka płynnego bez przetworów w gospodarstwach z województwa poznańskiego wynosiło tylko 141 l na osobę rocznie (1969/70) tj. o 127 l mniej niż w województwie białostockim. Rodziny warszawskie spożywały dwa razy więcej mleka na osobę w porównaniu z rodzinami poznańskimi. Z dotychczasowej tendencji rozwojowej spożycia mleka płynnego w badanych gospodarstwach województwa poznańskiego (trend liniowy) wynika, że spadało ono w województwie poznańskim średniorocznie o 2,2%. Przewidywane spożycie mleka płynnego bez przetworów w 1973/74 r. (na podstawie ekstrapolacji trendu) wyniesie 130 l. Jest ono dosyć niskie. Jednak gdy weźmiemy pod uwagę spożycie masła, które jest substytutem wyższego rzędu w stosunku do mleka płynnego w grupie przetworów mlecznych, to przewidywana niska konsumpcja mleka płynnego wydaje się być realna.

Spożycie masła w województwie białostockim przewidujemy na poziomie 4,6 kg a w 1969/70 r. wynosiło 1,6 kg, podczas gdy w poznańskim 15,6 kg przy spożyciu w 1969/70 r. na poziomie 13,3 kg na osobę rocznie.

Spożycie mleka płynnego rodzin rolniczych z województwa warszawskiego wzrastało średniorocznie o 5,5 l tj. o 2,3% w stosunku do 1959/60 r. Przewidywane spożycie na podstawie ekstrapolacji trendu liniowego wyniesie w 1973/74 r. 321 l na osobę. Spożycie masła było bardzo niskie w całym analizowanym okresie (1969/70 — 1,9 kg). Przewidujemy poziom spożycia masła przez badane rodziny rolnicze z warszawskiego tylko w wysokości 2,5 kg na osobę w 1973/74 r., co w przeliczeniu na mleko daje dodatkowo tylko 70 l, podczas gdy w województwie poznańskim 437 l, a w warszawskim 129 l. Tylko rodziny rolnicze z województwa poznańskiego w spożyciu masła, przekroczyły normę na poziomie B i C, pozostałe gospodarstwa w 1973/74 r. nie osiągną tak wysokiego poziomu.

Charakterystyczne dla rodzin rolniczych jest wysokie spożycie tłuszczów zwierzęcych (poza masłem), a niskie tłuszczów roślinnych w całym analizowanym okresie. Najwyższy poziom spożycia smalcu i słoniny odnotowujemy w gospodarstwach białostockich, następnie w warszawskich i w poznańskich. Spożycie tłuszczów roślinnych kształtuje się na bardzo niskim poziomie pomimo wysokiej dynamiki. Wysoce nieprawidłowa wydaje się nam struktura spożycia tłuszczów (łącznie z masłem) ze względu na znaczną przewagę tłuszczów wieprzowych. W porównaniu z 1960/61 r. w 1969/70 r. zaszły pewne korzystne zmiany, zarówno z punktu widzenia nauki o racjonalnym żywieniu jak i procesu denaturalizacji spożycia. Zmniejszył się udział słoniny i smalcu pochodzących głównie z własnego gospodarstwa na rzecz tłuszczów roślinnych — dokupionych. Ilustruje to tabela 3.

Za najbardziej korzystną należałoby uznać strukturę spożycia tłuszczów w gospodarstwach poznańskich. Inaczej kształtują się te proporcje w gospodarstwach warszawskich i białostockich, gdzie konsumpcja tłuszcz-

Tabela 3

Struktura spożycia tłuszczów w badanych gospodarstwach w latach 1960/61—1969/70
(Tłuszcze ogółem = 100)

Wyszczególnienie	Województwa								
	pozańskie			warszawskie			białostockie		
	1960/ /61	1964/ /65	1969/ /70	1960/ /61	1964/ /65	1969/ /70	1960/ /61	1964/ /65	1969/ /70
Ślönina i smalec	53,1	48,0	47,8	83,6	81,6	81,6	87,4	84,6	83,0
Masło	39,4	37,6	37,2	8,5	8,3	8,1	9,2	9,7	10,6
Olej i margaryna	7,6	14,4	15,0	7,9	10,1	10,3	3,4	5,7	6,4

czów wieprzowych przekracza 80% ogólnego spożycia tłuszczów. Na podstawie ujawnionych tendencji nie przewidujemy na najbliższe lata zbyt racjonalnych zmian w strukturze spożycia tłuszczów przez ludność rolniczą. Bowiem prognoza spożycia tłuszczów roślinnych nie przedstawia się zbyt optymistycznie, szczególnie dla rodzin z województwa białostockiego i warszawskiego. Tłuszcze wieprzowe pochodzą głównie z własnego gospodarstwa, podobnie spożycie mięsa opiera się na własnym uboju, zwiększone spożycie mięsa głównie wieprzowego pociąga za sobą wzrost spożycia słoniny i smalcu.

Najniższy poziom spożycia mięsa i przetworów odnotowujemy w gospodarstwach warszawskich 42,3 kg na osobę (1969/70), najwyższy w białostockich 62,5 kg, a w poznańskich 54,1 kg. A zatem rzeczywiste spożycie jest znacznie wyższe od postulowanej normy na poziomie „B” — 40,3 kg a nawet „D” — 47,6 kg. Praktyka udawadnia, że ustalone normy nie są przystosowane do realnie istniejącego zapotrzebowania na mięso i przetwory, wynikającego zarówno z walorów odżywczych tych produktów, jak i gustów, upodobań i przyzwyczajęń konsumentów. Szczególnie w odniesieniu do ludności rolniczej ciężko pracującej fizycznie ustalone normy spożycia mięsa i przetworów są zbyt niskie. Mięso jest nadal produktem nie znajdującym odpowiedniego substytutu szczególnie w warunkach niewłaściwie zaopatrzonego rynku wiejskiego, a konsumpcja mięsa w gospodarstwach rolnych opiera się w przeważającej mierze na własnej produkcji.

Przewidujemy dalszy wzrost konsumpcji mięsa w miarę wzrostu dochodów ludności rolniczej czego potwierdzenie jest wysoka elastyczność dochodowa spożycia mięsa w badanych gospodarstwach.

W badanym okresie niższe spożycie mięsa rodziny rolnicze z województwa warszawskiego kompensują wyższym spożyciem jaj w porównaniu z rodzinami z województw poznańskiego i białostockiego. W każdym z województw spożycie jaj jest bardzo wysokie i wzrastało średniorocznie o: 3,5% w województwie poznańskim, 4,0% w województwie warszawskim, 12,6% w województwie białostockim. W konsumpcji jaj na osobę już w 1960/61 r. rodziny z województwa warszawskiego przekroczyły normę na poziomie „D” — 245 sztuk, a z poznańskiego normę „B” — 180 sztuk, w gospodarstwach z białostockiego rzeczywista konsumpcja jaj była niższa od normy „B” i wynosiła 130 sztuk na osobę rocznie.

O ile spożycie jaj i mięsa osiągnęło znaczny poziom i przekroczyło zalecaną normę na poziomie „B” to konsumpcja ryb, które mogą łatwo

zastąpić wyżej wymienione produkty ze względu na swe walory odżywcze jest bardzo niska. Spożycie ryb na osobę kształtuje się na poziomie 3 kg w gospodarstwach z warszawskiego, 2,2 kg z poznańskiego, 2,7 kg z białostockiego i nie wykazuje zbyt dużej dynamiki w badanym okresie. Przyczyny tak małej popularności ryb w gospodarstwach chłopskich należy szukać w niewłaściwym zaopatrzeniu sklepów wiejskich, gdzie asortyment ryb jest niezmiernie ubogi i ogranicza się przede wszystkim do konserw rybnych. Ze zwiększoną konsumpcją ryb należy liczyć się dopiero z chwilą likwidacji luk w tym zakresie w handlu wiejskim i odpowiednim uświadomieniem konsumenta-rolnika o zasadach racjonalnego żywienia.

4. Przemiany jakościowe w spożyciu żywności

Wraz z podnoszeniem się poziomu życia zachodzą zmiany w nawykach konsumpcyjnych i strukturze spożycia artykułów żywnościowych zarówno pożądane jak i niepożądane z punktu widzenia nauki o racjonalnym żywieniu.

Jednocześnie z podnoszeniem się poziomu wyżywienia wzrasta spożycie białka ogółem, a w szczególności białka zwierzęcego, co jest wyrazem wzrostu racjonalności odżywiania rodzin rolniczych.

Tabela 4

Zawartość białka w g w dziennej racji żywnościowej badanych rodzin rolniczych w latach 1960/61—1969/70

Lata	Województwa					
	poznańskie		warszawskie		białostockie	
	ogółem	w tym zwierzęce	ogółem	w tym zwierzęce	ogółem	w tym zwierzęce
1960/61	74,2	33,9	88,7	40,5	82,4	40,0
1964/65	73,0	34,9	90,4	44,4	89,9	43,7
1969/70	77,8	40,7	92,9	48,2	99,7	54,8

Dieta rodzin rolniczych z województwa poznańskiego w porównaniu z rodzinami pozostałych województw jest uboższa w białko.

Zgodnie z przyjętą normą żywieniową¹ na poziomie „B” dla ciężko pracujących fizycznie, jakimi są niewątpliwie rolnicy, dzienna racja żywnościowa powinna zawierać od 103 do 114 g białka ogółem, w tym białka zwierzęcego 43—48 g. Żadna z badanych grup rodzin nie osiągnęła normy „B” w spożyciu białka ogółem. Najbardziej zbliżyły się do normy rodziny z białostockiego, osiągając poziom 99,7 g. Badane rodziny rolnicze z województwa białostockiego przekroczyły postulowaną normę dziennego spożycia białka zwierzęcego, rodziny warszawskie osiągnęły ten poziom, natomiast rodziny poznańskie znacznie zbliżyły się do normy.

Zastanawia nas fakt znacznie niższego spożycia białka przez rodziny poznańskie pomimo znacznie wyższego dochodu konsumpcyjnego w całym

¹ A. Szczygieł, J. Siczkońska, L. Nowicka: Normy wyżywienia dla osiemnastu grup ludności. PWL W-wa 1970.

analizowanym okresie w porównaniu z pozostałymi rodzinami. Ze szczególnej analizy wynika, że rodziny poznańskie spożywają mniej białka zawartego w mleku tylko 12 g, podczas gdy warszawskie 24 g, a białostockie 23 g. Przyczyn tak relatywnie niskiego spożycia białka należy szukać w strukturze spożycia przetworów mlecznych w poznańskim, gdzie przetwory mleczne są spożywane głównie w postaci masła zawierającego zaledwie ślady białka, a spożycie mleka w postaci płynnej jest relatywnie bardzo niskie.

W omawianym dziesięcioleciu należy odnotować znaczny postęp jakościowy w dziedzinie odżywiania badanych rodzin rolniczych. Wyższą dynamikę wykazywało spożycie białka zwierzęcego niż białka ogółem. Należy podkreślić nieracjonalność stosowanej diety szczególnie przez rodziny poznańskie, o relatywnie niskim spożyciu białka, a zbyt wysokim tłuszczów pomimo wysokiego poziomu funduszu spożycia na osobę. A zatem racjonalność odżywiania niekoniecznie musi iść w parze z poziomem dochodu konsumpcyjnego na osobę. Na przykład w 1960/61 r. rodziny rolnicze z województwa białostockiego osiągały znacznie niższy poziom funduszu spożycia na osobę w stosunku do rodzin z województwa poznańskiego, ale ich dzienna racja żywieniowa była bogatsza w białko zwierzęce, w którym odchylenie od normy „B” w dół wynosiło 3 g, przy spożyciu białka ogółem niższym od zalecanego o 20,6 g na osobę dziennie. Natomiast spożycie białka przez rodziny z województwa poznańskiego wykazywało większe odchylenie w dół od normy „B” w białku zwierzęcym 9,1 g, w białku ogółem 28,8 g. W tym wypadku zadziałały gusty, upodobania oraz tradycje w odżywianiu poszczególnych grup ludności w różnych regionach kraju, a wpływ czynnika dochodowego został odsunięty na dalsze miejsce.

5. Wyposażenie gospodarstw domowych rolników w trwałe dobra konsumpcyjne

Do charakterystycznych przejawów świadczących o osiąganiu przez ludność rolniczą coraz wyższego standardu życiowego należą nie tylko wzrastające dochody przeznaczone na spożycie, zmniejszający się udział żywności w budżecie, czy wzrost konsumpcji artykułów o dużej zawartości białka zwierzęcego, a zmniejszający się udział produktów skrobiowych, ale przede wszystkim wzrastające zasoby dóbr konsumpcyjnych trwałego użytku, zaspokajające w większości potrzeby wyższego rzędu i występujące po zrealizowaniu potrzeb podstawowych.

W gospodarstwach domowych rolników istnieje konkurencja między wydatkami na dobra produkcyjne, a dobra konsumpcyjne. Rolnik staje często przed dylematem, którym wydatkom przyznać priorytet, co wiąże się ze stosunkowo wysoką ceną trwałych dóbr konsumpcyjnych i z nieograniczonymi potrzebami gospodarstwa domowego i rolnego, a niestety ograniczonymi środkami na ich zaspokojenie. To powoduje, że wśród ludności rolniczej istnieją pewne opory do modernizacji gospodarstwa domowego. Na wzrost stanu posiadania trwałych dóbr konsumpcyjnych mają wpływ nie tylko zwiększające się dochody przeznaczone na spożycie, ale także asymilacja miejskiego stylu życia, czemu sprzyjają częste kontakty

ludności wiejskiej dzięki pracy członków rodzin w mieście, także reklama prowadzona przez masowe środki przekazu, oraz rozwój ruchu turystycznego.

W badanych latach w miarę wzrostu dochodów konsumpcyjnych ludności rolniczej wzrasta udział w budżecie wydatków na trwałe dobra, a zmniejsza się udział innych rodzajów wydatków.

Informacja o stanie posiadania dóbr trwałych przez gospodarstwa domowe jest konieczna dla badań prognostycznych dotyczących przyszłych zakupów tych dóbr przez poszczególne grupy ludności, a także wskazuje na osiągnięty standard życiowy.

Tabela 5

Wypośażenie gospodarstw domowych rolników w przedmioty trwałego użytkowania na 100 gospodarstw zbadanych — stan 30.VI.

Wyszczególnienie	Województwa						Gospod. domowe pracown. zatrudnionych w gosp. społ. poza rolnictwem i leśnictwem (dane GUS)
	poznańskie		warszawskie		białostockie		
	1962	1970	1962	1970	1962	1970	
Odbiorniki telewizyjne	—	50	1	10	—	23	72
Odbiorniki radiowe	2	88	20	73	15	74	84
Pralki elektryczne	—	72	2	46	4	45	79
Odkurzacze	—	11	—	6	—	6	45
Chłodziarki i zamrażarki	—	5	—	8	—	6	37
Maszyny do szycia	—	32	7	24	1	37	46
Samochody osobowe	—	10	—	1	—	1	.
Motorowery	}	1	19	—	17	4	15
		30	87	14	41	11	47
		29	68	14	24	7	32
Motocykle		99	158	79	94	75	147
Rowery							28

Na przestrzeni omawianych lat znacznie wzrosło wyposażenie badanych gospodarstw domowych w dobra trwałego użytkowania. Najwyższe wskaźniki notujemy w gospodarstwach poznańskich. Wskaźniki wyposażenia gospodarstw domowych w wyżej wymienione dobra w gospodarstwach warszawskich i białostockich są bardzo zbliżone ale znacznie niższe niż w województwie poznańskim, co wynika z niższego dochodu konsumpcyjnego przypadającego na osobę w rodzinach rolniczych w tych województwach w porównaniu z poznańskim — w całym analizowanym okresie. Za niedostateczny należy uznać stan wyposażenia gospodarstw domowych w odkurzacze, lodówki i samochody osobowe. Tak niski wskaźnik dla lodówek wynika z wysokiej ich ceny oraz z nieprzystosowania tego sprzętu dla celów zarówno produkcyjnych i konsumpcyjnych w gospodarstwie. Wysokie wskaźniki wyposażenia w rowery badanych gospodarstw wskazują na nasycenie tym artykułem, bowiem rowery stanowią środek komunikacji dla większości rodzin.

Niestety dane IER nie dostarczają informacji o zużyciu technicznym dóbr trwałego użytku, a niewątpliwie informacje tego typu miałyby duże znaczenie dla określenia popytu restytucyjnego rodzin rolniczych.

Generalną tendencją jest przybliżenie poziomu życia rodzin rolniczych do rodzin pracowników zatrudnionych w gospodarce uspołecznionej poza rolnictwem i leśnictwem, czego dowodem jest wzrastający stan posiadania dóbr konsumpcyjnych trwałego użytku w gospodarstwach domowych rolników. Okazuje się, że wskaźniki wyposażenia gospodarstw rolników w rowery, motorowery i motocykle są kilka razy wyższe niż gospodarstw pozarolniczych. Na przykład na 100 gospodarstw rolniczych w województwie poznańskim przypada 158 rowerów, 87 motorowerów i motocykli, podczas gdy na 100 gospodarstw domowych pozarolniczych przypadało 10 motocykli i motorowerów oraz 28 rowerów. Tak duże różnice wynikają z innego ich zastosowania w gospodarstwach domowych rolników i ludności miejskiej. Podczas gdy w pierwszych mają zastosowanie jako środki komunikacyjne i służą często celom gospodarczym, to dla drugich są środkiem komunikacyjnym służącym celom turystyczno-wypoczynkowym. Dość zbliżone otrzymaliśmy wskaźniki wyposażenia gospodarstw obu grup ludności w radioodbiorniki. Natomiast stan posiadania odbiorników telewizyjnych szczególnie w gospodarstwach z województwa białostockiego i warszawskiego jest znacznie niższy niż w gospodarstwach pozarolniczych. Różnice te wynikają nie tylko z poziomu dochodu konsumpcyjnego na osobę i zbyt niskiej sprzedaży ratalnej wśród ludności rolniczej, ale także z odmiennych wzorców konsumpcji ludności wiejskiej i miejskiej.

Korzystając z tego, że badaliśmy te same gospodarstwa w dłuższym okresie czasu można było uchwycić dość wyraźnie zależność zachodzącą pomiędzy stanem posiadania trwałych dóbr konsumpcyjnych a wielkością funduszu spożycia przypadającą na 1 osobę w rodzinie. Dochody konsumpcyjne rodzin rolniczych nie są stabilne i niewłaściwe byłoby przedstawienie tej zależności w podziale na grupy dochodowe w jednym, czy kilku kolejnych latach. Poszczególne rodziny bowiem w jednym roku mogły należeć do wyższej, a w innym do niższej grupy dochodowej. Poza tym wiadome jest, że nabycie dobra trwałego o stosunkowo wysokiej cenie jest związane z kumulowaniem środków na ten cel w dłuższym okresie czasu. Dlatego wybraliśmy z naszej reprezentacji gospodarstwa o stałym funduszu spożycia na osobę w okresie pięciu lat. Do porównań wzięto dwie grupy: rodziny o funduszu na osobę do 7 tysięcy rocznie i drugą grupę o funduszu spożycia 19 i więcej tysięcy złotych rocznie na osobę. Należy nadmienić, że bierzemy pod uwagę tylko przyrost wyposażenia w ciągu tych pięciu lat.

W tabeli dostrzegamy zdecydowaną różnicę, między wyposażeniem gospodarstw domowych w dobra trwałe obu tych grup. Szczególnie duża różnica uwidacznia się w posiadaniu lodówek, samochodów osobowych, a także telewizorów, których nabycie jest uzależnione od wysokości funduszu spożycia na osobę.

Natomiast odnośnie stanu posiadania radioodbiorników i pralek elektrycznych oraz rowerów, ta zależność nie uwidacznia się tak wyraźnie. Bowiem te dobra zaspokajają potrzeby, które w gospodarstwach chłopskich nawet o niskim poziomie funduszu spożycia na osobę zostały zaliczone do podstawowych.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że badane rodziny rolnicze osiągające dochód konsumpcyjny w wysokości 19 i więcej tysięcy złotych na osobę w dłuższym okresie czasu osiągnęły wyższy stan wyposażenia swoich gos-

Tabela 6

Wypożyczenie gospodarstw domowych rolników w przedmioty trwałego użytkowania na 100 gospodarstw w sztukach — stan na 30.VI.

Wyszczególnienie	w grupach poziomu życiowego w tysiącach złotych na 1 osobę rocznie					
	do 7			19 i więcej		
	1965	1970	różnica	1965	1970	różnica
Odbiorniki telewizyjne	—	16	16	16	50	34
Odbiorniki radiowe	33	83	50	83	100	17
Pralki elektryczne	33	66	33	16	83	67
Chłodziarki i zamrażarki	—	—	—	16	50	34
Maszyny do szycia	—	66	66	—	33	33
Samochody osobowe	—	—	—	—	16	16
Motocykle	—	1	1	50	66	16
Rowery	110	133	23	110	150	40

podarstw domowych w przedmioty trwałego użytkowania za wyjątkiem telewizorów, w porównaniu z rodzinami zatrudnionymi w gospodarce społecznej poza rolnictwem i leśnictwem.

Na podstawie przeprowadzonej powyżej analizy należy sądzić, że rodziny rolnicze gdy tylko osiągną wyższy niż dotychczas przeciętny poziom dochodu konsumpcyjnego na osobę będą preferowały w swoim modelu konsumpcji dobra trwałego użytkowania, które realizują potrzeby uznane w chwili obecnej jako „wyższego rzędu” i których dotychczas rodziny nie mogły nabyć ze względu na relatywnie wysoką cenę (w stosunku do osiągniętych dochodów). Do takich dóbr należy zaliczyć telewizory, lodówki, odkurzacze, a także samochody.

6. Podsumowanie

- 1) W latach 60-tych w gospodarstwach rolnych następował powolny wzrost dochodów przeznaczonych na konsumpcję;
- 2) Obserwuje się znaczne rozpiętości funduszu spożycia na osobę w badanych gospodarstwach przy niewielkiej jego stabilności w czasie;
- 3) Wraz ze wzrostem poziomu życiowego badanych rodzin, mierzonym wielkością funduszu spożycia przypadającego na osobę, odnotowujemy zmniejszający się udział żywności w budżecie, głównie poprzez zmniejszenie udziału spożycia naturalnego, przy niewiele wzrastającym udziale spożycia żywności dokupionej;
- 4) Na ukształtowanie nowego wzorca konsumpcji, charakteryzującego się między innymi wzrastającym udziałem spożycia artykułów jadalnych dokupionych, mają wpływ nie tylko wzrastające dochody przeznaczone na spożycie, ale także zmiany przyzwyczajeń konsumentów wiejskich, oraz wzrastająca specjalizacja produkcji rolnej. Duży wpływ ma oczywiście odpowiednie zaopatrzenie sklepów wiejskich w pełny asortyment produktów żywnościowych oraz wzrastająca liczba punktów sprzedaży detalicznej;
- 5) Spożycie naturalne żywności stopniowo jest redukowane na rzecz podwyższenia spożycia z dokupna. Jednak nadal ma istotne znaczenie w

gospodarstwach rolnych, bowiem proces denaturalizacji spożycia różnych grup artykułów jadalnych przebiega bardzo powoli w analizowanym dziesięcioleciu;

- 6) Wraz ze wzrostem funduszu spożycia na osobę zaznaczyły się w konsumpcji żywności przemiany polegające na wzroście spożycia produktów zawierających białko zwierzęce oraz tłuszcze, a zmniejszeniu lub stabilności spożycia produktów skrobiowych (przemiany jakościowe). Jednocześnie kaloryczność dziennej racji żywieniowej niewiele wzrosła (przemiany ilościowe);
- 7) Należy podkreślić nieracjonalność stosowanej diety z punktu widzenia nauki o racjonalnym żywieniu, polegającą na zbyt wysokim spożyciu tłuszczów i skrobi, a relatywnie niskim spożyciu białka ogółem;
- 8) Racjonalność odżywiania uzależniona jest od poziomu dochodu konsumpcyjnego na osobę w niewielkim stopniu, bowiem gusty, upodobania, tradycjonalizm, a także duży udział spożycia naturalnego oddziałują na strukturę spożycia żywności silniej, niż czynnik dochodowy (np. spożycie żywności przez rodziny z województwa poznańskiego);
- 9) Przewidywane spożycie większości produktów jadalnych w badanych gospodarstwach należy uznać za korzystne za wyjątkiem zbyt wysokiego spożycia tłuszczów wieprzowych i ziemniaków, a zbyt niskiego spożycia tłuszczów roślinnych i masła oraz ryb;
- 10) Ukształtowanie kolejności pilności wydatków na poszczególne dobra, zaspokajające różne grupy potrzeb, w danym roku jest zdeterminowane nie tylko wielkością bieżącego funduszu konsumpcyjnego na osobę ale także jego poziomem i strukturą wydatków w poprzednich latach, oraz zasobnością gospodarstw domowych;
- 11) Charakterystycznym przejawem świadczącym o przechodzeniu rodzin w poszczególnych województwach na wyższy poziom życia jest wzrost wydatków na dobra trwałego użytku zaspokajające różne grupy potrzeb takich, jak urządzenie i wyposażenie mieszkania, usprawnienie prac domowych i potrzeby kulturalne.

БОЖЕНА ГУЛЬБИЦКА

Институт экономики сельского хозяйства
Варшава

ТЕНДЕНЦИИ В УРОВНЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СЕМЬЯХ

Резюме

На основе материалов производственно-финансового учета в индивидуальных крестьянских хозяйствах представлено тенденции в потреблении в сельскохозяйственных семьях за десятилетний период. В обследуемый период отмечено рост фонда потребления приходящийся на душу населения. По мере его роста происходило снижение доли продуктов питания в бюджете, однако по очень медленным темпам, что характерно для менее зажиточных семей. Уменьшился удельный вес натурального потребления продуктов питания при небольшом росте удельного веса покупных продуктов. Процесс денатурализации потребления отдельных

продуктов питания происходил очень медленно. Тенденции в потреблении большинства продуктов следует считать полезными за исключением слишком высокого потребления свиных жиров, картофеля, и слишком низкого потребления растительного и сливочного масла. Отмечено факт, что рациональность применяемой диеты в небольшой степени зависит от уровня дохода на душу населения, так как вкусы, привычки, традиции и большой удельный вес натурального потребления воздействуют сильнее экономического фактора.

Основной тенденцией проявившейся в данном десятилетии был постоянный рост доли расходов на не пищевые товары, при дифференцированных темпах роста отдельных групп расходов. Различия по уровню жизни обследуемых семей проявляются не только по структуре потребления, но прежде всего по оснащению домашних хозяйств предметами длительного пользования. Несмотря на то, что мы проанализовали десятилетний период, изменения в потреблении в сельскохозяйственных семьях не были такими как следовало ожидать. Однако можно судить, что последний период характеризуется большой динамикой и полезные тенденции в потреблении подвергаются существенному ускорению.

BOŻENA GULBICKA

Institute of Agricultural Economics
Warszawa

TENDENCIES OF CONSUMPTION SHAPING IN FARMERS' FAMILIES

Summary

On the basis of results of agricultural accounting of private farms the author presents consumption tendencies in farmers' families during a decade. During the period under study an increase of consumption fund per capita was noted. Together with its increase there occurred a decline of the share of food in the budget, at a very slow rate, however, which is characteristic for less affluent families. The share of natural food consumption dropped with a slight growth of the share of purchased food. The process of consumption denaturalization of single food articles ran very slowly. The tendencies in consumption of most food articles should be considered as advantageous, except for too high consumption of pork fats, potatoes, and too low consumption of vegetable fats and of butter. It was noted that the rationality of the applied diet depends to a small degree only on the level of consumption income per person, since tastes, likes, tradition, and also a big share of natural consumption exert a stronger influence than the income factor.

The basic tendency appearing in the decade under study was a steady increase of the share of expenses for non-food articles, with a differentiated rate of growth of single expense groups. Differences in the living standard of the families interviewed appear not only in the consumption structure but, primarily, in outfitting the households with durable usage items. Although we have analysed a ten-year period, the changes in consumption of farmers' families were not up to expectations. It can be stated, however, that the recent period is characterized by strong dynamics, and favourable tendencies in consumption are being actually accelerated.

EDWARD PIETRASZEK
Kraków

PROBLEM WSI ROLNICZO-ROBOTNICZYCH NA TLE DANYCH NSP 1970

Uwagi wstępne

Wzmianki o wsiach robotniczych albo rolniczo-robotniczych pojawiają się od paru lat w publikacjach naukowych i prasowych, lecz nazwom tym nie odpowiadają jeszcze ustalone i ogólnie przyjęte znaczenia jak i nie przedstawiono dotąd żadnych szacunków ich liczebności. Ta kategoria wsi nie ma formalnie określonych cech, stąd i liczebność jej może być ustalona tylko w przybliżonych i umownych granicach. Przyjmuje się intuicyjnie, że są to wsie, których większość mieszkańców żyje z pracy poza rolnictwem, ale to uściślenie jest nazbyt ogólne.

Obecnie, gdy udostępnione zostały opracowane wyniki NSP z roku 1970, a w tym bardzo cenna dla potrzeb klasyfikacji wsi seria „Statystyczna charakterystyka miejscowości” w powiatach (gdzie uwzględniono wszystkie wsie), pora podjąć się opracowania problemu wsi rolniczo-robotniczych z uwzględnieniem jego aspektu jakościowego i ilościowego. Jest to problem wielostronnie ważny dla długofalowej polityki gospodarczej i społecznej wobec wsi. Przed pięciu laty przedstawiłem w oparciu o własne badania terenowe w 2 województwach południowych oraz ogłoszone dotąd wyniki innych badań w Polsce, zarys socjologicznej problematyki tych wsi, nadając przy tym książce trochę prowokujący tytuł: *Wieś robotnicza*¹. Publikacja spotkała się tylko z jedną drukowaną oceną², choć niektóre zagadnienia w niej poruszone zostały zarysowane celowo ostro, by m. in. uwypuklić różnice między wsiami rolniczo-robotniczymi a wsiami rolniczymi, których socjologiczną problematykę przedstawił wcześniej B. Gałęski³. Niewątpliwie problem wsi rolniczo-robotniczych, podobnie jak problem wiejskiej ludności nierolniczej czy „dwuzawodowej” jest złożony i winien być ujmowany nie schematycznie, lecz w swych istotnych i różnych aspektach.

Narastające uprzemysłowienie kraju i ekspansja nierolniczego rynku pracy prowadzą m. in. do społeczno-zawodowej i funkcjonalnej urbanizacji wsi, zwłaszcza leżących w zapleczu większych ośrodków miejskich

¹ E. Pietraszek, *Wieś robotnicza, Zarys problematyki socjologicznej*, Ossolineum, Wrocław—Warszawa—Kraków, 1969.

² M. Dziewicka: *Od wsi rolniczej do wsi robotniczej, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* nr 2, 1973.

³ B. Gałęski: *Socjologia wsi, Pojęcia podstawowe*, Warszawa, 1966.

i przemysłowych. W składzie zawodowym mieszkańców tych wsi liczebność rolników jest coraz mniejsza, zmienia się struktura gospodarstw rolnych, postawy wobec gospodarki rolnej, sposoby gospodarowania, dysponowanie czasem produkcyjnym i wolnym oraz same postawy wobec wsi i życia na wsi. W tych wsiach m. in. tendencje emigracyjne młodzieży są z reguły znacznie słabsze od tendencji przejawiających się we wsiach obszarów rolniczych. Skutkiem tego liczebność mieszkańców tych wsi wzrasta, niekiedy w tempie zbliżonym do tempa przyrostu naturalnego, a czasem nawet przewyższając go znacznie⁴. Odpowiednio też wzrasta poważnie liczba ludności wiejskiej w powiatach należących do obszarów zurbanizowanych i uprzemysłowionych (por. mapka). W wielu tysiącach wsi polskich ludność utrzymująca się ze źródeł nierolniczych osiągnęła już przewagę nad rolniczą, zaś przewaga liczebna zawodowo czynnych poza rolnictwem wśród ogółu zawodowo czynnych wystąpiła w 1970 r. w blisko 5500 wsiach. Dziś jest to już być może liczba, o kilkaset wsi większa, gdyż średni roczny przyrost zawodowo czynnych poza rolnictwem mieszkańców wsi wyniósł w latach 1960—1970 około 5,6%, zaś przyrost mierzony w stosunku do ogółu zawodowo czynnych na wsi w 1960 r. prawie 1,3% rocznie, a w niektórych wsiach i gromadach — 3—4% i więcej.

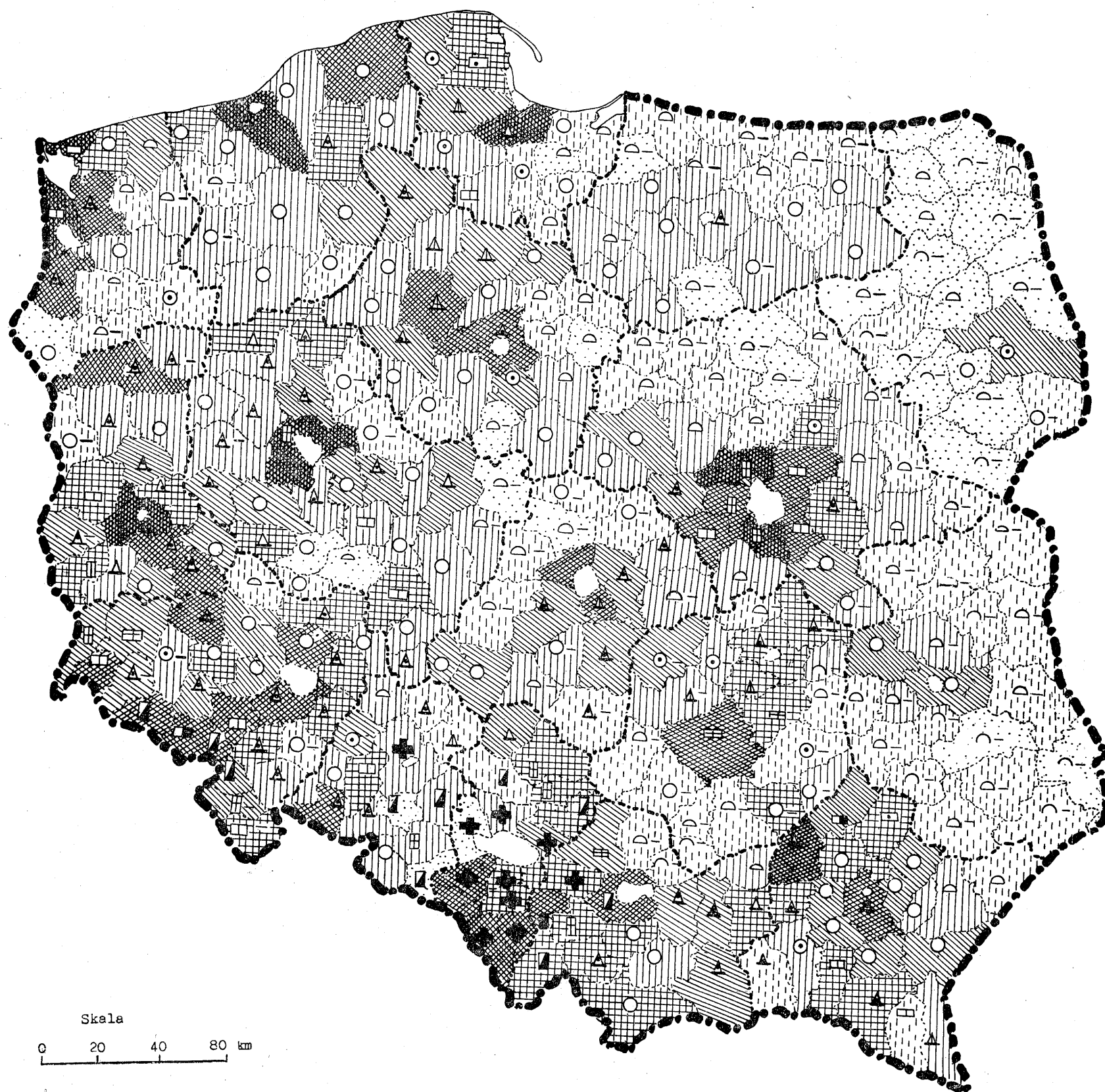
Określenie wszystkich wsi o przewadze ludności nierolniczej jedną nazwą jest zabiegiem trochę arbitralnym. Najlepsza byłaby tu nazwa: wsie zurbanizowane, gdyby nie wieloznaczna treść tej nazwy. Za utrzymaniem nazwy: wsie rolniczo-robotnicze przemawia fakt, że wśród zawodowo czynnych poza rolnictwem przeważają w tych wsiach wyraźnie robotnicy, zaś większość pracowników umysłowych pełni dość proste funkcje i nie odróżnia się istotnie od robotników. Są to przy tym przeważnie kobiety należące w znacznej części do tych samych rodzin, co robotnicy. We wsiach rolniczo-robotniczych występuje szczególnie jasno bliski związek klasy robotniczej z warstwą drobnych rolników. Wiąże się z tym ogólnie pozytywna w tych wsiach ocena pracy w rolnictwie i poza rolnictwem jak również uczestniczenie w pracach gospodarskich także przez tych, którzy stale pracując poza rolnictwem są tylko pośrednio użytkownikami gospodarstw rolnych należących do innych członków rodziny.

Wszystkie wsie rolniczo-robotnicze są w większym lub mniejszym stopniu zurbanizowane pod względem składu zawodowego swych mieszkańców, a niektóre są też zurbanizowane funkcjonalnie, mieszcząc zakłady przemysłowe lub usługowe właściwe dla miast. Natomiast w płaszczyźnie społecznej, a także ekologicznej⁵ urbanizacja tych wsi jest przeważnie słaba, choć uwidacznia się na ogół bardziej, niż we wsiach rolniczych. W zabudowie wsi rolniczo-robotniczych charakterystyczne są liczne domy mieszkalne bez towarzyszących im zabudowań gospodarczych lub z zabudowaniami zredukowanymi do małych, przeważnie murowanych szop o wielostronnym przeznaczeniu.

Jako kryterium wyróżniające wsie rolniczo-robotnicze od innych wsi przyjmuję osiągnięcie 50% zawodowo czynnych zatrudnionych poza rol-

⁴ W niektórych wsiach leżących na obrzeżu wielkich miast (zwłaszcza Warszawy) dzieje się to jednak częściowo kosztem fikcyjnych zameldowań.

⁵ Ekologiczna urbanizacja wsi oznacza stopień dysponowania przestrzenią osiedleńczą wsi przez administrację lokalną oraz instytucje, osoby i przedsiębiorstwa spoza wsi. Por. E. Pietraszek, op. cit. s. 180—182.



- Skala
0 20 40 80 km
- | | | | | | |
|----|-------|---|----|---|---|
| 1 | ----- | granice województw | 12 | □ | powiaty, w których w.l.n. stanowi więcej niż 53,7% |
| 2 | ---- | granice powiatów | 13 | △ | powiaty, w których w.l.n. stanowi więcej niż 43,0% |
| 3 | ■ | przyrost z.c.z.p.r.w. w stosunku do ogółu z.c.z. na wsi w 1960 r.
o ponad 25,6% | 14 | ○ | powiaty, w których w.l.n. stanowi więcej niż 32,2% |
| 4 | ■ | przyrost o ponad 19,2% | 15 | ◐ | powiaty, w których w.l.n. stanowi więcej niż 21,5% |
| 5 | ■ | przyrost o ponad 16,0% | 16 | ◑ | powiaty, w których jest mniej niż 21,5% w.l.n. |
| 6 | ■ | przyrost o ponad 12,8% (średnia dla Polski) | 17 | + | powiaty, w których wsie R (rolniczo-robotnicze) stanowią
ponad 80% ogółu wsi |
| 7 | ■ | przyrost o ponad 9,6% | 18 | ■ | powiaty, w których wsie R stanowią ponad 50% wsi |
| 8 | ■ | przyrost o ponad 6,4% | 19 | ■ | powiaty, w których wsie R stanowią ponad 35% wsi |
| 9 | ■ | przyrost o ponad 3,2% | 20 | ■ | powiaty, w których wsie R stanowią ponad 20% wsi |
| 9a | ■ | przyrost o mniej niż 3,2% | 21 | ○ | powiaty, w których wsie R stanowią ponad 10% wsi |
| 10 | ⊕ | powiaty, w których wiejska ludność nierolnicza (w.l.n.)
stanowi więcej niż 75,2% /w 1970 r. wg danych NSP/ | 22 | powiaty, w których wystąpił po 1960 r. bezwzględny ubytek
ludności wiejskiej | |
| 11 | □ | powiaty, w których w.l.n. stanowi więcej niż 64,5% | | | |

Rys. 1. Przyrost zawodowo czynnych poza rolnictwem na wsi od 1960 do 1970 r.

nictwem wśród ogółu zawodowo czynnych; uwzględniłem jednak w obliczeniach także niewielką liczbę wsi, w których odsetek grupy zawodowo czynnych był nieco niższy, lecz inne dane przemawiały za zaliczeniem tej wsi do omawianej kategorii, zwłaszcza wysoki odsetek ludności nierolniczej⁶, ponad 65%. Cały zbiór wsi rolniczo-robotniczych podzielony został następnie na 5 grup:

Grupa	Procent zawodowo czynnych poza rolnictwem ⁷	Procent wiejskiej ludności nierolniczej ⁷
a	— ok. 50	ok. 65
b	— ok. 65	do 80
c	— ok. 80	do 90
d	ponad 80	
e	ponad 90	98 i więcej

Podobnie wyróżnione zostały 4 klasy gromad rolniczo-robotniczych według dokładniejszych kryteriów udziału zawodowo czynnych poza rolnictwem a) — od 50 do 65%, b) — od 65 do 80%, c) od 80 do 90% i d) 90% i więcej.

Przyjęcie wymienionych wyżej przedziałów ma charakter w pewnym stopniu arbitralny, jak to ma miejsce w każdym podziale klasyfikacyjnym zbiorów o charakterze ciągłym, lecz jest użyteczniejszy od innych podziałów opartych na podobnej zasadzie, gdyż koreluje z pewnymi istotnymi cechami struktury zawodowej. Tak np. przy 65% zawodowo czynnych poza rolnictwem i około 80% wiejskiej ludności nierolniczej zatrudnienie mężczyzn w rolnictwie ogranicza się z reguły do kilku procent ogółu zawodowo czynnych mężczyzn, zaś wśród zawodowo czynnych kobiet zatrudnione poza rolnictwem stanowią więcej niż $\frac{1}{4}$. Przy 90% wiejskiej ludności nierolniczej pozarolnicze zatrudnienie kobiet osiąga lub przekracza $\frac{2}{5}$ i zbliża się do wskaźników zatrudnienia ich w miastach.

W całej Polsce wsie rolniczo-robotnicze stanowiły w 1970 r. ponad 13% ogółu wsi⁸, od prawie 65% w woj. katowickim do 31% w woj. białostockim. Jest to liczba znaczna tym bardziej, że są to wsie przeciętnie większe od wsi rolniczych i mieszka w nich nie mniej niż dwadzieścia kilka procent całej ludności wiejskiej. Gromad rolniczo-robotniczych było w 1970 r. 809, a ponadto 870 gromad, w których udział zawodowo czynnych pracujących poza rolnictwem wynosił 35—50%.

⁶ Tym określeniem został objęty ogół mieszkańców wsi utrzymujących się wyłącznie lub głównie z pracy poza rolnictwem i ze źródeł niezarobkowych.

⁷ Istnieje wyraźna korelacja między odsetkiem wiejskiej ludności nierolniczej a odsetkiem zawodowo czynnych pracujących poza rolnictwem w określonych jednostkach terytorialnych, przy czym w obecnych warunkach odsetek pierwszy jest przeważnie o kilkanaście procent wyższy od drugiego.

⁸ Wsi oraz tzw. kolonii (wsi powstałych głównie w wyniku parcelacji majątków w XIX i XX w.), natomiast bez osad PGR, przysiółków i innych osad wyodrębnionych dla potrzeb NSP 1970.

Wiejska ludność nierolnicza w latach 1950—1970

W ciągu 20 lat ludność zamieszkała na terenach administracyjnie wiejskich powiększyła się w Polsce o nieco ponad 1,5 mln osób tj. o prawie 11%, natomiast wiejska ludność nierolnicza wzrosła o prawie 3,5 mln. tj. prawie 110%. Jej udział w składzie ludności wiejskiej powiększył się prawie w dwójnasób. Bezwzględny przyrost wiejskiej ludności nierolniczej wyniósł w woj. rzeszowskim od 1950 r. ponad 250%, w województwach: kieleckim, lubelskim i szczecińskim ponad 150%, w 7 innych województwach ponad 100%. Na blisko 6,7 mln wiejskiej ludności nierolniczej w 1970 r. złożyło się 2,84 mln zawodowo czynnych poza rolnictwem, ponad 3 mln utrzymywanych przez te osoby i ponad 0,8 mln utrzymujących się ze źródeł niezarobkowych.

Rozmieszczenie wiejskiej ludności nierolniczej na terenie kraju jest wybitnie zróżnicowane. Jej udział w poszczególnych powiatach wynosił od 12—13% (pow. Dąbrowa Białostocka i Kolno) do ponad 80% w kilku najbardziej uprzemysłowionych powiatach woj. katowickiego i krakowskiego (maksymalny 89% w pow. Tarnowskie Góry). W niektórych gromadach udział takiej ludności przekroczył 90 a nawet 95%, zaś udział zawodowo czynnych pracujących poza rolnictwem — 90%, osiągając poziom właściwy dla rozwiniętych miast⁹. Liczba gromad, w których wiejska ludność nierolnicza osiągnęła i przekroczyła 60% całej ludności, wynosiła w 1970 r. dokładnie 900 tzn. o 431 i 92% więcej niż 10 lat wcześniej. Liczba gromad mających 80% i więcej wiejskiej ludności nierolniczej podniosła się ze 101 w 1960 r. do 260 w 1970 r. a więc o prawie 160%.

W 4 województwach południowych wiejska ludność nierolnicza stanowi ponad połowę całej ludności wsi, w tym w woj. katowickim 78%, zaś w 4 dalszych województwach przekroczyła średnią krajową (43%). W woj. krakowskim (bez m. Krakowa) i rzeszowskim zawodowo czynni poza rolnictwem mieszkańcy wsi stanowią ponad 50% ogółu zawodowo czynnych poza rolnictwem (w miastach i na wsi) tych województw, w 5 dalszych województwach — ponad 40%. W woj. katowickim ponad 65% zawodowo czynnych na wsi stanowili zawodowo czynni poza rolnictwem, a w 4 innych województwach ponad 40%.

Poważnie wzrosło znaczenie ludności utrzymującej się ze źródeł niezarobkowych, wśród której dominują emeryci i renciści. Kategoria ta powiększyła się o 173% od 1950 r. osiągając ponad 5% mieszkańców wsi (wobec 13% w miastach). W wielu gromadach i wsiach rolniczo-robotniczych było jej w 1970 r. więcej niż 10%, w niektórych nawet około 20%. W uprzemysłowionych od dawna powiatach znaczna większość lub ogół osób żyjących we wsiach rolniczo-robotniczych, będących w wieku poprodukcyjnym, korzysta z emerytur i rent stanowiących dla nich podstawowe zaopatrzenie na starość. We wsiach tych problem ludzi starych, tak drastyczny w wielu wsiach rolniczych, występuje słabo lub nawet wcale nie jest odczuwany.

⁹ Warto przypomnieć, że w 1970 r. znajdowało się w Polsce 46 miasteczek, w których zawodowo czynni poza rolnictwem stanowili mniej niż 65% i 13 miasteczek, w których było ich mniej niż 50%, nie odpowiadały więc one nawet kryteriom wsi rolniczo-robotniczych.

Tabela 1

Zróżnicowanie ludności wiejskiej i wsi rolniczo-robotnicze Polski w 1970 r.

Województwa	Liczba lud- ności wiej- skiej w tys.	Odsetek wiejskiej ludności nierolniczej wśród ogółu ludności wiejskiej	Odsetek zawodowo czynnych poza rol- nictwem mieszkań- ców wsi wśród ogółu zawodowo czynnych mieszkań- ców wsi	Odsetek zawodowo czynnych poza rol- nictwem mieszkań- ców wsi wśród ogółu zawodowo czynnych poza rol- nictwem	Odsetek zawodowo czynnych poza rol- nictwem mieszkań- ców wsi w gromadach rolniczo-ro- botniczych wśród ogółu zawodowo czynnych poza rol- nictwem mieszkań- ców wsi	Liczba wsi rolniczo-ro- botniczych ogółem	Odsetek wsi rolni- czo-robo- tniczych wśród ogółu wsi
Katowickie	860,5	77,7	65,3	18,0	83,2	602	64,7
Opolskie	607,6	59,0	48,2	42,4	64,0	340	33,3
Krakowskie	1520,0	52,9	41,2	55,7	52,0	527	28,2
Wrocławskie	878,0	51,5	44,7	29,0	53,3	450	20,1
Zielonogórskie	404,8	48,8	41,1	28,3	32,1	225	19,6
Gdańskie	446,8	45,3	36,8	14,2	33,4	180	16,1
Rzeszowskie	1274,8	44,2	33,4	55,8	22,0	250	16,0
Poznańskie	1324,3	43,5	33,4	39,4	22,7	425	11,5
Kieleckie	1275,7	40,3	29,8	43,8	33,7	515	14,1
Bydgoskie	945,1	38,4	29,6	25,2	16,0	270	9,5
Łódzkie	1075,0	38,3	29,6	41,0	29,5	400	10,7
Warszawskie	1622,3	37,7	30,1	41,8	36,6	578	8,7
Koszalińskie	401,2	37,7	32,5	26,4	16,7	137	11,1
Szczecińskie	300,0	34,8	30,0	13,9	21,9	112	12,2
Olsztyńskie	577,2	33,8	27,6	30,9	10,7	202	10,1
Lubelskie	1330,4	25,6	19,6	40,2	3,3	116	3,2
Białostockie	739,1	22,2	16,7	29,0	8,3	110	3,0
Polska ogółem	15578,0	42,9	33,5	27,2	37,4	5437	13,1

Warto przypomnieć, że województwa o najwyższym wskaźniku wiejskiej ludności nierolniczej i wsi rolniczo-robotniczych, wykazały stosunkowo najwyższy przyrost ludności wiejskiej, w tym woj. katowickie o 23%, zaś woj. rzeszowskie o 16%. Wyjątek stanowiło woj. kieleckie, gdzie przy udziale wiejskiej ludności nierolniczej nieco poniżej średniej krajowej wystąpił po 1960 r. ubytek ludności wiejskiej najwyższy w skali kraju — o 3%.

Pracujący zawodowo poza rolnictwem występują w Polsce we wszystkich gromadach czy gminach, brak ich tylko w nielicznych, małych wsiach rolniczych. Niemal wszędzie występują zatrudnieni w zawodach funkcjonalnie wiejskich (grupa A), pracujący na wsi i dla wsi, a więc w rzemiośle, handlu, oświacie, administracji gminnej itp. Ta kategoria jest stosunkowo nieliczna i obejmuje w poszczególnych gminach, a dawniej w gromadach, nie więcej jak kilka procent ogółu zawodowo czynnych. Liczebność jej w całej Polsce można określić na dwieście kilkadziesiąt tysięcy osób.

Liczniejsza jest kategoria zawodowo czynnych związanych ze zlokalizowanymi na wsi zakładami pracy, których celem jest różnego rodzaju działalność produkcyjna lub usługowa przeznaczona dla szerszego kręgu odbiorców. Należą tu zwłaszcza pracownicy dość licznych na wsi zakładów przemysłowych wykorzystujących lokalne surowce (cegielnie, cukrownie, kopalnie i in.) albo ulokowanych na wsi z innych powodów, a także zlokalizowanych na wsi licznych stacji kolejowych, w tym węzłowych, wymagających stałej i nieraz licznej obsługi, pracownicy przedsiębiorstw budowy i naprawy dróg itp. Same tylko zakłady przemysłowe znajdujące się na terenie wiejskim zatrudniały w 1970 r. ponad 385 tys. osób. Razem cała ta grupa zawodów (B) obejmowała w 1970 r. znacznie ponad pół miliona osób, a łącznie z grupą A być może blisko 1 mln czynnych zawodowo poza rolnictwem mieszkańców wsi.

Najliczniejszą grupę (C) stanowią mieszkańcy wsi zatrudnieni w rozmaitych zakładach pracy na terenie miast. Kategoria ta obejmuje zapewne nieco ponad $\frac{2}{3}$ ogółu zawodowo czynnych poza rolnictwem ze wsi, przy czym w poszczególnych powiatach i gromadach jej udział jest bardzo różny. Dominuje ona wyraźnie w zapleczu większych miast, natomiast w licznych gromadach rolniczych, a nawet w gromadach rolniczo-robotniczych odległych od miast jest nieliczna lub nie ma jej wcale. Liczebność jej w poszczególnych gromadach i powiatach jest zależna głównie od liczebności grup A i B.

Skład zawodowy każdej z tych grup jest inny, choć w poszczególnych przypadkach mogą zachodzić zbieżności w składzie grup B i C, rzadziej zaś między grupami A i C. W grupie A występuje znaczny udział pracowników umysłowych, często relatywnie większy niż w obu pozostałych, zaś liczebną przewagę mają nieraz kobiety (nauczycielki, sprzedawczynie, urzędniczki). Jej struktura w różnych regionach i powiatach jest do siebie bardzo podobna. Wśród pracowników grupy B przeważają zdecydowanie robotnicy, a udział kobiet jest na ogół bardzo niski. Jej struktura odpowiada strukturze zawodowej lokalnych zakładów pracy. Najbardziej zróżnicowana jest grupa C. Są to ludzie, którzy żyją na wsi, pracują zaś poza jej obreębem. Jej skład w poszczególnych gromadach a nawet wsiach zależy wybitnie od swoistości pobliskiego, miejskiego lub miejsko-przemysło-

wego rynku pracy oraz od odległości, jak dzieli od niego poszczególne wsie. Wpływa to szczególnie na wielkość zatrudnienia kobiet ze wsi, która osiąga najwyższy poziom w zapleczu wielkich miast i ośrodków przemysłu lekkiego.

Godny uwagi jest znaczny przyrost pozarolniczego zatrudnienia kobiet związanych z gospodarstwami rolnymi. W 1970 r. było ich już 870 tys. tj. o prawie 120% więcej niż w 1950 r. i stanowiły ponad 30% ogółu zawodowo czynnych poza rolnictwem mieszkańców wsi. Większość wśród nich stanowią kobiety młode i raczej nie obciążone dodatkowym obowiązkiem prowadzenia gospodarstw rolnych.

Wysoki przyrost liczby zawodowo czynnych poza rolnictwem mieszkańców wsi w latach 60-tych (o 56%) nastąpił głównie wskutek masowego podejmowania pracy pozarolniczej przez młodzież z powojennego wyżu demograficznego, która uzyskuje już przeważnie wykształcenie zawodowe lub techniczne. Duża część tej młodzieży mieszka nadal na wsi, przy rodzinach, powiększając liczbę zatrudnionych głównie lub wyłącznie poza rolnictwem. Większość młodych ludzi nie posiada gospodarstw rolnych, część wchodzi z biegiem czasu w ich posiadanie, lecz coraz liczniejsi zadowalają się działkami i parcelami pod domy.

Duży napływ młodzieży wiejskiej do pracy poza rolnictwem wpłynął poważnie na szybkość i istotną zmianę składu demograficznego i zawodowego tej kategorii społeczno-zawodowej, którą nazwano kiedyś „chłopami-robotnikami”¹⁰. Według danych NSP z 1970 r. 29%, należących do kategorii zawodowo czynnych poza rolnictwem mieszkańców wsi stanowili pracownicy umysłowi, z których poważna część należy do grupy zawodów A. Udział kobiet wśród zawodowo czynnych poza rolnictwem mieszkańców wsi przekroczyła 30%. 28% kobiet składało się na zatrudnionych w przemyśle, 62% w handlu i prawie 73% w szkolnictwie. Spośród ogółu zawodowo czynnych poza rolnictwem mieszkańców wsi prawie 43% — 1,2 mln pracuje w przemyśle, ale blisko $\frac{1}{3}$ z nich w przemyśle zlokalizowanym na wsi. Z danych NSP wynika też, że ponad 60% tych pracowników to ludzie w wieku do lat 29.

W całej Polsce pracuje zawodowo poza gospodarstwami rolnymi blisko 3 mln osób należących do rodzin, do których te gospodarstwa należą. Przeszło $\frac{3}{4}$ z nich żyje na wsi, zaś mniej niż $\frac{1}{4}$ w obszarach miast, głównie we wsiach do miast włączonych, które należałoby traktować także jako wsie rolniczo-robotnicze. Poza nielicznymi wyjątkami pracują oni poza rolnictwem, zaś nieco mniej niż połowa z nich wykazuje dodatkowe zatrudnienie w swych rodzinnych gospodarstwach rolnych. Sprawa wyłącznego lub głównego zatrudnienia poza gospodarstwem rolnym przedstawia się jednak w świetle danych statystycznych bardzo niejasno i ogłoszone

¹⁰ Obecnie nazywanie tak ogółu mieszkających na wsi ludzi związanych z gospodarstwami rolnymi a pracujących poza rolnictwem (a tym bardziej ogółu zawodowo czynnych poza rolnictwem mieszkańców wsi) może być uzasadnione już tylko wygodą i tradycją. Formułowanie tego rodzaju uogólnień, jakie się jeszcze w 1973 r. spotykało w prasie, że 3 mln „chłopo-robotników stoi jedną nogą na polu, a drugą w fabryce”, trzeba zaliczyć do twórców schematycznego myślenia tak samo, jak popularyzowanie zupełnie fałszywej informacji, iż 1,3 mln gospodarzy dzieli swój czas między pracę w gospodarstwie i w fabryce.

w tej mierze dane prowokują raczej do stawiania pytań niż do formułowania wyjaśnień.

Zatrudnieni wyłącznie oraz zatrudnieni głównie poza gospodarstwem rolnym nie stanowią bowiem dwóch wyraźnie odrębnych kategorii społeczno-zawodowych, gdyż granica między nimi jest płynna, w znacznym stopniu subiektywna. Wyjaśnienia wymaga np. zaskakująco wysoki w ostatnim 10-leciu przyrost liczebny zatrudnionych głównie poza gospodarstwem rolnym w województwach najbardziej uprzemysłowionych, o rozdrobnionej gospodarce indywidualnej, szczególnie w opolskim (o 108%) i katowickim (o 87%) przy znikomym przyroście a nawet ubytku (w woj. opolskim) kategorii zatrudnionych tylko poza gospodarstwem rolnym. Istotne wydaje się dla tego zagadnienia subiektywne odczucie stosunku do gospodarstwa rolnego pracujących członków rodzin lub raczej jego uzewnętrzniany a powszechny w określonym regionie stereotyp. Przewaga jednej bądź drugiej z tych kategorii w poszczególnych województwach pokrywa się też ze zróżnicowaniem struktury społecznej wsi w tych województwach. Przewaga zatrudnionych głównie poza gospodarstwem rolnym występuje w województwach południowych, środkowych i wschodnich, zaś przewaga wyłącznie pracujących poza gospodarstwem rolnym w województwach zachodnich i północnych. Wyjaśnienia wymaga w związku z tym ważne dla naszej problematyki pytanie, czy i o ile te różnice wpływają na formowanie się określonych osobliwości w strukturze społeczno-zawodowej i gospodarce rolnej wsi rolniczo-robotniczych w różniących się od siebie regionach.

Skupiska wiejskiej ludności nierolniczej i wsi rolniczo-robotniczych

Większe skupiska wiejskiej ludności nierolniczej obejmujące liczne wsie rolniczo-robotnicze wystąpiły w Polsce na obszarach od dawna uprzemysłowionych, w zapleczu dużych miast oraz w mniejszej liczbie na obszarach, których uprzemysłowienie i urbanizacja rozwinęły się po 1950 r. Większość wsi rolniczo-robotniczych znajduje się w południowo-zachodniej części kraju. W 4 województwach (krakowskie, katowickie, opolskie i wrocławskie) było skupionych w 1970 r. ponad 35% wszystkich takich wsi oraz 56% gromad rolniczo-robotniczych. Wyróżnia się także liczebnie koncentracja tych wsi i gromad w okolicach Warszawy, w środkowej części woj. kieleckiego i wzdłuż szlaku kolejowego z Górnego Śląska do Warszawy. Gromady rolniczo-robotnicze występują liczniej w dalszej odległości od centrów miejsko-przemysłowych oraz tam, gdzie proces uprzemysłowienia rozwinął się później. Najliczniejsze są w woj. rzeszowskim, gdzie stanowią one 12% całego ogólnokrajowego ich zbioru i prawie 28% gromad w tym województwie.

Na obszarach zwartego występowania wsi rolniczo-robotniczych większa jest od przeciętnej gęstość zaludnienia na wsi zaś przeciętna wielkość wsi większa jest niż w okolicach rolniczych. Znaczna większość wsi, których liczba mieszkańców przekroczyła 2000 (a w niektórych województwach wszystkie) należy do kategorii wsi rolniczo-robotniczych. We wszystkich wsiach i gromadach tego typu wzrastała liczba mieszkańców i w szybkim przeważnie tempie wzrastała liczba zatrudnionych poza rolnic-

twem oraz ogólna liczba wiejskiej ludności nierolniczej. W $\frac{2}{5}$ gromad rolniczo-robotniczych liczba zawodowo czynnych poza rolnictwem powiększyła się od 1960 r. o ponad 50%, a w 13% tych gromad nawet o ponad 100%.

Krótką charakterystykę wsi rolniczo-robotniczych w poszczególnych województwach wypada rozpocząć od województw najbardziej uprzemysłowionych. Najliczniejsze są one w woj. katowickim, gdzie stanowią one 65% ogółu wsi. Ponad $\frac{1}{3}$ wsi rolniczo-robotniczych zamieszkuje 80% i więcej wiejskiej ludności nierolniczej. Niemal wyłącznie wsie tego typu występują w powiatach: Bielsko, Rybnik, Tychy i Wodzisław. Większość wsi rolniczo-robotniczych liczy ponad 1000 mieszkańców, około 15% ponad 2000. Na terenie licznych wsi rolniczo-robotniczych znajdują się zakłady przemysłowe i kopalnie.

W woj. opolskim $\frac{3}{4}$ spośród ogółu wsi rolniczo-robotniczych leży w 5 najbardziej uprzemysłowionych powiatach. Wsie te są w woj. opolskim związane głównie z licznymi zakładami przemysłowymi zlokalizowanymi w niewielkich miastach oraz we wsiach środkowej i południowo-wschodniej części województwa. Wszystkie zakłady przemysłowe na wsi zatrudniały prawie 21% ogółu zawodowo czynnych pracujących poza rolnictwem mieszkańców wsi.

W woj. wrocławskim wiejska ludność nierolnicza jest stosunkowo rozproszona. Pewna koncentracja wsi rolniczo-robotniczych występuje w 8 powiatach o najwyższym udziale wiejskiej ludności nierolniczej, gdzie stanowią one 45% ogólnej liczby wsi. Większość takich wsi skupiła się w południowej i zachodniej części województwa, mniejsze ich zgrupowanie występuje w sąsiedztwie Wrocławia. W 4 powiatach: Jelenia Góra, Kamienna Góra, Nowa Ruda i Wałbrzych stanowią one od 60 do 67% wszystkich wsi. Dla licznych wsi u podnóża Sudetów ważne znaczenie mają ośrodki uzdrowiskowe i wypoczynkowe, gdzie znajduje pracę znaczna liczba kobiet. Woj. wrocławskie wyróżnia się najwyższym uprzemysłowieniem wsi. W zakładach przemysłowych na wsi pracowało w 1970 r. 27% ogółu zawodowo czynnych poza rolnictwem mieszkańców wsi. Również stosunkowo wysoki był w tym województwie przyrost tej kategorii czynnych zawodowo.

W woj. zielonogórskim wsie rolniczo-robotnicze stanowiły niespełna 20% wsi tego województwa. Większa część tych wsi skupiła się w zapleczu Zielonej Góry, w południowo-zachodniej części województwa, mniejsze skupienia występują na północy w okolicach Gorzowa Wlkp. i wzdłuż Noteci. Tylko w pow. zielonogórskim występuje wyróżniająca się koncentracja wiejskiej ludności nierolniczej (67%) i wsi rolniczo-robotniczych, które obejmowały 46% wsi tego powiatu, a 12% wsi tego typu w województwie. Zlokalizowany na wsi przemysł zatrudniał w 1970 r. 10% ogółu zawodowo czynnych poza rolnictwem mieszkańców wsi, znaczna część wiejskiej ludności nierolniczej woj. zielonogórskiego jest związana z niewielkimi zakładami pracy.

W woj. poznańskim wsie rolniczo-robotnicze stanowią ok. 11% wsi tego województwa. Tylko w 2 powiatach: Poznań i Ostrów Wlkp. osiągnęły one nieco ponad $\frac{1}{3}$ wszystkich wsi. Największe skupienie tych wsi leży w zapleczu Poznania i prawie wszystkie one ciągną do tego miasta. Znaczne skupisko takich wsi, znajduje się w sąsiedztwie Ostrowa Wlkp. i w rejonie

Konina, gdzie główne zakłady przemysłowe i kopalnie leżą na terenie wiejskim. Niektóre wsie rolniczo-robotnicze to dawne miasteczka.

W woj. bydgoskim wsie rolniczo-robotnicze stanowią 10% wsi. Ponad 18% z nich — leży w pow. bydgoskim stanowiąc prawie 36% wsi tego powiatu: 11 wsi leży w zapleczu Torunia, 16 mniejszych w bliskim sąsiedztwie Ciechocinka i Aleksandrowa Kujawskiego, kilkanaście pod Włocławkiem. Wsie rolniczo-robotnicze na północ od Bydgoszczy związane są głównie z węzłami komunikacyjnymi i kombinatem celulozowym w Świeciu.

W woj. gdańskim wsie rolniczo-robotnicze stanowią 16% ogółu wsi, a 33% w pow. puckim. Ponadto większe skupienia takich wsi znajdują się na zachód i południe od Gdańska i w rejonie Kartuz przy liniach kolejowych. W kilku z nich przeważa zatrudnienie w rybołówstwie. Prawie 88% wszystkich wsi rolniczo-robotniczych leży w 8 powiatach po lewej stronie Wisły.

W woj. krakowskim wsie rolniczo-robotnicze obejmowały ponad 28% wszystkich wsi. Większa ich część skupiła się w 6 powiatach leżących w zachodniej części województwa i w zapleczu Krakowa, pozostałe leżą przeważnie przy ważniejszych ośrodkach lokalnych i wzdłuż szlaków komunikacyjnych.

W woj. rzeszowskim wsie rolniczo-robotnicze stanowią 16% ogółu i są rozmieszczone po większej części wzdłuż głównych szlaków kolejowych łączących ważniejsze ośrodki miejsko-przemysłowe. Największe skupienie tych wsi znajduje się w zapleczu Rzeszowa, Tarnobrzegu i Stalowej Woli.

W województwach: rzeszowskim, krakowskim i katowickim przeciętna wielkość wsi rolniczo-robotniczych jest zdecydowanie największa w kraju i prawdopodobnie wynosi ponad 1000 mieszkańców (przy średniej wielkości wsi w tych województwach od niespełna 800 do ponad 900 osób).

Woj. kieleckie posiada 14% wsi rolniczo-robotniczych, spośród których prawie 90% skupiło się w środkowej części województwa, natomiast w 10 rolniczych powiatach leżących na obrzeżu województwa jest tych wsi razem ok. 10%. Blisko 27% wsi rolniczo-robotniczych skupił powiat kielecki, największy w województwie, zaś ponad 15% tych wsi jest w pow. koneckim. Ponad 1/3 wsi rolniczo-robotniczych wykazuje więcej niż 80% wiejskiej ludności nierolniczej. W licznych wsiach zlokalizowane są zakłady przemysłowe. Większość wsi rolniczo-robotniczych leży na obszarze Zagłębia Staropolskiego, a więc od dawna związanym z przemysłem.

W woj. łódzkim wsie rolniczo-robotnicze stanowią 11% ogółu wsi, a ich rozmieszczenie przedstawia się dość swoiście. Niemal połowa leży w pobliżu najstarszego szlaku kolejowego w tym w województwie (i w Polsce), łączącego Warszawę z Zagłębiem i Górnym Śląskiem. Niewielka ilość takich wsi leży w bezpośrednim zapleczu Łodzi (ok. 10%) włączając w to wsie ciężące też do kilku mniejszych miast sąsiedzkich. Ok. 8% wsi rolniczo-robotniczych znajduje się w okolicach Skierniewic, tyleż na obrzeżu 3 sąsiednich miast: Zduńska Wola—Karsznice—Łask. Takie rozmieszczenie wskazuje, że większość spośród wsi rolniczo-robotniczych jest związana z ośrodkami zatrudnienia w niewielkich miastach i wsiach.

W woj. warszawskim większość wsi rolniczo-robotniczych skupiona jest w bliższym lub dalszym zapleczu stolicy. Stanowią one nieco ponad połowę wsi w powiatach Nowy Dwór, Pruszków i Piaseczno, zaś łącznie w 8 powiatach ciężących do Warszawy jest ponad 70% wsi rolniczo-robotni-

czych całego województwa. Wsie te obejmują 9% ogółu wsi w województwie. Poza obszarem przylegającym do Warszawy występują mniejsze skupienia wsi rolniczo-robotniczych wzdłuż linii kolejowych biegnących w jej kierunku, sięgając na północny-wschód w stronę Tłuszcza, na wschód poza Mińsk Mazowiecki, na południe poza Pilawę, na zachód w okolice Sochaczewa, a dalej w rejonie Płock—Gostynin. Około 7% wsi rolniczo-robotniczych jest związanych z lokalnymi ośrodkami przemysłowymi lub komunikacyjnymi, kilka byłych miasteczek wyróżnia się jako lokalne ośrodki usługowe.

W obydwu województwach wschodnich odsetek wsi rolniczo-robotniczych jest zdecydowanie najmniejszy w kraju, podobnie jak ogólny odsetek wiejskiej ludności nierolniczej. W woj. lubelskim wsie te stanowią tylko 3% ogółu wsi. Większość z nich znajduje się w środkowej części województwa między Puławami i Chełmem. W zapleczu Lublina (ze Świdnikiem) leży tylko 10% tych wsi, w zapleczu Puław ok. 7%. Około 20% wsi rolniczo-robotniczych jest związanych z wiejskimi ośrodkami przemysłowymi, przynajmniej kilka z nich to były miasteczka. Na wsi lubelskiej znajduje się stosunkowo znaczna ilość średnich zakładów przemysłowych, jak cukrownie, tartaki, kamieniołomy.

Woj. białostockie posiada wyróżniające się skupiska wiejskiej ludności nierolniczej tylko w rejonie Białegostoku i Łap. W pow. białostockim leży 39% spośród wsi rolniczo-robotniczych, 14% w pow. łасьkim, około 10% w rejonie Puszczy Białowieskiej. Część takich wsi jest związanych z lokalnym przemysłem drzewnym, kilka leży przy węzłach kolejowych.

W woj. olsztyńskim 10% wsi tego województwa to wsie rolniczo-robotnicze. Ponad $\frac{1}{5}$ leży w pow. olsztyńskim, zaś po 13% w powiatach szczytnieńskim i ostródzkim — razem ponad 47% wsi rolniczo-robotniczych znajduje się w środkowej części województwa. Znaczna część tych wsi jest związana z przemysłem drzewnym i leśnictwem, a także obsługą ośrodków letniskowych.

W woj. koszalińskim wsie rolniczo-robotnicze stanowiły nieco ponad 11% wsi tego województwa. Kilkanaście tych wsi leży w zapleczu Koszalina, kilka w sąsiedztwie Słupska, reszta jest rozproszona we wszystkich powiatach i związana zapewne z lokalnym przemysłem, węzłami komunikacyjnymi i gospodarką leśną, w kilku są małe porty rybackie i lotniska nadmorskie.

Woj. szczecińskie posiada 12% wsi rolniczo-robotniczych. Ponad $\frac{1}{3}$ z nich leży w zapleczu Szczecina i na wyspie Wolin. 6 wsi to nadmorskie ośrodki letniskowe i rybackie, kilkanaście leży przy większych stacjach kolejowych, kilkanaście innych jest związanych głównie z gospodarką leśną i przemysłem drzewnym. Na wsi szczecińskiej znajduje się najmniejsza w Polsce liczba zakładów przemysłowych. Zwraca uwagę szybki przyrost zawodowo czynnych poza rolnictwem mieszkańców wsi rolniczo-robotniczych leżących w zapleczu Szczecina, podobnie jak szybki przyrost tej grupy czynnych zawodowo w licznych wsiach woj. koszalińskiego.

Uwagi o rolnictwie we wsiach rolniczo-robotniczych

Spadek zatrudnienia w rolnictwie, który nie przebiega równomiernie w poszczególnych regionach Polski, nie wykazuje także jednoznacznej ko-

relacji ze stopniem i tempem zawodowej urbanizacji wsi. Nie we wszystkich uprzemysłowionych powiatach i nie we wszystkich gromadach rolniczo-robotniczych liczba zawodowo czynnych w rolnictwie uległa zmniejszeniu od 1960 r., w niektórych nawet się powiększyła.

W województwie warszawskim nieznaczny przyrost zatrudnienia w rolnictwie wykazało 5 powiatów, w tym uprzemysławiany powiat plocki oraz graniczący z Warszawą i poważnie zurbanizowany powiat pruszkowski. Zwiększyło się też nieco zatrudnienie rolnicze na wsi w pow. poznańskim. W woj. bydgoskim z przeszło 17000 nowych pracowników rolnictwa przypadło 3400 na powiat toruński, który powiększył wskutek tego zatrudnienie rolnicze w stopniu prawdopodobnie najwyższym w Polsce — o 25%. Znaczny przyrost zawodowo-czynnych w rolnictwie (o 14%) miał miejsce także w pow. gdańskim. Również niektóre gromady rolniczo-robotnicze w woj. katowickim wykazały niewielki przyrost zatrudnienia w rolnictwie.

Największe rozdrobnienie gospodarstw indywidualnych i największy wśród nich udział gospodarstw karłowatych występuje jak wiadomo w 2 województwach południowych i w woj. katowickim. We wsiach woj. katowickiego ogólna liczba gospodarstw rolnych powiększyła się od 1950 r. o 23%, zaś o 8% na terenie jego miast. Najwyższy przyrost gospodarstw wystąpił w powiatach najbardziej uprzemysłowionych: w rybnickim o 47%, w bielskim o 37%, podczas gdy w pow. kłobuckim tylko o 6%. Powiększyła się oczywiście kategoria gospodarstw najmniejszych wskutek dzielenia gospodarstw średnich, małych a nawet działkowych. Przeciętne chłopskie gospodarstwo ma jeszcze tylko 2,59 ha w woj. katowickim, 3,06 ha w woj. krakowskim i 3,23 ha w woj. rzeszowskim. 6 powiatów górnośląskich ma przeciętną powierzchnię gospodarstwa rolnego poniżej 2 ha. Udział gospodarstw działkowych osiągnął w woj. katowickim 21% ogółu, w woj. krakowskim 8%, ale w rzeszowskim dopiero 5% i w tym województwie dopiero w nielicznych wsiach rolniczo-robotniczych udział tych gospodarstw przekroczył 10%, przy znacznej przewadze gospodarstw karłowatych.

Długotrwały wpływ zatrudnienia pozarolniczego zaznaczył się, jak dotychczas, na strukturze gospodarstw chłopskich w stosunkowo niewielu powiatach woj. opolskiego, warszawskiego, kieleckiego, poznańskiego, lecz w żadnym z nich gospodarstwa te nie uległy takiemu rozdrobnieniu, jak w woj. katowickim.

Na podstawie analizy różnych danych statystycznych można wyprowadzić kilka ogólnych wniosków dotyczących sytuacji rolnictwa w powiatach o przewadze na wsi ludności nierolniczej i we wsiach rolniczo-robotniczych. Między względną liczebnością zawodowo czynnych poza rolnictwem (a tym samym odsetkiem wiejskiej ludności nierolniczej) we wsiach rolniczo-robotniczych a strukturą agrarną tych wsi istnieje widoczny związek, lecz nie przedstawiający się jako prosta zależność. Regułą jest, że im wyższy jest udział zawodowo czynnych poza rolnictwem, tym mniejsza jest we wsi przeciętna powierzchnia gospodarstwa rolnego i tym większa jest ilość gospodarstw działkowych, lecz jest to prawidłowość statystyczna, która uwydatnia się jasno przy porównywaniu średnich dla poszczególnych grup wsi rolniczo-robotniczych. Jest ona zależna także od regionalnych zróżnicowań struktury agrarnej i uwarunkowań historycznych. We wsiach rolniczo-robotniczych w regionach o spolaryzowanej strukturze

społeczno-gospodarczej wsi (głównie województwa zachodnie i północne) występuje znacznie większa liczba samodzielnych gospodarstw chłopskich — a równocześnie ludności bezrolnej — niż w regionach o strukturze zwarstwionej i małorolnej. Wysoki udział czynnych zawodowo poza rolnictwem nie wskazuje automatycznie na wielkość rozdrobnienia gospodarstw, gdy liczna jest w określonych wsiach kategoria ludności bezrolnej. Z reguły jednak poważne rozdrobnienie gospodarstw indywidualnych i wysoki wśród nich udział gospodarstw działkowych występuje we wsiach rolniczo-robotniczych leżących na obrzeżu wielkich miast i w regionach od dawna uprzemysłowionych i zurbanizowanych ¹¹.

Wnioski

Liczebne powiększanie się wiejskiej ludności nierolniczej oraz zawodowo czynnych poza rolnictwem mieszkańców wsi przybrało znaczne rozmiary szczególnie w tych rejonach wiejskich, które sąsiadują z większymi aglomeracjami miejskimi i rozwijającymi się ośrodkami przemysłowymi oraz w dość licznych uprzemysłowionych wsiach. Postępuje tam na ogół szybko przekształcanie się wsi dotychczas głównie rolniczych we wsie rolniczo-robotnicze, jak również ich dalsze urbanizowanie zawodowe i funkcjonalne. Widoczne jest szybkie powiększanie się pozarolniczego zatrudnienia młodych kobiet. Na uwagę zasługuje szybki i wysoki przyrost zawodowo czynnych poza rolnictwem we wsiach otaczających niektóre wielkie miasta (Warszawa, Poznań, Szczecin, Kraków) oraz stosunkowo wysoki przyrost tej grupy we wsiach licznych powiatów województw wrocławskiego i zielonogórskiego. Znaczny przyrost liczebny wsi rolniczo-robotniczych jest procesem narastającym we wszystkich województwach i w obecnych warunkach nieodwracalnym.

Najkorzystniejsze warunki dla przekształcania się wsi rolniczych we wsie rolniczo-robotnicze występują w województwach i powiatach o najwyższym stopniu uprzemysłowienia, a równocześnie o dobrze rozwiniętej infrastrukturze i najwyższej liczebności wsi średnich i dużych. W grę wchodzi tu większość powiatów w województwach południowo-zachodnich i zachodnich oraz powiaty otaczające duże miasta.

Kształtowanie się wsi rolniczo-robotniczych przebiega w Polsce niejednolicie na obszarach o różnej strukturze rolnictwa. W województwach o strukturze spolaryzowanej widoczna jest tendencja do zachowania się podziału na związanych tylko lub głównie z rolnictwem oraz na pracujących tylko poza rolnictwem, przy stosunkowo wolnym przyroście rodzin określanych jako dwuzawodowe. W tych wsiach rolniczo-robotniczych zdają się istnieć warunki do ukształtowania się silnych gospodarstw typu farmerskiego oraz licznej kategorii ludności bezrolnej lub z gospodarstwa-

¹¹ Podstawę tej części artykułu stanowiły szczegółowe, wstępne opracowania wsi rolniczo-robotniczych dla poszczególnych województw, oparte o wyniki NSP 1970: Wyniki wstępne: Ludność, mieszkania, gospodarstwa rolne (Polska i województwa) GUS Warszawa 1971; Struktura demograficzna i zawodowa ludności (Polska), GUS, Warszawa 1972; Statystyczna charakterystyka miejscowości w gromadach (wszystkie powiaty i Polska), GUS, Warszawa 1971—1972. Obszerniejsze syntetyczne opracowanie z licznymi mapami znajduje się w druku w serii: Studia i Materiały IER nr 394.

mi działkowymi, pracującej poza rolnictwem. W województwach o strukturze małorolnej i zwarstwionej postępuje nadal powiększanie się kategorii zatrudnionych głównie poza rolnictwem, lecz pomocniczo w drobnych gospodarstwach rolnych.

We wsiach rolniczo-robotniczych przyrost zawodowo czynnych poza rolnictwem obejmuje przede wszystkim młodzież i nie zatrudnione dotychczas najemnie kobiety. Udział młodych kobiet staje się coraz liczniejszy wśród tzw. ludności dwuzawodowej. Stanowią one dużą część pracowników umysłowych.

Jeśli widoczny w ostatnich latach trend przeobrażeń struktury społeczno-zawodowej wsi utrzyma się i znaczna część młodych osób zawodowo czynnych poza rolnictwem będzie pozostawać na wsi, to należy oczekiwać szybszego niż dotąd przyrostu, szczególnie we wsiach rolniczo-robotniczych gospodarstw działkowych i ogródkowych, a w związku z tym przyrostu liczby ludności nie związanej ze stałą lub pomocniczą pracą na rzecz samodzielnych gospodarstw rolnych.

Dalsze badania nad wsiami rolniczo-robotniczymi powinny uwzględnić szczególnie ich zróżnicowanie strukturalne i funkcjonalne oraz zmierzać do zbudowania typologii tych wsi, a także typologii gmin zurbanizowanych.

ЭДВАРД ПЕТРАШЕК

Краков

ПРОБЛЕМА РАБОЧЕ-КРЕСТЬЯНСКИХ ДЕРЕВЕНЬ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ 1970 Г.

Резюме

Возрастающая индустриализация страны и экспансия несельскохозяйственного рынка рабочей силы приводят к социально-профессиональной и функциональной урбанизации деревни, а особенно расположенных в зоне крупных городских и индустриальных центров. Проявлением этого является высокий рост численности экономически активных вне сельского хозяйства жителей деревни. В профессиональном составе жителей этих деревень численность земледельцев все уменьшается изменяется структура сельских хозяйств, отношения к сельскому хозяйству; способы ведения хозяйства, тенденции в миграции и т.п.

При применении критерия количественного преимущества лиц экономически активных вне сельского хозяйства среди экономически активировано по территории. Особенно сильная концентрация рабоче-крестьянские деревни, которые в 1970 г. составляли 13% от общего числа деревень и подробно их охарактеризовал. Это явление сильно дифференцировано по территории. Особенно сильная концентрация рабоче-крестьянских деревень выступает в наиболее индустриальных воеводствах. Эти деревни в среднем более населенные и больше чем сельскохозяйственные

деревни. На территории многих из этих деревень существуют промышленные предприятия. Характерной чертой рабоче-крестьянских деревень является их продолжающаяся профессиональная и функциональная урбанизация.

В заключительных итогах автор подчеркивает, что преобразование сельскохозяйственных деревень в рабоче-крестьянские деревни неизбежный и прогрессирующий процесс.

EDWARD PIETRASZEK

Kraków

PROBLEM OF FARMERS-WORKERS' VILLAGES ON THE BACKGROUND OF DATA OF 1970 NATIONAL CENSUS

Summary

The growing industrialization of the country and the expansion of the non-agricultural labour market bring about, among other things, socio-professional and functional urbanization of villages, particularly those situated on the outskirts of bigger urban and industrial centres. This is reflected in a high increase of the number of villagers professionally active outside of agriculture. In the professional composition of inhabitants of those villages the number of farmers is ever decreasing, the structure of farms is changing, and so are the attitudes to farming, the ways of farming, the migration tendencies, etc.

By applying the criterium of the prevalence of persons professionally active outside agriculture among the total number of those professionally active, the author selected in the area of the whole country the villages of farmer-worker type, which constituted 13% of the total number of villages in 1970, and he gave their detailed characterization. The phenomenon is considerably differentiated regionally. A particular concentration of farmer-workers' villages occurs most markedly in the most industrialized voivodships. These villages are, on the average, more numerous and bigger than agricultural villages. On the territory of many of these villages there are operating industrial plants. A characteristic feature of the farmers-workers' villages is their further professional and functional urbanization.

In his final conclusions the author emphasizes that the transformation of agricultural villages into farmers-workers' ones is an irrevocable and growing process.

MAREK URBAN
Akademia Rolnicza
Wrocław

EKONOMICZNA OCENA KSZTAŁTU POLA PŁODOZMIANOWEGO

Rozważania nad metodami oceny kształtu pola płodozmianowego rozpoczynamy od sprawdzenia przydatności znanego wskaźnika, jaki opracował Moszczeński¹ i który powszechnie używany jest jeszcze obecnie do oceny kształtu rozłogu gospodarstwa rolnego. Jest to bowiem, jak dotychczas, jedyna w naszym kraju próba liczbowego ujęcia kształtu obiektu powierzchniowego z punktu widzenia przydatności tego obiektu do produkcji rolnej.

Chodzi tu, jak wiadomo o wskaźnik $U = \frac{O.S}{P.K}$, gdzie:

U — oznacza wskaźnik ukształtowania rozłogu,

O — granice (z obcą posiadłością) rozłogu,

S — średnią odległość wszystkich punktów rozłogu od środka ośrodka gospodarczego,

P — powierzchnię rozłogu,

K — współczynnik ukształtowania rozłogu wzorcowego obliczony na

podstawie tego samego wzoru: $K = \frac{O.S}{P}$.

Jako rozłóg wzorcowy Moszczeński przyjął kwadrat z ośrodkiem gospodarczym w środku ciężkości. K dla takiego rozłogu wynosi 1,53 (Moszczeński uzyskał wielkość inną, a mianowicie 1,198, gdyż mylnie obliczył S dla kwadratu o boku $2a$. Podaje,

$$\text{że } S = a \frac{\sqrt{2} + \lg(1 + \sqrt{2})}{3} = 0,598997,$$

$$\text{a powinno być } S = a \frac{\sqrt{2} + \ln(1 + \sqrt{2})}{3} = 0,765116 a).$$

Gdybyśmy zechcieli omawiany współczynnik U wykorzystać do oceny kształtu pola płodozmianowego, to w takim wypadku sposób jego obliczenia byłby następujący: $U = \frac{O.K}{P.K}$, gdzie:

¹ Moszczeński S.: Nowy sposób ujmowania kształtu rozłogu ziemi. Warszawa 1927. Biblioteka Puławska.

- O — oznacza obwód pola,
 S — średnią odległość wszystkich punktów pola od jego środka ciężkości (lub od punktu wjazdu na pole),
 P — powierzchnię pola,
 K — pole o kształcie wzorcowym.

Wzorcem tym nie może już tu być wyłącznie kwadrat, ale czworobok prostokątny o odpowiednim wydłużeniu (stosunku) boków.

Wyłania się tu drugi problem, a mianowicie sposób określenia najbliższego, czyli optymalnego, z punktu widzenia przydatności rolniczej (względny techniczne i ekonomiczne), wydłużenia boków.

Problemem tym zajmował się u nas między innymi Ries oraz Derletzki. Na podstawie badań struktury czasu pracy różnych maszyn przy uprawie i sprzęcie poszczególnych roślin (czas pracy produkcyjnej, oraz na nawroty) Ries określił najlepsze wydłużenie boków uwzględniając przy tym wielkość pola. I tak dla pól o powierzchni mniejszej, niż 6,5 ha stosunek boków powinien wynosić 1 : (3—4), o powierzchni 6,5—14 ha — 1 : 2,5, o powierzchni 14—25 ha jak 1 : 1,5, a przy powierzchni 25—30 ha jak 1 : 1.

Derletzki zaś uwzględnia wydłużenie boków od rośliny, jaka przeważa w zasiewach. Przy dużej ilości w płodozmianie okopowych stosunek boków winien wynosić 1 : (3—4), a w płodozmianach zbożowych — jak 1 : (5—6).

Zrozumiałą jest rzeczą, że liczby podane przez obu wymienionych autorów, są wielkościami średnimi i uogólniającymi wyniki zarówno pracy różnych maszyn, jak również technologii uprawy w różnych warunkach glebowo-klimatycznych.

Jeśli abstrahować od tych zastrzeżeń, to wówczas w celu obliczenia „K” (czyli „U” dla pola wzorcowego do wzoru Moszczeńskiego) należy uprzednio ustalić optymalne wydłużenie boków. Jeżeli, biorąc pod uwagę ustalenia Riesa i Derletzkiego, pole powinno mieć wydłużenie boków, np. jak 1 : 5, to dla takiego prostokąta ze wzoru $\frac{O \cdot S}{P}$ łatwo obliczyć, że $K = 3,12$.

Dla przykładu podajemy niżej wartości K dla prostokątów o stosunku boków od 1 : 1 do 1 : 10, w których wartość S liczono w stosunku do środka ciężkości.

Tabela 1

Wartości współczynnika K przy różnych wzorcach

Stosunek boków	K	Stosunek boków	K
1 : 1	1,53	1 : 6	3,61
1 : 2	1,78	1 : 7	4,10
1 : 3	2,20	1 : 8	4,60
1 : 4	2,66	1 : 9	5,58
1 : 5	3,12	1 : 10	5,58

Biorąc pod uwagę, że w obliczeniach uwzględnia się rodzaj przeważającej rośliny, to zrozumiałą jest rzeczą, że przy wykorzystaniu współczynnika Moszczeńskiego do oceny kształtu pola należy każdy płodozmian traktować oddzielnie. Z tego wynika, że porównywać ze sobą pod względem jakości ich kształtu można tylko pola podobnych płodozmianów i to zarówno w płaszczyźnie horyzontalnej, jak i wertykalnej (np. wg stanu istniejącego i projektowanego). Można w tym celu obliczyć średni

kształt pola w płodozmianie wg wzoru $U = \sum_{i=1}^n U_i : n$, gdzie n oznacza ilość pól w płodozmianie, które mniej więcej są sobie powierzchniowo równe.

Zupełnie inaczej podchodzi do omawianego problemu szkoła holenderska. Istotną metodą, jaką szkoła ta rozwinęła jest to, że przy ocenie kształtu pola płodozmianowego, uwzględnia się nie tylko wielkość pola i roślinę jaką przeważa w płodozmianie, ale o wiele więcej istotnych elementów. Uwzględnia mianowicie wszystkie rośliny, jakie występują na polu w okresie rotacji (w płodozmianie), oraz technologię uprawy tych roślin. Inne bowiem kryterium oceny należy wziąć pod uwagę, gdy mamy do czynienia z żywą siłą pociągową, niż przy pracy ciągników, a jeszcze inne, gdy w spręcie używane są kombajny. Metoda ta zostanie wyjaśniona na razie na przykładzie pola o kształcie prostokąta, a następnie omówimy jej zastosowanie do pól o dowolnym kształcie.

Jako kryterium oceny kształtu pola metoda przyjmuje wysokość obniżki dochodu czystego, jaką wywołuje kształt pola w trakcie uprawy na tym polu określonej rośliny przy określonej technologii. Na obniżenie o jakim mowa składają się zarówno straty w plonie, jak i wzrost kosztów uprawy. Straty w plonie występują na brzegach pól (jako tak zwane straty brzegowe), wzdłuż dłuższych granic pola i na jego poprzeczniaku, a wzrost kosztów polega na stracie czasu przy nawrotach. Straty brzegowe są oczywiście w różnych warunkach nieco różne, ale większość badaczy, która się tym problemem zajmowała, przyjmuje, że na pasie wzdłuż dłuższych boków pola (kierunek, w jakim się odbywa orka) o szerokości 0,5 m i na pasie wzdłuż mniejszych boków (na poprzeczniaku) o szerokości 2 m plon jest mniejszy o 50% od plonu środkowego obszaru pola. Licząc spadki plonów wzdłuż wszystkich boków należy przyjąć, że w pasie równym długości pola o szerokości 0,5 m oraz w pasie równym szerokości pola o szerokości 2 m, plon jest równy zeru.

Jeśli chodzi o wzrost kosztów na skutek nawrotów, to równa się on iloczynowi trzech czynników: ilości nawrotów, średniego czasu trwania jednego nawrotu w godzinach, oraz kosztu pracy 1 godziny.

Przykład obliczania wysokości obniżenia dochodu z pola na przykładzie pola z ziemniakami o powierzchni 1 ha i o kształcie kwadratu przedstawia się następująco.

Wartość strat w plonie na poprzeczniakach przy plonie ziemniaków 200 q/ha, cenie ziemniaków 100 zł/q:

na szerokości pola	400 zł
na długości pola	100 zł
łącznie	500 zł

Tabela 2

Koszty nawrotów przy uprawie ziemniaków na polu o powierzchni 1 ha i o kształcie kwadratu

Rodzaj czynności	Rodzaj siły pociągowej	Szerokość robocza narzędzia w m	Ilość nawrotów	Czas nawrotów w godz.	Łączny czas nawrotów godz.	Koszt 1 godz. pracy w zł	Łączny koszt nawrotów w zł
Podorywka	koń	0,4	249	0,0051	1,3	20	26
Kultywatorowanie	koń	1,0	99	0,0051	0,5	20	10
Orka	ciągnik	0,6	166	0,0051	0,8	60	48
Sadzenie	ciągnik	0,8	124	0,0051	0,6	64	38
Obsypywanie (dwukrotne)	koń	0,4	249	0,0051	1,3	20	52
Kopanie	ciągnik	.	124	0,051	0,6	60	36
Koszt nawrotów razem	×	×	×	×	×	×	210

Łączna więc wartość obniżenia dochodu spowodowanego kształtem kwadratowego pola przy uprawie ziemniaków o określonej technologii wynosi 710 zł, z czego 500 zł przypada na straty brzegowe w plonie, a 210 zł na koszty nawrotów.

Właśnie tę łączną wartość straty w plonach i kosztu czasu pracy straconego na nawroty przyjąć można jako punkt wyjścia do oceny kształtu pola płodozmianowego.

Pod optymalnym zaś kształtem należy zgodnie z wyżej podanymi rozważaniami rozumieć taki kształt pola, przy którym dla danej powierzchni wielkość obniżki dochodu jest najmniejsza. Do problemu kształtu optymalnego, oraz sposobu jego określenia, powrócimy jeszcze później.

Obecnie wracamy jeszcze do obliczenia omawianej obniżki dochodu, którą będziemy nazywać depresją dochodu czystego albo krócej — depresją.

Ze względów praktycznych dobrze jest całość depresji rozdzielić na dwie grupy w następujący sposób: oddzielnie wyrazić straty brzegowe wzdłuż dłuższych boków pola, a oddzielnie wyrazić sumę strat brzegowych na obu poprzeczniakach i koszt nawrotów na nich. Jeżeli pierwszą wielkość oznaczymy przez x , a drugą przez y , to w przytoczonym wyżej przykładzie $x = 100$ zł, a $y = 610$ zł. Możemy teraz powiedzieć niezależnie od długości boków czworoboku, a więc i jego powierzchni, że 1 hm strat brzegowych na długości pola wynosi x zł (w naszym wypadku 100 zł), a wzdłuż szerokości pola — wynosi y zł (w naszym wypadku 610 zł).

Jeżeli w prostokątnym polu długość w hm oznaczymy literą „ l ”, a szerokość — „ b ”, to depresja na tym polu wynosi $lx + by$.

Zrozumiałą jest rzeczą, że wartości x i y będą się zmieniały w zależności od uwzględnianej w obliczeniach rośliny, od technologii jej uprawy i od poziomu oraz relacji odnośnych cen. Należy pamiętać o wymienionych czynnikach, od których zależy w podanym ujęciu jakość kształtu pola płodozmianowego. Są to bowiem czynniki o wiele bardziej zmienne w czasie, aniżeli praktyczna możliwość zmiany w terenie kształtu pól. Nie wynika z tego wcale, że nie warto tworzyć pól o optymalnych kształtach.

Warto bowiem sobie uprzytomnić, że obydwa elementy, z jakich składa się depresja, a więc zarówno straty w plonie, jak i koszty nawrotów, działają jednokierunkowo, a mianowicie ujemnie na dochód czysty gospodarstwa. Gdy ulegnie zmianie relacja między cenami produktów roślinnych, a ceną godziny pracy ludzi i maszyn, to kształt pola, który dla uprzednio istniejącej relacji wymienionych cen był optymalny, przestanie takim być. Będą to jednak zmiany zazwyczaj nieduże. Kształt pola pozostanie w takim wypadku w dalszym ciągu korzystny, choć teoretycznie nie optymalny.

Przy ocenie kształtu pola na podstawie wielkości depresji można jeszcze uwzględnić koszty transportu po polu. Koszty te oblicza się mnożąc średnią długość dróg transportowych po polu i koszt przewozu wzdłuż jednostki odległości, jakim może być 1 hm. Średnia długość linii przejazdowych po polu prostokątnym równa się jak wiadomo $1/2(l + b)$, gdzie l i b , to głębokość i szerokość pola. Biorąc pod uwagę, że jazda odbywa się w obydwie strony, dlatego podane wyrażenie należy pomnożyć przez 2. Przyjmie ono wówczas postać $l + b$.

Jeżeli przyjmiemy, że łączy koszt przewozu związanego z 1 ha na odległość 1 hm wynosi j , a powierzchnia pola P , wówczas koszty transportowe na polu wyniosą $(1 + b)Pj$, a łącznie depresja wyraża się wzorem $D = lx + by + (1 + b)Pj$, gdzie D = wspomnianej depresji.

Jeżeli w przykładowym naszym kwadratowym polu o boku 100 m uprawiane były ziemniaki, to uwzględniając plon 200 q i inne masy materiałów przewożonych po polu, jak obornik, sadzeniaki, nawozy mineralne itp., to koszt transportu po tym polu obliczamy następująco:

- | | |
|--|------|
| 1) liczba wozów na 1 ha w szt. | 50 |
| 2) koszt przewiezienia 1 wozu na odległość 100 m w zł | 0,50 |
| 3) koszt przewozu związanego z 1 ha na odległość 1 hm w zł | 25 |

Koszt przewozu związanego z całym polem (w tym wypadku z 1 ha) wyniesie $(l + b)Pj = (1 \text{ hm} + 1 \text{ hm}) 1 \text{ ha} \cdot 25 \text{ zł/ha/hm} = 50 \text{ zł}$. Łączna zaś depresja (straty brzegowe, nawroty, transport po polu) wynoszą $D = lx + by + (l + b)Pj = 710 \text{ zł} + 50 \text{ zł} = 760 \text{ zł}$.

Ten sposób charakteryzowania kształtu pola jest oczywiście bardziej pełny, niż przy nieuwzględnieniu kosztów transportowych. Jednak w małych gospodarstwach można rachunek uprościć, nie uwzględniając kosztów transportu po polu, gdyż jak poniżej wykazujemy koszty te na polach małych nie wykazują zbyt wielkich zmian wraz ze zmianą kształtu pola. Świadczy o tym tabela 3.

Dane z obydwu tabel potwierdzają uprzednie stwierdzenia, że w małych gospodarstwach, a tym samym na małych polach koszt transportu po polu nie odgrywa większej roli. Na polu z ziemniakami o powierzchni 2,04 ha, gdy stosunek boków zmienia się od 1 : 1 do 1 : 10 procent kosztów wzrasta od 12,3% do 25,6% w stosunku do całości depresji. Ale warto zwrócić uwagę, że w wartościach bezwzględnych koszt transportu wzrasta od 72 zł do 124 czyli o 52 zł na 1 ha. W gospodarstwie więc np. 10 ha, gdyby nawet połowa obszaru znajdowała się pod ziemniakami (co jest zjawiskiem raczej niespotykanym), to różnica w kosztach transportu w stosunku rocznym może wynieść 260 zł. Świadczy to o tym, że w na-

Tabela 3
Depresja na 1 ha dla pola z ziemiakami o powierzchni 2,04 ha

Wyszczególnienie	Stosunek boków pola:									
	1 : 1	1 : 2	1 : 3	1 : 4	1 : 5	1 : 6	1 : 7	1 : 8	1 : 9	1 : 10
l w hm	1,43	2,08	2,47	2,86	3,19	3,49	3,78	4,04	4,28	4,52
b w hm	1,43	1,01	0,83	0,71	0,64	0,58	0,54	0,50	0,48	0,45
$lx+by$	511	410	377	359	354	350	352	352	358	360
$(l+b)Pj$	72	76	83	89	96	102	108	114	119	124
$lx+by+(l+b)Pj$	583	486	460	448	450	452	460	466	477	484
$\frac{(l+b)Pj \times 100}{lx+by+(l+b)Pj}$	12,34	15,63	18,04	19,86	21,33	22,56	23,47	24,6	24,94	25,61

U w a g a : w obliczeniach tych ujęte zostały następujące parametry: $x=100$, $y=629$, $j=25$

Tabela 4
Depresja dla pola z burakami cukrowymi o powierzchni 10 ha

Wyszczególnienie	Stosunek boków pola:									
	1 : 1	1 : 2	1 : 3	1 : 4	1 : 5	1 : 6	1 : 7	1 : 8	1 : 9	1 : 10
l w hm	3,16	4,69	5,55	6,30	7,09	7,41	8,33	8,93	9,52	10,00
b w hm	3,16	2,13	1,80	1,58	1,41	1,35	1,20	1,12	1,05	1,00
$lx+by$	2765	2250	2134	2080	2085	2039	2115	2154	2192	2220
$(l+b)Pj$	2036	2230	2426	2600	2805	2891	3145	3316	3488	3630
$lx+by+(l+b)Pj$	4851	4500	4560	4680	4890	4980	5260	5470	5680	5850
$\frac{(l+b)Pj \times 100}{lx+by+(l+b)Pj}$	43,00	50,00	53,20	55,55	57,36	5805	59,79	60,62	61,40	62,05

U w a g a : w obliczeniach tych ujęte zostały następujące parametry: $x=150$ zł, $y=725$ zł, $j=33$ zł.

szych warunkach można nie uwzględniać kosztu transportu po polu przy ocenie kształtu pola w gospodarstwach drobnotowarowych. Ale jak widać z tabeli 4 już przy wielkości pola 10 ha (przy burakach cukrowych), koszty transportu w stosunku do depresji wynoszą już od 40,3% przy stosunku boków 1:1 do ponad 62% przy stosunku 1:10. Bezwzględna zaś wartość różnicy sięga tu 154,4 zł na 1 ha w stosunku rocznym, co w gospodarstwie o powierzchni gruntów ornych np. 1000 ha i o 20% okopowych w strukturze zasiewów, różnica ta wynosi 31 880 zł. Jest to już kwota, o którą warto zabiegać. Powszechnie wiadomo, że obszar pól w PGR jest o wiele większy i dlatego omawiana różnica w kosztach transportu na polach o różnych kształtach będzie o wiele większa. Fakt, że koszty te, to ogólnie biorąc, ponad 50% całości depresji dobitnie mówi o tym, że przy ocenie kształtu pola w gospodarstwach wielkotowarowych nie należy pomijać w rachunku kosztów transportu na polu. Można jeszcze poczynić jedną uwagę. Łatwo mianowicie stwierdzić, że o wiele większy wpływ na wysokość depresji ma wielkość pola, niż tzw. wydłużenie boków.

Do określenia w rozpatrywanym rozumieniu optymalnego kształtu pola można wyjść ze wzoru $D = \frac{lx + by}{F}$, lub $D = \frac{lx + by}{F} + (l+b)j$, w zależności od tego, czy mamy do czynienia z gospodarstwem drobnoczy wielkotowarowym. W powyższych wzorach F oznacza powierzchnię pola.

Określić optymalny kształt pola przy danej powierzchni (oraz znanych: x, y, j) sprowadza się do wyznaczenia takich wielkości dla l i b , przy których D jest najmniejsza. Wartość funkcji (w naszym wypadku D) jest wówczas najmniejsza, gdy pierwsza jej pochodna równa jest zeru, a druga większa od zera.

Dla gospodarki drobnotowarowej jak już wykazano, aktualna jest funkcja

$$D = \frac{lx + by}{F} \quad (1)$$

Przy założeniu, że:

$$q = \frac{x}{y}; \quad p = \frac{l}{b}$$

i podstawiając $p \cdot b$ za l , wzór 1 przyjmie postać:

$$D = \frac{pb \cdot x + by}{F} = \frac{by(1 + pq)}{F} \quad (2)$$

$$\text{Z zależności } l \cdot b = F \text{ i } \frac{l}{b} = p \text{ wynika, że } b^2 = \frac{F}{p} \quad (3)$$

Podstawiając $b = \sqrt{\frac{F}{p}}$ do wzoru 2, otrzymujemy:

$$D = \frac{y(1 + pq)}{\sqrt{p}} \cdot \frac{1}{F} \quad (4)$$

Jeżeli wyrażenie $-\frac{y(1+pq)}{\sqrt{p}}$ oznaczmy przez C , to: $D = C \frac{1}{F}$ (5)

Równanie 5 daje ogólne wyrażenie wielkości obniżenia dochodu czy-
stego prostokątnego pola przy danej powierzchni i danym stosunku bo-
ków.

Optymalny kształt (stosunek boków) pole będzie wówczas miało, gdy
obniżenie dochodu będzie najmniejsze, to znaczy gdy $C = -\frac{y(1+pq)}{\sqrt{p}}$
osiąga minimum.

Ma to miejsce, gdy funkcja $\frac{dc}{dp}$ równa się zeru.

Funkcja zaś $\frac{dc}{dp} = y(1-pq)$ i równa jest zeru, gdy $1-pq=0$,

$pq=1$, a $p = \frac{1}{q}$;

Oznacza to, że w polu o optymalnym kształcie (przy danej powierzchni)

$$p = \frac{1}{q}$$

$$C \text{ minimum} = -\frac{y(1+pq)}{\sqrt{p}} = -\frac{y(1+1)}{\sqrt{\frac{1}{q}}} = 2y\sqrt{q} \quad (6)$$

Stosunek C (w stanie istniejącym) do $C \text{ min.}$ obrazuje wpływ kształtu
pola na obniżenie dochodu i może być uważany za współczynnik kształ-
tu $= U$

$U = \frac{C}{C \text{ min.}}$, z czego wynika, że $C = U \cdot C \text{ min.}$

Równanie 5 może teraz zostać wyrażone następująco:

$$D = U \cdot C \text{ min} \frac{1}{F} \quad (7)$$

U zaś można wyprowadzić z C i $C \text{ min.}$

$$U = -\frac{y(1+pq)}{\sqrt{p}} : 2y\sqrt{q} = \frac{1+pq}{2\sqrt{pq}} \quad (8)$$

A oto przykład zastosowania podanych wzorów.

Dane jest pole w kształcie kwadratu o powierzchni 2 ha, dla którego:

$$\begin{aligned} F &= 2 \text{ ha} \\ x &= 100 \text{ zł} \\ y &= 610 \text{ zł} \\ l &= 1,42 \text{ hm} \\ b &= 1,42 \text{ hm} \end{aligned}$$

Przy tych parametrach otrzymujemy:

$$q = \frac{100 \text{ zł}}{610 \text{ zł}} = 0,163$$

$$p = \frac{l}{b} = 1$$

$$C = \frac{y(1 + pq)}{\sqrt{p}} = \frac{610(1 + 0,163)}{1} = 710$$

W celu znalezienia dla tego pola kształtu optymalnego należy obliczyć $C \text{ min.}$

$$C \text{ min.} = 2y\sqrt{q} = 2 \times 610 \times \sqrt{0,163} = 488$$

$$U = \frac{C}{C \text{ min.}} = \frac{710}{488} = 1,453$$

Wymiary zaś boków przy kształcie optymalnym obliczyć można z równań:

$$q = \frac{x}{y} = \frac{100}{610} = 0,163$$

$$p = \frac{1}{q} ; p = \frac{l}{b}$$

$$l \cdot b = 2$$

$$\frac{1}{0,163} = \frac{1}{b}$$

$$b = 0,163 \text{ l}$$

$$0,163 \text{ l}^2 = 2$$

$$l = 3,5 \text{ hm}, \quad b = 0,57 \text{ hm},$$

Liczbę 1,453 można przyjąć za wskaźnik (współczynnik) kształtu kwadratowego pola o powierzchni 2 ha i podanych wyżej parametrach. Oznacza on, że kształt tego pola jest 1,453 razy gorszy od takiego samego pola, lecz o optymalnym kształcie, tzn. takim, przy którym depresja jest najniższa. Jest to więc podobnie, jak u Moszczańskiego wskaźnik względny. Wzorcem, do którego jest przyrównywane oceniane pole jest polem o optymalnym w podanym zrozumieniu, kształcie.

Należy zwrócić uwagę, aby wartość „C” nie utożsamiać z wartością depresji. Depresja w naszym wypadku nie wynosi 709,4 zł, ale zgodnie ze wzorem:

$$D = C \sqrt{\frac{1}{F}} = \frac{710}{1,42} = 50 \text{ zł na 1 ha, czyli 1000 zł.}$$

Depresja zaś na tym polu przy optymalnym kształcie wynosi:

$$D_{\text{opt.}} = C \min \sqrt{\frac{1}{F}} = \frac{488}{1,42} = 343,6 \text{ zł na 1 ha, czyli } 687,2 \text{ zł.}$$

Zrozumiałą jest rzeczą, że stosunek $\frac{D}{D_{\text{opt.}}}$ musi być taki sam, jak

$$\frac{C}{C_{\text{min.}}} \text{ i rzeczywiście } \frac{1000}{687,2} = 1,453.$$

Przy pomocy tej metody łatwo obliczyć korzyści ze zmiany (np. w toku prac scaleniowych) wielkości i kształtu pól.

Przypuśćmy, że pola kwadratowe o powierzchni 2 ha zostały w toku prac scaleniowych zastąpione polami o powierzchni 5 ha o optymalnych kształtach. Dla pola takiego $F_2 = 5$ ha (F_2 — powierzchnia nowego pola). X i y — pozostają bez zmian, a więc i i q się nie zmienia.

Jak już wiemy kształt optymalny daje wydłużenie boków równo $\frac{1}{q}$.

Aby znaleźć długość boków przy optymalnym kształcie należy rozwiązać następujący układ równań:

$$p = \frac{1}{q}$$

$$l \cdot b = 5$$

$$p = \frac{l}{b}$$

Rozwiązanie daje $l = 555$ m, $b = 90$ m

$$C_{\text{min.}} = 2y \sqrt{q} = 2 \times 610 \sqrt{0,163} = 488$$

Widać z tego, że $C_{\text{min.}}$ w nowym polu równe jest $C_{\text{min.}}$ w polu starym. Zmiana powierzchni pola i jego kształtu nie wywarły na tę wielkość żadnego wpływu. Jest to zrozumiałe, gdyż wielkość ta jak widać ze wzoru

zależy tylko od wielkości x i y ($q = \frac{x}{y}$), a te w naszym wypadku nie uległy zmianie.

Depresja na 1 ha w nowym polu o powierzchni 5 ha i optymalnym kształcie wynosi:

$$D_2 = C_{\text{min.}} \sqrt{\frac{1}{F_2}} = \frac{488}{5} = 219,6 \text{ zł.}$$

Znając depresję na polu przed scaleniem, oznaczamy ją D_1 , oraz depresję na polu po scaleniu (albo projektowane) $= D_2$, to łatwo obliczyć korzyść, jaką uzyskano dzięki zmianie zarówno wielkości, jak i kształtu pola. Korzyść ta w przeliczeniu na 1 ha wynosi: $k = D_1 - D_2$, gdzie K oznacza omawianą korzyść.

W naszym przykładzie $K = 500 \text{ zł} - 219,6 \text{ zł} = 280,4 \text{ zł}$. W ten sposób można ocenić korzyści już wykonanych prac, albo projekt urządzeniowo-rolny z punktu widzenia zmian w wielkościach i kształcie pól płodozmianowych.

W gospodarstwach wielkotowarowych, gdzie mamy do czynienia z dużymi polami, koszty transportu po polu stanowią bardzo poważną wielkość, a biorąc procentowo, stanowią, jak uprzednio wykazano, ponad 50% wysokości całkowitej depresji. Dlatego też przy określaniu optymalnego kształtu pól w tym typie gospodarstw, należy uwzględnić koszty transportu.

Wysokość depresji oblicza się ze wzoru: $D = lx + by + (l + b) Fj$ (1) gdzie j , jak już raz wyjaśniono oznacza koszt transportu związany z 1 ha. Depresja zaś w przeliczeniu na 1 ha pola wynosi:

$$D = \frac{lx + by}{F} + (l + b) j \quad (2)$$

Aby określić optymalny kształt, to znaczy znaleźć dla l i b takie wielkości, przy których wartość D przy powierzchni F będzie najmniejsza. Minimalizując funkcję $D = lx + by + (l + b) Fj$ znajdujemy, że

$$l_{\text{opt.}} = \frac{(y + Fj) F}{x + Fj}, \text{ a „}b\text{”} = \frac{F}{l_{\text{opt.}}}$$

W przytoczonym przykładzie pole 10 ha będzie miało optymalny kształt

$$\text{przy } l_{\text{opt.}} = \frac{(725 + 10 \times 33) 10}{150 + 10 \times 33} = 4,6 \text{ hm, a „}b\text{”} = 2,17 \text{ hm,}$$

a więc przy wydłużeniu boków jak 1:2,1, co zresztą w przybliżeniu widać w tabeli 4.

Podobnie, jak w poprzednim wypadku można korzyści uzyskane dzięki zmianom w wielkości i kształcie pól obliczyć wg wzoru:

$$K = D_1 - D_2$$

Narzuca się pytanie, czy istnieje jakiś związek między metodą obliczenia kształtu pola wzorem Moszczeńskiego a wartością D ?

Wg Moszczeńskiego kształt ujmuje się wzorem $U = \frac{o.s}{p.k}$, gdzie K

jest wzorem, do którego przyrównujemy kształt ocenianego pola. Zachodzi więc pytanie, czy nie można tego wzoru używać do oceny pól, przy przyjęciu za wzorzec (k) prostokąt o wydłużeniu boków, obliczonym, jak to

zostało pokazane, a więc uwzględniając zarówno roślinę, jej technologie uprawy, a nawet i koszty transportu po polu.

Inaczej mówiąc czy nie można do wskaźnika Moszczeńskiego przyjąć za wzorzec prostokąt takiej powierzchni jak oceniane pole i jednocześnie o najmniejszej depresji (D). Gdyby tak było można postąpić, to należałoby metodę tą uznać za bardzo wygodną do stosowania. Wzorem bowiem Moszczeńskiego można ująć każde pole, choćby najbardziej nieforemne, a dotychczas omawiane wzory mają zastosowanie tylko do pól w zasadzie prostokątnych.

Stwierdzić jednak należy, że niestety postępować tak nie można, gdyż między metodą Moszczeńskiego mierzenia kształtu figur, a metodami, w których istotną jest wielkość depresji dochodu czystego nie występuje żaden związek. Łatwo to stwierdzić, gdy uprzytomnimy sobie, że do wzorów, jakie te dwie przeciwstawne sobie metody podają, wchodzi zupełnie różne parametry. Skoro więc wzory obejmują zupełnie różne elementy, to między uzyskanymi dzięki nim wielkościami nie mogą zachodzić żadne związki.

Dla potwierdzenia tego faktu podajemy tabelę nr 5. Przytoczone obliczenia potwierdza brak związku między wynikami obliczonymi przy pomocy obu metod.

$D:D$ optymalnego zmienia się od 1 do 1,3, gdy wydłużenie wzrasta od 1:2 do 1:10, a $U_1:U_2$ od 1 do 3,15, a $U_1:U_3$ od 1 do 1,77.

Na podstawie powyższych liczb można stwierdzić, że wraz z pogarszaniem się wskaźnika $D:D$ optymalnego pogarsza się również wskaźnik Moszczeńskiego. Zmiany obydwu wskaźników przebiegają w tym samym kierunku, a U wg innych ilościowych stosunków.

Podana uprzednio metoda liczbowego ujmowania kształtu pól płodozmianowych przy pomocy wskaźnika depresji odnosi się do pól prostokątnych albo zbliżonych do prostokątów. Z tego tytułu ich przydatność w praktyce jest ograniczona. W praktyce bowiem spotykamy się w warunkach polskich z polami w postaci najrozmaitszych nieregularnych figur.

W tej sytuacji specjalna Grupa Robocza z Instytutu Urządzeń Rolnych i Gospodarki Wodnej w Holandii podjęła próbę ustalenia ogólnego wzoru, za pomocą którego można by było z dostateczną dokładnością obliczyć depresję dochodu czystego na polach o dowolnym kształcie.

Punktem wyjścia w tych pracach był znany nam już wzór na depresję dla pola prostokątnego.

Początkowo został on uzupełniony o dalszy element, którym jest strata czasu związana z uprawą w rogach pola. Po tym uzupełnieniu wzór przyjął postać:

$$D = 2(b.w + l.r) + H.h, \text{ gdzie:}$$

w — oznacza straty w pasie nawrotów,

r — straty brzegowe,

H — ilość rogów (kątown), a h — stratę w jednostkach pieniężnych na jeden róg.

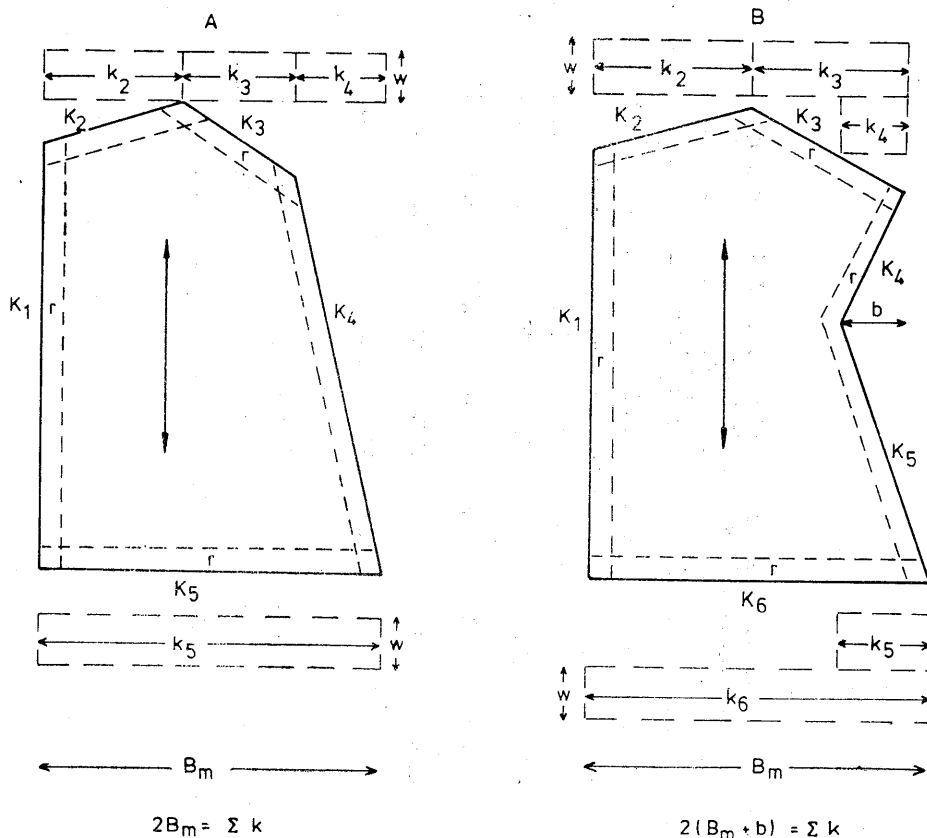
We wzorze zamiast x i y , które oznaczały straty wzdłuż dwu przeciwnych boków, użyto r i w , które oznaczają straty wzdłuż jednego boku ($r = 1/2x$, $w = 1/2y$).

Wartości W i D dla pola z burakami cukrowymi o powierzchni 10 ha przy zmieniającym się wydłużeniu boków

[illegible]

Dlatego straty wzdłuż wszystkich boków czworoboku ujęto we wzorze, jako $2(bw + lr)$.

W podanej postaci wzór wciąż nie odpowiada stawianym mu wymogom i dlatego zachodzi konieczność dokonania w nim dalszych zmian.



Rys. 1. Przykład nieforemnych pól

Konieczne zmiany wyjaśnimy na rysunku 1, który przedstawia przykłady pól o nieregularnych kształtach.

Na ukośnych krawędziach-polach występuje strata brzegowa, a ponadto na skutek nawracania na ukośnej krawędzi pola wystąpią straty, jak na pasie nawracania. Długość pasa nawróceń zależy od długości rzutu (k) odpowiednich krawędzi pola prostopadle od kierunku uprawy (ruchu) na polu, jak to pokazano na rys. 1. Dla pola o nieregularnym kształcie, jak w przypadku pola na rys. 1 A straty w pasie nawracania równają się $\sum k \cdot w$, a straty brzegowe — $(\sum K - \sum k) r$, zaś straty całkowite:

$$D = \sum k \cdot W + (\sum K - \sum k) r + H \cdot h$$

Dla pól, które nie mają „wkłęsłej” krawędzi $k = 2B_m$, dlatego wzór przyjmie postać:

$$D = \Sigma K.r + 2B_m(W - r) + H.h$$

Jeżeli pole wykazuje wkłęsły kształt, jak na rys. 1 B, wówczas $\Sigma k = 2(B_m + b)$, a wzór przyjmie postać:

$$D = \Sigma K.r + 2(B_m + b)(W - r) + H.h, \text{ gdzie:}$$

- K — oznacza całkowitą długość boków pola w hm,
- B_m — oznacza maksymalną szerokość pola, mierzoną prostopadłe do kierunku uprawy w hm,
- b — dodatkową szerokość pola jaką należy uwzględnić przy występowaniu wkłęsłych krawędzi.

Oznacza to, że dla pól o nieregularnym kształcie należy policzyć sumę wszystkich boków pola, maksymalną jego szerokość, liczbę rogów i w razie potrzeby, jak to już wyjaśniono, dodatkowe szerokości pola.

Przed wszystkim możemy sprawdzić, czy nowo przytoczony wzór da ten sam wynik, gdy zastosujemy go do pola prostokątnego, co wzór poprzedni. Wzór zastosujemy do obliczonej już depresji w polu o kształcie kwadratu 10 ha z burakami cukrowymi w tabeli 4. Przyjęto wówczas następujące parametry:

$$B = 3,16 \text{ ha}, L = 3,16, r = 150, W = 725.$$

$$D \text{ w tym polu wynosiło } 3,16 \times 150 + 3,16 \times 725 = 2765 \text{ zł.}$$

Chcąc zastosować nowy wzór przy tych parametrach, musimy wprowadzić nowe korekty, a mianowicie: K oznacza w nowym wzorze sumę długości wszystkich boków, ale w związku z tym, że w wysokości r mieści się już strata na dwu równoległych bokach, to musimy jako K przyjąć połowę długości wszystkich boków, albo przyjąć wartość r połowę ze 150. Podobnie ma się sprawa z wyrażeniem $2B_m$ w nowym wzorze i z wielkością W .

Stosując więc wyżej podane parametry depresja wg nowego wzoru wynosi:

$$D = 6,32 \times 150 + 3,16(725 - 150) + 0 \times 0$$

przyjęto bowiem H i $h = 0$

$D = 2765$, a więc otrzymaliśmy dokładnie tyle, ile przy zastosowaniu starego wzoru.

Gdyby były znane wartości H (ilość rogów), oraz h (straty związane z uprawą w rogu pola), to przy pomocy podanego wzoru można by było obliczyć depresję na nieforemnym polu.

W celu przeanalizowania poprawności podanego ogólnego wzoru, obliczono w Holandii przy jego pomocy depresję (D) dla pięćdziesięciu pól o różnych nieregularnych kształtach. Dla tych samych pól określono też depresję przy pomocy szczegółowych obliczeń.

Zastosowana w tym wypadku metoda obliczeń jest tak dalece praco-chłonna, że nawet przy zastosowaniu elektronicznej techniki obliczeniowej nie nadaje się do zastosowania w praktyce.

Wyniki tych obliczeń potwierdziły w pełni praktyczną przydatność przedstawionego wyżej wzoru do obliczenia depresji dla pól o dowolnym kształcie.

W porównaniu z nimi wyniki uzyskane przy pomocy zaprezentowanego wzoru można uznać z punktu widzenia potrzeb praktyki za wystarczająco dokładne.

Zrozumiałą jest rzeczą, że podany ogólny wzór można jeszcze rozszerzyć o dalszy element, a mianowicie o koszty transportu po polu, gdy w grę wchodzi gospodarstwo wielkotowarowe. W takim wypadku depresja na polu przy danej powierzchni F będzie wynosiła:

$$D = K \cdot r + 2B_m(W - r) + H \cdot h + 2t \cdot j \cdot F, \text{ gdzie:}$$

t = średnia długość transportu w hm,

j = koszt transportu związany z ha.

Sposób obliczania współczynnika jakości kształtu pola podany przy wzorze dla pola prostokątnego, a wynoszący $U = \frac{C}{C_{\min}}$, jest oczywiście i przy nowym wzorze aktualny.

Aktualny jest również podany tam sposób obliczania optymalnego wydłużenia boków (optymalnego kształtu), jak i sposób obliczenia korzyści ze zmiany wielkości i kształtu pól ($K = D_1 - D_2$), oraz $D_{\min.} = C_{\min.} \sqrt{\frac{1}{F}}$

Do wyjaśnienia pozostaje jeszcze jedna sprawa.

Otóż prezentując wzór brano pod uwagę tylko jedną roślinę i w stosunku do niej ujmowano kształt pola i określano kształt optymalny. Wiadomo jednak, że w tym samym polu występuje po sobie więcej roślin.

Należy więc w obliczeniach uwzględniać wszystkie występujące rośliny. Postępowanie można jednak w ten sposób uprościć, że dla danego kompleksu glebowo-uprawowego przyjmuje się standardową strukturę zasiewów, łącząc przy tym w grupy rośliny o podobnej technologii uprawy. Wielkości strat brzegowych (w plonie) „ r ” i na pasie nawrotów (w plonie i wskutek nawrotów) „ W ” oblicza się jako średnie ważone strat wszystkich roślin wg stosunku struktury zasiewów. Jeżeli np. ustalona standardowa struktura zasiewów wynosi: zboża — 50%, okopowe — 30%, pastewne — 20%, to straty brzegowe oblicza się tak, jakby na 100 m długości pola rosło na 50 m zboże, na 30 m — okopowe, a na 20 m — pastewne.

Na podstawie przytoczonych rozważań wyrażamy pogląd, że opracowany przez Moszczeńskiego współczynnik ukształtowania rozłogu wraz z zaproponowanymi przez nas zmianami, w o wiele mniejszym stopniu niż przedstawiona metoda holenderska, przydatna jest do ekonomicznej oceny pola płodozmianowego. Wogóle wydaje nam się, że na tle nowego podejścia do oceny obiektów powierzchniowych użytków rolnych z punktu widzenia ich kształtu, przydatność współczynnika ukształtowania Moszczeńskiego nawet w stosunku do rozłogu całego gospodarstwa staje w nowym świetle.

МАРЕК УРБАН
Сельскохозяйственная Академия
Вроцлав

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФОРМЫ ПОЛЯ СЕВООБОРОТА

Резюме

В статье автор вначале обсуждает возможность использования разработанного когда-то Мощеньским способа определения формы сельского

хозяйства ($U = \frac{O \cdot S}{P \cdot K}$) для определения и оценки формы поля сево-

оборота. При этом автор представляет разработанные им модификации формулы Мощеньского. Речь идет о способе расчета „S” и „K”.

Затем автор представляет другой метод, который характеризуется совершенно другим подходом оценки формы поля. Этот метод учитывает как выступающие в данном поле растения так и технологию их обработки. Благодаря этому методу можно также исчислить выгоды, какие дает изменение размера и формы полей.

В заключении автор проверяет, существует ли какая-либо связь между обеими методами. Он констатирует, что никакой связи между ними не существует и что очень пригоден второй метод с экономической точки зрения.

MAREK URBAN
Agricultural Academy
Wrocław

ECONOMIC EVALUATION OF THE SHAPE OF A CROP-ROTATING FIELD

Summary

In his article the author, at first, considers the possibility of utilizing the way of formulation of the shape of farm expanse, elaborated once by

Moszczeński ($U = \frac{O.S.}{P.K}$), for the formulation and sharpe evaluation

of a crop-rotating field. The author presents modifications of the Mo-

szczeński pattern, elaborated by him. The point in question are the ways of calculating „S” and „K”.

Next, the author presents another method which is characterized by quite a different approach to the evaluation of the field shape. This method takes into consideration both the plants occurring in the evaluated field and the technology of their cultivation. Owing to this method there can also be estimated the profits provided by the change of size and shape of fields.

In conclusion, the author checks if there exists any connection between the two methods. He states that there is no connection whatever between them and that, from the economic point of view, the second method is most useful.

NORA KRUSZE

Akademia Rolnicza
w Warszawie

EKONOMICZNE ZNACZENIE OGRODNICTWA W WYSOKO ROZWINIĘTYCH KRAJACH EUROPEJSKICH KLIMATU UMIARKOWANEGO

Wstęp

Prawidłowość polegająca na zmniejszaniu się ekonomicznej roli całej produkcji rolniczej w gospodarce narodowej w miarę ogólnego wzrostu gospodarczego jest powszechnie znana. Nieco mniej rozpowszechniona jest wiedza o kierunku zmian proporcji między wartością produkcji zwierzęcej i roślinnej w różnych krajach, a najmniejsze jest rozeznanie w zmianach jakie zachodzą wewnątrz produkcji roślinnej oraz wewnątrz poszczególnych gałęzi tej produkcji.

Celem tej pracy jest poznanie zmian w ekonomicznym znaczeniu produkcji ogrodniczej w całej towarowej produkcji roślinnej oraz zmian zachodzących wewnątrz ogrodnictwa, towarzyszących ogólnemu wzrostowi gospodarczemu. Badaniami objęto kilka krajów europejskich naszej strefy klimatycznej, w okresie ostatnich 30 lat. Szczególnie chodziło o poznanie tych zmian w krajach gospodarczo silnie rozwiniętych Europy północno-zachodniej.

Przegląd literatury

Wzmianki o udziale ogrodnictwa w całej produkcji rolniczej w poszczególnych krajach można znaleźć w różnego typu publikacjach. Podawane są jednakże wielkości odnoszące się do przypadkowo wybranych lat, obejmujące różne gałęzie ogrodnictwa i przedstawiające różne kategorie wartości produkcji. Utrudnia to albo wręcz uniemożliwia uchwycenie istniejących tendencji w czasie i w przestrzeni.

W Europie środkowej i północnej udział produkcji ogrodniczej w wartości całej produkcji rolniczej waha się przeważnie koło 10%. Na przykład w W. Brytanii według W.L. Hintona (6,7) wynosi on 10% produkcji brutto, a w RFN w 1971—72 r. ogrodnictwo dawało 12,6% rolniczej produkcji towarowej (4). Przesuwając się na południe Europy, ekonomiczna rola ogrodnictwa na ogół rośnie. M. Barbut (2) podaje, że we Francji w 1966 r. udział ogrodnictwa bez winogron stanowił 12,5%, a z winogronami 20,5% wartości produkcji rolniczej brutto. W Austrii, ogrodnictwo wraz z winogronami uczestniczyło w latach 1970—71 w rolniczej produkcji

końcowej w około 28% (3). W Bułgarii (19) produkcja ogrodnicza stanowiła 20% globalnej produkcji rolniczej. Dla Włoch natomiast H. Natanson-Naglowa (13) podaje, że udział produkcji ogrodniczej w towarowej produkcji rolniczej w latach 1957—58 kształtował się na poziomie około 39%, a w latach 1965—66 — na poziomie 42%.

W wartości samej produkcji roślinnej udział ogrodnictwa jest oczywiście znacznie większy i niejednokrotnie dochodzi do 50% (10), ale i w takim ujęciu różnice pomiędzy krajami są bardzo duże. W NRD np. w 1962 r. według W. Fritzschego (5) produkcja ogrodnicza stanowiła około 23% wartości brutto produkcji roślinnej, a w Bułgarii (19) średnio w latach 1970—71 wynosiła 30% globalnej wartości produkcji roślinnej. W 1969 r. udział ogrodnictwa w końcowej produkcji roślinnej we Francji (14) wynosił 44%, a np. w Austrii (3) w latach 1970—71 aż 58%. We Włoszech natomiast ogrodnictwo dawało w 1966 r. (3) 65% wartości produkcji towarowej roślinnej. Znacznie częściej jednak od danych wartościowych spotyka się w literaturze dane o powierzchni ogrodnictwa i rolnictwa i w takim „powierzchniowym” ujęciu rola ogrodnictwa wydaje się bardzo mała. W krajach naszego klimatu o średnich zasobach użytków rolnych na 1 mieszkańca, powierzchnia pod ogrodnictwem stanowi 2 do 3% użytków rolnych (9), a w krajach o dużych zasobach jak ZSRR i USA tylko ułamek procenta (9). Wobec ogromnych różnic pomiędzy produktywnością ziemi w roślinnej produkcji typowo rolnej i w większości gałęzi ogrodnictwa, ocena roli ogrodnictwa poprzez jego udział w powierzchni użytków rolnych jest zwykłym nieporozumieniem (10).

Ogromna elastyczność produktywności ziemi wewnątrz ogrodnictwa (16) uniemożliwia również stosowanie powierzchni jako miernika roli poszczególnych gałęzi ogrodnictwa w całej produkcji ogrodniczej. Świadczą o tym między innymi różnice w standardowej produktywności z 1 ha zajętego pod produkcję ogrodniczą. Produktywność ta obliczona dla warunków holenderskich (16) wynosi przykładowo: dla groszku zielonego 3 jednostki, dla sadów 20, kalafiorów 27, malin 60, kwaciarstwa gruntowego 65, szkółkarstwa 130, ogórków szklarniowych 250, róż szklarniowych 400, a dla szklarniowych roślin ozdobnych doniczkowych aż 1250.

Sprawy metodyczne

Liczby, na których opiera się niniejsza praca pochodzą w podstawowej części z roczników statystycznych ogólnych, rolniczych i specjalnych ogrodniczych. Wszechstronne specjalne roczniki statystyki ogrodnictwa wychodzą corocznie jedynie w Holandii. W mniejszym stopniu czerpano z danych z drugiej ręki, zawartych w różnych publikacjach. Spis roczników statystycznych i innych publikacji znajduje się w bibliografii.

Największą trudność metodyczną sprawiło uzyskanie danych wyrażających jednakowe kategorie wartości produkcji.

Znalezienie w pełni porównywalnych danych dla poszczególnych okresów i krajów było wręcz nieosiągalne. Przyjęto więc zasadę podawania kategorii produkcji dla oceny znaczenia całej produkcji roślinnej w produkcji rolniczej oraz całej produkcji ogrodniczej w produkcji roślinnej. Analizę przemian w ekonomicznym znaczeniu różnych gałęzi ogrodnictwa

w całym ogrodnictwie oparto natomiast wyłącznie na wartości produkcji towarowej.

Gałęzie produkcji ogrodniczej są w statystykach rolniczych różnych krajów ujmowane z różną dokładnością, co ogromnie utrudnia przeprowadzenie analizy porównawczej pionowej i poziomej. Z tych względów w miarę zwiększania dokładności analizy trzeba było zmniejszać badaną zbiorowość. Wobec stale rosnącej ekonomicznej roli produkcji pod szklarnią i innymi osłonami w całej produkcji ogrodniczej niektórych krajów silnie gospodarczo rozwiniętych naszej strefy klimatycznej, poszukiwano jakiegoś ciągu porównywalnych liczb dla tej produkcji. Wiarygodne dane dla kilkunastu lat znaleziono jedynie dla Holandii i Danii, wobec czego analizę roli produkcji pod szklarnią ograniczono do tych 2 krajów.

W Polsce GUS w swoich spisach i opracowaniach z zakresu ogrodnictwa zajmuje się jedynie artykułami żywnościowymi czyli owocami i warzywami. W odniesieniu do roślin ozdobnych nie posiadamy natomiast żadnych danych urzędowych, to znaczy ani w zakresie powierzchni ani produkcji ani tym bardziej wartości produkcji. Liczby z tego zakresu zawarte w pracy jako „szacunki własne” opierają się na różnorodnych danych częściowych, w tym również na liczbach zebranych przez magistrantów piszących pod kierunkiem autorki prace dyplomowe w Akademii Rolniczej w Warszawie z zakresu produkcji i obrotu roślinami ozdobnymi w Polsce.

Przyjęto w pracy następujący tok badawczy. Na początku zanalizowano zmiany zachodzące w produkcji roślinnej i zwierzęcej. Następnie zbadano udział produkcji ogrodniczej w produkcji roślinnej ogółem, to znaczy typowo rolniczej łącznie z ogrodnictwem. Na końcu zajęto się zmianami zachodzącymi wewnątrz ogrodnictwa.

Wyniki

W odniesieniu do ekonomicznego znaczenia produkcji roślinnej w całej produkcji rolniczej, to znaczy w sumie produkcji zwierzęcej, roślinnej typowo rolniczej oraz ogrodniczej (tab. 1) wyraźnie zaznaczyła się znana prawidłowość, że w krajach europejskich klimatu umiarkowanego, w miarę podnoszenia się ogólnego poziomu gospodarczego udział produkcji roślinnej maleje na korzyść produkcji zwierzęcej. Różnice w ekonomicznym znaczeniu produkcji roślinnej między krajami są jednak znaczne, co w dużej mierze wypływa z zasobów użytków rolnych na 1 mieszkańca ale i warunków klimatycznych oraz tradycyjnej polityki rolnej, znajdującej odzwierciedlenie w bilansie płatniczym rolno-spożywczym i owocowo-warzywnym (9, 10).

W tabelach 1 i 2 kraje zostały uszeregowane według rosnącego udziału produkcji roślinnej w całej produkcji rolniczej w 1970 r. Okazało się, że udział ten leży w granicach od 18 do 43% produkcji końcowej bądź towarowej. Najmniejszą ekonomiczną rolę odgrywa produkcja roślinna w Danii, największym eksporterze (na 1 mieszkańca) produktów zwierzęcych w Europie, a największa na Węgrzech, posiadających najtrudniejsze warunki do produkcji pasz, a mających atrakcyjne klimatyczne rejony do produkcji owoców i warzyw na eksport.

Tabela 1

Zmiany w udziale produkcji roślinnej w całej produkcji rolniczej w różnych krajach europejskich klimatu umiarkowanego

Kraj	Kategoria wartości produkcji	Przed II wojną światową	1950	1955	1960	1970	1971
		w procentach					
Dania	towarowa	.	.	15,2	16,7	17,7 ^a	20
RFN ^b	towarowa	.	.	.	29,3	27,1	27,5
Belgia	końcowa	.	.	36,0	34,5	30,3 ^c	.
Holandia	końcowa	35,3	35,7	34,6	36,6	32,6 ^c	.
Czechosłowacja	globalna	51,1	.	.	50,5	44,8	.
Polska	globalna	65,0	62,0	59,8	59,5	58,4	55,5
	końcowa	.	42,5	39,6	36,0	.	.
	towarowa	.	42,4	40,1	35,6	41,1	40,2
Węgry	globalna	63,0	58,6	.	58,4	54,5	.
	towarowa	.	54,3	.	44,6	43,0	.

^a Średnio z lat 1969—1970.

^b Lata gospodarcze.

^c 1969.

Źródła: 1, 4, 8, 11, 12, 15, 16, 17, 18.

Tabela 2

Zmiany udziału produkcji ogrodniczej w całej produkcji roślinnej w różnych krajach europejskich klimatu umiarkowanego

Kraj	Kategoria produkcji	Rodzaj ceny	przed II wojną światową	1955—56	1960—61	1965—66	1970—71
			w procentach				
Holandia	końcowa	bieżące	32	44 ^a	50	57	60
Belgia	końcowa	bieżące	.	51	51	58	60
RFN ^b	towarowa	bieżące	.	.	44	.	52
Dania	towarowa	bieżące	.	35	38	43	43
Czechosłowacja ^c	globalna	stałe	11	.	16 ^d	10 ^e	12 ^f
Polska ^c	globalna	stałe	5	5	6	9	10
	globalna	stałe	.	.	.	.	22

^a Średnio z lat 1956—1957.

^b Zamiast z 1960—61 dane z 1962—63 i zamiast z 1970—71 dane z 1970—71 i 1971—72.

^c W ogrodnictwie są uwzględnione tylko warzywa i owoce.

^d 1960 r.

^e 1965 r.

^f Średnio z 1969—70 r.

Źródło: patrz tabela 1.

W wynikach tych jednakże ważniejsze od bezwzględnych wielkości są tendencje. Okazało się, np. że Dania zatrzymała udział produkcji roślinnej na poziomie kilkunastu procent i w ostatnich 15 latach udział ten nie maleje, a przeciwnie ma słabą tendencję wzrostową. W Holandii nato-

miast w okresie ostatnich 30 lat udział ten wynosi powyżej 30% wykazując ostatnio pewną tendencję zniżkową. Podobnie kształtuje się znaczenie produkcji rolniczej w Belgii; RFN zajmuje miejsce pośrednie między Danią i Holandią z tym, że jest krajem o wyraźnej przewadze importu rolno-spożywczego nad eksportem.

Polska i Węgry znajdują się obecnie w grupie krajów z udziałem towarowej produkcji roślinnej w produkcji rolniczej na poziomie około 40%.

Ogólnie biorąc we wszystkich badanych krajach, ekonomiczne znaczenie produkcji roślinnej jest mniejsze od znaczenia produkcji zwierzęcej.

Następnym zadaniem tej pracy jest poznanie ewentualnych zmian w znaczeniu ogrodnictwa w produkcji roślinnej, a mianowicie czy rośnie ono w miarę ogólnego rozwoju gospodarczego czy też może maleje. Pytanie to jest stale aktualne wobec ogólnego przeświadczenia o relatywnie małej roli ogrodnictwa ze względu na małą powierzchnię, jaką ono zajmuje. Wyniki analizy, mającej odpowiedzieć na to pytanie zostały przedstawione w tabeli 2, w której badane kraje zostały uszeregowane według malejącego ekonomicznego znaczenia ogrodnictwa w produkcji roślinnej. W analizie tej oparto się na średnich rocznych z pięciu dwuletnich okresów ostatniego trzydziestolecia. Operowanie średnimi dwuletnimi jest w tym przypadku konieczne ze względu na bardzo dużą zmienność zbiorów polowych płodów ogrodniczych z roku na rok.

Okazało się, że około 1970 r. w końcowej bądź towarowej produkcji roślinnej takich krajów wysoko rozwiniętych jak Holandia, Belgia i RFN ogrodnictwo odgrywa dominującą rolę ekonomiczną. Również w Danii rola ta jest bardzo duża. W krajach natomiast średnio rozwiniętych i o relatywnie dużym udziale całej produkcji roślinnej w produkcji rolniczej rola ogrodnictwa jest mniejsza. W tabeli nr 2 nie przedstawiono danych z Węgier, gdyż nie znaleziono porównywalnych liczb. Faktycznie jednak rola ogrodnictwa w całej produkcji roślinnej na Węgrzech jest bardzo duża.

Liczbę zawarte w tabeli 2 wskazują na interesujące zjawisko ciągłego wzrostu ekonomicznej roli ogrodnictwa w badanych krajach. Najlepiej można to było prześledzić na przykładzie Holandii, w której przed wojną wartość produkcji ogrodniczej stanowiła około 30% całej produkcji roślinnej, około roku 1960 już 50%, a około roku 1970 osiągnęła 60%. W Belgii próg 50% został przekroczony nawet wcześniej niż w Holandii, ale tempo przemian ostatnio osłabło. W Polsce, w procentowym ujęciu widać stały wzrost ekonomicznej roli ogrodnictwa, ale ogólnie biorąc na tle innych krajów poza Czechosłowacją, ogrodnictwo ma jeszcze stosunkowo małe ekonomiczne znaczenie.

Ogrodnictwo nie jest jednak homogeniczną gałęzią gospodarki wiejskiej, a przeciwnie zlepkim gałęzi produkcji różniących się jakością produktów, intensywnością produkcji oraz kapitało-praco- i czasochłonnością. Wprowadzenie pojęcia czasochłonności odrębnego od pracochłonności jest niezbędne ze względu na specyficzną cechę sadownictwa, w którym występuje długi, trwający kilka lub kilkanaście lat okres inwestycyjny i następnie kilkunasto bądź kilkudziesięcioletni okres eksploatacji. W okresie inwestycyjnym następuje zamrożenie kapitału i wyłączenie ziemi z produkcji — na kilka lat. Do tego dochodzi różny stopień niepewności i ryzyka, odmienny w różnych gałęziach ogrodnictwa. Oprócz tego produkty

ogrodnicze znoszą w różnym stopniu przewóz na dłuższe odległości itd. Wszystko to sprawia, że w różnych krajach rozwijają się różne gałęzie produkcji ogrodniczej.

Zasadnicze zmiany w strukturze towarowej wartości produkcji ogrodniczej zostały zanalizowane według podziału na 4 gałęzie a mianowicie: warzywnictwo, sadownictwo, rośliny ozdobne cięte i doniczkowe oraz materiał wyjściowy to znaczy szkółkarstwo i nasiennictwo (tab. 3). Porów-

Tabela 3

**Zmiany w strukturze towarowej produkcji ogrodniczej w różnych krajach
klimatu umiarkowanego
(według bieżących cen producenta)**

Gałąź ogrodnictwa	Okres	W procentach całej ogrodniczej produkcji towarowej				
		Belgia ^a	Dania	Holandia	RFN	Polska
Warzywa	Przed II wojną światową	.	42,1	45,5	.	66,0
	1955—56	60,0 ^b	42,8	44,6	21,0	60,5
	1969—70	64,0 ^c	33,8	49,9 ^d	15,6	53,0
Owoce	Przed II wojną światową	.	16,8	20,3	.	28,0
	1955—56	25,0 ^b	21,8	22,5	44,0	31,0
	1969—70	16,0 ^c	15,8	12,4 ^d	43,0	34,0
Rośliny ozdobne	Przed II wojną światową	.	31,6	13,0	.	3,0
	1955—56	15,0 ^b	31,4	11,3	27,0	7,0
	1969—70	20,3 ^c	40,3	20,1 ^d	34,0	12,0
Szkółkarstwo i nasiennictwo z cebulami roślin ozdobnych	Przed II wojną światową	.	9,5	21,1	.	3,0
	1955—56	.	4,3	21,5	8,0	2,5
	1969—70	.	10,1	16,4 ^d	8,0	3,0

^a Nasiennictwo i szkółkarstwo zostało włączone do pozostałych 3 gałęzi ogrodnictwa.

^b 1959.

^c Średnio z lat 1967—68.

^d Średnio z lat 1968—69.

Źródło: patrz tabela 1.

nywalne liczby z dłuższego okresu udało się zebrać z 5 spośród 7 zanalizowanych w tabeli 1 krajów. Przed wojną warzywnictwo stało w czterech (na pięć) krajach na pierwszym miejscu, a w jednym (w Niemczech) prawdopodobnie na drugim po sadownictwie. Współcześnie, warzywnictwo stoi nadal na pierwszym miejscu już tylko w 3 badanych krajach: w Belgii, Holandii i w Polsce.

Dalsza analiza samego warzywnictwa wykazała jednak, że różnicuje się ono wewnętrznie. Na czele tych przemian należy postawić zmianę proporcji pomiędzy warzywnictwem polowym i szklarniowym. Zostało to dokładniej przebadane na przykładzie Danii (tab. 4) i Holandii (tab. 5). W Danii, w ostatnich 30 latach tempo wzrostu wartości produkcji warzyw

Tabela 4

Zmiany w strukturze towarowej produkcji ogrodniczej Danii w ostatnich 30 latach

Rodzaj produkcji	1935-1939	1945-1946	1955-1956	1960-1961	1965-1966	1969-1970
	w procentach					
Rośliny ozdobne cięte i doniczkowe	31,6	24,5	31,4	33,3	39,5	40,3
Warzywa polowe	25,3	39,3	21,8	21,5	17,9	17,9
Owoce	16,8	12,4	21,8	20,9	18,1	15,8
Warzywa szklarniowe	16,8	17,5	18,7	15,2	13,2	13,5
Szkółkarstwo i nasiennictwo z cebulami roślin ozdobnych	9,5	6,3	4,3	6,2	8,9	10,1
Pieczarki	.	.	2,0	2,9	2,4	2,4

Z r ó d ł o: różne tomy (12).

Tabela 5

Zmiany w strukturze towarowej produkcji ogrodniczej w Holandii w ostatnich 30 latach

Treść	1938-1939	1950-1951	1955-1956	1960-1961	1965-1966	1968-1969
Warzywa polowe	45,5	43,3	23,2	21,1	17,7	17,7
Warzywa szklarniowe			21,1	25,1	29,0	29,7
Pieczarki	20,3	26,8	0,3	0,8	1,9	2,4
Owoce gruntowe			19,7	18,0	12,9	10,1
Owoce szklarniowe			2,9	2,3	1,7	1,9
Cebule roślin ozdobnych	16,3	14,7	16,4	15,7	13,3	12,6
Rośliny ozdobne gruntowe	13,0	11,2	1,0	1,1	1,7	1,1
Roślin ozdobne szklarniowe			10,3	11,1	15,7	19,0
Szkółki	3,3	2,2	2,9	3,6	4,9	4,5
Nasiona	1,6	1,8	2,2	1,2	1,2	1,0

Z r ó d ł o: 8, 11, 16.

szklarniowych było nieco większe od tempa wzrostu produkcji warzyw polowych, ale w sumie przyrost wartości tej produkcji, obliczony w cenach bieżących, był znacznie mniejszy od tempa wzrostu wartości roślin ozdobnych i materiału wyjściowego jak i od tempa wzrostu wartości owoców. Z tych względów nastąpił spadek udziału warzyw polowych jak i spadek udziału warzyw szklarniowych w całej wartości płodów ogrodniczych. Wewnątrz warzywnictwa nastąpiło nieznaczne przesunięcie na korzyść warzyw szklarniowych z pieczarkami włącznie.

W Holandii natomiast w ostatnich 15 latach udział warzyw polowych w całej produkcji ogrodniczej spadł z 23 do 18%, natomiast udział warzyw szklarniowych wzrósł z 21 do 30% bez pieczarek i do 32% z pieczarkami. Warzywnictwo szklarniowe wysunęło się w ten sposób na pierwsze miejsce spośród wszystkich 10 gałęzi holenderskiej produkcji ogrodniczej.

W ekonomicznej roli produkcji owoców obserwuje się następujące przemiany: w Holandii i Belgii uwidocznił się relatywny spadek znaczenia sadownictwa w całym ogrodnictwie; w RFN i Danii znaczenie to nie ulega większym zmianom, natomiast w Polsce rola sadownictwa rośnie.

Rośnie ono również w wielu innych krajach, dla których nie można było zdobyć ciągu liczb, a tylko dane z poszczególnych lat, a mianowicie na Węgrzech, w Bułgarii i Francji. Wewnętrzne przemiany zachodzące w sadownictwie europejskim można scharakteryzować wzrostem intensywności i produktywności ziemi w sadzie, wzrostem roli przechowalnictwa, a w krajach północno-europejskich wzrostem udziału powierzchni pod roślinami jagodowymi, w całej powierzchni pod produkcją owoców. Poza tym na przykładzie Holandii i nie przedstawionych tu liczb z Belgii widać wyraźny spadek bezwzględny i względny wartości produkcji owoców pod szkłem, a mianowicie winogron i brzoskwiń. Produkcja ta nie wytrzymuje już konkurencji ani w cenach, ani w jakości z produkcją polową w krajach o znacznie cieplejszym klimacie.

W ostatnich 30 latach największe tempo rozwoju w gospodarce ogrodniczej wykazuje we wszystkich analizowanych 5 krajach (to znaczy łącznie z Polską) produkcja roślin ozdobnych. Rośliny ozdobne w odczuciu ogółu ogrodników europejskich przed II wojną światową były podobnym marginesem jak całe ogrodnictwo w odczuciu rolników. Tymczasem wzrost dobrobytu, poprawa warunków mieszkaniowych, coraz szerzej realizowany model życia dwumieszkaniowego, coraz więcej wolnego czasu, coraz większa rola roślin ozdobnych w podnoszeniu estetyki środowiska ludzkiego sprawiły, że tak zwane popularnie kwiaciarstwo doczekało się niezależnej mu w świecie współczesnym rangi.

W innych krajach wyżej od nas gospodarczo rozwiniętych rośliny ozdobne również odgrywają większą niż w Polsce rolę, np. w NRD w 1966 r. w wartości produkcji brutto ogrodnictwa rośliny ozdobne stanowiły 27% (5), a w W. Brytanii w latach 1967—68 22% w produkcji towarowej (7).

Lepiej od przedstawionych w tabelach 3, 4 i 5 liczb względnych zilustrują to porównania bezpośrednie. Tak na przykład w RFN (4) w latach gospodarczych 1970—71 i 1971—72 łączna wartość roślin ozdobnych ciętych i doniczkowych poważnie przekraczała wartość ziemniaków jak i wartość buraków cukrowych i przekraczała również łączną wartość żywcą cielęcego i drobiu. Wartość nasion oleistych stanowiła w RFN w tych latach nie całą jedną dziesiątą wartości produkcji towarowej roślin ozdobnych. Cała produkcja roślin ozdobnych zajmowała w RFN w 1972 r. 2874 ha powierzchni polowej i 2005 ha powierzchni pod szkłem.

Tajemnica niedostrzegania produkcji roślin ozdobnych przez sfery rolnicze leży w małej powierzchni. Faktycznie o tej dużej ekonomicznej roli kwiaciarstwa zadecydowało 2000 ha pod produkcją roślin ozdobnych pod szkłem. Z tej małej powierzchni pochodzi w RFN kilkanaście procent całej towarowej produkcji roślinnej w tym kraju.

Podobnie przedstawia się sytuacja w Holandii i Danii. W Danii na przykład w 1970 r. łączna wartość produkcji towarowej roślin ozdobnych ciętych i doniczkowych wynosiła 355 mln koron, podczas gdy wartość produkcji towarowej: buraków cukrowych 245 mln, ziemniaków 132 mln, wszystkich zbóż łącznie 458 mln, a owoców 139 mln koron duńskich (12).

Z analizy tabel 4 i 5 wynika, że ogólnie biorąc w krajach wysoko rozwiniętych gospodarczo i położonych w klimacie charakteryzującym się relatywnie niskimi temperaturami lata, coraz większego znaczenia nabiera produkcja szklarniowa. Udział towarowej produkcji szklarniowej w całej produkcji ogrodniczej w Holandii i w Danii w okresie ostatnich 15 lat przedstawiono w tabeli 6. Okazuje się, że w Danii, mającej gorsze od Holandii warunki cieplne dla ogrodniczej produkcji polowej, już w 1962 r. udział ten doszedł do 50%, podczas gdy w Holandii przełom w proporcji ogrodnictwa szklarniowego i polowego nastąpił w 1969 r.

Tabela 6

**Zmiany udziału towarowej produkcji pod szkłem
w całej towarowej produkcji ogrodniczej w Danii i Holandii
w ostatnich 30 latach**

Rok	Dania ^a	Holandia
	w procentach	
1935—1939	48	.
1955	50	32
1960	49	38
1961	48	41
1962	50	42
1963	50	45
1964	50	44
1965	52	46
1966	53	47
1967	55	49
1968	54	50
1969	54	51
1970	54	53 ^b

^a Całą wartość roślin ozdobnych ciętych i doniczkowych wliczono do produkcji szklarniowej, natomiast w warzywach nie uwzględniono pieczarek.

^b Dane szacunkowe.

Źródło: patrz tabela 4 i 5.

Produkcja materiału wyjściowego dla ogrodnictwa (tab. 3) odgrywa największą rolę ekonomiczną w ogrodnictwie holenderskim. U podstaw tego zjawiska leży ogromna, unikalna w skali światowej, produkcja cebul roślin ozdobnych, w której Holandia przoduje już od 17 wieku (8). Dzięki tej produkcji w okresie międzywojennym szkółkarstwo i nasiennictwo, do którego należy produkcja cebul kwiatowych, stało w Holandii na drugim miejscu po warzywnictwie i utrzymało tę pozycję do połowy lat sześćdziesiątych. Dopiero w końcu lat sześćdziesiątych zostało wyparte z drugiego na trzecie miejsce przez szklarniowe rośliny ozdobne cięte i doniczkowe.

W szkółkarstwie wszystkich czterech krajów zachodnio i północno-europejskich (tab. 3) obserwuje się wzrost znaczenia szkółek ozdobnych i relatywny spadek ekonomicznego znaczenia szkółek owocowych. U podstaw tej tendencji leży podobnie jak w zapotrzebowaniu na rośliny ozdobne i cięte, rosnąca potrzeba estetyzacji środowiska ludzkiego.

Nasiennictwo natomiast wykazuje tendencję spadkową, mimo rozwoju firm nasiennych w wymienionych krajach (tab. 3). Obserwuje się mianowicie przerzucanie plantacji nasiennych, a więc produkcji nasion, w różne rejony świata, często bardzo odległe od firm macierzystych, w poszukiwaniu dobrych warunków przyrodniczych i taniej siły roboczej.

Zanalizowano również zmiany w powierzchni zajętej pod produkcję ogrodniczą. Okazało się, że w badanych krajach Europy zachodniej i północno-zachodniej powierzchnia pod produkcją sadowniczą i szkółkarstwem sadowniczym kurczy się, a pod produkcją szklarniową rośnie. W odniesieniu do powierzchni pod warzywami polowymi tendencje kształtują się odmiennie, np. w RFN obserwuje się tendencję spadkową, a w Holandii, Danii i Belgii wzrostową.

Produkcja pod szkłem i pod różnego innego typu osłonami stwarza prawie nieograniczone możliwości podnoszenia plonów. Dzięki ogromnemu postępowi w technologii tej produkcji, roczne zbiory warzyw rzędu 500 ton z 1 ha stały się już realne i wcale nie oznaczają kresu możliwości produkcji żywności z jednostki powierzchni.

Zjawisko wyraźnie rosnącego ekonomicznego znaczenia całej produkcji szklarniowej, w krajach silnie rozwiniętych, wynika z jednej strony ze wzrastającego popytu na wysokiej jakości produkty ogrodnicze, z drugiej z możliwości zaspokojenia tego zapotrzebowania dzięki ogromnemu postępowi w technologii produkcji szklarniowej. U podstaw tego postępu, leży zarówno szybki rozwój nauk ogrodniczych jak i dostarczanie przez przemysł krajów silnie rozwiniętych coraz lepszych środków produkcji również dla tej tak specyficznej gałęzi wytwórczości, jaką jest produkcja szklarniowa. W obecnej sytuacji światowego kryzysu energetycznego dalszy rozwój produkcji szklarniowej na naszej szerokości geograficznej będzie zależał od rozwiązań w zakresie energii cieplnej.

LITERATURA I ROCZNIKI STATYSTYCZNE

1. Annuaire Statistique de la Belgique. 1970.
2. Barbut M.: La production horticole Francaise, „Revue Agricole de France”, nr 70, 1968.
3. Bericht über die Lage der oesterreichischen Landwirtschaft 1971. Bundesminist. für Land. u. Forstw. Wien, 1972.
4. Brandkamp F., B. Lohmann: Production und Wertschoepfung der Landwirtschaft in der Bundesrepublik, „Agrarwirtschaft”, nr 2, 1973.
5. Fritzsche W.: Betriebswirtschaftliche Zusammenhänge und oekonomische Kennzahlen in der sozialistischen Zierpflanzenproduction. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin 1966.
6. Hinton W.L.: Horticulture and the Common Market, Agric. Econ. U. Depart. of Land Economy University of Cambridge, Reprint No 20, November 1972.

7. Hinton W.L.: Outlook for Horticulture. Occ. Papers no 12, Farm Econ. Branch. School of Agriculture Cambridge University, 1968.
8. Krusze N.: Kierunki i cechy charakterystyczne rozwoju gospodarki ogrodniczej w Holandii w okresie 1950—1965. Zesz. Problemowe „Postępów Nauk Rolniczych”, Zeszyt nr 97, 1970.
9. Krusze N.: Rola eksportu i importu owoców i warzyw w gospodarce różnych krajów. Zeszyty Naukowe SGGW. „Ekonomika i organ. rolnictwa”, zeszyt 11. Dział Wydawnictw SGGW. Warszawa 1970.
10. Krusze N.: Ogólna ekonomika ogrodnictwa. Wyd. II PWRiL, 1971 i maszynopis. Wyd. III. Akademia Rolnicza, Warszawa, 1973.
11. Landbouwcijfers 1967. Den Haag, 1967.
12. Landbrugsstatistik 1946,... 1970. Kobenhavn 1947...1971.
13. Natanson - Nagel H.: Gospodarka sadownicza we Włoszech. Zesz. Problemowe „Post. Nauk Rolniczych”, zeszyt 97, 1970.
14. Revue Horticole No 2305, 1972.
15. Roczniki Statystyczne GUS. 1959,... 1973. Warszawa 1959...1973.
16. Tounbouwcijfers 1971, Den Haag, 1971.
17. Statistical Yearbook 1970, Hungarian Central Stat. Off. Budapest, 1972.
18. Statisticka rocenka CSSR, 1971, Praha 1971.
19. Statisticheski godisznik na Narodna Republika Bułgaria 1970, Sofia 1970.

JANUSZ ROWIŃSKI
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

MOŻLIWOŚCI WZROSTU PRODUKCJI WOŁOWINY I CIEŁĘCINY W EUROPEJSKICH KRAJACH KAPITALISTYCZNYCH I W POLSCE

Uwagi wstępne

Ocena, w jakim stopniu europejskie kraje kapitalistyczne (zwane w skrócie EKK) wykorzystują istniejące potencjalne możliwości produkcji mięsa bydlęcego, jest jednym z najważniejszych elementów prognozy produkcji wołowiny i cielęciny. Lepsze wykorzystanie posiadanego pogłowia jest bowiem na tym obszarze jedyną właściwie drogą wzrostu produkcji tych dwu mięs. Występujące regularnie od kilku lat nadwyżki na rynkach mleka, których wyrazem są nadmierne zapasy masła, skłaniać będą większość krajów Europy zachodniej do prowadzenia polityki stabilizacji lub nawet ograniczania liczby krów mlecznych. Spodziewany spadek pogłowia krów mlecznych nie zostanie prawdopodobnie w pełni wyrównany wzrostem liczby krów mięsnych, gdyż mięsny chów bydła jest stosunkowo mało opłacalny w aktualnej strukturze obszarowej rolnictwa zachodnio-europejskiego i istniejących relacjach cen artykułów rolnych.

Obliczenia przeprowadzono dla 16 EKK, grupując je w 5 regionów: Skandynawię (Dania, Finlandia, Norwegia, Szwecja), Wyspy Brytyjskie (Irlandia, Wielka Brytania), kraje EWG (Belgia, Francja, Holandia, RFN, Włochy), kraje alpejskie (Austria, Szwajcaria), kraje basenu Morza Śródziemnego (Grecja, Hiszpania, Portugalia). W zasadzie kryterium podziału jest zróżnicowanie warunków naturalnych. Odstępstwem od tej reguły jest utworzenie niejednolitego z punktu widzenia warunków naturalnych regionu, złożonego z 6-ciu krajów EWG. Kryterium wyróżniającym jest w tym przypadku czynnik ekonomiczny.

Taki sam rachunek wykonano dla Polski, gdyż daje on wyobrażenie o aktualnym poziomie produkcji mięsa bydlęcego w naszym kraju i skali posiadanych rezerw, a ponadto umożliwia przeprowadzenie porównań międzynarodowych przy pomocy innych wskaźników niż zwykle stosowane.

Uzyskane wyniki nie są liczbami ścisłymi. Należy je traktować jako orientacyjne liczby wskaźnikowe, charakteryzujące ogólnie sytuację w danym kraju i umożliwiające porównanie z innymi EKK.

Metody szacunku

Na wzrost produkcji mięsa bydlęcego z istniejącego stada wpływa zarówno wprowadzony do praktyki rolniczej postęp biologiczno-techniczny

jak i uruchamianie przez politykę rolną bodźce ekonomiczne. Wzrost produkcji można osiągnąć trzema drogami, które najczęściej występują łącznie. Są nimi: wzrost stopy wycieleń, wzrost wag poubojowych cieląt i bydła dorosłego oraz zmiana kierunku rozdysponowania cieląt (zwiększenie udziału cieląt ubijanych jako bydło dorosłe).

Przy przyjęciu za zmienne trzech wymienionych czynników wzrostu oraz przy dodatkowych założeniach, że: liczba krów w stadzie podstawowym nie zmienia się, liczba cieląt urodzonych i włączonych do stada jest równa liczbie ubojów ogółem oraz, że cielęta (poza przeznaczonymi na odnowę stada) kieruje się na opas i ubija bądź jako cielęta bądź jako młode bydło rzeźne — równanie produkcji mięsa bydłowego jest następujące:

$$(1) \quad v = n \cdot s [p \cdot w_1 + (1 - p) \cdot w_2]$$

Oznaczenia:

v — ilość mięsa ogółem

n — liczba krów

s — stopa wycieleń

p — udział cieląt ubijanych jako bydło dorosłe w ogólnej liczbie cieląt,

$$0 \leq p \leq 1$$

$p - 1$ — udział cieląt ubijanych jako cielęta w ogólnej liczbie cieląt

w_1 — waga poubojowa bydła dorosłego

w_2 — waga poubojowa cieląt.

Oznaczając przez v_1 — ilość wyprodukowanej wołowiny a przez v_2 — ilość wyprodukowanej cielęciny możemy produkcję każdego z rodzajów mięsa obliczyć z następujących wzorów:

$$(2) \quad v_1 = n \cdot s \cdot p \cdot w_1$$

$$(3) \quad v_2 = n \cdot s \cdot (1 - p) \cdot w_2$$

W przypadku gdy znamy v_2 — ilość wyprodukowanej cielęciny, wzór (1) można przekształcać następująco:

$$(4) \quad v = \left(n \cdot s - \frac{v_2}{w_2} \right) w_1 + v_2.$$

Rachunki dla każdego kraju i regionu oraz dla wszystkich 16-tu krajów łącznie wykonano w trzech podstawowych wariantach, przyjmując liczbę krów w stadzie podstawowym równą pogłowi krów w 1970 r. oraz następujące założenia szczegółowe:

Wariant I. Zachowano strukturę rozdysponowania cieląt, ustaloną przez FAO dla 1970 r.¹, natomiast przyjęto dla wszystkich krajów jednolitą stopę wycieleń — 97% i jednolite wagi ubojowe bydła — 300 kg i cieląt —

¹ The relationship between milk and beef production in Europe. AGA (MISC) 72/10. FAO Rome 1972 s. 131—133. Z tego samego źródła pochodzą również wszystkie inne wyjściowe dane dla 1970 r. (struktura rozdysponowania cieląt, stopa wycieleń, przeciętne wagi poubojowe).

135 kg (dla Grecji przyjęto wagę cieląt 145 kg a dla Hiszpanii 180 kg, czyli wagi prognozowane dla tych krajów przez FAO na 1980 r.).

W wariantcie tym badano o ile mogłaby wzrosnąć produkcja, jeśli by uruchomiono wszystkie rezerwy wynikające z istniejących możliwości postępu biologiczno-technicznego.

Dla wszystkich EKK ustalono jednolitą granicę tego postępu uwzględniając najlepsze aktualnie osiągnięte w skali kraju wskaźniki produkcyjności.

Stopa wycieleń 97%, choć wysoka, została już przekroczona przez Danię (1970 r. — 100%), bliskie jej są stopy wycieleń w Holandii (96%), Norwegii (94%) i Szwecji (92%). Nie stanowi ona zresztą kresu możliwości. Dalsze rezerwy polegają np. na chowie „jałówek-razówek”, co może prowadzić do wzrostu produkcji cieląt o dalsze 5—15%. W dłuższym okresie czasu możliwy jest również znaczny wzrost udziału urodzeń cieląt-bliźniąt.

Przyjęta przeciętna waga poubojowa bydła — 300 kg — jest wagą możliwą do uzyskania w skali kraju. W Austrii już w 1970 r. osiągnięto wagę 298 kg, a we Francji 286 kg. Waga poubojowa cieląt 135 kg przy wydajności rzeźnej 60% oznacza 225 kg wagi żywej. Przyjmując tę wagę założono ograniczenie produkcji cieląt do cieląt ciężkich (do 180 kg) i bardzo ciężkich (do 250 kg).

Przyjmując te założenia uznano, że nie ma przyczyn o charakterze zootechnicznym, których nie można by usunąć w ciągu długiego czasu, uniemożliwiających np. Hiszpanom osiągnięcie duńskiej stopy wycieleń a Duńczykom opas do wag uzyskiwanych w Austrii. Istniejące obecnie duże różnice między poziomami mięsnej produkcyjności bydła w poszczególnych krajach są spowodowane przede wszystkim różnicami w poziomach i metodach chowu, a w mniejszym stopniu przyczynami genetycznymi. Są wprawdzie regiony o szczególnie niekorzystnych warunkach naturalnych, gdzie są chowane jedynie rasy lokalne o niższej często produkcyjności, ale trudno uwzględnić ten fakt w analizach w skali całego regionu.

W wariantcie II obliczono przy pomocy wzoru (4) jaki dodatkowy efekt wywarłoby, (poza czynnikami, uruchomionymi w wariantcie I) prowadzenie przez państwa Europy zachodniej polityki stabilizacji produkcji cielęciny na poziomie 1970 r. i przeznaczenie „zaoszczędzonych” cieląt na produkcję wołowiny.

Wariant III oparto na materiałach prognostycznych FAO. Wykorzystując wersję szybkiego wzrostu produkcji wołowiny i cielęciny w ciągu lat 70-tych ustalono o ile, zdaniem FAO, może maksymalnie wzrosnąć w ciągu dziesięciolecia stopień wykorzystania możliwości produkcji mięsa bydłęcego.

Aby przekonać się, czy rezerwy produkcyjne polegają przede wszystkim na prowadzeniu opasu do zbyt niskich wag czy też na zbyt niskiej stopie wycieleń wykonano dodatkowo dwa szacunki (warianty IV i V). W wariantcie IV zachowano strukturę rozdysponowania cieląt i wagi poubojowe, ustalone przez FAO dla 1970 r., natomiast przyjęto jednolitą dla wszystkich krajów stopę wycieleń 97%, a w wariantcie V zachowano strukturę rozdysponowania cieląt i stopy wycieleń ustalone przez FAO dla 1970 r. natomiast przyjęto jednolite dla wszystkich krajów wagi poubojo-

Tabela 1

Rzeczywista produkcja wołowiny i cielęciny w 1970 r. i możliwości jej wzrostu
(w tys. ton)

Region i kraj	Rzeczywista produkcja w 1970 r.	Wykorzystanie potencjału pro- dukcyjnego (wariant II = 100)	Produkcja przy przyjęciu założeń wariantu:				
			I	II	III	IV	V
SKANDYNAWIA	557	62	833	905	691	562	814
Dania	220	85	257	258	214	264	264
Finlandia	103	36	248	285	166	114	224
Norwegia	60	52	99	116	84	62	95
Szwecja	174	71	229	246	227	172	231
WSPY BRYTYJSKIE	1169	61	1834	1924	1626	1452	1476
Irlandia	339	68	493	495	397	381	437
W. Brytania	830	58	1341	1429	1229	1071	1039
KRAJE EWG	4046	58	6141	6964	5733	5135	4834
KRAJE EWG bez Włoch	3449	61	4939	5654	4776	4245	4061
Belgia	250	69	345	363	302	296	291
Francja	1603	52	2570	3064	2597	2217	1856
Holandia	337	73	420	460	356	341	415
RFN	1259	71	1654	1767	1521	1391	1499
Włochy	597	46	1152	1310	957	890	773
KRAJE ALPEJSKIE	314	54	471	581	468	383	385
Austria	184	57	268	323	261	226	218
Szwajcaria	130	50	203	258	207	157	167
KRAJE							
ŚRÓDZIEMNOMORSKIE	1050	47	1929	2217	1580	1494	1355
KRAJE ŚRÓDZIEMNO-							
MORSKIE bez Włoch	453	50	777	907	623	604	382
Grecja	76	39	149	195	132	105	107
Hiszpania	301	53	499	564	395	409	366
Portugalia	76	51	124	148	96	90	109
EUROPEJSKIE KRAJE							
KAPITALISTYCZNE	6539	58	10056	11281	9141	8136	8091

Zródło: 1970 r. The relationship between milk and beef production in Europe. AGA/MISC/72110, FAO, Rome 1972 s. 131-133;

we: cielęta 135 kg (wyjątkami są Grecja — 145 kg i Hiszpania 180 kg) i bydła 300 kg.

Wyniki szacunków dla europejskich krajów kapitalistycznych

W tabeli 1 zestawiono zbiorcze wyniki szacunków dla całej Europy zachodniej. Uznając wariant II za górną granicę możliwości produkcyjnych stwierdzamy, że w 1970 r. potencjał produkcyjny był wykorzystany w 58%. W skali regionu potencjalne możliwości wzrostu produkcji w wyniku poprawy stopy wycieleń, wzrostu przeciętnych wag poubojowych i zmiany rozdysponowania cieląt są więc nadal duże. Ich pełne wykorzystanie doprowadziłoby do wzrostu produkcji cielęciny i wołowiny z ok. 6,5 do ok. 11,3 mln ton, co umożliwiłoby nie tylko pełne pokrycie zapotrzebowania regionu, lecz przy spożyciu w 1980 r. zgodnym z prognozowanym, eksport rzędu 1,8—2,3 mln ton.

Sprawdźmy obecnie, jaki udział w tym hipotetycznym wzroście produkcji mają trzy wymienione na wstępie czynniki: stopa wycieleń, wagi poubojowe, zmiana rozdysponowania cieląt.

Liczba cieląt do chowu przy założeniu 97% stopy wycieleń wzrosłaby w EKK o ponad 8,2 mln sztuk (tab. 2). Wzrost produkcji mięsa z tego tytułu, przy niezmienionej strukturze rozdysponowania cieląt i niezmienionych wagach poubojowych, wyniosłby 1,6 mln ton czyli ok. 25% (z ok. 6,5 do ok. 8,1 mln ton). Rezerwy są więc znaczne, ale w niektórych krajach lub nawet regionach już wyczerpane lub bliskie wyczerpania.

W krajach skandynawskich praktycznie nie ma możliwości podniesienia stopy wycieleń. Relatywne rezerwy ilościowe w pozostałych czterech regionach wahają się od 22% (kraje alpejskie) do 33% (kraje śródziemnomorskie), przy czym średnie regionalne kryją duże różnice między krajami. Największa ilościowo potencjalna rezerwa cieląt znajduje się w 6-ciu krajach EWG (ok. 5,6 mln cieląt), koncentrując się we Francji (ok. 3,2 mln sztuk) i we Włoszech (ok. 1,6 mln sztuk). W Holandii, tak jak w krajach skandynawskich, rezerw nie ma, w Belgii są niewielkie, a w RFN stopa wycieleń również jest już tak wysoka, że trudno będzie uzyskać większy postęp. Drugim regionem o poważnych rezerwach są Wyspy Brytyjskie (1,3 mln cieląt). Kraje śródziemnomorskie (poza Włochami) dysponują małą ilościowo rezerwą (ok. 0,9 mln sztuk).

Podniesienie stopy wycieleń wymaga konsekwentnego, kompleksowego działania w dziedzinach, w których trudno uzyskiwać szybkie, błyskotliwe wyniki. Decydują o niej takie m.in. czynniki jak system doradztwa rolniczego, poziom i system organizacyjny służby weterynaryjnej, poziom umiejętności zawodowych rolników. Proces doskonalenia tych czynników trwa stale, ale efekty produkcyjne narastają stopniowo.

Również w możliwościach opasania zwierząt do wyższych wag kryją się znaczne rezerwy produkcyjne. Ogólna produkcja mięsa cielęcego i wołowego przy przyjęciu założeń wariantu V wzrasta o 1,6 mln ton. Możliwe do uruchomienia z tego tytułu rezerwy są więc takie same jak wynikające z możliwości wzrostu stopy wycieleń. Inne jest jednak ich rozmieszczenie regionalne.

Rezerwy występują we wszystkich analizowanych regionach, przy

czym stosunkowo największe są w krajach skandynawskich, gdzie wynoszą ok. 46% aktualnej produkcji (ok. 260 tys. ton). Stosunkowo niska przeciętna waga poubojowa w krajach skandynawskich (tab. 2) wynika z upowszechnienia chowu ras mlecznych o niskiej wadze ciała (w Danii duńska odmiana Jersey, w Finlandii bydło fińskie). Szczególnie niskie są wagi poubojowe bydła w Finlandii — 145 kg. Osiągnięcie przez kraje skandynawskie przeciętnej wagi poubojowej zbliżonej do 300 kg wymagałoby więc wymiany części stada podstawowego.

W pozostałych regionach potencjalne rezerwy wynoszą od 19% (6 krajów EWG) do 28% (kraje śródziemnomorskie) aktualnej produkcji. Największymi ilościowo rezerwami — 0,8 mln ton — i w tym przypadku dysponuje 6 krajów EWG. Są one dość równomiernie rozłożone na obszarze całej Wspólnoty i występują we wszystkich krajach (poza Belgią, gdzie są minimalne). Drugim kolejnym regionem największych ilościowo rezerw są Wyspy Brytyjskie (ok. 0,3 mln ton).

Przy założeniu zachowania struktury rozdysponowania stada z 1970 r. możliwości wzrostu produkcji wołowiny drogą wzrostu przeciętnych wag są w EKK stosunkowo znacznie niższe niż cielęciny (o niespełna 1 mln ton, czyli o 17%, natomiast cielęciny o ok. 600 tys. to czyli o 55%). Wynika to stąd, że dorosłe bydło rzeźne opasa się już obecnie w EKK do bardzo wysokich wag o czym świadczy przeciętna poubojowa waga bydła w tym regionie w 1970 r. — 256 kg (tab. 2). Potencjalnie istniejące rezerwy są więc wykorzystane już w ok. 85%. W rzeczywistości są one przy istniejącej strukturze rasowej pogłowia jeszcze mniejsze. O sytuacji w Skandynawii już wspomniano. Również w krajach basenu Morza Śródziemnego w wielu regionach są chowane rasy lokalne o niskich często wagach ciała. Ich wymiana na zwierzęta o większej wydajności mięsnej jest często ze względów klimatycznych niemożliwa. Ponadto proces mechanizacji rolnictwa może prowadzić w krajach śródziemnomorskich do zmniejszenia pogłowia zwierząt ciężkich ras mięsnopociagowych i wprowadzania na ich miejsce lżejszych ras mlecznomięsnych.

Pełne wykorzystanie istniejących rezerw zależne jest więc m.in. od właściwego doradztwa, wprowadzenia na szeroką skalę krzyżówek (krowy ras mlecznych lub mięsnomlecznych kryte buhajami ras mięsnych lub mięsnomlecznych) oraz (w niektórych przypadkach) wymiany części stada podstawowego. W dłuższym okresie czasu do wzrostu wag poubojowych przyczynić się może praca nad poprawą cech genetycznych. Postęp na tej drodze jest jednak powolny. Uruchomienie stosunkowo dużej rezerwy produkcji cielęciny drogą wzrostu przeciętnych wag cieląt rzeźnych polega przede wszystkim na stosowaniu instrumentów ekonomicznych, zapobiegających ubojom cieląt natychmiast po urodzeniu. Środki te stwarzają sytuację, w której racjonalne decyzje produkcyjne polegają bądź na sprzedaży cieląt do dalszego chowu, bądź też na wychowie we własnym gospodarstwie, a ubój po urodzeniu poza wyjątkowymi przypadkami (buhajki ras jednostronnie mlecznych) jest nieuzasadniony ekonomicznie. Ograniczenie uboju cieląt w wieku do 3-ich miesięcy jest w niektórych krajach bardzo trudne. Konsumenci we Francji i we Włoszech są przyzwyczajeni do cielęciny o bardzo jasnej barwie. W tej sytuacji ubój cieląt „mlecznych” jest uzasadniony, gdyż osiągają one bardzo wysokie ceny.

Szacunek możliwości wzrostu liczby cieląt oraz poubojowych wag bydła

Tabela 2

Region i kraj	Stopa wycieleń w 1970 r.	Liczba cieląt w 1970 w tys.	Liczba cieląt przy 97% stopie wycieleń w tys.	% wykonywania rzywania możliwości w 1970 r.	Rzeczywiste wagi poubojowe w 1970 r. (w kg)		Relacja wag rzeczywistych w 1970 r. do wag możliwych	
					cieląt	bydła dorosłego	cieląt	rosłego bydła dorosłego
SKANDYNAWIA	95	3421	3482	98	89	207	66	69
Dania	100	1224	1187	103	128	235	95	78
Finlandia	88	916	1011	91	49	145	36	48
Norwegia	94	399	411	97	40	217	30	72
Szwecja	92	882	873		64	237	47	79
WYSPY BRYTYJSKIE	78	5189	6461	80	27	246	20	82
Irlandia	86	1462	1649	89	92	232	68	77
Wielka Brytania	75	3727	4812	77	25	252	11	84
KRAJE EWG	76	20216	25814	78	86	267	64	89
KRAJE EWG bez Włoch	78	17050	21090	80	86	272	64	91
Belgia	82	1091	1290	85	90	265	67	88
Francja	70	8400	11640	72	87	286	64	95
Holandia	96	1829	1847	99	95	255	70	85
RFN	88	5730	6313	91	78	263	58	88
Włochy	65	3166	4724	67	82	243	61	81
KRAJE ALPEJSKIE	79	1806	2205	81	70	289	52	96
Austria	79	946	1162	81	52	298	39	99
Szwajcaria	80	860	1043	82	82	273	61	91
KRAJE ŚRÓDZIEMNOMORSKIE	68	5864	8336	70	111	239	82	80
KRAJE ŚRÓDZIEMNOMORSKIE bez Włoch	72	2698	3612	74	131	229	97	76
Grecja	70	613	849	72	114	165	69	55
Hiszpania	71	1619	2212	73	149	244	83	81
Portugalia	82	466	551	85	74	224	55	75
EUROPEJSKIE KRAJE KAPITALISTYCZNE	78	33330	41574	80	89	256	63	85

Uwagi: 1. Za możliwe do uzyskania wagi poubojowe przyjęto: cieleta — 135 kg (poza Grecją 145 kg i Hiszpanią 180 kg); bydło dorosłe 300 kg.

Wydaje się jednak, że jest możliwa szybka zmiana gustów konsumentów, prowadząca do spadku popytu na ten gatunek mięsa.

Trzecim czynnikiem umożliwiającym wzrost produkcji wołowiny i cielęciny jest zmiana struktury rozdysponowania cieląt. Jej efektem jest przeznaczenie na produkcję wołowiny części zwierząt dotychczas ubijanych jako cielęta. W 1970 r. udział zwierząt ubijanych na cielęcinę w strukturze rozdysponowania cieląt przy przeciętnej dla całej Europy zachodniej 36% wahał się od ułamka procentu w Irlandii do 80% w Grecji. Świadczy to o ogromnym zróżnicowaniu sytuacji w poszczególnych krajach. Zwrócić należy przy tym uwagę, że nie zawsze wysoki udział ubojów cieląt świadczy o niskim poziomie chowu bydła na mięso. Stan ten może być również wynikiem rachunku ekonomicznego. Znacznie powyżej przeciętnej znajdują się np. kraje o tak wysokim poziomie chowu bydła jak Dania (51%) i Holandia (44%), produkujące duże ilości cielęciny na eksport.

Przy przyjętych w wariantcie II założeniach dodatkowa rezerwa cieląt wynosi ok. 4,4 mln sztuk, czyli znacznie więcej niż z tytułu wzrostu stopy wycieleń (ok. 3,2 mln sztuk). Jest ona rozmieszczona bardzo nierównomiernie, największą dysponują kraje EWG — ok. 2,7 mln sztuk (w tym Francja — ok. 1,4 mln sztuk); kraje alpejskie — ponad 0,4 mln sztuk i Wielka Brytania — 0,4 mln sztuk. W niektórych krajach np. w Danii i w Irlandii niemal nie istnieje.

Pełne uruchomienie omawianej rezerwy przynosi znacznie mniejszy efekt niż rezerwy z tytułu działania dwu poprzednich czynników, gdyż wzrost produkcji mięsa wynosi tylko 1,2 mln ton². Realne możliwości jej uruchomienia są zróżnicowane. Jeśli wysoki udział ubojów cieląt jest spowodowany zacofaniem chowu bydła na mięso można się liczyć ze znacznym wykorzystaniem rezerw w ciągu lat siedemdziesiątych, jeśli natomiast o wysokich ubojach decydują względy ekonomiczne możliwości uruchomienia rezerwy będą zależne od aktualnej sytuacji rynkowej.

Ocena realności prognoz produkcji FAO i OECD

Obecnie zastanówmy się nad realnością wykonywanych przez FAO i OCED prognoz produkcji na lata 1975—1985 oraz nad prognozowanym przez te dwie instytucje wzrostem stopnia wykorzystania potencjalnych możliwości produkcji wołowiny i cielęciny. Porównanie prognozy produkcji z możliwościami produkcyjnymi wymaga korekty przedstawionych powyżej obliczeń, wykonanych przy założeniu niezmienności stada podstawowego krów, ponieważ według prognoz FAO pogłowie krów będzie w 1980 r. o 2—3% mniejsze niż w 1970 r. Taki spadek pogłowia powoduje obniżenie maksymalnej produkcji mięsa (tzn. produkcji przy przyjęciu założeń wariantu II) z ok. 11,3 do 11,0—11,1 mln ton.

FAO przedstawiła trzy wersje prognozy produkcji na 1980 r. Każda z nich zakłada znaczny wzrost wykorzystania potencjału produkcyjnego:

² Wynika to stąd, że zwiększając produkcję wołowiny zmniejszamy produkcję cielęciny. Przesunięcie cielęcia z jednej grupy zwierząt rzeźnych do drugiej daje efekt 300 kg — 135 kg = 165 kg.

według pierwszej będzie on wykorzystany w 1980 r. w 70, według drugiej w 73, a według trzeciej w 83%. Wersja III, najwyższa, oznacza produkcję możliwą do uzyskania w aktualnie istniejących warunkach. Produkcja szacowana przy tym założeniu jest o ok. 2,1 mln ton niższa od produkcji przy pełnym wykorzystaniu potencjalnych możliwości (wariant II szacunku).

Prognozy produkcji wołowiny i cielęciny
(w mln ton)

	1970 produkcja rzeczywista	Produkcja prognozowana na rok		
		1975	1980	1985
I. FAO				
wersja I	6,8		7,8	
wersja II	6,8		8,0	
wersja III	6,8		8,9	
II. OECD	6,8	6,8	(7,2) ¹	7,6

Źródło: Prognozy FAO jak w tab. 1; Prognozy OECD: Projections Agricoles pour 1975 et 1985. Paris 1968.

Uwagi: 1. Intrapolacja własna.

Wyniki prognozy produkcji, wykonanej przez OECD, odbiegają znacznie od ustaleń FAO. Według OECD produkcja wołowiny i cielęciny ukształtuje się w 1975 r. na poziomie ok. 6,8 mln a w 1985 r. ok. 7,6 mln ton. Interpolując te wyniki liniowo uzyskujemy dla 1980 r. produkcję w wysokości 7,2 mln ton czyli o ok. 600 tys. ton mniej niż według prognozy FAO.

Ostatecznie dysponujemy czterema wersjami prognozy produkcji na 1980 r. zamykającymi się w granicach 7,2—8,9 mln ton, a zatem wykazującymi bardzo duże rozbieżności. Ocena ich realności polega przede wszystkim na analizie dotychczasowego wzrostu produkcji i porównaniu go z prognozowanym.

Rzeczywisty wzrost produkcji wołowiny i cielęciny między okresem „1965”, stanowiącym okres wyjściowy prognoz FAO, a okresem „1971”³, wyniósł 1,1 mln ton (z 5,6 mln do 6,7 mln), co oznacza średnioroczny wzrost o ok. 180 tys. ton. Tymczasem średnie roczne przyrosty w latach „1965”—1980, założone w prognozach FAO, są następujące: wersja I — 147 tys. ton, wersja II — 160 tys. ton, wersja III — 220 tys. ton. Średnioroczny wzrost według prognozy OECD powinien wynieść w okresie „1962”³—1975 77 tys. ton.

Najbliższe rzeczywistości było więc tempo wzrostu produkcji, podane w II wersji prognozy FAO, natomiast najmniej zgodne z dotychczasowymi tendencjami były: III wersja prognozy FAO oraz prognoza OECD. Osiągnięcie w 1980 r. produkcji w wysokości 8,9 mln ton (III wersja prognozy FAO) wymagałoby przyspieszenia średniorocznego wzrostu produkcji w latach 1972—1980 do ok. 250 tys. ton. Wysokość produkcji prognozowana przez OECD na 1975 r., została osiągnięta już w 1970 r.

³ Okres „1965” — jest średnią trzyletnią lat 1964—1966, okres „1971” średnią trzyletnią lat 1970—1972 a okres „1962” 1961—1963.

Pewne trudności w ocenie przyszłości mogą być spowodowane niestabilnością sytuacji w ostatnich trzech latach. Względnie stały wzrost produkcji wołowiny i cielęciny pod koniec lat 60-tych i na początku 70-tych, przy niewielkich zmianach pogłowia krów, został zakłócony gwałtownym spadkiem produkcji w 1972 r. Zmniejszyła się ona wówczas o ok. 600 tys. ton, by powrócić do poziomu z 1971 r. już w 1973 r. W 1974 r. produkcja EKK będzie niemal o ok. 900 tys. ton wyższa niż w 1973 r., a w 1975 r. prawdopodobnie osiągnie 8,4 mln ton.

Tak duży wzrost produkcji w latach 1973—74 wynikał jednakże nie ze wzrostu produktywności lecz zwiększenia pogłowia krów. Było ono w 1972 r. o ok. 8% wyższe niż w 1970 r. Korygując dane o wzrost produkcji mięsa osiągnięty z tytułu wzrostu pogłowia dochodzimy do wniosku, że w 1975 r. przy niezmiennym stadzie krów, produkcja mięsa wynosiłaby ok. 7,4 mln ton.

Reasumując wydaje się, że wykorzystanie w 1980 r. 70—73% teoretycznie istniejących możliwości produkcyjnych byłoby w skali regionu dużym osiągnięciem. Przekroczenie 8,0 mln ton produkcji wołowiny i cielęciny (a zatem ilości ustalonej na 1980 r. w wersji II prognozy FAO) wydaje się przy założeniu niezmiennego stada krów mało prawdopodobne. Wszystkie ewentualne przyspieszenia wynikać będą przede wszystkim ze wzrostu liczby krów.

Wyniki szacunków dla Polski

Na zakończenie zajmiemy się na tle wykonanej analizy, aktualnym i prognozowanym przez FAO wykorzystaniem możliwości produkcji wołowiny i cielęciny w Polsce.

Wykonując obliczenia korzystano z rocznika statystycznego za 1973 r. (produkcja wołowiny i cielęciny, liczba krów, przeciętne wagi poubojowe), szacunków Ministerstwa Rolnictwa za 1968 r. (stopa wycieleń, rozdysponowanie cieląt) oraz danych FAO z cytowanego opracowania.

Wielkości wyjściowe rachunku są następujące: liczba krów — 6082 tys.; stopa wycieleń w 1970 r. — 80%; udział cieląt ubijanych jako cielęta w ubojach ogółem w 1970 r. 48%; przeciętna waga poubojowa bydła dorosłego w 1970 r. — 177 kg; przeciętna waga poubojowa cieląt w 1970 r. 40 kg. Stopa wycieleń w 1980 r. — 80%, waga poubojowa cieląt w 1980 r. — 60 kg, waga poubojowa bydła w 1980 r. — 192 kg, udział cieląt ubijanych jako cielęta w ubojach ogółem w 1980 r. — 15%.

Przyjmując założenia wariantów I—V uzyskujemy następujące wyniki (w tys. ton):

	P r o d u k c j a		
	wołowiny	cielęciny	ogółem
wariant I	920	392	1312
wariant II	1568	91	1659
wariant III	794	44	838
wariant IV	543	113	656
wariant V	759	315	1074
produkcja rzeczywista w 1970 r.	465	82	547

Rzeczywista produkcja wołowiny i cielęciny wynosiła w Polsce w 1970 r. 547 tys. ton, co oznacza wykorzystanie potencjalnych możliwości produkcyjnych (1659 tys. ton) zaledwie w 33%. Ani jeden z EKK nie ma gorszego wskaźnika. Nawet Finlandia i Grecja, kraje o wyjątkowo złych, jak na kraje europejskie, naturalnych warunkach chowu bydła mają lepsze (Finlandia 36%, Grecja 39%). W pozostałych krajach (poza Włochami), potencjalne możliwości produkcyjne były wykorzystywane w 1970 r. w ponad 50%.

W 1980 r. wskaźnik wykorzystania możliwości produkcyjnych w Polsce ma wzrosnąć według I wersji prognozy FAO do 41%, wersji II do 45% a wersji III do 51%. Postęp w latach 70-tych będzie jak wynika z tych liczb, niewielki a zapóźnienie w dziedzinie produkcji wołowiny i cielęciny w porównaniu z EKK nie zostanie zmniejszone⁴. Najwyższy z tych wskaźników 51% jest niższy od przeciętnego wykorzystania potencjału produkcyjnego przez EKK w 1970 r. (58%). Przypomnijmy, że przeciętne wykorzystanie możliwości produkcyjnych w EKK powinno wzrosnąć w 1980 r. według prognoz uznanych powyżej za realistyczne do 70—73%. Różnice między wykorzystaniem potencjału produkcyjnego w Polsce i w EKK nie tylko nie zmniejszą się, ale wzrosną z 22 punktów w 1970 r. do 28—29 punktów w 1980 r. Jedynie w przypadku osiągnięcia przez Polskę w 1980 r. produkcji przewidzianej przez III wersję prognozy FAO przy produkcji w EKK zgodnej z I lub II wersją, różnice między wskaźnikami zmniejszają się nieznacznie do 19—22 punktów.

Z powyższych rozważań wynika, że możliwości wzrostu produkcji wołowiny i cielęciny są w Polsce stosunkowo znacznie większe niż we wszystkich EKK (poza Finlandią i Grecją). Polegają one przede wszystkim na możliwościach wzrostu przeciętnych wag poubojowych (rezerwy z tego tytułu stanowią prawie 90% rezerw ogółem, natomiast rezerwy wynikające z możliwości podniesienia stopy wycieleń tylko ok. 10%). Jest to sytuacja odmienna niż w EKK, gdzie rezerwy tkwiące w każdym z tych dwu czynników wzrostu są identyczne.

Dalsze możliwości wzrostu produkcji wołowiny, wynikające z prowadzenia polityki stabilizacji produkcji cielęciny na poziomie 1970 r., są w Polsce znacznie większe niż w innych krajach. Dodatkowy wzrost produkcji przy maksymalnym wykorzystaniu rezerw z tytułu stopy wycieleń i wzrostu przeciętnych wag poubojowych wyniosłby ok. 360 tys. ton, czyli ponad 25%. W EKK stopa wzrostu z tego tytułu jest przeszło dwukrotnie niższa (12%).

Przyczyny tej sytuacji są dobrze znane i wielokrotnie omawiano je szczegółowo. Porównajmy więc jedynie niektóre wskaźniki z 1970 r. w Polsce i w EKK.

W Polsce ok. 50% urodzonych cieląt (w 1970 r. prawie 2,1 mln sztuk) ubija się jako cielęta, o bardzo niskiej wadze przeciętnej ok. 40 kg. Po-

⁴ Według planów Ministerstwa Rolnictwa (J. Luchowiec. Perspektywy rozwoju produkcji żywca w kraju. Instytut Zootechniki. Biuletyn Informacyjny r. 11, nr 6/79, Kraków 1973) produkcja żywca bydłowego w 1980 r. wynosić będzie przy stadzie 6,9 mln krów 1,5 mln ton. Przy przyjęciu 55% wydajności rzeźnej i liczbie krów 6082 tys. uzyskujemy 725 tys. ton mięsa, czyli 44% ilości potencjalnej. Osiągnięcie takiej produkcji, zdaniem autora, będzie bardzo trudnym zadaniem.

dobną do polskiej strukturę ubojów z EKK mają Dania (51% ubojów cieląt w ubojach ogółem w 1970 r.), Holandia (44%) i Francja (48%). Nie wynika ona jednak z nieumiejętnego wykorzystywania posiadanych cieląt. Dania i Holandia są wielkimi eksporterami cielęciny na rynki zachodnio-europejskie i opasają cielęta do bardzo wysokich wag (Dania do ok. 130 kg, Holandia do 95 kg). Stąd też struktura ubojów jest w obu tych krajach wynikiem rozsądnej kalkulacji, a nie nieumiejętności zorganizowania opasu. We Francji z kolei istnieje wielki, lokalny rynek cielęciny. Wykorzystanie cieląt jest w tym kraju nieco gorsze niż w Danii i Holandii o czym świadczą niższe, choć i tak wysokie przeciętne wagi poubojowe (90 kg), ale stan ten częściowo wynika ze wzmiankowanych już wyżej specjalnych wymagań rynku.

Bardzo niska jest przeciętna waga cieląt w Wielkiej Brytanii (25 kg), ale są to cielęta ras mlecznych, nie nadających się na opas. Z tej samej przyczyny stosunkowo niska jest waga cieląt fińskich (49 kg).

Niska jest również w Polsce waga ubijanych zwierząt dorosłych (176 kg). Z EKK niższą od polskiej wagę przeciętną ma jedynie Finlandia (146 kg). Natomiast kraje, w których pogłowi przeważa czarno-białe bydło fryzyjskie mają na ogół przeciętne wagi poubojowe znacznie wyższe od polskich (np. Holandia — 255 kg, Dania — 235 kg, RFN — 263 kg).

Reasumując, poziom wykorzystania potencjału produkcyjnego bydła do produkcji wołowiny i cielęciny jest w Polsce niższy niż EKK. Jak dotychczas, nic nie wskazuje, by w latach 70-tych nastąpiło zniwelowanie istniejących różnic. Wręcz przeciwnie, należy poważnie liczyć się z dalszym ich zwiększeniem. Pesymistyczną ocenę FAO potwierdza wyraźny i systematyczny spadek produkcji wołowiny i cielęciny od rekordowego poziomu w 1969 r. (580 tys. ton) do 500 tys. ton w 1972 r. (w tym wołowiny z 480 tys. do 440 tys. ton). Stan ten świadczy o stagnacji panującej w tej gałęzi produkcji i nieskuteczności dotychczasowych środków polityki rolnej. Wzrost produkcji wołowiny i cielęciny w 1973 r. do 540 tys. ton nie może wpłynąć na zmianę tej oceny.

KAZIMIERZ MEREDYK
Białystok

PERSPEKTYWY MODERNIZACJI ROLNICTWA W AFRYCE TROPIKALNEJ W ŚWIELE DOTYCHCZASOWEGO ROZWOJU ROLNICTWA

Analiza wykazuje, że intensywna modernizacja rolnictwa w Afryce tropikalnej (i nie tylko tu) jest przedsięwzięciem zarówno przedwczesnym jak i trudnym do zrealizowania. Można podać kilka przyczyn tego stanu rzeczy: osiągnięty poziom rozwoju społeczno-gospodarczego (szerokie wykorzystanie systemu przemiennego, rozdział uprawy ziemi od hodowli); znaczny poziom rezerw (pracy i ziemi) w rolnictwie; niski poziom rozwoju pozarolniczych sektorów gospodarki, niedorozwój infrastruktury i związana z tym płytkość rynku wewnętrznego i specyficzne warunki naturalne.

Przyczyny pierwsza i druga stwarzają możliwość wykorzystywania przez pewien czas jeszcze istniejących w Afryce tropikalnej tradycyjnych systemów gospodarowania, natomiast pozostałe dwie przyczyny wskazują na nieopłacalność zbyt szybkiej modernizacji.

Określenie podstawowych kierunków przemian technik produkcji w rolnictwie Afryki tropikalnej wymaga podjęcia rozważań dotyczących ogólnych prawideł rozwoju rolnictwa na świecie i w samej Afryce. Biorąc pod uwagę osiągnięty poziom rozwoju sił wytwórczych oraz niewątpliwą specyfikę regionów tropikalnych wydaje się, że większość przedsięwzięć powinna tu mieć charakter całkowicie oryginalny.

W artykule próbuję wykazać, że system mieszany, mimo niewątpliwych jego sukcesów w strefie klimatu umiarkowanego, nie powinien, a nawet nie może być forsowany w Afryce tropikalnej. Zarówno uwarunkowania historyczno-geograficzne jak i realia społeczno-gospodarcze skłaniają mnie w kierunku poglądu, że na obecnym etapie rozwoju, modernizacja sektora tradycyjnego w rolnictwie Afryki tropikalnej byłaby przedsięwzięciem tak przedwczesnym, jak i mało efektywnym. Wydaje się wszakże, iż rozwój rolnictwa w każdych warunkach zależy głównie od działania czynników popytowych a nie podażowych, a więc od przyspieszonego rozwoju sektorów pozarolniczych.

Rozwój systemów gospodarowania w rolnictwie

Przemiany gospodarcze wiążą się ściśle z procesami akumulacji. Stopa akumulacji w danym społeczeństwie może być różna i zależy od wystąpienia określonych bodźców wpływających najczęściej bądź z przemysłu ekonomicznego (np. głód, konieczność zaspokojenia określonych potrzeb) bądź pozaekonomicznego (administracyjnego). Do niedawna jeszcze, glo-

balne rozmiary gromadzonego kapitału były niewielkie, stąd niemal wyłącznym stymulatorem rozwoju pozostawały zmiany demograficzne. Czynniki demograficzne uznajemy więc na pewnym etapie rozwoju za zmienną niezależną wszelkich procesów rozwojowych¹.

W okresie przedrolniczym, mała liczba ludności Ziemi pozwalała na stosowanie technik produkcji wymagających niewielkich nakładów pracy (krótki czas pracy) i olbrzymich nakładów ziemi. C. Clark i M. Haswell podają, że obszar, jaki musiał przypaść na jednego mieszkańca (zajmującego się zbieractwem) nie mógł być niższy od 10 km², a w niektórych przypadkach dochodził nawet do kilkuset km². Np. na jednego Indianina lub Eskimosa w północno-wschodniej Kanadzie przypadało 140 km² powierzchni². W rzeczywistości liczby te zawierają jedynie przybliżone informacje dotyczące gęstości zaludnienia, ponieważ obszar bezpośrednio wówczas wykorzystywany musiał być zapewne znacznie mniejszy.

Różnice w rozmiarach użytkowanej ziemi związane były z odmiennością środowiska naturalnego i możliwościami zdobycia pożywienia na danym terenie.

Biorąc pod uwagę duże przedziały czasu, liczba ludności ciągle rosła, doprowadzając do maksymalnego, przy określonej technice produkcji, wykorzystania możliwości produkcyjnych danego terenu. Przekroczenie tej granicy oznaczało pogorszenie się warunków bytowania i jedyną możliwością poprawy tego stanu rzeczy było zwiększenie społecznych nakładów pracy (wzrost relacji praca — ziemia).

Ukształtowanie się nowej relacji praca — ziemia oznaczało przejście na inną technikę wytwarzania.

Człowiek stał się rolnikiem stosunkowo późno, a powstanie gospodarki rolnej wywołane było zmniejszeniem się obszaru przypadającego na 1 mieszkańca do kilku dziesiątych a nawet setnych 1 km².

Najprawdopodobniej pierwszą formą wykorzystania ziemi był system

¹ E. Boserup („The conditions of agricultural growth” — London 1965) odnosi tę zależność przede wszystkim do rolnictwa i jest to zrozumiałe, ponieważ jeszcze do niedawna rolnictwo było w zasadzie jedyną gałęzią gospodarki (str. 12). Dzisiaj zależność ta uległa osłabieniu, co postaram się wykazać w dalszej części artykułu.

Przypomnijmy, że odwrotną linię rozumowania reprezentował Malthus a dzisiaj neomalthuzjaniści. Malthus sądził, że rozwój gospodarczy prowadzi do szybkiego wzrostu liczby ludności, co wcześniej czy później wywoła bezrobocie, głód i choroby. To w konsekwencji zredukuje ludność do poziomu odpowiadającego możliwościom produkcji żywności. Tak więc zmiany ludnościowe są tu zależne od rozwoju gospodarczego. Wytworem neomalthuzjanizmu są np. alarmistyczne idee o wyjaławianiu gleby i niszczeniu środowiska naturalnego człowieka w wyniku gwałtownego przyrostu ludności świata.

H. Leibenstein („Rozwój i zacofanie gospodarcze” Warszawa 1963, s. 170) pisze: „Nasz pogląd jest tego rodzaju, że zmienna ludnościowa ma ważne znaczenie i że można ją należycie zrozumieć i ocenić tylko jako zmienną endogeniczną. Aby przekonać czytelnika, że jest to właściwy sposób ujmowania zagadnienia, rozpatrzmy najpierw, to, co uważamy za trzy błędne ujęcia zmiennej ludnościowej: (1) błąd polegający na rozumowaniu kategoriami bieżącej względnej gęstości zaludnienia, (2) błąd polegający na traktowaniu „nacisku demograficznego” jako problemu niezależnego, który można by analizować odrębnie od zagadnienia ogólnego rozwoju gospodarczego i (3) błąd polegający na uznawaniu rozwoju ludności za zmienną niezależną, której przebieg da się przewidzieć”.

² C. Clark, M. Haswell — „The Economics of Subsistence Agriculture” N. York 1967, s. 26.

leśno-ugorowy³, a więc jeden z typów systemu przemennego, w którym decydującym elementem techniki jest ogień.

Liczba ludności ciągle jednak rosła i z 1 km² musiało się już utrzymać kilka, a nawet kilkanaście osób. Było to możliwe jedynie przy stosunkowo intensywnym wykorzystaniu ziemi, a więc w warunkach stałego osadnictwa i ciągłego sposobu uprawy.

Przechodzenie na system średnio-ugorowy, a następnie krótko-ugorowy, powoduje zmianę typu użytkowanych narzędzi. Można powiedzieć, że występuje sprzężenie zwrotne między środkami pracy a sposobem użytkowania ziemi. Zmiana sposobu użytkowania ziemi (np. ciągle skracanie ugorowania) wymuszona przez przyrost liczby ludności jest możliwa tylko wtedy, gdy odpowiednio rozwiną się środki pracy. Jednocześnie każda zmiana narzędzi musi być potrzebna, a więc wywołana przez konieczność udoskonalenia sposobu użytkowania ziemi. Niechęć do wprowadzania nowych technik produkcji, a w tym nowych środków pracy, nie musi wynikać z nieświadomości człowieka czy braku zaufania do nowinek, ale często jest nawykiem wyrosłym w celowej działalności gospodarczej.

Przejście od uprawy leśno-ugorowej do uprawy buszu oznacza np. konieczność wprowadzenia motyki, przy czym, jak stwierdza E. Boserup motyka jest tu nie tyle udoskonalonym kijem używanym do robienia otworów w glebie, co po prostu nowym narzędziem potrzebnym przy wykonywaniu nowych operacji (np. zgarnianie ziemi, odchwaszczanie itp.)⁴.

Dalsza intensyfikacja uprawy i przechodzenie na ugór trawiasty oznacza wprowadzenie pługa i konieczności orki. To z kolei jest niemożliwe bez hodowli zwierząt pociagowych (produkcyjnych), uprawy roślin paszowych, a przede wszystkim zmiany całego systemu nawożenia. Zwierzęca siła pociagowa ułatwi, przy pomocy nowych narzędzi, spulchnianie gleby, dostarczyć nawozu, ale jednocześnie sama skonsumuje dużą część produkcji. Stąd też powstaje konieczność produkcji pasz lub utrzymywania łąk. W wielu regionach, gdzie z hodowlą zwierząt były szczególne trudności (np. Afryka tropikalna) starano się za wszelką cenę wydłużyć okres ugorowania i utrzymać w ten sposób system przemienny.

Przejście na system bardziej intensywny, oznaczało konieczność rozbudowy systemu nawożenia: uprawy strączkowych, stosowania nawozów zielonych, marglowania, kompostowania, wykorzystania odpadków itp. Intensyfikacja może spowodować również zmiany w strukturze upraw. Skracanie okresu ugorowania wywołuje np. tendencje do rezygnacji z uprawy okopowych na rzecz innych roślin. Jest to związane z ich dużą pracochłonnością.

Presja demograficzna czy presja potrzeb?

Rozwój gospodarczy poszczególnych części świata przebiegał nierów-

³ Czasami rozróżnia się w systemie przemennym dwa stadia rozwojowe, a mianowicie: system odłogowy („shifting — field cultivation”) i system ugorowy („rotational bush fallowing”), który ma poprzedzić ciągły system uprawny. B.W. Hodder — „Economic development in the tropics” Methuen-London 1968, s. 97.

⁴ Biorąc za kryterium podziału tzw. „narzędzia główne” danej techniki wytwarzania, E. Boserup wprowadza podział rolnictwa tradycyjnego na trzy rodzaje: 1) „...najbardziej prymitywne rolnictwo, w którym nie stosuje się ani motyki ani pługa”..., 2) „...system motykowy”..., 3) „...system pługowy”.

nomiennie. Nie wszędzie dominującą pozycję zdobyła gospodarka mieszana i ciągły system uprawy ziemi.

Trójpółówkę zastosowano w niektórych prowincjach rzymskich jeszcze za czasów Tacyty (I—II w. p.n.e.), a Europę północną zaczęła ona opanowywać mniej więcej w VIII w. Ciągły system uprawy ziemi zaczęto stosować natomiast w XVIII w.

Tymczasem Afryka, mniej więcej od XVII w. niemal że zatrzymała się w swym rozwoju. Charakterystyczne jest równocześnie to, że tempo przyrostu naturalnego w wiekach XVII—XIX było bliskie zera (poziom zaludnienia wynosił przez cały ten okres 2—4 osoby na 1 km²). Afryka dopiero dzisiaj osiągnęła gęstość zaludnienia równą zaludnieniu Europy na początku XVII w. (9 osób na 1 km²).

Zastój ekonomiczny wyraźnie się wiąże z okresem kolonialnym. Eksploatacja Afryki hamowała rozwój gospodarczy nie tylko pośrednio, poprzez eksploatację potencjału ludnościowego, ale również bezpośrednio, poprzez zwykłą grabież, przechwytywanie akumulacji i dezorganizację tradycyjnych układów społeczno-politycznych.

Istotną rolę odegrały zapewne również warunki geograficzne. Np. liczba ludności, jaka może utrzymać się z 1 km² jest w Afryce tropikalnej znacznie większa niż w Europie.

J.C. De Wilde⁵ wyceniając maksymalny poziom zaludnienia możliwy do wystąpienia przy systemie „bush fallow” podaje następujące wielkości: — w warunkach urodzajnych gleb, obfitych i regularnych opadów — 40—50 osób na 1 km², w warunkach przeciętnych, strefy lasów tropikalnych — 20 osób na 1 km², w warunkach ubogich gleb i skąpych opadów — 10—20 osób na 1 km². Dane te dla Europy byłyby prawdopodobnie co najmniej o połowę niższe.

W dotychczasowych rozważaniach trzymaliśmy się założenia, że głównym stymulatorem rozwoju gospodarczego są zmiany demograficzne.

Czy jednak zawsze sprawdza się ta prosta i logiczna linia rozumowania? Do jakiego stopnia możliwe jest pominięcie tych obiektywnych warunków ludnościowych?

Wpływ zmian demograficznych na tempo rozwoju gospodarczego jest niezaprzeczalny, chociaż nie wyklucza to wpływu innych czynników. Pomijanie tego faktu może być przyczyną wielu nieporozumień. Często np. za przyczynę niedostatecznego tempa wzrostu gospodarczego w Trzecim Świecie uznaje się tzw. eksplozję demograficzną, co pozornie jest słuszne, ponieważ w ostatnim okresie eksplozja demograficzna rzeczywiście zbiega się w czasie z niskim tempem wzrostu. Pamiętajmy jednak, że tempo wzrostu gospodarczego w Afryce w przeliczeniu na 1 mieszkańca nie było wysokie również dotychczas i w latach 1860—1960 wynosiło w 23 krajach ok. 0,2% średniorocznie, w 14 około 1,3%, a w 5 — 1,9%⁶, a więc znacznie mniej niż w krajach wysoko rozwiniętych.

Wzrost gospodarczy krajów rozwiniętych dokonywał się równocześnie z szybkim wzrostem liczby ludności i w znacznym stopniu dzięki niemu.

W latach 1950—1960 Kanada miała stopę przyrostu naturalnego o wy-

⁵ De Wilde J.C. — „Experiences with Agricultural Development in Tropical Africa” vol. I, s. 21, Baltimore 1967.

⁶ S. Amnin — „Developpement et transformations structurelles: l'expérience de l'Afrique 1960—1970” w „Economie Rurale” 1971, nr 77.

sokości podobnej jak kraje afrykańskie (ok. 1,9%), ale być może właśnie to pozwoliło utrzymać jej tempo wzrostu dochodu narodowego na poziomie prawie 7% średniorocznie⁷. Z punktu widzenia pojemności rynku korzystniejszy jest często wyższy poziom zaludnienia niż niedoludnienie⁸. Nie są to oczywiście ostateczne argumenty na rzecz tezy o zbawiennym wpływie „eksplozji demograficznej” na rozwój gospodarczy. Porównujemy różne epoki historyczne i różne kraje o odmiennych warunkach wyjściowych. Możliwości akumulacji w Afryce tropikalnej są dzisiaj znacznie skromniejsze niż w dziewiętnastowiecznej Europie, co w parze z szybkim przyrostem naturalnym utrudnia jedynie odpływ ludności z sektora tradycyjnego i oddala moment przełamania starych struktur społeczno-gospodarczych. Dużą rolę mogą również odgrywać obciążenia historyczne. Każde społeczeństwo bez względu na poziom jego rozwoju, jest organizacją działającą racjonalnie, a więc organizacją między innymi zmieniającą swoje cele i sposoby działania wraz ze zmianą warunków zewnętrznych (ograniczeń). Tymczasem w okresie panowania kolonialnego wiele elementów tego mechanizmu uległo zwichnięciu i w konsekwencji zwichnięciu uległy podstawowe proporcje rozwojowe. Przeludnienie to nic innego jak zachwianie proporcji między stopą inwestycji a tempem przyrostu naturalnego.

Zwróćmy dalej uwagę na fakt, że większość krajów wysoko rozwiniętych, mimo niewielkiego przyrostu naturalnego utrzymuje nadal na znacznym poziomie, a nawet zwiększyło ostatnio, tempo wzrostu dochodu narodowego na głowę. Sugeruje to, że obok presji demograficznej na zmianę technik wytwarzania wpływają również inne czynniki.

Jednymi z głównych są zapewne ciągle rosnące potrzeby ludzi i przez analogię do presji demograficznej można by chyba mówić o rosnącej roli presji potrzeb we współczesnym świecie. Z jednej strony jej powstanie jest niewątpliwie związane z szybkim rozwojem komunikacji i przyspieszeniem obiegu informacji, z drugiej, procesy integracji wewnątrz-gospodarczej i integracja realizowanych celów społeczno-gospodarczych (planowanie), to skuteczne środki wykorzystywania tej presji.

Wydaje się więc, że w pewnym (początkowym) okresie swego rozwoju społeczeństwo ludzkie rozwijało się dzięki tzw. presji demograficznej, tj. rozwój wymuszany był przez przyrost ludności. Produkcja społeczna zwiększała się niewiele szybciej niż ludność, w związku z czym dochód na głowę rósł bardzo powoli. Na pewnym, stosunkowo wysokim etapie, rozwój ulega jednak przyspieszeniu i dochód rośnie znacznie szybciej od ludności. To przyspieszenie jest właśnie wynikiem wystąpienia presji potrzeb.

W odniesieniu do rolnictwa należy zauważyć, iż presja demograficzna z innego jeszcze względu nie może decydować o jego rozwoju. W krajach najwyżej rozwiniętych rolnictwo jest obecnie nie pierwszo — ale drugoplanowym sektorem gospodarki i presja demograficzna dotyczy bezpośrednio raczej przemysłu. Co więcej, spada nie tylko udział zatrudnionych w rolnictwie w całości zatrudnienia ale zmniejsza się również bezwzględnie liczba zatrudnionych w tym dziale.

⁷ „Rocznik Statystyczny 1971” GUS, Warszawa 1971, s. 653 i 659.

⁸ „Survey of economic conditions in Africa”. United Nations, New York 1969, Economic Commission for Africa s. IX.

Etapy rozwoju rolnictwa w Afryce tropikalnej

Nie wszystkie zmiany systemu wytwarzania w rolnictwie, pociągają za sobą nieuchronnie rozwój środków pracy. Najczęściej produkcja w danym systemie może opierać się na bardziej lub mniej prymitywnych narzędziach. Wiąże się to z rozróżnieniem dwu zagadnień: funkcji, jaką spełnia dane narzędzie i sposobu jego wytwarzania⁹.

Dotychczas zakładaliśmy, że wzrost liczby ludności powoduje tendencje do intensyfikacji produkcji. Jest to niewątpliwie prawda. Jednocześnie jednak intensyfikacja niekoniecznie musi być wywołana presją demograficzną. Dzieje się tak tylko wówczas, gdy nowy system (intensywniejszy) wymaga zaangażowania równocześnie dużego potencjału ludzkiego lub kapitałowego (np. systemy irygacyjne, tarasowanie itd.) lub też, kiedy krańcowa produktywność danego czynnika jest niższa w tym systemie. Mogą jednak wystąpić i inne przyczyny. Postęp techniczny niejednokrotnie przełamuje istniejące bariery produkcyjności i pozwala na zmniejszenie nakładów poszczególnych czynników na jednostkę produkcji. Wówczas, jeżeli ujawnione możliwości wystąpią równolegle z określoną potrzebą społeczną, nastąpi zapewne przejście na nowy, intensywniejszy sposób gospodarowania. Taki rodzaj postępu techniki odgrywa istotną rolę dopiero we współczesnym świecie, kiedy rola kapitału, jako czynnika produkcji jest coraz większa. W tradycyjnym rolnictwie Afryki tropikalnej, gdzie zastosowanie kapitału jest minimalne, zwiększenie tylko nakładów pracy na jednostkę powierzchni, stwarza tendencję do spadku wydajności pracy (produktywność krańcowa pracy spada). W tych warunkach wprowadzenie nowej, intensywniejszej techniki wytwarzania było zawsze związane z koniecznością zwiększenia produkcji globalnej.

Problem dotyczy zresztą nie tylko krańcowej produkcyjności pracy, ale także krańcowej produkcyjności ziemi. Wprowadzenie zwierzęcej siły pociągowej umożliwiło zwiększenie produkcji globalnej przy jednoczesnym spadku plonów (choć oczywiście produkcja globalna nie musiała spaść). Poprawa wydajności ziemi następuje dopiero przy radykalnym zwiększeniu nakładów poszczególnych czynników produkcji na 1 ha.

W historii gospodarczej kontrowersyjny pozostał do dziś problem współzależności rozwojowych między uprawą roli a drugą gałęzią rolnictwa, jaką jest chów bydła. Często uważa się za pierwotną formę produkcji

⁹ E. Boserup pisze na ten temat między innymi: „Rozróżnienie między rodzajem narzędzi (które są związane z systemem ugorowania), a wytwarzaniem narzędzi (które nie są związane z systemem ugorowania) prowadzi nas do wyróżnienia trzech podstawowych typów zmian w rolnictwie:

1) Pierwszy rodzaj zmian polega na tym, że społeczność rolnicza przechodzi od stosowania jednego narzędzia do drugiego, np. od kija (digging stick) do motyki lub od motyki do pługa, ale kontynuuje prymitywny sposób ich wytwarzania (każdy dla siebie lub najwyżej u kowala).

2) Drugi rodzaj zmian polega na tym, że następuje wymiana nie tylko rodzaju narzędzia, ale również stopniowe przejście od chałupniczego do rzemieślniczego lub fabrycznego ich wytwarzania.

3) Trzeci rodzaj zmian ma miejsce wtedy, gdy następuje przejście do nowego (lepszego) sposobu wytwarzania narzędzi, bez ich zmiany. Przykłady tego typu znajdujemy w niektórych społecznościach plemiennych Indonezji, które z powodzeniem dokonały zmiany siekiery kamiennej na wytwarzaną w fabryce, nie zmieniając przy tym sposobu uprawy ziemi (system leśno-ugorowy bez użycia motyki i pługa)”.

rolnej nomadyczne pasterstwo, które następnie ustąpiło miejsca uprawie roli w wyniku presji demograficznej. Z drugiej strony wielu autorów wskazuje na możliwość wystąpienia procesów odwrotnych. Pierwotnie człowiek miał się zajmować uprawą roli na obszarach leśnych, w miarę wzrostu liczby ludności i skracania okresu ugorowania, obszar lasów ulegał ciągłemu ograniczeniu. Kurczenie się lasów i zmiany klimatyczne (stopowienie klimatu) ograniczały natomiast uprawę roli na rzecz hodowli. Dalsza ekspansja gospodarcza doprowadza do całkowitego wyjałowienia środowiska i powstawania pustyni.

Wydaje się, że w skali globalnej, ze względu na olbrzymie zróżnicowanie warunków naturalnych, problem ten jest nie do rozstrzygnięcia. Ma on natomiast pewne znaczenie w poszczególnych regionach, gdzie konkretne warunki wyznaczały taką a nie inną kolejność etapów i sposób gospodarowania.

W dotychczasowym rozwoju rolnictwa wyróżnić możemy trzy zasadnicze etapy:

- I. Etap gospodarki przemiennej (zarówno w odniesieniu do hodowli jak i uprawy roli);
- II. Etap ciągłej eksploatacji ziemi oparty głównie o system mieszany;
- III. Etap specjalizacji w rolnictwie.

Etap gospodarki przemiennej charakteryzował się naturalnym podziałem pracy wynikającym z danych warunków geograficznych, toteż rolnictwo rozbite było wówczas na dwie zasadnicze gałęzie: gospodarkę polową i gospodarkę hodowlaną. Charakterystyczną cechą technik wytwarzania na tym etapie jest minimalne zastosowanie kapitału.

Etap II. Szybki przyrost ludności spowodował konieczność przejścia w wielu regionach na ciągły system uprawy. Oznaczało to intensyfikację wykorzystania ziemi i wzrost produkcji globalnej. Wydajność pracy na rbg nie zmienia się. Intensyfikacja oraz wzrost produkcji globalnej ułatwia wprowadzenie hodowli zwierząt, stąd najczęściej stosowaną formą gospodarowania w przypadku ciągłej uprawy ziemi jest system mieszany. Zastosowanie kapitału w gospodarce rolnej jest w dalszym ciągu niewielkie. Rolę środków pracy spełniają często zwierzęta. Ponieważ poziom podziału pracy w gospodarce jest w dalszym ciągu minimalny, kapitał przyjmuje tu formę „własnych” środków i przedmiotów pracy gromadzonych na rzecz przyszłej produkcji.

Etap III. Przyspieszony rozwój sektora pozarolniczego powoduje znaczne pogłębienie się społecznego podziału pracy. Wywołuje to podział pracy również w rolnictwie. Powstają trzy podstawowe gałęzie produkcji w rolnictwie: gospodarka polowa, ogrodnictwo i warzywnictwo oraz hodowla. Podział pracy wiąże się więc nie tylko z warunkami naturalnymi, a przede wszystkim rynkowymi. Zwiększa się rola środków produkcji pochodzących z zewnątrz (maszyny, nawozy, środki ochrony roślin), co umożliwia rozpad gospodarki mieszanej i specjalizację. Zatrudnienie w sektorze rolniczym spada początkowo względnie, a w miarę dalszego rozwoju działów pozarynkowych — również absolutnie. Rośnie zarówno wydajność pracy jak i wydajność z 1 ha. Rozwój jest wynikiem presji potrzeb.

Rolnictwo Afryki tropikalnej poza niewielkimi obszarami, nie przekroczyło dotychczas granic I etapu. Jest ono oparte na naturalnym podziale pracy i stosuje przemienny system wykorzystania ziemi. Mimo trudności

na wielu obszarach dotychczas istnieją sprzyjające warunki do stosowania tego systemu (niski poziom zaludnienia, szczególne cechy struktury społeczno-ekonomicznej). Co więcej można podejrzewać, że system przemien-ny będzie na tych obszarach przez jakiś okres jeszcze najbardziej racjonalnym sposobem gospodarowania w rolnictwie ¹⁰.

Nad długością tego okresu zastanawiamy się w dalszej części artykułu, obecnie spróbujemy określić perspektywy gospodarki mieszanej w Afryce tropikalnej.

Wydaje się, że rozdział hodowli i uprawy roli powinien tu być zachowany zarówno w najbliższej (nazwijmy ją „etapem bliższym”) jak i dalszej przyszłości (nazwijmy ją „etapem dalszym”), mimo że „etap dalszy” będzie się charakteryzował ciągłym systemem uprawy ziemi. Przy dzisiejszych możliwościach zwiększania nakładów kapitału w rolnictwie (np. w Europie) i przy podobnych możliwościach w przyszłości w Afryce, ciągła uprawa roli nie tylko nie musi się łączyć z hodowlą zwierząt (produkcja środków ochrony roślin, nawozów mineralnych, maszyn) ale przy odpowiedniej skali produkcji jest to wręcz nieopłacalne. Rolnictwo Afryki tropikalnej powinno „przeskoczyć” etap zwany mieszanym systemem gospodarowania i przejść bezpośrednio do współczesnego nam etapu specjalizacji produkcji rolnej. Będzie to wymagało między innymi utrzymywania społecznej własności ziemi w rolnictwie i zmian strukturalnych polegających na koncentracji ziemi uprawnej.

Mówiąc dokładnie chodzi o to, aby za wszelką cenę nie forsować gospodarki mieszanej na terenie Afryki tropikalnej, ponieważ zarówno słuszność tej drogi rozwoju jak i możliwość jej powodzenia budzą od samego początku szereg wątpliwości. Stosunkowo powolne, jak dotychczas, przemiany strukturalne w gospodarce i niskie tempo wzrostu popytu na żywność z jednej strony, oraz znaczny poziom rezerw w sektorze tradycyjnym z drugiej strony, podpowiadają raczej rezygnację z półśrodków dzisiaj, na rzecz przygotowania radykalnych przemian, które zajdą w przyszłości.

Niestety obecna teoria i praktyka gospodarcza w wielu krajach stoi na odmiennych pozycjach. Najczęściej wysuwa się na czoło konieczność wprowadzenia wielu usprawnień oraz modernizacji rolnictwa afrykańskiego ¹¹.

¹⁰ S.M. Makings („Agricultural Problems of Developing Countries in Africa”, Lusaka 1967, s. 8) pisze: „Wątpliwe jest czy rozwój produkcji rolniczej w Afryce w drodze usprawnienia metod i technik w ramach systemu tradycyjnego osiągnął takie stadium, na którym dalsze znaczne postępy byłyby trudne do osiągnięcia, jak tylko przez wprowadzenie i rozprzestrzenienie specjalnych gatunków roślin oraz rosnącą intensywność użytkowania ziemi”.

¹¹ „Dwie rzeczy są oczywiste: po pierwsze, że rządy muszą w taki lub inny sposób przeprowadzić szereg usprawnień w rolnictwie; po drugie, że konieczna jest znaczna modernizacja tego rolnictwa” („Survey of economic conditions in Africa”, United Nations, New York 1969, s. 55).

A. Killick i R. Szereszewski piszą na temat rolnictwa w Ghanie „modernizacja (...) musi się wiązać z większymi nakładami kapitału, w postaci uleszonych gatunków roślin i zwierząt, nawozów mineralnych, przeprowadzania drenażu gruntów i zabiegów irygacyjnych, zwiększenia powierzchni magazynowej, dostaw sprzętu dla rolnictwa oraz w postaci wzbogacenia „kapitału ludzkiego”, poprzez szkolenie rolników („The Economics of Africa” Ed by R. Robson and D.A. Lury, London 1969, s. 112). Zwolennikiem prostych usprawnień (np. taczki, wózek z wołami, ręczna prasa do wyciskania oleju palmowego itd.) jest Robin Hallet („People and Progress in West Africa. An Introduction to the Problems of Development”, Oxford 1966, s. 69).

Ma się to wiązać ze wzrostem kapitałochłonności produkcji rolnej oraz ze znacznymi zmianami strukturalnymi. Wielu autorów uważa więc, że rolnictwo Afryki tropikalnej osiągnęło stadium, w którym tradycyjny system przemienny musi być zastąpiony ciągłym systemem uprawy, ponieważ tylko w ten sposób można zapewnić dostawy produktów żywnościowych szybko rosnącej ludności miast i ośrodków przemysłowych. Mimo okazałych rezerw możliwych do wykorzystania (gdyby tylko istniała taka potrzeba) sprawą budzącą wiele trosk jest trudność w utrzymaniu stałej urodzajności gleb afrykańskich w trakcie uprawy. Z uwagi na skromne możliwości kapitałowe większości państw afrykańskich ratunku (możliwości utrzymania ciągłości uprawy?) upatruje się w tradycyjnym systemie mieszanym opartym o produkcję zwierzęcą¹².

Wskazuje się przy tym na szereg korzyści związanych z tym rozwiązaniem. Przede wszystkim jest to rozwiązanie pozwalające na utrzymanie stałego poziomu urodzajności gleby (bogatszy płodozmian, produkcja nawozu naturalnego, dokładniejsza mechaniczna obróbka ziemi) oraz urozmaicenie produkcji żywności (mięso i mleko). Poza tym trawienie ma być stosunkowo tania. Pług przystosowany do wołów kosztuje bowiem 15—30 dol., kultywator 30—36 dol., wóz — 100—110 dol. i para wołów — 70—120 dol. Jeżeli rolnik zakupi trzy woły (jeden rezerwowo na wypadek choroby itd.) — to roczny koszt utrzymania wołów i narzędzi może się kształtować w granicach 50 dol., wliczając w to oprocentowanie kapitału w wysokości 5% oraz koszty reperacji i części zamiennych. Nie każdy rolnik musi oczywiście dokonać zakupu całego zestawu zwierząt i wyposażenia, a wtedy koszty te spadną do ok. 16 dol.¹³ Wprowadzenie tego systemu przyniesie ponadto znaczne oszczędności pracy (sic!) ponieważ odpadną całkowicie ciągle powtarzane zabiegi przygotowawcze (zajmujące około 80 roboczodni na 1 ha oraz poważnie zostaną skrócone takie prace jak np. orka) z 40 roboczodni na 1 ha przy motykowaniu, do 4 dni przy użyciu pługa¹⁴.

Usilna akcja popularyzatorska przynosi w wielu regionach pierwsze rezultaty. Jak się szacuje, w północnej Nigerii do 1964 r. przeszło na osad-

¹² Eric Clayton widzi dwa rodzaje działań zapobiegających erozji: „Po pierwsze, poprzez wprowadzenie czynników utrzymujących strukturę i urodzajność gleby jak np. gospodarkę przemiennie-łąkową („resting leys” zamiast „bush fallows”), użycie nawozów naturalnych, hodowlę bydła na stanowiskach w oborach, kompostowanie (...)”.

Po drugie poprzez zabiegi mechaniczne, jak tarasowanie, przecinanie pól rowami, uprawę traw i drzew na stromiznach” (op. cit. s. 15) i dalej (s. 33) „Gromadzenie danych pochodzących z gospodarstw doświadczalnych pozwoliło na opracowanie systemu gospodarowania w rolnictwie, który zapewnia żyzność gleby. Na system ten składają się głównie założenia gospodarki mieszanej, włączając wykorzystanie pastwisk oraz hodowli jako integralnych składników tego systemu”.

Inni autorzy podkreślają, że idealną formą gospodarowania, jest taka forma, która łączy w sobie produkcję roślinną i zwierzęcą w jeden system mieszany i która pozwala na jednoczesne wytwarzanie obu grup produktów lub ostatecznie tylko jeden z nich. (por. L.D. Stamp „Our developing world” London 1964 oraz B.W. Hodder op. cit. s. 115—116).

¹³ John C. de Wilde — „Experiences with agricultural development in the Tropical Africa” Vol. I, Baltimore 1967, s. 107—108.

¹⁴ John C. de Wilde op. cit. Vol. II, s. 398, Liczby dotyczą Regionu Bouaké na Wybrzeżu Kości Słoniowej.

nictwo stałe ok. 36 tys. osób, przy czym zgodnie z planem liczba ta, w latach 1962—1968, wynieść ma 70 tys. osób¹⁵.

W Gambii na początku lat 60-tych istniały 24 centra szkoleniowe („Mixed Farming Centres”) obsługi i wykorzystywania środków produkcji przy zastosowaniu systemu mieszanego¹⁶.

Przykłady można by mnożyć. Wprowadzenie ciągłego systemu uprawy ziemi rzeczywiście wymaga uregulowania od nowa problemu nawożenia. Rozwiązanie go przy pomocy gospodarki mieszanej, może się jednak okazać grubym błędem, ponieważ oznaczałoby dla rolnictwa tego regionu wydłużenie rewolucji w zakresie technik wytwarzania. Wynika to z pilnej konieczności rozwiązania wielu zasadniczych problemów, wynikających ze specyficznych warunków tropikalnych. Należałoby rozwiązać takie sprawy jak: metody przygotowania gruntu pod uprawę, spulchnianie, kultywacja, spacjowanie, ustalenie terminów siewu oraz sposób uprawy i zbioru wielu roślin (jam, maniok, sorgo, bawełna i orzeszki ziemne).

Gospodarka mieszana niewątpliwie sprawdziła się w klimacie umiarkowanym, jednakże w Afryce Tropikalnej byłyby z nią trudności, zarówno w regionach o okresowym niedoborze wody jak i w regionach najwilgotniejszych. Wystąpiłyby np. kłopoty z żywieniem zwierząt w okresie pory suchej. Z trwogą należy myśleć o zaoranych, płytkich glebach afrykańskich w porze deszczowej, a także o kłopotach z orką gleb ciężkich (przy pomocy wołów). Gospodarka wymaga więc rozwiązania w jednym momencie całej gamy problemów, przy czym w ogromnej większości spadłoby to na barki państwa i innych organizacji, ponieważ rolnik afrykański nie widzi najczęściej celu dokonywania podobnej rewolucji. Ten pozorny konserwatyzm ma swoje uzasadnienie. Tradycje produkcji naturalnej są bardzo mocne, a brak chłonnego rynku wewnętrznego hamuje ich przełamywanie jeszcze dzisiaj. Z drugiej strony sytuacja demograficzno-żywnościowa w Afryce tropikalnej nie wymaga natychmiastowego wprowadzenia ciągłego systemu uprawy.

Społeczeństwo odżywiające się prawie całkowicie zbożem potrzebuje rocznie 250—300 kg na 1 osobę tego produktu, natomiast osiągnięcie 400 kg na 1 osobę rocznie daje już możliwości sprzedaży nadwyżek (gdyby istniał na nie popyt) i znacznego zwiększenia zakupów odzieży, obuwia, materiałów budowlanych, lekarstw itd.¹⁷.

Pomijając problemy podaży, nawet przy założeniu istnienia potencjalnych możliwości finansowych, popyt na te artykuły jest nieduży. Z drugiej strony produkcja kształtuje się na poziomie dostatecznym w stosunku do bieżącego zapotrzebowania konsumpcyjnego. Np. przeciętna rodzina Bambara w okolicach Ségou składa się z 8 osób uprawiających 4,5 ha. Przeciętne plony proso i sorgo wahają się tu w granicach 6,5 q z 1 ha, a więc przy założeniu, że uprawia się tylko zboże (w rzeczywistości stanowi ono około 70% powierzchni zasiewów) produkcja na 1 osobę wynosi 365 kg rocznie, lub 1 kg na jeden dzień, daje to na 1 dobę: 3320—3430 cal., 65—101 g białka i 17—33 g tłuszczu.

¹⁵ V.A. Oyenuga — „Agricultural in Nieria” FAO Rome 1967, s. 144.

¹⁶ S.C. Jain — „Agricultural Development of African Nations”, Vol. II, Bombaj 1967, s. 184.

¹⁷ C. Clark, M. Haswell — op. cit. odnośnik 2.

Rodzina Minanka lub Sènoufo w okolicach Sikasso (płd. Mali) składa się najczęściej z 18 osób i uprawia około 6 ha ziemi. Mimo, że gęstość zaludnienia jest tu nieco większa, warunki naturalne pozwalają na większe zróżnicowanie produkcji (zboża zajmują tylko 40% powierzchni) w kierunku np. kukurydzy czy jamu¹⁸. Kukurydza natomiast, zawierając podobne ilości kalorii i białka co sorgo i proso oraz nieco wyższą ilość tłuszczu, daje o ok. 30% wyższy plon, co znakomicie rekompensuje mniejsze nakłady ziemi na osobę. W przypadku okopowych relacje te kształtują się jeszcze korzystniej ponieważ np. jam zawiera prawie 5-krotnie mniej białka, 10-krotnie mniej tłuszczu i jest prawie 4-krotnie mniej kaloryczny (licząc na 100 g) w porównaniu ze zbożami, daje jednak kilka — a nawet kilkanaście razy wyższe plony (średnio ok. 10—12 razy).

Maniok osiąga wydajność podobną jak jam, ale jest nieco bardziej kaloryczny. Przyjmując więc średnią wydajność jamu i manioku w wysokości 80 g z 1 ha, przy zawartości kalorii odpowiednio 90 i 109 cal w 100 g możemy obliczyć, iż na terenach gdzie dominują okopowe, dla wyżywienia 1 osoby (biorąc pod uwagę ilość otrzymywanych kalorii) potrzebny jest 3-krotnie (w przypadku jamu) lub 4-krotnie (w przypadku manioku) mniejszy obszar niż na terenach zbożowych.

Tymczasem wracając do problemu wprowadzania trakcji zwierzęcej w rolnictwie (zwierząt produkcyjnych) warto zauważyć, że utrzymanie 1 wołu wymaga 350—400 kg jednostek przeliczeniowych zboża, a więc na obszarach Ségou i Sikasso wprowadzenie wołów gwarantowałoby powodzenie całej akcji tylko wtedy, gdyby nastąpił wzrost produkcji o co najmniej 100%. Na obszarach gdzie spożycie na 1 mieszkańca bliskie jest fizycznemu zapotrzebowaniu (250—300 kg na 1 osobę rocznie) produkcja musiałaby wzrosnąć o 130—140% a praktycznie 2,5—3 krotnie. Nawet jednak w tym przypadku, rachunek pozostanie z punktu widzenia producenta niekorzystny, jeżeli dodatkowe nakłady pracy, związane z przejściem na nową technikę, uzna on za wygórowane. Ma to tym większą wymowę, że na wielu obszarach nadwyżki rynkowe można uzyskać (jeśli tylko będzie na nie zbyt) bez większych zmian w technice wytwarzania w drodze prostego zwiększenia nakładów pracy żywej.

Inaczej jest na obszarach, gdzie rezerwy (pracy i ziemi) są bliskie wyczerpania, a produkcja, przy zastosowaniu istniejącego systemu przemienego zaledwie sięga dolnej granicy zapotrzebowania człowieka na żywność. W tej sytuacji znaczne skrócenie (lub likwidacja) okresu ugorowania przez wprowadzenie zwierząt, może rzeczywiście podtrzymać lub nawet powiększyć produkcję żywności na 1 osobę. Terenów takich jest oczywiście niewiele i można by je traktować marginesowo, powstaje jednak pytanie, czy rzeczywiście najlepszym wyjściem będzie „zwierzęca rewolucja” spóźniona o kilkadziesiąt lat?

Pamiętajmy również o obiektywnych trudnościach z adaptacją gospodarki mieszaney w warunkach afrykańskich. Na olbrzymich obszarach z powodu występowania muchy tse-tse jedynie karłowate gatunki bydła mają szanse rozwoju. Tam natomiast, gdzie trypanozomaza nie występuje, istnieją olbrzymie uprzedzenia wśród plemion zajmujących się pasterstwem do uprawy roli i odwrotnie. Nie można, za rozstrzygające o ko-

¹⁸ John C. de Wilde — op. cit. odnośnik 14.

nieczności rozwoju hodowli, przyjąć również wniosków wielu wydawnictw FAO, sugerujących że „rewolucja demograficzna wymaga rewolucji w produkcji zwierzęcej”¹⁹. Pewne zmiany idące w kierunku urozmaicenia diety są tu zapewne konieczne, ale na „rewolucję” w sferze żywienia nie zgodzą się chyba sami Afrykańczycy.

Zapotrzebowanie organizmu ludzkiego w Afryce tropikalnej na określone składniki odżywcze oraz tradycje produkcyjne i konsumpcyjne sprawiają, że spożycie mięsa i mleka nie będzie zapewne rosło tak szybko jak na to wskazują prognozy. U znacznej liczby osób wśród ludności afrykańskiej występuje np. taka kompozycja enzymów wytwarzanych przez organizm ludzki, że osoby te mają zasadnicze trudności z przyswajaniem laktozy, cukru mlekowego (organizm wytwarza gen hamujący rozwój odpowiedniego enzymu). Zresztą zjawisko to znane jest również, tyle, że na mniejszą skalę, poza Afryką.

O trudnościach podaźowych wspominaliśmy już wcześniej. Nawet na terenach, gdzie tradycje łowieckie i pasterskie są bardzo stare, rezultaty „produkcyjne” zwierzyny dzikiej są (licząc na 1 ha) często wyższe niż zwierząt domowych. Wynika to z lepszego przystosowania tych pierwszych do otoczenia. Zwierzęta dzikie lepiej przyswajają sobie miejscowe gatunki pożywienia, a przykładowo — gazy nie piją zupełnie wody pobierając ją wraz z pokarmem. Kto wie, czy nie ma trochę racji w tych koncepcjach, które mówią o wyższej opłacalności dobrze zorganizowanego i kontrolowanego myślistwa w porównaniu z pasterstwem i domowym chowem bydła.

¹⁹ „African Agricultural Development” FAO, New York 1966, s. 120—124.

FRANCISZEK KOLBUSZ
Akademia Rolnicza
Kraków

KIERUNKI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO SŁUŻBY ROLNEJ NA TLE JEJ ZADAŃ W GMINIE

Utrzymanie wysokiego tempa rozwoju gospodarki rolnej wymaga systematycznego doskonalenia techniki, technologii i organizacji produkcji w podstawowej masie gospodarstw rolnych. W warunkach południowo-wschodniej Polski, na specyfikę realizacji zadań stawianych przed rolnictwem, zasadniczy wpływ wywiera z jednej strony zdecydowana przewaga indywidualnych gospodarstw chłopskich, a z drugiej — wysoki stopień ich rozdrobnienia. W związku z tym służba rolna w codziennej swej pracy zmuszona jest współpracować z dużą ilością indywidualnych producentów rolnych, których gospodarstwa odznaczają się małą skalą produkcji. Stąd też ostateczny efekt jej oddziaływania na wzrost produkcji w ogóle, a towarowej w szczególności w pojedynczych gospodarstwach jest siłą rzeczy znacznie mniejszy aniżeli w przypadku współpracy z gospodarstwami o większej powierzchni i towarowym nastawieniu.

Skuteczność oddziaływania, niezależnie od specyfiki struktury agrarnej w rejonie działalności instruktora rolnego, zależy w dużym stopniu od aktywności służby rolnej i jej osobistego przygotowania do pracy w danym terenie. Z myślą o tym czego oczekuje służba rolna w ramach podejmowanych programów jej doskonalenia zawodowego, jakie są najskuteczniejsze formy oddziaływania na gospodarkę rolną oraz jakie są warunki pracy służby rolnej w nowym układzie organizacyjnym, przeprowadzony został w 1973 r. sondaż opinii wśród pracowników gminnej służby rolnej województwa krakowskiego. W ramach sondażu wypowiedziały się 473 osoby, co stanowi 52% ogólnej liczby pracowników służby rolnej zatrudnionej na terenie województwa krakowskiego, łącznie ze służbą wodnomelioracyjną i budowlaną.

Struktura zawodowa respondentów przedstawiała się następująco:

instruktorzy rolnictwa łącznie z kierownikami	422
instruktorzy melioracji i łąkarstwa	29
instruktorzy budownictwa wiejskiego	9
brak odpowiedzi	13

Z ogólnej liczby 473 osób objętych badaniami, mężczyźni stanowią 56%, a kobiety 44%. Jest to struktura według płci niemal identyczna ze strukturą całej służby rolnej w województwie.

Wśród kadry instruktorskiej przeważają ludzie młodzi, a więc posiadający fizyczne walory aktywnego działania w terenie. Osoby w wieku do 40 lat stanowiły wśród mężczyzn 97% (75% do 30 lat), a wśród kobiet 69% (33% do 30 lat). Można na tej podstawie stwierdzić, że są to ludzie, którzy wychowali się i zdobywali wiedzę w warunkach Polski Ludowej, to znaczy winni w toku przygotowania zawodowego w szkołach ponadpodstawowych poznać naukowe zasady prowadzenia nowoczesnej gospodarki rolnej. Zdecydowaną przewagę posiadają pracownicy ze średnim wykształceniem. Średnie wykształcenie zawodowe posiada 84% mężczyzn i 91% kobiet, wyższe zaś tylko 15% mężczyzn i 8% kobiet. Natomiast struktura wykształcenia wszystkich osób zatrudnionych w służbie rolnej na obszarze analizowanego województwa przedstawia się następująco: wykształcenie wyższe posiada — 11%, średnie — 86%, wykształcenie inne — 3% osób.

Niepokojący jest fakt małego udziału osób z wyższym wykształceniem, szczególnie wśród kierowników służby rolnej. Jest to tym bardziej zadziwiające, że na analizowanym terenie znajduje się Akademia Rolnicza, kształcąca w siedmiu podstawowych

Tabela 1

Struktura respondentów według wykształcenia i stażu pracy

Wyszczególnienie	Grupa pracowników					
	Razem	Kierownik służby rolnej	Instruktor rolny	Instruktor bud. wiejsk. zacji	Instruktor me- chani- zacji	Instruktor gosp. domo- wego
Wykształcenie:						
wyższe	12,2	25,9	6,1	24,1	11,1	×
średnie	87,2	71,4	93,9	75,9	88,9	×
średnie niepełne	0,6	2,7	—	—	—	×
Staż pracy						
do 5 lat	40,5	12,8	43,4	75,8	53,0	83,3
6—10 lat	25,6	26,0	25,6	15,1	33,7	16,7
powyżej 10 lat	33,9	61,2	31,0	9,1	13,0	—

dyscyplinach wiedzy rolniczej oraz uczelnie techniczne kształcące w dziedzinie budownictwa i gospodarki wodnej. Ponieważ podobna sytuacja występuje i w innych województwach, uzasadniona wydaje się konieczność opracowania długofalowego programu polityki kadrowej w rolnictwie na szczeblu gminy. Chodzi nie tylko o doskonalenie osób już obecnie zatrudnionych, ale także stworzenie warunków zachęcających młodych absolwentów wyższych uczelni do podejmowania pracy bezpośrednio w środowisku wiejskim.

Zarówno młody wiek podstawowej masy specjalistów pracujących w terenie, jak też przewaga osób z pełnym średnim wykształceniem upoważnia nas do stwierdzenia, że istnieje większa niż to ma miejsce do tej pory potrzeba upowszechnienia kształcenia w trybie zaocznym na wyższych studiach rolniczych. Ta sprawa wiąże się zarówno z młodym wiekiem jak i na ogół krótkim stażem pracy (tab. 1).

Wśród objętych badaniami, stażem pracy do lat 5-ciu legitymuje się 39% kobiet i 67% mężczyzn. Dla wielu tych osób osobisty awans społeczno-zawodowy będzie uzależniony od posiadania wykształcenia wyższego. Stąd też zachęcanie do podjęcia dalszych studiów z jednoczesnym stworzeniem warunków studia takie umożliwiających, winno być obowiązkiem organów administracyjnych, w ramach których funkcjonuje terenowa służba rolna. Krótkiemu stosunkowo stażowi pracy, towarzyszy fluktuacja kadry terenowej pracującej w rolnictwie. Należy jednak zaznaczyć, że przeprowadzona analiza wskazuje na pewne przyhamowanie intensywności zjawiska, chociaż nie zostało ono ograniczone tylko do granic celowej rotacji. W latach 1971—1973 średnioroczna fluktuacja kształtowała się na poziomie 15%. Jako główne przyczyny wymienia się jeszcze niskie płace, szczególnie osób nowozatrudnionych oraz brak odpowiednich umiejętności w organizowaniu i prowadzeniu działalności terenowej wśród rolników. Dlatego też osoby te zrażają się do pracy w terenie i przechodzą do innych zajęć. W związku z tym wydaje się uzasadnione zwrócenie uwagi kierowników biur rolnych oraz RRZD na potrzebę otoczenia większą opieką fachową i udzielania pomocy ludziom podejmującym pracę na terenie gminy. Chodzi o ich szybkość i skuteczną adaptację w środowisku wiejskim.

Wracając do zagadnień podnoszenia umiejętności działania, pragniemy przypomnieć, że doskonalenie zawodowe to nic innego jak podnoszenie kwalifikacji w ramach posiadanego stopnia wykształcenia. Z tego zakresu przed respondentami postawiono pytania zarówno odnośnie tematów i form doszkalania, jak też tematów i form, które w szkoleniu producentów rolnych uważano za najskuteczniejsze. Pytania odnośnie tematyki doszkalania służby rolnej można najogólniej rzecz biorąc zgrupować w 7-miu następujących zestawach problemowych:

Tematy:	Odsetek respondentów zainteresowanych tematem:
Hodowla zwierząt — żywienie i specjalizacja	24,9
Uprawa roślin — ochrona, nawożenie, uprawa warzyw	23,2
Metodyka pracy służby rolnej, upowszechnianie najnowszych osiągnięć nauki	13,5
Uprawa użytków zielonych i eksploatacja urządzeń melioracyjnych	6,3
Mechanizacja i specjalizacja produkcji w indywidualnych gospodarstwach rolnych	15,6
Budownictwo wiejskie	6,7
Ekonomika i organizacja pracy i produkcji	29,8

Na podstawie powyższych danych można wywnioskować, że na potrzebę w podnoszeniu własnych umiejętności wywierają wpływ ogólne zadania stawiane przed rolnictwem i wynikający z nich charakter pracy służby rolnej. W masowym szkoleniu rolniczym, jej udział wiąże się z realizacją ogólnego programu szkolenia, a więc z podstawowymi tematami z dziedziny produkcji roślinnej i zwierzęcej. Tam natomiast, gdzie styka się ona z gospodarstwem specjalistycznym, w grę wchodzi już bardziej złożone zagadnienie z zakresu mechanizacji i specjalizacji produkcji, budownictwa wiejskiego oraz ekonomiki i organizacji pracy.

Niezmiernie interesujące jest stanowisko służby rolnej odnośnie tematyki, która winna dominować podczas szkolenia jesienno-zimowego producentów rolnych:

	Procent zainteresowanych respondentów
Wychów młodego bydła i trzody chlewnej	16,9
Pielęgnacja użytków zielonych, organizacja nawożenia mineralnego	30,6
Agrotechnika intensywnych odmian roślin uprawnych	16,9
Żywienie i pielęgnacja zwierząt	19,9
Specjalizacja i organizacja produkcji, nowe osiągnięcia w produkcji rolniczej	17,7
Mechanizacja, budownictwo wiejskie, modernizacja budynków inwentarskich	13,7
Intensywna uprawa sadów i warzyw	3,3
Inne	27,0

Powszechne jest zainteresowanie zagadnieniami chowu młodego bydła rzeźnego, żywienia i pielęgnacji zwierząt, racjonalnej gospodarki na trwałych użytkach zielonych, a także modernizacji budownictwa inwentarskiego. Wydaje się, że przy opracowywaniu programu masowej oświaty rolniczej, należałoby zasięgnąć opinii służby rolnej. Rzecz jasna, że tematyka szkolenia służby rolnej winna także korespondować z tematyką masowej oświaty rolniczej, bowiem w rozwoju tej drugiej aktywnie uczestniczy właśnie terenowa służba rolna. Przystępując więc do organizacji terenowych ośrodków doskonalenia gminnej służby rolnej, należałoby ich działalność rozpocząć od problematyki, która interesuje zarówno producentów, jak też i służbę rolną. Na podkreślenie zasługuje okoliczność, że wysuwane propozycje tematyczne są zbliżone do ogólnych kierunków polityki rolnej, jeśli idzie o założenia produkcyjne. W południowo-wschodniej części kraju dominującymi kierunkami w rozwoju rolnictwa jest właśnie produkcja zwierzęca, a więc intensyfikowanie tych wszystkich gałęzi rolnictwa, które jej właśnie służą.

Uczestnictwo służby rolnej we wdrożeniu postępu naukowo-technicznego do produkcji rolniczej, wyrobiło u niej pogląd na temat najefektywniejszych form podnoszenia własnych umiejętności oraz upowszechniania postępu wśród producentów rolnych. Pogląd służby rolnej na ten temat przedstawiamy niżej:

Za najefektywniejszą formę szkolenia uznano:	Procent respondentów
Szkolenie wyjazdowe w gospodarstwach przodujących i specjalistycznych	44,2
Kursy w ośrodkach szkoleniowych	40,5
Studia wyższe i praca samokształceniowa	4,5
Kursokonferencje i seminaria	10,8

Wysoką oceną cieszą się wśród służby rolnej dwie formy szkolenia: szkolenie wyjazdowe, organizowane bezpośrednio w gospodarstwach oraz szkolenie w ośrodkach specjalistycznych Instytutów naukowo-badawczych, obiektach naukowo-badawczych Akademii Rolniczej i w RRZD. Wynika to z jednej strony z ogólnego doceniania przykładowego oddziaływania gospodarstw przodujących i specjalistycznych oraz z faktu, że szkolenie takie jest jednocześnie demonstracją nowoczesnych ale możliwościach do zrealizowania rozwiązań technologicznych i techniczno-organizacyjnych.

Służba rolna podczas takiego szkolenia nabiera umiejętności praktycznego organizowania działalności umożliwiającej utworzenie przykładowych obiektów na terenie swojej działalności. Drugą formą jest szkolenie w ośrodkach specjalnie do tego powołanych. O efektywności tej właśnie formy decyduje w zasadzie uczestnictwo wysoko kwalifikowanej kadry specjalistów naukowców lub praktyków oraz możliwość zwiedzenia obiektów, w których wprowadza się nowoczesne metody produkcji. Pozytywny stosunek służby rolnej do tych dwóch form szkolenia, nakłada na wojewódzkie ogniwa administracji rolnej zadania dalszego zacieśniania współpracy z placówkami naukowo-badawczymi oraz wyższymi uczelniami rolniczymi, których kadra naukowa winna aktywnie uczestniczyć w podnoszeniu kwalifikacji zawodowych służby rolnej oraz umasowieniu postępu w produkcji rolniczej.

Należy wyrazić pewien niepokój z powodu tak niskiej oceny formy samokształcenia oraz studiów wyższych. Jeżeli bowiem służba rolna nie będzie systematycznie, w oparciu o własną pracę, podnosić swojej wiedzy i umiejętności działania, to żadne inne formy nie dadzą także spodziewanych efektów. Jest to tym bardziej niepokojące, że w naszym kraju rozwinięto bardzo szeroko wydawanie czasopism fachowych, w których omawia się szereg nowoczesnych rozwiązań z zakresu różnych gałęzi rolnictwa, z których wiele nadaje się do upowszechnienia w rolnictwie chłopskim.

Na odcinku określenia najskuteczniejszych form oddziaływania występuje ściśle zazębianie się form stosowanych wobec służby rolnej i producentów:

Za najskuteczniejsze formy wdrażania postępu w gospodarce chłopskiej uznano:	% respondentów
przykład gospodarstw przodujących, demonstracje, pokazy	68,7
doradztwo i bezpośredni instruktaż	36,3
ekonomiczne formy oddziaływania	18,8
pośrednie, pozaprodukcyjne formy oddziaływania	29,2

Najwyżej oceniono rolę gospodarstw przodujących oraz szkolenia praktycznego. Na drugim miejscu znalazło się to co nazywamy bezpośrednim doradztwem i instruktażem. Na marginesie wyników badania nasuwa się w dalszym ciągu uwaga o potrzebie doskonalenia służby rolnej od strony umiejętności praktycznego przekazywania rolnikom wiedzy w czasie zajęć audytoryjnych. Wydaje się także uzasadnione prowadzenie zajęć w okresie wiosenno-letnio-jesiennym, to jest w czasie trwania wegetacji. Dotyczy to propozycji nie tylko demonstracji z zakresu nawożenia, ale także mechanizacji, zbioru i konserwacji pasz, letniego karmienia zwierząt itp.

Proponując przedłużenie niektórych zajęć na okres wiosenno-letni wychodzimy z założenia, że nawet najlepsza plansza, przeźrocze, film itp. nie zastąpi praktycznego pokazu, w którym aktywnie uczestniczą słuchacze. Dobrze przeprowadzony pokaz, to znaczy w sposób zrozumiały dla uczestników, a jednocześnie przekonywujący rolnika o efektach produkcyjnych, ogromnie także podnosi autorytet osobisty służby rolnej, która swoją działalnością przyczyniła się do praktycznego wdrożenia demonstrowanych innowacji.

Rozwój produkcji rolniczej wraz z wprowadzaniem nowoczesnych technologii i technik wytwarzania, coraz większe zainteresowanie nowymi formami organizacji pracy i produkcji, wzmagają bardzo znaczenie szkolenia specjalistycznego. Rzecz jasna, że tak jak w przypadku masowej oświaty rolniczej, także i w szkoleniu specjalistycznym znaczny udział posiada i posiadać będzie gminna służba rolna. Specjalistyczne szkolenie rolników wymaga głębokiej wiedzy ze strony ludzi szkolenie to prowadzących. Dlatego też pogłębienie wiedzy służby rolnej w poszczególnych grupach tematów, nabiera coraz większego znaczenia. Z prowadzonych badań wynika, że spora część służby rolnej nie przechodziła szkolenia specjalistycznego, przy czym nie z powodu braku zainteresowania tym szkoleniem.

Wśród objętych badaniami tylko 53% mężczyzn i 46% kobiet aktualnie pracujących w szeregach gminnej służby rolnej przeszło szkolenie specjalistyczne. Jest jednak rzeczą charakterystyczną, że 84% mężczyzn i 90% kobiet widzi potrzebę przejścia takiego szkolenia. Z danych tych wynika konkretne zadanie dla RRZD, które w głównej mierze zajmują się doskonaleniem wiedzy i metod pracy służby rolnej. Organizacja zaś grup szkolenia specjalistycznego winna wynikać z jednej strony z zainteresowań służby rolnej, a z drugiej strony z kierunków specjalizacji produkcji rolniczej na terenie wsi i gminy.

Sondując opinię na temat warunków pracy, należy z satysfakcją podkreślić, że organizację pracy i warunki powstałe w wyniku utworzenia gmin, większość wypowiadających się oceniało pozytywnie. Obecne ustawienie organizacyjne służby rolnej zdaje na ogół praktyczny egzamin. W ponad 65% swoich wypowiedzi objęci badaniami oceniają tę organizację jako właściwą. Około 6% odpowiadających uważa, że wielkość rejonu ich działania nie pozwala na objęcie wszystkich ważniejszych zagadnień, a także na dotarcie do każdego gospodarstwa. Wydaje się więc, że w skali powiatu po przeprowadzeniu dokładniejszego rozeznania zajdzie w niektórych przypadkach potrzeba dokonania przesunięć, lub zwiększenia ilości etatów adekwatnie do zakresu terytorialnego, celem stworzenia służbie rolnej pełnych możliwości oddziaływania na całokształt spraw wynikających z programu rozwoju rolnictwa.

Niżej przedstawiamy wykaz pożądaných zmian w organizacji służby rolnej w opinii badanej zbiorowości:

Procent respondentów:

zmniejszyć rejon oddziaływania, liczbę gospodarstw obsługiwanych	22,1
zmniejszyć ilość pracy administracyjnej i biurowej	39,6
zadania służby rolnej ściśle powiązać ze specjalizacją i kierunkiem produkcji w danym rejonie	14,9
zlikwidować akcyjność w pracy	9,3
zwiększyć ryczałt na wyjazdy terenowe i przydzielić środki lokomocji	2,8
w planie pracy więcej uwagi poświęcić doradztwu	2,4
inne	8,9

Organizacja gmin, a w ich urzędach biur rolnych szła w parze z częściową zmianą zakresu zadań stawianych przed gminną służbą rolą. Wśród zmian najistotniejszą był zmieniony zakres zadań, które nabrały bardziej wszechstronnego charakteru adekwatnie do nazwy „instruktor rolny”. Wymagało to i wymaga zresztą nadal intensywnego doszkalania w wielu dziedzinach wiedzy specjalistów, którzy do tej pory zajmowali się bardziej specjalistycznymi odcinkami. Taki trud wzięty na siebie RRZD. W opinii badanej zbiorowości, prowadzenie przeszkolenia w zakresie jak gdyby „preorientacji” zawodowej, zbyt dużo uwagi poświęcono zagadnieniom teoretycznym, przy niedostatku zajęć praktycznych, co obniża możliwości i umiejętności wdro-

zeniowe instruktorów. W praktycznej działalności prowadzi to do lekceważącego często podejścia w terenie do urządzania pokazów, konkursów, a tym samym do słabej skuteczności praktycznego oddziaływania na gospodarstwa rolne. Za niedostatek w organizacji pracy służby rolnej należy uznać także fakt, że bardzo dużo czasu poświęca ona organizacji rozprawiania materiału siewnego i hodowlanego, wyręczając w ten sposób przedsiębiorstwa i instytucje do tego celu powołane. Za mało natomiast czasu przeznaczają na faktyczny instruktaż oraz na sprawdzanie prawidłowości wdrażania przekazywanych rolnikom zaleceń.

Niepokojące jest także żalenie się sporej liczby osób objętych badaniami na zbytne obłożenie pracami administracyjnymi i biurowymi. W tej sprawie krytyczny pogląd wyraziło 23% mężczyzn i 15% kobiet. Nie negując potrzeby prowadzenia określonej dokumentacji nie można zapominać, że praca służby rolnej nosi wybitnie terenowy charakter, a miejscem realizacji zadań jest wieś, kółko rolnicze, gospodarstwo rolne itp. Odciążając więc służbę rolną do maksimum od pracy biurowej, automatycznie zwiększamy jej możliwości działania na rzecz rozwoju rolnictwa i postępu w całym środowisku wiejskim.

Z innych niedociągnięć występujących dość powszechnie, należy wymienić niedostateczne wyposażenie służby rolnej w pomoce instruktażowe i dydaktyczne do szkoleń. Nie posiada ona np. taśm do mierzenia bydła, kompletów przyborów do pielęgnacji skóry i racic, norm żywieniowych, tablic poglądowych, rzutników, projektorów filmowych itp. Z zagadnieniem warunków pracy oraz udzielania pomocy służbie rolnej ze strony jednostek nadrzędnych wiąże się sprawa nadzoru nad jej działalnością. Według opinii badanej zbiorowości, bezwzględnie za mało jednostki te kontrolowały pracę instruktorów, a jeśli nawet to czyniły to w zasadzie ograniczając się jedynie do kontroli obiegu dokumentów i funkcjonowania biur rolnego, natomiast nie podejmowano z jednej strony próby oceny merytorycznej działalności służby rolnej, a z drugiej nie udzielano pomocy w realizacji zadań stojących przed gminą na odcinku rolnictwa.

W przeprowadzonych badaniach uzyskano również odpowiedzi na pytanie, czego służba rolna oczekuje od władz administracyjnych oraz od nauki.

Niżej prezentujemy otrzymane wyniki:

Postulaty pod adresem administracji	Procent odpowiedzi
ograniczenia sprawozdawczości, większego usamodzielnienia służby rolnej	20,5
polepszenia warunków materialnych i socjalnych	31,3
zmniejszenia liczby obsługiwanych gospodarstw i przydziału środków lokomocji	18,6
współpracy fachowców, porad i większego uznania dla pracy terenowej	7,6
zniesienia akcyjności w pracy i właściwego ustawienia kółek rolniczych	6,3
więcej pomocy naukowych, więcej czasu na instruktaż	12,7
Postulaty pod adresem nauki:	
przekazywania na bieżąco wiedzy o nowych osiągnięciach naukowych i upowszechnianie ich	27,0
nowych, intensywnych odmian oraz wysokoprocentowych nawozów trójskładnikowych	11,6
publikacji dotyczących gospodarstw indywidualnych, ogólnych wskaźników produkcji roślinnej, hodowli, uprawy warzyw	12,8
opracowania programu kształcenia specjalistów, utworzenia 2—3 letnich studiów dokształcających z przedmiotów zawodowych	7,8
prowadzenia szkoleń z pracownikami nauki	9,0
inne	17,8

Uzyskane odpowiedzi są jednocześnie wnioskami pod adresem instytucji współuczestniczących w realizacji społeczno-gospodarczych funkcji urzędu gminnego, szczególnie na odcinku wiejskim.

Aczkolwiek przedstawiona problematyka nie obejmuje całokształtu zagadnień związanych z zakresem pracy gminnej służby rolnej, to jednak nasuwa szereg refleksji dotyczących warunków jej pracy oraz przygotowania do realizacji programu społeczno-gospodarczego rozwoju środowiska wiejskiego. Wysunięte wnioski celowo sformułowane zostały ogólnie, bowiem mogą dotyczyć wielu innych regionów kraju.

ZASTOSOWANIE METOD MATEMATYCZNYCH W PLANOWANIU PRODUKCJI PAŃSTWOWYCH GOSPODARSTW ROLNYCH

Praca doktorska mgra Jana Guza

Promotor: doc. dr habil. Ireneusz Nykowski

Recenzenci: doc. dr habil. Ludwik Biliński

prof. dr habil. Zbigniew Czerwiński

Obrona pracy odbyła się dnia 4.VI.1973 r. na Wydziale Finansów i Statystyki SGPiS

Streszczenie

Proces doskonalenia systemu planowania i zarządzania gospodarką socjalistyczną lub krócej systemu jej funkcjonowania trwa nieprzerwanie od chwili powstania pierwszego państwa socjalistycznego. Miarą osiągnięć w tym zakresie jest skala rozwoju gospodarczego państw systemu socjalistycznego. Usprawnienia funkcjonowania gospodarki są trudnym do przecenienia czynnikiem jej rozwoju. Występuje też sprzężenie zwrotne, rozwój gospodarczy pobudza, a nawet zmusza do zmiany form organizacyjnych i zasad funkcjonowania gospodarki socjalistycznej. Druga połowa XX wieku przyniosła prawdziwą rewolucję w zakresie metod zarządzania i planowania. Podstawowymi nośnikami tej rewolucji są rozwój techniki obliczeniowej oraz rozwój metod optymalizacyjnych. Dzięki nim stało się realne wyznaczenie optymalnych planów dla poszczególnych jednostek gospodarczych. Warunki konstruowania takich planów oraz sposób ich realizacji składają się na system racjonalnego funkcjonowania gospodarki. Znane w literaturze ekonomicznej projekty takiego systemu budzą wiele wątpliwości i kontrowersji, co świadczy o ich niedoskonałości. Z drugiej strony praktyczne wykorzystanie teoretycznych osiągnięć w zakresie rozwoju metod funkcjonowania gospodarki, znacznie ustępuje tym ostatnim. Wspólne oddziaływanie wymienionych czynników sprawia, że oparcie na zasadach optymalizacji funkcjonowania całej gospodarki narodowej nie jest aktualnie możliwe do zrealizowania. Nie oznacza to jednak, że powyższe stwierdzenie odnosi się do wszystkich elementów składających się na gospodarkę narodową. Wydaje się, że w istniejących aktualnie warunkach należy dążyć do stopniowego wprowadzania zasad racjonalnego funkcjonowania do tych elementów gospodarki, które posiadają najlepsze ku temu warunki. Rozszerzając następnie stopniowo zasięg oddziaływania tych zasad na pozostałe elementy osiągnięć się z czasem racjonalne funkcjonowanie gospodarki narodowej.

Do elementów gospodarki narodowej szczególnie predystynowanych do przejścia na system racjonalnego funkcjonowania należą PGR. Przemawia za tym z jednej strony rosnące znaczenie PGR w polskim rolnictwie, a z drugiej strony dogodne warunki wewnętrzne tej gałęzi produkcji do wprowadzenia zasady optymalizacji planów. Taki wniosek wynika z rozważań przedstawionych w trzech pierwszych rozdziałach pracy.

W pierwszym z nich zostały omówione czynniki rozwoju ekonomicznego, system ekonomiczno-finansowy oraz system planowania i zarządzania PGR. W drugim omawia się założenia systemu planowania optymalizacyjnego oraz podstawowe problemy związane z jego wprowadzeniem do PGR. Tam też został przedstawiony projekt systemu planowania optymalizacyjnego w rolnictwie radzieckim opracowany w Centralnym Ekonomiczno-Matematycznym Instytucie ZSRR. W trzecim z kolei rozdziale omawia się metody tworzenia właściwych warunków realizacji planów jednostek

nadrzędnych przez podległe im jednostki wykonawcze. Przedstawiono tam i porównano zasady sterowania państwową gospodarką rolną stosowane aktualnie i w warunkach planowania optymalizacyjnego. Ponadto, w tym rozdziale została omówiona koncepcja cen optymalnych L. W. Kantorowicza.

Niedostateczny rozwój bazy kadrowej i statystyczno-obliczeniowej nie pozwala jednak na jednorazowe i całkowite przedstawienie działalności PGR na zasady optymalizacyjne. Stąd, podobnie jak ma to miejsce w odniesieniu do całej gospodarki narodowej, wynika konieczność stopniowego włączania do nowego systemu poszczególnych ogniw państwowej gospodarki rolnej. Ze względu na istniejące ograniczenia zakresu planowania optymalizacyjnego stosowanego tylko na szczeblu przedsiębiorstw (co ma swe źródło m. in. w trudnościach z konstruowaniem odpowiednich, społecznie uzasadnionych kryteriów optymalności planów przedsiębiorstw), jest uzasadnione przyjęcie w charakterze podstawowego ogniw systemu racjonalnego funkcjonowania PGR — zjednoczeń.

Racjonalne funkcjonowanie zjednoczeń PGR jest tematem rozważań przedstawionych w czwartym rozdziale pracy. Kluczowym elementem tego rozdziału jest zadanie optymalnego rozmieszczenia produkcji i zasobów środków w zjednoczeniu. Uzasadnia się, że kryterium optymalności planu zjednoczenia powinna być maksymalizacja poziomu wartości produkcji końcowej o właściwej strukturze. Takie kryterium można przedstawić w postaci:

$$cz \rightarrow \max \quad (1)$$

gdzie:

z — poziom produkcji końcowej zjednoczenia o właściwej strukturze:

$$\left[\begin{array}{l} z = \min \\ 1 \leq i \leq m \end{array} \left(\frac{z_i}{k_i} \right) \right]$$

z_i — łączna wielkość produkcji końcowej i -tego produktu (lub agregatu produktów) w zjednoczeniu,

k_i — ilość i -tego produktu (lub agregatu produktów) przypadająca na jednostkowy poziom produkcji końcowej. Współczynniki k_i ($i = 1, 2, \dots, m$) określają pożądaną strukturę produkcji końcowej,

c — cena jednostkowego poziomu produkcji końcowej (suma wartości produktów składających się na jednostkowy poziom produkcji końcowej).

Warunki ograniczające zadania obok zależności występujących w procesie produkcyjnym lub wynikających z istoty funkcji kryterium uwzględniają możliwość swobodnej alokacji środków obrotowych i trwałych oraz częściowo także pracy żywej. Przyjmują one następującą postać:

$$\sum_{s \in S} \left[E_s \mid \Phi \mid \Phi \right] x^{(s)} + kz \leq \Phi \quad (2)$$

Produkcja końcowa poszczególnych produktów nie może być mniejsza niż wymaga tego dany poziom produkcji końcowej

$$\sum_{s \in S} \left[\Phi \mid \Phi \mid f_s^T \right] x^{(s)} \leq F \quad (3)$$

Łączne zapotrzebowanie przedsiębiorstw na środki finansowe nie może przekroczyć zasobów zjednoczenia powiększonych o środki otrzymane z przedsiębiorstw

$$[A_s \mid H_s \mid \Phi] x^{(s)} \leq \Phi \quad \text{dla} \quad s \in S. \quad (4)$$

Wielkość produkcji produktów wewnętrznych obrotu w s -tym przedsiębiorstwie nie może być mniejsza niż zapotrzebowanie na nią

$$[B_s \mid D_s \mid G_s] x^{(s)} \leq b_s \quad \text{dla} \quad s \in S. \quad (5)$$

Nakłady pracy żywej lub środków w s -tym przedsiębiorstwie nie mogą być większe niż posiadane zasoby powiększone lub pomniejszone z tytułu obrotu środkami

$$x^{(s)} \geq \Phi \quad \text{dla} \quad s \in S. \quad (6)$$

Sposoby produkcyjne są stosowane z nieujemną intensywnością.

Zapisując warunki (2)—(6) przyjęto następujące oznaczenia:

$E_s, A_s, B_s(s \in S)$ — macierze współczynników sposobów produkcyjnych związanych z wytworzeniem produkcji końcowej w s -tym przedsiębiorstwie, odpowiednio w warunkach ograniczających wielkość i strukturę produkcji końcowej, wielkość produkcji wewnętrznego obrotu oraz wielkość zużycia produkcyjnego zasobów pracy żywej i pozostałych rodzajów środków,

$H_s, D_s(s \in S)$ — macierze współczynników sposobów produkcyjnych związanych z wytwarzaniem produkcji wewnętrznego obrotu w s -tym przedsiębiorstwie, odpowiednio w warunkach ograniczających wielkość produkcji wewnętrznego obrotu oraz wielkość zużycia produkcyjnego zasobów pracy żywej i pozostałych rodzajów środków,

$G_s(s \in S)$ — macierz współczynników sposobów produkcyjnych związanych z gospodarką finansową w s -tym przedsiębiorstwie w warunkach ograniczających wielkość zużycia produkcyjnego zasobów pracy żywej i pozostałych rodzajów środków,

$f_s(s \in S)$ — wektor współczynników sposobów produkcyjnych związanych z gospodarką finansową w s -tym przedsiębiorstwie w warunkach ograniczających zużycie zasobów finansowych zjednoczenia,

$b_s(s \in S)$ — wektor wielkości zasobów pracy żywej i pozostałych rodzajów środków w s -tym przedsiębiorstwie,

k — wektor współczynników określających pożądaną strukturę produkcji końcowej zjednoczenia,

F — wielkość zasobów środków finansowych zjednoczenia,

Φ — wektor zerowy lub macierz zerowa o odpowiednich wymiarach,

$x^{(s)}(s \in S)$ — wektor intensywności sposobów produkcyjnych stosowanych w s -tym przedsiębiorstwie.

Optymalne rozwiązanie zadania (1)—(6) informuje o tym, jak powinny być najkorzystniej rozmieszczone produkcja oraz środki niezbędne do jej wytworzenia. Wraz z nim zostanie wyznaczone optymalne rozwiązanie zadania dualnego do zadania (1)—(6) czyli wartości ocen dualnych. Własności ocen dualnych, wynikające z postaci zadania dualnego oraz konstrukcji zadania (1)—(6) pozwalają przyjąć je w charakterze wewnętrznych parametrów zjednoczenia: cen rozrachunkowych, stopy procentowej (normy efektywności środków) oraz stawek renty różniczkowej lub gruntowej. Tak wyznaczone wartości tych parametrów posiadają istotną zaletę — oddziałują na przedsiębiorstwa w kierunku podejmowania przez nie decyzji gospodarczych zgodnych z optymalnym planem zjednoczenia. Parametry, nawet wtedy gdy ich wartość jest odpowiednio wyznaczona, nie są jednak w stanie zapewnić realizacji optymalnego planu zjednoczenia przez jednostki wykonawcze. Niezbędne jest w tym celu wprowadzenie dodatkowych informacji o charakterze nakazowym. W zależności od rodzaju tych informacji nakazowych wprowadza się różne postacie optymalizacyjnych zadań przedsiębiorstw. Kryterium optymalności planów przedsiębiorstw powinna być maksymalizacja wartości produkcji końcowej (liczonej w cenach rozrachunkowych), bądź też maksymalizacja wartości produkcji końcowej skorygowanej o saldo płatności z tytułu oprocentowania kredytów i środków własnych przedsiębiorstw przekazanych do dyspozycji zjednoczenia. Warunki ograniczające w zadaniach przedsiębiorstwa różnią się od odpowiedniego bloku ograniczeń w zadaniu zjednoczenia stopniem agregacji oraz dodatkowymi ograniczeniami związanymi z informacjami nakazowymi.

Parametryczno-nakazowy (mieszany) system zarządzania w warunkach optymalizacji planów zjednoczenia i przedsiębiorstw zapewni osiągnięcie pełnej zgodności interesów tych szczebli zarządzania. Wyraża się to w tym, że optymalny plan zjedno-

czenia w części odpowiadającej danemu przedsiębiorstwu jest zgodny z optymalnym planem przedsiębiorstwa i na odwrót.

Przedstawiony sposób racjonalnego funkcjonowania zjednoczeń przyniesie w pełni pozytywne rezultaty, jeżeli zostaną właściwie określone warunki ich działalności gospodarczej. Zasadnicze znaczenie ma w tym zakresie Generalny Inspektorat PGR. W piątym rozdziale pracy zaproponowany został sposób racjonalnego funkcjonowania PGR z uwzględnieniem Generalnego Inspektoratu. Posiada on iteracyjny charakter. Można wyróżnić dwa rodzaje iteracji — duże i małe. W dużej iteracji odbywa się uzgodnienie optymalnych planów zjednoczeń z planem Generalnego Inspektoratu. W małej iteracji natomiast, uzgodnione są optymalne plany przedsiębiorstw z planem Generalnego Inspektoratu. W małej iteracji natomiast, uzgodnione są optymalne plany przedsiębiorstw z planem zjednoczenia. Warto przy tym zwrócić uwagę na fakt, że podczas gdy duża iteracja może powtarzać się wielokrotnie, to mała polega na jednorazowym przekazywaniu informacji do przedsiębiorstw i ustalaniu ich optymalnych planów.

Przedstawiona koncepcja racjonalnego funkcjonowania państwowej gospodarki rolnej zakłada aktywną rolę w procesie planowania wszystkich trzech szczebli zarządzania nie ograniczając przy tym ich samodzielności. Dwa z nich, tj. zjednoczenie i przedsiębiorstwa wyznaczają swe plany optymalne w oparciu o rozwiązania odpowiednich zadań optymalizacyjnych, trzeci, tj. Generalny Inspektorat koryguje warunki produkcyjne poszczególnych zjednoczeń w celu uzyskania optymalności planu na szczeblu centralnym. Na podkreślenie zasługuje fakt, że optymalne plany odpowiednich jednostek gospodarczych z różnych szczebli zarządzania znajdują się w pełnej zgodności ze sobą oraz zabezpieczają w maksymalnym, w danych warunkach, stopniu realizację interesów społecznych przez państwową gospodarkę rolną.

Skonstruowanie sposobu racjonalnego funkcjonowania państwowej gospodarki rolnej nie oznacza jeszcze, że możliwe jest wprowadzenie w życie jego założeń. Aby stało się to realne postuluje się:

- przygotowanie odpowiedniej bazy kadrowej,
- przygotowanie odpowiedniej bazy techniczno-obliczeniowej,
- usprawnienie systemu statystyczno-informacyjnego,
- dostosowanie systemów zarządzania i ekonomiczno-finansowego do wymogów racjonalnego funkcjonowania,
- usprawnienie powiązań państwowej gospodarki rolnej z innymi działami gospodarki narodowej.

Szeroki zakres przedstawionych w pracy problemów nie pozwolił na praktyczne sprawdzenie teoretycznych rozważań. Dlatego numeryczna ilustracja działania systemu racjonalnego funkcjonowania zjednoczenia PGR została przedstawiona na uproszczonym przykładzie, który jednak zachowuje wszystkie istotne cechy modelowanego zagadnienia. Niezbędne obliczenia zostały wykonane w Ośrodku Obliczeniowym Instytutu Gospodarki Narodowej im. G.W. Plechanowa w Moskwie. Analiza uzyskanych wyników w pełni potwierdza przedstawione w pracy wnioski.

Jan Guz

PRZYDATNOŚĆ METOD OPTIMALIZACYJNYCH W PROGRAMOWANIU ORGANIZACJI GOSPODARSTW OGRODNICZYCH

Praca doktorska mgra Juliana Wawrzyniaka

Promotor: doc. dr habil. Mieczysław Rutkowski

Recenzenci: doc. dr habil. Teodor Nietupski

doc. dr habil. Kazimierz Pawłowski

Obrona pracy odbyła się 22 czerwca 1973 r. na Wydziale Rolniczym AR w Poznaniu.

Streszczenie

Duża intensywność produkcji ogrodniczej, a także cechująca ją w znacznym stopniu sezonowość, powoduje poważne trudności w planowaniu, organizowaniu i zarządzaniu gospodarstwem ogrodniczym. W celu przezwyciężenia sezonowości produkcji i częściowego uniezależnienia od warunków ekonomicznych, ma ona bardzo często charakter wielokierunkowy. Ponadto, w organizacji produkcji gospodarstwa ogrodniczego istnieje możliwość większej ilości rozwiązań alternatywnych ze względu na mniejsze organiczne powiązania poszczególnych działalności niż to ma miejsce w gospodarstwie rolniczym.

Dlatego istnieje konieczność doskonalenia planowania i ekonomicznej analizy, wprowadzania metod pozwalających określać najlepsze sposoby wykorzystania możliwości produkcyjnych gospodarstw ogrodniczych, możliwości powstałych niejednokrotnie na skutek bardzo wysokich nakładów inwestycyjnych.

Literatura dotycząca zastosowania metod optymalizacyjnych w produkcji ogrodniczej jest nad wyraz skromna. Wymienić tu można jedynie pracę radziecką o optymalnej strukturze upraw warzywnych oraz w języku polskim wzmiankę dotyczącą również struktury upraw warzywnych.

Stąd celem pracy było przebadanie przydatności metod optymalizacyjnych takich jak: programowanie liniowe, planowanie programu oraz marginalnej optymalizacji wielowariantowej w planowaniu i organizacji produkcji gospodarstw ogrodniczych, gruntowych jak i szklarniowych z różnymi działaniami produkcji ogrodniczej.

Chcąc zastosować badane metody optymalizacyjne, trzeba posiadać niezbędne i wystarczające informacje dotyczące planowanego obiektu i warunków w jakich jego działalność się odbywa. Potrzebne informacje zbierano z sektora indywidualnego: w 5 gospodarstwach sadowniczych, 5 warzywniczych i 2 szklarniowych oraz z sektora wielkotowarowego: w 5 gospodarstwach sadowniczych i 1 szklarniowym przez 5 lat i zakończono w 1970 r. W tym celu, w każdym z badanych gospodarstw indywidualnych zaprowadzono specjalne formularze dotyczące nakładów środków produkcji, pracy ludzkiej i siły pociągowej jak i uzyskanych efektów. Dla gospodarstw wielkotowarowych informacje pochodzą z materiałów źródłowych (książki magazynowe, materiałowe, karty pracy, listy płac, sprawozdania, bilanse itd.) oraz korzystano z dodatkowych zapisów w specjalnych zeszytach czynności prowadzonych w gospodarstwach.

Z każdej grupy gospodarstw wybrano po jednym charakteryzującym się dużą towarowością jak również ustabilizowaną produkcją. W tych gospodarstwach zastosowane zostały badane metody.

Ocena zastosowania metod optymalizacyjnych do organizacji produkcji gospodarstw ogrodniczych dokonana została na modelach.

Znając modele empiryczne gospodarstw ogrodniczych, określono techniczne współczynniki produkcji, niezbędne do konstrukcji modeli wzorcowych. Wartości liczbowe

parametrów określone zostały przy zastosowaniu średniej modalnej z ostatnich czterech lat. Wartość najczęstsza wskazuje bowiem na najbardziej prawdopodobną wielkość cechy, a więc tym samym charakteryzuje odnośne zjawiska pod względem typowości.

W wyniku zastosowania programowania liniowego, planowania programu i marginalnej optymalizacji wielowariantowej, otrzymano programy produkcji gospodarstw racjonalnie zorganizowanych i przynoszących określone efekty gospodarcze, jakie można osiągnąć w danych warunkach przyrodniczo-ekonomicznych. Otrzymane plany należało porównać i ocenić ich przydatność. Chcąc oceniać plany musimy posiadać właściwe kryterium oceny tych planów. Gospodarstwo ogrodnicze, podobnie zresztą jak każda jednostka gospodarcza, ma za zadanie realizację określonych celów wykorzystując do tego celu określone zasoby produkcyjne. Przyjmując zaspokojenie potrzeb społecznych jako cel działalności gospodarstw ogrodniczych, znaleziono adekwatny jego wyraz tzw. funkcję celu. W zależności od stopnia realizacji tego kryterium oceniono plany otrzymane przy zastosowaniu porównywanych metod optymalizacyjnych i na tej podstawie oceniono przydatność zastosowania samych metod.

Istnieje wiele cech gospodarstw, które uważane są za pozytywne i dobrze by było aby porównywane plany posiadały je w możliwie wysokim stopniu. Między innymi za podstawowe kryterium racjonalności organizacji i działania przyjmowane jest spełnienie zasad gospodarności. Jednakże wszystkie cechy wchodzące w kryterium zasad gospodarności wykazują bardzo duże różnice w stopniu ich realizacji. Dla sprawdzenia spełniania zasad gospodarności potrzebna była metoda czy sposób przeliczania efektów różnych kryteriów na jakiś jeden wspólny, łączny. W pracy zastosowano do tego celu sposób, jakim posługiwał się prof. R. Manteuffel — wskaźnik względnej efektywności. Prof. T. Rychlik ma pewne wątpliwości i uważa, że główną słabością tego rodzaju wskaźników dobroci jest problem wag (współczynników ważności branych pod uwagę mierników). Problem wag w pracy rozwiązano wychodząc z realizacji celu ogólnospołecznego przez plany otrzymane w wyniku optymalizacji interesujących nas materiałów ekonomicznych jako funkcji celu i zastosowaniu normalnych zmiennych.

Spełnienie zasad gospodarności stanowiło drugie kryterium oceny przydatności poszczególnych planów otrzymanych przy zastosowaniu metody programowania liniowego, planowania programu i metody MOW, a na tej podstawie oceniono również metody.

Porównując plany otrzymane przy zastosowaniu metod ekonomicznych między sobą jak i z programem produkcji obrazującym stan rzeczywisty gospodarstw, ustalono, że plany dla wybranych gospodarstw, sporządzone przy zastosowaniu programowania liniowego uzyskują najlepsze parametry. Ma to miejsce zarówno przy realizacji funkcji celu (o 29 do 150% większe wartości zysku brutto dla gospodarstw indywidualnych i 14 do 17% większą wydajność pracy dla gospodarstw wielkotowarowych), jak i przy ocenie spełniania przez poszczególne plany zasad gospodarności. Na podstawie uzyskanych danych dostrzegamy główny walor programowania liniowego, który polega na tym, że w sposób wysoce precyzyjny pozwala ustalić optimum.

Przewaga programowania liniowego nad innymi metodami planowania organizacji gospodarstw tkwi również w automatyczności rozwiązania problemu wyceny świadczeń ubocznych i naturalnych, a zwłaszcza kompleksowych wewnętrznych obrotów między poszczególnymi gałęziami produkcji. Można bowiem wyznaczyć wartości krańcowe tych świadczeń i koszty ogólne użytkowania w sposób dokładnie odpowiadający sytuacji w gospodarstwie (na podstawie analizy ocen dualnych). Powinno to znaleźć zastosowanie we wszystkich tych przypadkach, gdzie liczba czynników ograniczających oraz liczba możliwych działań i rozwiązań technicznych jest duża, a zwłaszcza wtedy, gdy rozwiązania te muszą być dokładne.

Przy metodzie planowania programu otrzymano rozwiązania zbliżone do planów programowania liniowego. Różnice wynoszą od 1—8% w zależności od gospodarstwa. Ze względu na potrzebę kilkakrotnego powtarzania obliczeń oraz ograniczenia czynników limitujących produkcję, metoda ta znaleźć może zastosowanie przede wszystkim we wszystkich takich gospodarstwach ogrodniczych, w których nie występują zbyt liczne powiązania między działalnościami (dla gospodarstw bez produkcji zwierzęcej). Im gospodarstwo jest mniej skomplikowane, im bardziej uproszczone, tym łatwiej zastosować metodę planowania programu, a uzyskany wynik będzie bardziej zbliżony (jeżeli nie taki sam) do wyniku uzyskanego przy zastosowaniu programowania liniowego. Nie oznacza to jednak, że w gospodarstwach wielogalezio-

wych nie można stosować metody planowania programu; będzie to wymagało dodatkowych obliczeń, a wynik będzie bardziej przybliżony. W wyniku zastosowania metody MOW uzyskano dla każdego gospodarstwa szereg alternatywnych planów, poczynając od takich, które dopuszczają gospodarowanie w sferze marginalnej straty ($M = 0$), rozwiązanie optymalne ze względu na wielkość produkcji, aż do planu zapewniającego maksymalną efektywność ponoszonych nakładów.

Na podstawie otrzymanych wyników widzimy przydatność w organizacji gospodarstw ogrodniczych wariantów metody MOW, uzyskanych przy założeniach marginalnych przyrostach w granicach $M = 1$ do $M = 2$, a mianowicie wariantów planu, w których nie mamy marnotrawstwa środków. Chodzi bowiem o to, by środki obrotowe w gospodarstwach ogrodniczych były zużywane w sposób efektywny. Otrzymanie plonów o wyższych przyrostach marginalnych może być celowe tylko przy wprowadzeniu dodatkowych warunków do modelu wskazanego, jaki co najmniej poziom powinna osiągnąć łącznie produkcja lub też zysk gospodarstwa.

Badane metody ze względu na swą statyczność wynikającą z tego, że operują stałymi i jednolitymi techniczno-ekonomicznymi współczynnikami badanego programu nie nadają się do planowania długookresowego. Ta cecha czyni je przydatnymi do analizy ekonomicznej. Oceniane metody są w głównej mierze narzędziami normatywnymi. Rozwiązania uzyskane przy ich zastosowaniu wyjaśniają czego należy się spodziewać, jeżeli wytyczony cel ma być osiągnięty w warunkach określonych w danym modelu (i powinny być za takie uważane), stąd też na podstawie uzyskanych rozwiązań łatwo możemy dokonywać analizy ekonomicznej. Przydatność praktyczna rozwiązań optymalnych zależy w głównej mierze od tego czy techniczno-produkcyjne fakty (dane) w gospodarstwie odpowiadają opisanemu modelowi produkcji.

Julian Wawrzyniak

WPLYW ORGANIZACJI PRACY ORAZ FUNKcjONALNEGO ROZWIĄZANIA I TECHNICZNEGO WYPOSAŻENIA BUDYNKU INWENTARSKIEGO NA NAKŁADY I UCIAŻLIWOŚĆ PRACY W PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ

Praca doktorska mgr inż. Józefa Żuka

Promotor: doc. dr habil. Florian Maniecki

Recenzenci: prof. dr habil. Ryszard Manteuffel

doc. dr habil. Zygmunt Dowgiałło

Obrona pracy odbyła się 19 czerwca 1973 r. na Wydziale Ekonomiczno-Rolniczym Akademii Rolniczej w Warszawie.

Streszczenie

Przedmiot i cel badań

Nakłady pracy na produkcję zwierzęcą stanowią od 30 do 50% całkowitych nakładów robocizny w gospodarstwie rolniczym. Udział tych gałęzi produkcji rolniczej w strukturze nakładów ogółem ma również tendencję wzrostową.

Na przestrzeni lat 1961—1971 nakłady pracy na produkcję zwierzęcą, w badanych przez Instytut Ekonomiki Rolnej 100 PGR-ach zwiększyły swój udział z 28,8 do 36,3% w całkowitych nakładach robocizny. Natomiast udział produkcji roślinnej w nakładach ogółem w tym samym okresie zmalał z 45,4 do 29,1%.

Prawidłowość ta spowodowana jest wolniejszym postępem technologicznym (technika i organizacja pracy) w produkcji zwierzęcej niż w roślinnej oraz wzrostem obsady zwierząt w gospodarstwie.

Podstawowym ograniczeniem postępu technologicznego w produkcji zwierzęcej jest budynek inwentarski, który ze względu na trwałość oraz wysoki koszt jego realizacji narzuca określoną technologię produkcji, powstałą już w fazie projektowania i wykonawstwa, na bardzo długi okres czasu. Dlatego też znajomość wpływu funkcjonalnego rozwiązania i technicznego wyposażenia budynku inwentarskiego na nakłady, organizację i uciążliwość pracy jest konieczna do:

- określenia wytycznych do projektowania pojedynczych budynków i ferm (zespołu budynków inwentarskich, magazynowych, socjalnych itp.),
- ustalenia racjonalnej kolejności mechanizowania, a nawet automatyzowania poszczególnych czynności roboczych,
- właściwego organizowania procesu pracy, poprzez określenie racjonalnego rozkładu dnia pracy, czasu i tempa pracy oraz rozpiętości i częstotliwości przerw wypoczynkowych w czasie zmiany roboczej,
- dokonania oceny i porównań różnych rodzajów pracy i czynności pod względem ich uciążliwości, ustalania poprawnych norm pracy uzasadnionych technologicznie i fizjologicznie oraz
- określenia podstaw do opracowania poprawnego taryfikatora płac.

Poszukiwanie szczegółowych parametrów niezbędnych w projektowaniu i użytkowaniu budynków inwentarskich, potrzeba sformułowania racjonalnych zasad organizacji pracy przy obsłudze zwierząt oraz wzrastający udział produkcji zwierzęcej w zapotrzebowaniu na robociznę były bodźcem do podjęcia tematu badawczego, dotyczącego wpływu funkcjonalnego rozwiązania i technicznego wyposażenia budynków dla bydła, trzody chlewnej oraz organizacji pracy na nakłady robocizny i poziom uciążliwości pracy. W badaniach koncentrowano się głównie na:

- przeprowadzeniu pełnej ergonomicznej oceny dobroci budynków inwentarskich dla bydła i trzody chlewnej,
- określeniu wpływu organizacji dnia pracy i sposobu wykonywania poszczególnych czynności na nakłady i uciążliwość pracy w chowie bydła i świń,
- ustaleniu poziomu wydatku energetycznego pracownika przy wykonywaniu podstawowych czynności przy obsłudze bydła i trzody chlewnej oraz
- zbadaniu współzależności pomiędzy czasem pracy a poziomem wydatku energetycznego pracowników w różnych typach budynków inwentarskich.

Spełnienie tych zadań było warunkowane koniecznością opracowania pełnej metodyki badań oraz przeprowadzenia w oparciu o przyjęte schematy badawcze pomiarów w określonej ilości obiektów, w celu ustalenia niezbędnych parametrów do oceny dobroci budynku inwentarskiego oraz weryfikacji przyjętych metod badawczych pod kątem ich poprawności i przydatności do dalszych prac badawczych.

Metody i obiekty badań

Podstawową metodą badawczą było studium pracy, obejmujące studium czasu i uciążliwości pracy. W trakcie badań i obserwacji studium czasu pracy prowadzone było równolegle ze studium uciążliwości pracy.

Badania organizacyjno-fizjologiczne prowadzono przy pełnych cyklach roboczych, ujmując wszystkie czynności i grupy czynności występujące przy obsłudze poszczególnych grup zwierząt.

Studium pracy w każdym budynku inwentarskim prowadzone było w dwóch etapach. W pierwszym etapie badań prowadzono kompleksowe pomiary przez kolejne 3 dni robocze. W pierwszym dniu ustalono na podstawie wstępnych pomiarów i obserwacji, kolejność czynności następujących bezpośrednio po sobie, rozkład dnia roboczego, rodzaj stosowanych maszyn i urządzeń oraz przeprowadzono próbne pomiary wydatku energetycznego. W dwóch następnych dniach prowadzono obserwacje i pomiary właściwe. Pomiary i obserwacje próbne były niezbędne ze względu na konieczność zapoznania badanych pracowników z celem badań, przyzwyczajenia ich do normalnego przebiegu pracy w czasie badań oraz wytypowania pracowników do pomiarów energetycznych.

W drugim etapie badań pomiary wykonano w dwóch kolejnych dniach. Nie było bowiem potrzeby zapoznawania pracowników z przedmiotem badań, ponieważ skład załogi nie zmienił się w stosunku do pierwszego etapu badań.

Badania organizacyjno-fizjologiczne obejmowały: ustalenie wydatków energetycznych pracowników przy poszczególnych czynnościach oraz w całym dniu pracy, badania organizacyjne, ergonomiczną ocenę miejsca pracy oraz procesu pracy przy obsłudze bydła i trzody chlewnej.

Wielkość natężenia przemiany materii (ilość wydatkowanej energii) badano metodą kalorymetryczną pośrednią. Wielkość wentylacji płuc i wymiany gazowej badanego pracownika mierzono przy każdej czynności za pomocą gazomierza suchego Müllera i Michaelisa. Analizę powietrza wydychanego na zawartość tlenu i bezwodnika kwasu węglowego wykonano przy pomocy aparatu Scholandra w laboratorium Instytutu Żywności i Żywienia.

Przeliczenia uzyskanych wyników dokonywane były na odpowiednio zaprogramowanej maszynie matematycznej „Olivetti”. Wielkość wentylacji płuc korygowano, wprowadzając poprawki na temperaturę i ciśnienie atmosferyczne (sprowadzono do warunków porównywalnych — STPD).

Pomiarem wydatku energetycznego pracowników objęto:

- a) wszystkie czynności przy zadawaniu pasz dla krów, bukatów i cieląt oraz trzody chlewnej,
- b) wszystkie czynności przy usuwaniu obornika, ścieleniu w oborach, bukiarniach i cieleśnikach oraz w chlewniach,
- c) załadunek i rozładunek siana, kisonki, pasz treściwych, ziemniaków oraz przygotowanie pasz do zadawania.

Ogółem badaniami wydatku energetycznego objęto 24 pracowników, co stanowi 63% ogółu pracowników objętych studium pracy. Do pomiarów wentylacji płuc wybierano pracowników uznanych za najbardziej sprawnych z całej obsługi. W wywiadach podawali oni, że nie mają dolegliwości subiektywnych i uważali się za zu-

pełnie zdrowych. Wyrażali oni również zgodę na wykonanie pomiarów wydatku energetycznego.

W ramach badań organizacji procesu pracy prowadzono obserwacje i pomiary dotyczące: organizacji pracy, rozkładu czasu pracy w ciągu zmiany roboczej, sposobu wykonywania czynności oraz wydajności technicznej pracy przy poszczególnych czynnościach.

Pomiar czasu pracy dokonywany był dla wszystkich pracowników zatrudnionych w badanym budynku inwentarskim. Ogółem badaniami objęto 38 pracowników.

Pełną ergonomiczną ocenę słowną i punktową przeprowadzono w oparciu o analizę: obciążenia fizycznego (wydatek energii na pracę, wysiłek statyczny oraz monotypowość ruchów), obciążenia psychicznego (wysiłek psychiczny i monotonia pracy) oraz stopnia oddziaływania materialnych warunków środowiska pracy na organizm pracującego człowieka (temperatura, wilgotność, ruch powietrza, zapylenie, brud, itp.).

Zastosowana metoda ergonomicznej oceny stanowiska pracy jest w poważnym stopniu zmodyfikowaną przez autora niniejszej pracy metodą stosowaną w przemyśle.

Badania ergonomiczne przeprowadzono w 12 budynkach inwentarskich (3 obory, 4 bukaciarnie, 1 cielętnik, 1 ferma trzody chlewnej oraz 2 chlewnie macior i warchlakarnia).

Dobór obiektów do badań był celowy. Kryterium wyboru obiektów było zróżnicowanie poszczególnych budynków inwentarskich pod względem: funkcjonalnego rozwiązania i technicznego wyposażenia budynku, liczebności stada zwierząt, sposobu zadawania pasz i usuwania odchodów zwierzęcych oraz organizacji dnia pracy.

Wyniki badań

Analiza uzyskanych w czasie pomiarów i obserwacji wyników badań dotyczyła:

- porównania wielkości wydatku energetycznego z poziomem technicznej wydajności pracy we wszystkich grupach budynków inwentarskich,
- poziomu i struktury nakładów pracy przy obsłudze krów, bukatów, cieląt i trzody chlewnej,
- wydatku energii pracownika w ciągu dnia pracy oraz przy poszczególnych czynnościach i grupach czynności,
- wpływu organizacji dnia pracy na uciążliwość pracy,
- wpływu sposobu wykonywania czynności oraz kwalifikacji pracownika na czas pracy i wydatek energetyczny,
- ergonomicznej oceny stanowiska lub miejsca pracy.

Wyniki badań przedstawiono w pracy w formie tabelarycznej. Interpretacja słowna wyników badań polegała na porównaniu uzyskanych w badaniach parametrów z wielkościami normatywnymi.

W każdym podrozdziale zawarto szereg wniosków szczegółowych o praktycznej przydatności. Uzyskane wyniki badań upoważniają również do sformułowania wniosków uogólniających, potwierdzających słuszność stawianych hipotez.

Wyniki pomiarów nakładów i uciążliwości pracy wskazują na wyraźną zależność pomiędzy funkcjonalnym rozwiązaniem i technicznym wyposażeniem budynku inwentarskiego a poziomem uciążliwości pracy. Natomiast pomiędzy poziomem intensywności pracy a wydajnością techniczną pracy w produkcji zwierzęcej nie ma w zasadzie prostego i wyraźnego związku korelacyjnego. Istnieje zatem konieczność oceny intensywności pracy w ścisłym powiązaniu z jej rzeczywistą wydajnością i odwrotnie. Czas pracy bez uwzględnienia uciążliwości pracy nie jest obiektywnym miernikiem wkładu pracy. Przy analizie i ocenie pracy konieczne jest mierzenie wysiłku, jaki ponosi wykonawca na jej wykonanie. Jest to jedyny i dokładny sposób oceny wkładu pracy pracownika.

Poziom obciążenia organizmu pracownika określono przy pomocy wskaźników intensywności i stopnia racjonalizacji prac oraz pełnej oceny uciążliwości pracy. Wydaje się, że przy pracach wymagających dużego wydatku energetycznego wystarczająco dokładną ocenę obciążenia pracą można przeprowadzić tylko w oparciu o pomiar obciążenia fizycznego (wydatku energetycznego, wysiłku statycznego, monotypowości ruchów). W miarę wyraźnego postępu mechanizacji pracy w produkcji zwierzęcej oraz wzrostu stopy życiowej niezbędne będzie jednakże posługiwanie się pełną

oceną ergonomiczną. Dobroć danego miejsca pracy można określać w sposób pełny w oparciu o sumę punktów przypadającą z tytułu wszystkich ocen cząstkowych. Im mniejsza suma punktów, tym dobroć miejsca pracy będzie wyższa. W budynkach inwentarskich o przewadze pracy ręcznej, wymagającej dużego zaangażowania siły fizycznej i energii mięśni, wystarczająco dokładnym wskaźnikiem będzie stopień racjonalizacji pracy (R). Wskaźnik ten bowiem będzie ujmował równocześnie wpływ funkcjonalnego rozwiązania, technicznego wyposażenia budynku, sposobu zadawania pasz i usuwania obornika oraz technikę wykonywania czynności na poziom wydatku energetycznego w przeliczeniu na jednostkę produktu lub pracy.

Sumaryczny poziom obciążenia organizmu pracownika pracą oraz charakterystyczne skutki różnych rodzajów i intensywności pracy wykonywanej w różnych środowiskach można oceniać jedynie przy pomocy pełnej oceny ergonomicznej. Należy przy tym zaznaczyć, że dokładniejszego pomiaru wysiłku i stopnia zmęczenia można dokonać w oparciu o ocenę obciążenia układu krążenia, na podstawie tętna pracy i sumy tętna wypoczynkowego w połączeniu z pomiarami natężenia przemiany materii.

Należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność równoległego uwzględnienia wymagań człowieka, zwierząt oraz ekonomiki produkcji już w fazie projektowania budynków inwentarskich. W produkcji zwierzęcej istnieje pilniejsza potrzeba zapewnienia warunków do wprowadzenia coraz to nowocześniejszych technologii produkcji i metod pracy. W okresie powstawania projektu budynku muszą być brane pod uwagę aktualne wymogi, będące wypadkową wymagań człowieka, zwierząt i ekonomiki produkcji oraz przewidywane zmiany bliższej i dalszej przyszłości. Jest to konieczność podyktowana trwałością rozwiązań oraz wysokimi kosztami inwestycji budowlanych. Wyniki tego typu badań, jak w niniejszej pracy, będą pomocne w realizowaniu wskazań zawartych w tym punkcie.

Wyniki badań wskazują na pilną konieczność organizowania procesu produkcyjnego w produkcji zwierzęcej w oparciu o ergonomiczne zasady organizacji dnia pracy. W chowie trzody chlewnej oraz młodzieży bydłowej poważnych zmian wymaga organizacja dnia pracy. Istniejący stan charakteryzujący się zbyt wczesnym rozpoczęciem i późnym kończeniem pracy oraz rozciągnięciem czasu pracy na kilkanaście godzin w ciągu dnia powoduje nie tylko poważne zmęczenie pracowników, lecz także zmniejszenie wydajności pracy. Aktualny porządek dnia pracy przy obsłudze trzody chlewnej, bukatów i cieląt nie ma poważniejszego — poza tradycją i nieudolnością w organizacji procesu pracy — uzasadnienia. Wskazane są, w zależności od konkretnych warunków budynku inwentarskiego i gospodarstwa, w którym się znajduje, daleko idące usprawnienia procesu pracy w chowie tych grup zwierząt. Należy również podkreślić, że aktualne umiejętności zawodowe pracowników zatrudnionych przy obsłudze zwierząt nie odpowiadają wymagom, jakie stawia nowoczesna technologia produkcji oraz racjonalna organizacja pracy. Należy przeważającą liczbę pracowników nauczyć racjonalnej organizacji dnia pracy, prawidłowego wykonywania poszczególnych czynności, a nawet makroruchów w celu wyrobienia właściwego stereotypu ruchowego, charakterystycznego dla danej pracy.

Przedstawione w pracy wyniki badań wskazują, że istnieje możliwość, a nawet konieczność racjonalnego przydzielania zadań poszczególnym pracownikom oraz regulowania tempa pracy zgodnego z zasadami fizjologii psychologii pracy. Należy przy tym zwrócić uwagę, że duże zróżnicowanie warunków pracy (niezwykle duża zmienność w funkcjonalnym rozwiązaniu budynków inwentarskich oraz ich wyposażeniu a także wielkość stada) zmusza do indywidualnego sposobu podejścia do reorganizacji procesu pracy w konkretnym budynku inwentarskim. Metody zaproponowane w niniejszej pracy mogą być pomocne w praktycznym usprawnianiu warunków i organizacji pracy.

Praca przy obsłudze zwierząt jest bardzo uciążliwa. Pomiary energetyczne wskazują, że większość prac kwalifikuje się do grupy prac ciężkich, a tym samym wymagają one daleko idących usprawnień.

Wzrastające znaczenie produkcji zwierzęcej oraz niechęć wykwalifikowanych młodych pracowników do podejmowania pracy w produkcji zwierzęcej będą decydowały o potrzebie coraz dokładniejszej i zakrojonej na szeroką skalę analizy stanu istniejącego procesu pracy i warunków w jakich się praca odbywa, aby w oparciu o podstawy naukowe, kształtować warunki pracy coraz lepiej, a samą pracę czynić lżejszą i przyjemniejszą.

WITOLD ZARUDZKI
Warszawa

ROLNICZE ZAGOSPODAROWANIE OBSZARÓW ZMELIOROWANYCH NA PRZYKŁADZIE REJONU KANAŁU WIEPRZ—KRZNA¹

Jednym z podstawowych problemów dyskusyjnych dotyczących większych prac melioracyjnych jest określenie, gdzie inwestycje te mogą przynosić większy efekt: czy na terenach już w zasadzie zagospodarowanych o rozwiniętej infrastrukturze ale charakteryzujących się niską produkcją ze względu na nieuregulowane stosunki wodne, czy na terenach jeszcze w ogóle nie użytkowanych rolniczo. Nie przesądzając z góry tego problemu, powinniśmy uświadomić sobie, że melioracje techniczne na użytkach rolnych same przez się nie przynoszą bezpośrednich korzyści ekonomicznych. Korzyści te wynikają ze zmian w produkcji, a pojawiający się wzrost masy produktów rolniczych wymaga odpowiedniej bazy przetwórczej, zaś koszt budowy tej bazy (w razie jej braku) kilkakrotnie przewyższa nakłady na meliorację. Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że przedsiębiorstwa melioracyjne są zainteresowane przede wszystkim melioracjami przeprowadzonymi na terenach niezagospodarowanych rolniczo, ze względu na łatwość projektowania i technicznego przeprowadzania samych prac melioracyjnych oraz przede wszystkim ze względu na osiąganę przez te przedsiębiorstwa korzyści materialne. Dziwny i niezrozumiały jest fakt, że interes przedsiębiorstw melioracyjnych jest jak dotąd w zasadzie nadrzędny w stosunku do interesów rolnictwa, dla którego melioracje są przeprowadzone. Zauważyć należy, że znaczna ilość prac melioracyjnych jest przeprowadzana nieprawidłowo (ogranicza się bowiem do odprowadzania wody), odgrywając minimalną rolę gospodarczą, zaś w sensie przyrodniczym powodując zachwianie równowagi biocentrycznej.

W nawiązaniu do tego stwierdzić należy, że podstawowym problemem merytorycznym książki A. Wosia jest nie tyle bezpośrednia ocena efektywności inwestycji melioracyjnych ile analiza wszystkich podstawowych aspektów kompleksowego zagospodarowania rejonu wielkiej inwestycji melioracyjnej, jakim jest rejon Kanału Wieprz—Krzna, obejmujący północno-wschodnią część województwa lubelskiego.

Budowę kanału rozpoczęto w 1954 r. a zakończono w 1961 r. Podstawowym zadaniem inwestycji miała być regulacja stosunków wodnych na obszarze 5276 km², co stanowi 21,2% powierzchni województwa lubelskiego (szczegółowe prace melioracyjne mają trwać do 1980 r.). Na obsza-

¹ A. Woś: Zagospodarowanie rejonu Kanału Wieprz-Krzna. Warszawa 1973. PWRiL. Biblioteka „Nowego Rolnictwa”, s. 250.

rze tym znajdują się 336,5 tys. ha użytków rolnych oraz mieszka 266,5 tys. ludzi.

Nakłady inwestycyjne w rejonie kanału Wieprz—Krzna poniesione w latach 1954—1970 zamykają się kwotą 4,6 mld zł bez nakładów inwestycyjnych gospodarstw indywidualnych, a do 1980 r. mają wynieść według planu 10,5 mld zł z funduszu gospodarki nieuspołecznionej. Tak więc na 1 ha użytków rolnych łączne nakłady wyniosą 47 tys. zł co powinno według planu przynieść 2,5 raza więcej produkcji towarowej żywca, 5 razy więcej mleka, dwa razy więcej zboża i cztery razy więcej ziemniaków w stosunku do stanu wyjściowego.

Powierzchnia gruntów wzrosła w gospodarstwach indywidualnych tego rejonu w latach 1960—1968 o 33,9 tys. ha, kosztem 9,3 tys. ha użytków zielonych oraz zagospodarowanych gruntów przywracanych rolnictwu poprzez meliorację. Niepokojący jest od początku fakt zamiany użytków zielonych na grunty orne. Wskazuje to jednak, że rolnicy są dobrymi ekonomistami i potrafią liczyć. Analiza regresyjna przeprowadzona przez A. Wosia wykazała, że przy wszystkich czynnikach niezmiennych wzrost udziału rąk w użytkach rolnych o 1% powoduje obniżenie produkcji globalnej z 1 ha średnio o 103,1 zł, a pastwisk o 149,2 zł. Obliczenia te miały miejsce przed zmianą cen szeregu produktów rolniczych w 1971 r. Wydaje się, że w obecnej sytuacji relacje te będą odwrotne, gdyż wzrost opłacalności produkcji bydłowej rzutuje przede wszystkim na efektywność gospodarowania na trwałych użytkach zielonych, co oznaczałoby pojawienie się tendencji utrzymania możliwie wysokiego udziału użytków zielonych w strukturze użytków rolnych. Na tym przykładzie wyraźnie widać wpływ cen na rozwój określonej produkcji rolniczej. Wydaje się, bez wdawania się w szczegółowe rozważania, iż w pewnych specyficznych warunkach powinno się dla takich rejonów ewentualnie wprowadzić inny układ cen, preferując artykuły, dla produkcji których zostały stworzone dobre warunki, a spodziewany ich wzrost nie następuje ze względu na dotychczasowe relacje cen. Taka polityka rolna spowoduje po pierwsze, rozwój poszukiwanych produktów rolniczych, po drugie pełne wykorzystanie potencjału produkcyjnego określonego rejonu dla produkcji rolniczej.

Ogólny stan majątku produkcyjnego w rolnictwie na jednostkę obszaru w rejonie Kanału Wieprz—Krzna jest niższy o około 40% niż w całym województwie lubelskim. Szczególnie niskie jest wyposażenie gospodarstw w budynki, co w zasadniczym stopniu hamuje wzrost produkcji zwierzęcej i uniemożliwia pełne wykorzystanie produkcyjne inwestycji.

Plony siana wzrosły dzięki przeprowadzonym melioracjom średnio o około 20 q z 1 ha, jednak w miarę upływu lat wykazują tendencję malejącą, co wiąże się z niewystarczającymi zabiegami pielęgnacyjnymi. Istnieją realne możliwości zwiększenia plonów poprzez zwiększenie nawożenia mineralnego, które wynosi obecnie około 90 kg NPK na 1 ha. Przeprowadzone doświadczenia wykazują tymczasem, że najwyższą efektywność nawożenia w tym rejonie osiąga się przy poziomie nawożenia 250 kg NPK na 1 ha.

W tym miejscu powinniśmy zastanowić się nad potrzebą upowszechnienia oświaty rolniczej wśród rolników w ogóle, a w tym przypadku w szczególności. Badania światowe wyraźnie wskazują, że około 50% produkcji rolniczej jest zdeterminowane przez czynnik ludzki, a drugie 50%

zależy od stanu techniki i odpowiedniej technologii produkcji. W 16 lat od momentu rozpoczęcia budowy kanału głównego i w 8 lat po jego otwarciu, wyniki produkcyjne i struktura produkcji wskazują na zaniedbania popełnione na odcinku upowszechnienia oświaty rolniczej. Wydaje się przy tym, że są one już obecnie nie do odrobienia tak dla gospodarki narodowej jak i gospodarki tego rejonu.

Po przeprowadzeniu analizy ogólnych warunków rozwoju rolnictwa w rejonie Kanału Wieprz—Krzna Autor przechodzi do omówienia wpływu inwestycji na produkcję artykułów rolniczych i rozwój tego rejonu. Struktura produkcji globalnej wykazuje wyraźnie wyższy udział produkcji roślinnej ze stałą tendencją rosnącą w stosunku do produkcji zwierzęcej. W globalnej produkcji zwierzęcej w 1969 r. dominującą pozycję zajmował żywiec wieprzowy (37,4%), następnie wołowy (7,0%) i mleko (5,7%). Widać więc wyraźnie niedorozwój produkcji zwierzęcej oraz wadliwą jej strukturę. Obsada bydła w rejonie Kanału Wieprz—Krzna jest niższa od średniej wojewódzkiej i krajowej. Jednakże tendencja wzrostu pogłowia bydła jest tu wysoka i wynosi 4,2% (2,4% Polska). Jednak przy uwzględnieniu niskiego stanu wyjściowego pogłowia oraz bazy paszowej tego rejonu tempo to okaże się niewystarczające. Obsada trzody chlewnej jest wyższa od średniej krajowej i wykazuje tendencję wzrostu wyższą niż bydło. Teoretycznie tendencja ta powinna być odwrotna, gdyż nic tak nie determinuje wzrostu pogłowia bydła jak pasza absolutna produkowana tu na użytkach zielonych.

W fazie projektowania inwestycji przewidywano, że żyżyłka plonu zielonej masy na użytkach zielonych przy niskiej obsadzie bydła nie będzie mogła być przerobiona na miejscu w gospodarstwie i zaplanowano wybudowanie do 1980 r. 13-tu suszarni. W 1970 r. pracowała tylko jedna suszarnia zamiast planowanych siedmiu. Ze względu na nieuregulowane dostawy surowców przez rolników indywidualnych suszarnia miała dużą liczbę przestojów, co znacznie podrożyło koszty produkcji suszu.

Rozpatrując kierunki rozwoju produkcji bydłowej A. Woś słusznie proponuje zwiększenie przede wszystkim pogłowia bydła rzeźnego. Propozycje te są poparte rachunkiem korzyści, jakie pojawiają się w przypadku zamiany kierunku produkcji z mlecznego na mięsny, uwzględniając brak rozwiniętej infrastruktury, której wymaga produkcja mleczarska. Propozycje Autora dotyczące zwiększenia pogłowia bydła są bardzo logiczne i przestają być jedynie zwyczajnym życzeniem w związku ze zmianą cen bydła w 1971 r.

A. Woś analizuje także straty ponoszone przez gospodarkę narodową w wyniku braku kompleksowego planu rozwoju tego regionu. Słabo rozwinięty przemysł rolno-spożywczy zmusza do przewozu szeregu surowców na wielkie odległości. Transport kosztuje gospodarkę około 21 mln zł, nie licząc strat powstałych w czasie transportu (żywiec wołowy i wieprzowy traci w czasie transportu około 20—30% żywej wagi). Transport produktów angażuje rocznie około 9 tys. wagonów, które można by wykorzystać do przewozu innych towarów, lokalizując przemysł rolno-spożywczy według orientacji surowcowej w rejonie kanału.

Przedstawiono także wpływ inwestycji melioracyjnej na poziom życia ludności. Z danych wynika, że inwestycje melioracyjne w bardzo małym stopniu wpłynęły na poprawę życia miejscowej ludności. Co trzecie miesz-

kanie było tu wilgotne, ciemne i zimne. Przeprowadzone badania wykazały o wiele mniejszy zasób dóbr konsumpcyjnych trwałego użytku przypadających na 100 gospodarstw czy też na 1000 mieszkańców niż średnio w całym województwie czy kraju.

W końcu Autor podejmuje próbę ustalenia ekonomicznej efektywności systemu Kanału Wieprz—Krzna oraz porusza problemy rozwojowe tego regionu. Ze względu na niezakończenie inwestycji przeprowadzono rachunek odcinkowy i przy jego pomocy wykazano zarówno efekty produkcyjne jak również ogólną efektywność inwestycji melioracyjnych. Na podkreślenie zasługuje zastrzeżenie, że efekty mogą zamienić się w straty, o ile nie zostanie zahamowany proces szybkiego spadku poziomu wód gruntowych prowadzący do degradacji użytków rolnych, a koszty naprawienia szkód wyrządzonych przyrodzie mogą być większe niż koszty poniesione na meliorację.

Książka A. Wosia na tle innej literatury poruszającej te problemy wybija się kompleksowością ujęcia problemów związanych z melioracją i zagospodarowaniem terenów rolniczych. Wnioski zawarte w książce mogą i powinny służyć tak konkretnej praktyce jak i teorii. Książka jest ciekawym studium planowania, projektowania i realizacji inwestycji przeobrażających w rejonie Kanału Wieprz—Krzna, ze szczególnym wskazaniem na występujące tu braki i nieumiejętności. Wydaje się jednak, co w książce nie zostało dosyć jasno powiedziane, że każda decyzja tego typu powinna być poparta pełnym rachunkiem ekonomicznym, gdyż często efekty ekonomiczne występujące w jednej branży okazują się nieistotne, jeżeli przeprowadzimy kompleksowy rachunek ekonomiczny.

Nieumiejętność kompleksowej realizacji inwestycji doprowadziła w konsekwencji do dysproporcji rozwoju inwestycji głównej i towarzyszących. Niedorozwój infrastruktury wpłynął na obniżenie tempa wzrostu produkcji oraz kosztów przewozu i przetwórstwa podważając w pewien sposób celowość inwestycji. Inwestycja ta spowodowała wprowadzenie przyrostu produkcji roślinnej, jednak finalny efekt ekonomiczny jest niższy, gdyż część plonów pasz zielonych marnuje się, a ze względu na zbyt niską obsadę zwierząt nie może być przetworzona na mięso i mleko. Interesuje nas przy tym nie tyle przyrost zbiorów siana, co przyrost rynkowej podaży żywca, mleka i produktów pochodnych.

Wartość merytoryczną książki podnosi wykorzystanie szeregu badań ankietowych do analizy zjawisk zachodzących w tym rejonie oraz fakt, że Autor za punkt wyjścia przyjął aktualny stan rzeczy i wykazał tendencje rozwojowe, wyciągając wnioski i postulaty dla dalszego działania. Pracą tą powinni zainteresować się czytelnicy zajmujący się polityką rolną, rolnictwem oraz jego nowoczesną organizacją, w szczególności zaś projektanci oraz realizatorzy wielkich inwestycji melioracyjnych.

ANTONI ŻABKO-POTOPOWICZ

Warszawa

WŁADYSŁAW MISIUNA: **DROGI ROZWOJU ROLNICTWA NRD OD
KAPITALIZMU DO SOCJALIZMU**

Warszawa 1973, Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza ss.
271

Zaznajomienie naszego społeczeństwa z drogami, którymi kroczyło rolnictwo NRD, przechodząc od kapitalizmu do socjalizmu, posiada nie tylko znaczenie poznawcze, ale ułatwia wykorzystanie u nas tych zabiegów organizacyjnych i technicznych, które przyczyniły się do pomyślnego rozwoju rolnictwa NRD. Dlatego też z góry należy stwierdzić celowość tego rodzaju książki. Autor słusznie poprzedził rozważania dotyczące NRD, które potraktował jako część drugą swojej książki, częścią pierwszą. W niej zobrazował przeobrażenia wsi i rolnictwa niemieckiego w warunkach kapitalizmu. Część pierwsza składa się z pięciu rozdziałów.

W pierwszym z nich autor zastanawia się nad społeczno-gospodarczą sytuacją wsi i rolnictwa od pierwszej wojny światowej przed i po powstaniu drugiej Rzeszy. W krótkich słowach przedstawia wieś i rolnictwo ziem niemieckich w czasach feudalnych i kształtowanie się stosunków kapitalistycznych. Następnie przechodzi do zmian w sytuacji rozwojowej rolnictwa po zjednoczeniu ziem niemieckich i analizuje wpływy na wieś i rolnictwo stanu rzeczy, który utworzył się podczas pierwszej wojny światowej. Rozdział ten zamyka tematyka społeczno-gospodarczego rozwoju wsi omawianego okresu.

W rozdziale drugim została poruszona analogiczna problematyka dla lat między pierwszą i drugą wojną światową. Autor zaczyna od rozważań dotyczących tendencji rozwojowych wsi i rolnictwa w okresie Republiki Weimarskiej. Następnie omawia narastające wpływy koncepcji o charakterze faszystowskim narodowego socjalizmu, omawia treść tych koncepcji i zmiany następujące w strukturze społeczno-gospodarczej wsi w okresie trzeciej Rzeszy. Przytacza wyniki przeprowadzonych przeobrażeń agrarnych i stwierdza narastanie doniosłych, a wymagających rozwiązania problemów społecznych.

Wobec znacznego wpływu spółdzielczości na rozwój wsi i rolnictwa niemieckiego, spółdzielczości tej w warunkach kapitalizmu został poświęcony rozdział trzeci. Jest tu przedstawiony jej rozwój i działalność na terenie wsi w okresie po powstaniu drugiej Rzeszy, jak również w latach Republiki Weimarskiej oraz pozbawianie jej cech właściwych dla spółdzielczości z chwilą zapanowania hitleryzmu. Spółdzielnie wiejskie zostały włączone do systemu gospodarki żywnościowej trzeciej Rzeszy ze wszystkimi konsekwencjami stąd płynącymi.

Rozdział czwarty dotyczy ewolucji, której uległo kapitalistyczne rolnictwo Niemiec. Autor zastanawia się nad rozwojem potencjału produk-

cyjnego i zmianami strukturalnymi w produkcji rolnej, omawia postępy w intensyfikacji tej produkcji, związane z przenikaniem uprzemysłowienia do rolnictwa i kierunki jej rozwoju.

Wreszcie ostatni, piąty rozdział traktuje o kształtowaniu się podstawowych problemów rozwoju społeczno-gospodarczego wsi i rolnictwa. Do nich należą takie jak: zmiany w zatrudnieniu i odpływ ludności z rolnictwa, rozdrobnienie i zmiany w strukturze agrarnej, kapitalistyczna koncentracja produkcji rolnej i stałe pogarszanie się sytuacji gospodarstw drobnych.

Druga, podstawowa część pracy, dotycząca przeobrażeń wsi i rolnictwa w warunkach socjalizmu, składa się również z pięciu rozdziałów.

W rozdziale pierwszym mowa o społeczno-gospodarczych przemianach po drugiej wojnie światowej i sytuacji rozwojowej wsi i rolnictwa w strefie zachodniej i wschodniej Niemiec. Autor charakteryzuje demokratyczne przeobrażenia, które odbywały się w Niemczech Wschodnich i kształtowanie się warunków dla pokojowego rozwoju społeczno-gospodarczego na tych obszarach. Przeciwstawia im stan rzeczy na obszarach Niemiec Zachodnich i wskazuje na nierozwiązane problemy wsi i rolnictwa. Wreszcie obrazuje odbudowę wsi wschodnioniemieckiej i tendencje rozwojowe rolnictwa.

Rozdział drugi został poświęcony demokratycznej reformie rolnej przeprowadzonej w Niemczech Wschodnich i wynikiem dokonanych przeobrażeń agrarnych. Autor przedstawia zadania, które stanęły przed realizatorami reformy, przebieg jej wcielania w życie, sytuację gospodarstw tzw. „parcelantów” i wreszcie zapoczątkowanie kształtowania się socjalistycznego sektora w rolnictwie.

Wobec doniosłego znaczenia spółdzielczości przy kształtowaniu socjalistycznej gospodarki w Niemczech Wschodnich, jej właśnie został poświęcony rozdział trzeci. Autor opisuje odbudowę ruchu spółdzielczego po upadku hitleryzmu, ukształtowanie się i rolę Związku Samopomocy Chłopskiej w rozwoju tego ruchu na wsi, proces uspołdzielczenia w utworzonej Niemieckiej Republice Demokratycznej handlu wiejskiego i usług dla ludności, wreszcie ukształtowanie się spółdzielczości produkcyjnej i zastępowanie przez nią indywidualnej gospodarki chłopskiej.

W rozdziale czwartym autor przedstawia rozwój i duże osiągnięcia rolnictwa NRD. Wskazuje na momenty, które przyczyniły się do tych pozytywnych wyników. Omawia korzystne zmiany w rozwoju potencjału produkcyjnego, postępy w intensyfikacji rolnictwa i daje syntetyczny przegląd osiągnięć socjalistycznego rolnictwa w NRD.

W ostatnim, piątym rozdziale przedstawione są podstawowe problemy społeczno-gospodarcze w łonie rozwijającej się wsi i rolnictwa oraz nowe tendencje rozwojowe. Do trudnych do rozwiązania problemów należy bardzo znaczny odpływ ludności z rolnictwa prowadzący do konieczności podejmowania odpowiednich zabiegów organizacyjnych i technicznych na odcinku pracy w rolnictwie. Potrzeba obniżenia kosztów produkcji i uzyskania szerszych możliwości jej intensyfikacji powoduje konieczność jej koncentracji w ramach socjalistycznych gospodarstw rolnych. Duże znaczenie zyskało podporządkowanie produkcji rolniczej dyrektywom planów narodowych. Zaczęto też stosować nowe formy współpracy pomiędzy socjalistycznymi przedsiębiorstwami. W wyniku osiągnięć na tym odcinku

mógł się wydatnie podnieść poziom spożycia artykułów rolnych przy oparciu go w coraz większej mierze o produkcję krajową.

Praca została zaopatrzona w wykaz literatury (67 pozycji) oraz w wykaz wykorzystanych materiałów statystycznych.

Omówienie treści wskazuje, że autor w sposób wyczerpujący przedstawił rozwój wsi i rolnictwa w NRD, prowadzący do przejścia od kapitalizmu do socjalizmu. Dzięki podbudowie rozważań tłem historycznym przebieg odbywających się przemian znalazł należyłą interpretację. Porównanie ewolucji stosunków społeczno-gospodarczych wsi i rozwoju rolnictwa w warunkach gospodarki kapitalistycznej i socjalistycznej dobrze uwypukliło dodatnie cechy tej ostatniej. Autor wykorzystał należycie bogatą literaturę omawianą przez niego problematyki i dał plastyczny obraz przedstawionego zagadnienia.

Po przestudiowaniu omawianej książki nasuwają się refleksje, na które chciałbym zwrócić uwagę. Zarazem chciałbym zauważyć, że są to rozważania o charakterze wyraźnie dyskusyjnym.

Pierwszą sprawą jest proporcja między częścią historyczną (ok. 120 str.), a częścią omawiającą przeobrażenia wsi i rolnictwa w warunkach socjalizmu, które nastąpiły w Niemczech Wschodnich (ok. 130 str.). Sądziłbym, że skrócenie wywodów historycznych na korzyść rozbudowy części podstawowej pracy byłoby dla niej korzystne. Wywody historyczne wprowadzie ułatwiają zrozumienie współczesnych stosunków i przeobrażeń, ale szereg szczegółów z tej przeszłości nie posiada pod tym względem większego znaczenia, jak na przykład szczegółowe dane dotyczące rolniczej spółdzielczości przedwojennej i organizacji ją obsługujących. Mam wrażenie, że celowe byłoby skrócenie bardzo wydatne rozważań nad stosunkami dotyczącymi wsi i rolnictwa w Niemczech Zachodnich w pierwszych latach po wojnie jako niewarunkującymi już stanu rzeczy kształtującego się w Niemczech Wschodnich.

Skrócenie rozważań historycznych bez zmniejszenia objętości pracy mogłoby przyczynić się do ułatwienia częściowego zrealizowania bardzo trudnego zadania, przekraczającego przy jego pełnym wykonaniu cele, które postawił sobie autor — operowania nie tylko przeciętnymi danymi dla całych Niemiec, ewentualnie ich wschodniej lub zachodniej części, lecz również danymi uwypuklającymi lokalne różnice w różnych częściach kraju. Przykładowo zaznaczam, że dochodowość 5 hektarowego gospodarstwa w dolinie Renu była napewno większa przed wojną niż 15 hektarowego w okolicach Szczytna na Mazurach. Postawa społeczno-polityczna chłopów w Turynгии, gdzie gospodarstwa obszarncze nie odgrywały zbyt dużej roli, daleko różniła się od postawy ludności wiejskiej w Meklemburgii gdzie ok. 80% ziemi należało do wielkiej własności ziemskiej. Różne były zwyczaje spadkowe w różnych częściach Niemiec, co wpływało na stan i postawę ludności wiejskiej. Uwzględnienie różnic lokalnych w oparciu o przytoczoną literaturę w większym stopniu, niż to uczynił autor byłoby z korzyścią dla całej pracy i w ramach tu sugerowanych nie byłoby chyba zbyt trudne.

Autor słusznie przy porównaniu osiągnięć w ramach gospodarki kapitalistycznej a socjalistycznej położył nacisk na różnice w prawach rządzących jedną a drugą gospodarką. Powstanie w Niemczech Zachodnich nabrzmiałych problemów ustrojowych wsi wpływało z treści praw rządzą-

cych gospodarką kapitalistyczną, nie pozwalających na osiągnięcie rozwiązań likwidujących istniejący negatywny stan rzeczy. Włączenie rolnictwa NRD w ramy planów gospodarczych obok realizacji szeroko rozumianej reformy agrarnej zadecydowało pomimo wielu trudności i przeszkód o sukcesach tego rolnictwa. Osobiście większy jeszcze nacisk niż to uczynił autor, położyłbym na jeden czynnik, tak tutaj charakterystyczny, jakim jest wiara w twórcze siły młodych rolników niemieckich wychowanych w ustroju demokratycznym i przelanie na nich w bardzo wielkim stopniu odpowiedzialności za przyszłość tego rolnictwa.

Zastanawiając się nad bardzo ciekawymi rozważaniami autora dotyczącymi okresu przed pierwszą wojną światową chciałbym zaakcentować głęboki konflikt, który powstał w drugiej Rzeszy pomiędzy koncepcjami czynników wojskowych a aparatu cywilnego rządzącego Niemcami, a dotyczył polityki rolniczej. Ten ostatni dążył do oparcia siły politycznej i militarnej Niemiec o możliwie wysoki potencjał gospodarczy kraju, uzyskiwany dzięki rozbudowie jego przemysłu i takiej rozbudowie rolnictwa, która zapewniała jego potężny rozwój. Wykorzystano tanią siłę roboczą ze Wschodu. Stamtąd napływają tanie pasze. Dążenie do intensyfikacji rolnictwa, pozwalające na jego dochodowość przy niezbyt wysokich cenach na płody rolne sprzyjało zdolności konkurencyjnej przemysłu niemieckiego. Eksport przemysłowy pozwalał na import pszenicy z Ameryki na dogodnych dla Niemiec warunkach. Sztab Generalny wskazywał natomiast na niebezpieczeństwo braku autarkii na podstawowe płody rolne w razie wojny z Rosją. Polityka Niemiec, twierdzili przedstawiciele kół militarnych, niedostatecznie uwzględnia mogące nastąpić w razie wojny aprowizacyjne trudności. Na moment ten zwracam uwagę, jako posiadający duży wpływ na dalsze losy Niemiec.

Przy rozważaniach dotyczących okresu hitleryzmu przed drugą wojną światową autor zaznacza, że nie potrafił przewidywać głodu ziemi i przeludnienia agrarnego. Nie jestem jednak przeświadczony, czy tego rodzaju sytuacja nie była celowo tolerowana by rozniecić dążenie zaspokojenia istniejących potrzeb przez zdobycie odpowiednich terenów na Wschodzie. Nie jestem również pewien, czy dla okresu hitleryzmu w jego pełnym rozwoju można zachować miano spółdzielczości rolniczej organizacjom powstałym na jej gruzach. Jest to uwaga o charakterze tylko formalnym a nie merytorycznym.

Kończąc moje rozważania chciałbym zaznaczyć celowość zamieszczania erraty. Niedostrzeżone przy druku błędy są niemal nie do uniknięcia.

A dzięki niej zostałby zaznaczony taki błąd, jak na s. 211, gdzie w tablicy 89 powinno być:

1970

Rolnictwo 11,7

Transport i łączność 5,1.

Omawiana książka prof. W. Misiuny porusza ogromną ilość zagadnień związanych z rolnictwem NRD i zawiera trafne wyjaśnienie licznych poruszanych w niej spraw. Przeczytanie jej ułatwia wniknięcie w gąszcz problemów, przed którymi stoi rolnictwo naszego zachodniego sąsiada.

KAZIMIERZ MIĘKUS
Akademia Rolnicza
Warszawa

JÓZEF MICHNA: **USŁUGI PRODUKCYJNE W GOSPODARSTWACH INDYWIDUALNYCH**

(Studium na przykładzie woj. rzeszowskiego)

Rejonowy Rolniczy Zakład Doświadczalny w Boguchwale, Rzeszów, 1972.

Nakładem Rejonowego Rolniczego Zakładu Doświadczalnego w Boguchwale w woj. rzeszowskim ukazała się interesująca książka opracowana przez kierownika Stacji Badawczej w Rzeszowie, Instytutu Ekonomiki Rolnej w Rzeszowie dra inż. Józefa Michnę, poświęcona roli usług świadczonych przez kółka rolnicze i gminne, spółdzielnie „Samopomoc Chłopska” w rozwoju, organizacji i ekonomice produkcji rolniczej gospodarstw indywidualnych województwa rzeszowskiego. Analizą zostało objętych 13 wsi, a w nich 3106 gospodarstw. Badane wsie reprezentują pięć rejonów przyrodniczo-rolniczych, na które zostało podzielone woj. rzeszowskie. Jest to pierwsza tego typu monografia ukazująca poziom korzystania z usług kółek rolniczych i gminnych spółdzielni przez gospodarstwa indywidualne. Poziom usług został zbadany w grupach obszarowych i typach produkcyjnych gospodarstw indywidualnych. Praca ta przedstawia zmiany w gospodarstwach wywołane korzystaniem z usług z uwzględnieniem zmian w relacjach między poszczególnymi czynnikami produkcji, zmian w produktywności gospodarstw oraz w organizacji produkcji rolniczej. Na szczególne podkreślenie zasługuje potraktowanie w książce usług jako czynnika produkcji rolniczej i ukazanie roli tego czynnika w różnych warunkach przyrodniczych, ekonomicznych i społeczno-agrarnych, a także w płaszczyźnie jego wpływu pośredniego i bezpośredniego na produkcję rolniczą. Analiza obejmuje zmiany w strukturze użytków rolnych i strukturze zasiewów, w poziomie nawożenia, plonów i zbiorów, w obsadzie zwierząt gospodarskich i ich produktywności, w poziomie i strukturze produkcji gotowej i towarowej. Zostały także zarysowane przesłanki i kierunki rozwoju usług produkcyjnych.

Podstawowy materiał faktograficzny, który posłużył do analizy, oceny i wnioskowania pochodzi z trzech różnych źródeł, którymi są: ankieta w gospodarstwach indywidualnych, sprawozdawczość kółek rolniczych i gminnych spółdzielni oraz opracowania GUS. Zgromadzony materiał został poddany wielopłaszczyznowej analizie porównawczej. Posługując się różnymi zestawieniami tabelarycznymi autor poszukuje związków między wielkością i charakterem usług a poziomem i strukturą produkcji rol-

niczej. W analizie zostały zastosowane tablice wielodzielne, w których grupowano dane liczbowe według określonych kryteriów, jako obszar gospodarstw, wielkość produkcji gotowej i wartość usług na 1 ha użytków rolnych itp. Zastosowana w pracy metodyka badania, a zwłaszcza grupowanie kombinowane zasługuje na wyróżnienie ze względu na przydatność w powszechnym zastosowaniu.

Problematyka opracowania przedstawiona została w ośmiu rozdziałach poprzedzonych wstępem i zakończonych swego rodzaju podsumowaniem.

Rozdział pierwszy zawiera wprowadzenie uzasadniające podjęcie tematu, omówienie celu i metody badania, charakteryzuje dobór wsi i zawiera ocenę materiału źródłowego. Na podstawie porównania materiału badawczego z danymi w skali wojewódzkiej można zauważyć pewne różnice w zakresie produkcji roślinnej i zwierzęcej. Badane gospodarstwa wykazują na ogół wyższy poziom produkcji a zwłaszcza produkcji zwierzęcej. Jest to w pewnym sensie uzasadnione tym, że największa liczba gospodarstw pochodzi z rejonu środkowego, który gospodarczo jest najlepiej rozwinięty.

Rozdział drugi zawiera analizę rozwoju działalności usługowej kółek rolniczych i gminnych spółdzielni w skali województwa na przestrzeni lat 1966—1970. Po stwierdzeniu, że w rolnictwie woj. rzeszowskiego dominującą pozycję zajmuje gospodarka indywidualna, w której posiadaniu w 1968/69 r. było ponad 83% powierzchni użytków rolnych i która wytwarzała w tym okresie 85,7% produktu globalnego, została scharakteryzowana rola kółek rolniczych i gminnych spółdzielni w świadczeniu usług mechanizacyjnych, remontowo-budowlanych i innych. Z przedstawionych danych wynika, że działalność usługowa kółek rolniczych i gminnych spółdzielni na terenie województwa była rozwijana systematycznie. W działalności usługowej kółek rolniczych dominują usługi transportowe, a nie produkcyjne. Dla pełnego rozwoju gospodarki indywidualnej w rolnictwie woj. rzeszowskiego wymagane jest pełniejsze wyposażenie zarówno kółek rolniczych jak i gospodarstw indywidualnych w niezbędny sprzęt rolniczy. Zachodzi również potrzeba doskonalenia form pracy poszczególnych kółek. Jeżeli idzie o usługi prowadzone przez spółdzielczość gminną, to mimo ich szerokiego wachlarza obejmują one niewielką część usług w ogóle. Celowa jest koordynacja działalności usługowej między poszczególnymi usługowcami.

Przedmiotem rozdziału trzeciego jest analiza wpływu usług na rozmiary i strukturę czynników produkcji rolniczej w zależności od struktury agrarnej badanych gospodarstw oraz od poziomu intensywności produkcji. W rozdziale prezentowane są kolejno wyniki badania w zakresie zależności rozmiarów usług i wielkości obszarowej gospodarstw, uwarunkowania korzystania z usług w zależności od stopnia wyposażenia w trwałe i obrotowe środki produkcji oraz zasobów siły roboczej. Na zakończenie rozdziału przedstawiona została struktura czynników produkcyjnych w gospodarstwach indywidualnych w zależności od poziomu wykorzystania usług. Z przedstawionego materiału dowodowego wynika, że o korzystaniu z usług decydował przede wszystkim osiągany poziom produkcji, w mniejszym zaś stopniu obszar gospodarstwa. Gospodarstwa korzystające z usług wykazują wyższą wartość środków trwałych w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych aniżeli gospodarstwa bez usług. Jest to powo-

dowane większą zasobnością w budynki inwentarskie. Gospodarstwa z usługami wykazywały natomiast niższą wartość maszyn i narzędzi rolniczych. Za pomocą usług gospodarstwa te uzupełniają brakujące środki produkcji. Zasobność w siłę roboczą skłania do prowadzenia intensywnej produkcji, niezbędnej do zapewnienia odpowiednio wysokich dochodów rodzinom utrzymującym się z produkcji rolniczej. Wydatkowanie większych nakładów pracy żywej w procesie intensyfikacji produkcji powoduje zarazem konieczność zwiększenia pracy uprzedmiotowionej. To zaś sprawia, że rolnicy wykorzystują oferowane przez kółka rolnicze i spółdzielczość gminną usługi, uzupełniając w ten sposób środki produkcji, których nie można nabyć. Jest to bardzo istotne, szczególnie w woj. rzeszowskim, gdzie dominują gospodarstwa małe i średnioobszarowe, które mają na ogół ograniczone możliwości zakupu ciągników i maszyn rolniczych. W takim układzie usługom przypada poważna rola w dalszym rozwoju i intensyfikacji produkcji rolniczej.

Rozdział czwarty zawiera analizę wpływu usług na organizację produkcji roślinnej i jej poziom. Została tu omówiona struktura użytków rolnych w gospodarstwach nie korzystających z usług oraz w grupach gospodarstw o różnej wielkości usług, a następnie poszczególne gałęzie produkcji roślinnej w gospodarstwach o różnej produktywności i różnym poziomie usług. Uwzględniono także poziom nawożenia, plony i zbiory podstawowych roślin. Wynik przeprowadzonej analizy pozwolił stwierdzić, że w gospodarstwach o różnym poziomie usług i różnej produktywności występują podobne zjawiska. W miarę wzrostu poziomu produkcji oraz poziomu usług gospodarstwa wykazują wzrost udziału roślin pracochłonnych, zmniejszeniu natomiast ulega udział roślin zbożowych i pastewnych. Produkcja gotowa i towarowa jest wyższa w gospodarstwach o wyższym poziomie usług, niższa zaś w gospodarstwach nie korzystających z usług. Te rezultaty potwierdzają tezę, iż usługi stanowią jeden z ważnych czynników aktywizujących produkcję w gospodarstwach indywidualnych.

Rozdział piąty przedstawia analizę produkcji zwierzęcej w gospodarstwach o różnym poziomie produkcji i usług. Analizie zostały poddane związki, jakie zachodzą między poziomem usług i produktywnością gospodarstw a rozwojem produkcji zwierzęcej. Omówiona została obsada i produkcyjność zwierząt w gospodarstwach o różnym poziomie usług i produkcji. Wyniki analizy pozwalają stwierdzić, że gospodarstwa korzystające z usług w porównaniu z nie korzystającymi posiadały wyższą obsadę bydła, trzody chlewnej, owiec i drobiu. Gospodarstwa korzystające z usług wykazują również produkcję mleka, żywca i jaj wyższą, w przeliczeniu na jednostkę powierzchni użytków rolnych, niż gospodarstwa bez usług. W poszczególnych grupach gospodarstw zarówno bez usług jak i z usługami występowało duże zróżnicowanie produkcji zwierzęcej. W miarę wzrostu produkcji rosła obsada usług oraz następuje sukcesywny rozwój chowu bydła, trzody chlewnej i drobiu. Poglówie koni ulega zwiększeniu w gospodarstwach o wyższym poziomie usług.

W rozdziale szóstym analizowany jest związek usług z rozmiarami produkcji gotowej i towarowej. Dzięki tej analizie ukazana została realizacja zadań ogólnospołecznych przez gospodarstwa indywidualne oraz ich produkcyjno-ekonomiczne kontakty ze światem zewnętrznym. Analiza w tym

zakresie wykazała, że gospodarstwa korzystające z usług osiągają wyższą produkcję gotową i produkcję towarową rynkową w porównaniu do gospodarstw nie korzystających z usług. W miarę nasilania się usług występuje zjawisko wzrostu poziomu produkcji zarówno gotowej jak i towarowej rynkowej. Jest charakterystyczne, że produkcja zwierzęca wzrasta szybciej aniżeli roślinna. Wysoką produkcję gotową i towarową osiągają także gospodarstwa wysoko produktywne nie korzystające z usług, lecz posiadające własne środki techniczne. Spory odsetek gospodarstw nie korzystających z usług oraz nisko produktywnych zarówno w zakresie produkcji roślinnej, jak i zwierzęcej wskazuje na znaczne rezerwy wzrostu produkcji rolniczej. Przewaga działu produkcji zwierzęcej świadczy o dominującym źródle przychodów gospodarstw indywidualnych. Głównym czynnikiem dalszego rozwoju działu produkcji zwierzęcej staje się budownictwo inwentarskie oraz w dużej mierze zaopatrzenie w pasze przemysłowe.

Rozdział siódmy zawiera omówienie rozmiarów usług, zasobów trwałych środków produkcji oraz siły roboczej, a także poziomu produkcji gotowej i towarowej w gospodarstwach czysto rolniczych i dwuzawodowych. Z przedstawionego materiału dowodowego wynika, że zjawisko dwuzawodowości jest na obszarze woj. rzeszowskiego szeroko rozpowszechnione. Gospodarstwa dwuzawodowe, w porównaniu do typowo rolniczych, są znacznie słabiej wyposażone w maszyny i narzędzia rolnicze, natomiast lepiej w pozostałe środki trwałe. Z tego tytułu w większym stopniu korzystają z usług kółek rolniczych i gminnych spółdzielni. Gospodarstwa dwuzawodowe osiągały z reguły wyższą produkcję gotową netto niż czysto rolnicze, niższą zaś produkcję towarową rynkową. W przeważającej liczbie gospodarstw dwuzawodowych niższa produkcja towarowa rynkowa powodowana jest większym samozaopatrzeniem w artykuły żywnościowe, a nie niższym poziomem intensywności produkcji rolniczej.

Ostatni rozdział zatytułowany „Przesłanki rozwoju usług produkcyjnych” został przeznaczony na omówienie kierunków rozwoju usług produkcyjnych w ogóle, a usług produkcyjnych kółek rolniczych i gminnych spółdzielni w szczególności. Omawiając podstawowe przesłanki rozwoju usług dla gospodarki indywidualnej w rolnictwie woj. rzeszowskiego Autor wykazuje, że przy wzrastającym zapotrzebowaniu na usługi niezbędne konieczne staje się szybkie wyrównanie dużych braków w zakresie zasobów sprzętu technicznego i jego nieprzystosowania do pracy w gospodarstwach chłopskich. Celowe jest także zwiększenie wyposażenia gospodarstw indywidualnych w niezbędne maszyny rolnicze. Biorąc pod uwagę potrzeby produkcyjno-usługowe gospodarstw o różnych kierunkach produkcyjnych niezbędne jest kształtowanie różnych modeli organizacyjnych działalności usługowej i zaplecza technicznego dla tej działalności. Działalność przed- i poprodukcyjna prowadzona przez gminne spółdzielnie powinna ulec znacznemu rozszerzeniu przez wprowadzenie daleko idących usprawnień w dotychczasowym systemie organizacyjnym, jak też powinna nastąpić poważna rozbudowa zaplecza, warunkującego rozwój usług. Większość usług powinna być wykonywana bezpośrednio na terenie wsi.

Zakończenie omawianej książki stanowi w pewnym sensie rekapitulację wyników i stwierdzeń zawartych w poszczególnych rozdziałach. W tej rekapitulacji na uwagę zasługuje uogólnienie stwierdzające, że pod-

stawowy kierunek działalności kółek rolniczych, jakim są usługi w zakresie prac polowych, rozwijany był niedostatecznie. W przeważającej liczbie przypadków zestawy maszynowe były niekompletne i niedostosowane do miejscowych warunków i potrzeb rolników. Obiektywną koniecznością staje się więc doskonalenie wyposażenia w środki techniczne i daleko idące zmiany w organizacji wykonawstwa usług w pełnym asortymencie, zgodnie z potrzebami gospodarstw indywidualnych o różnych kierunkach produkcji rolniczej. W centrum uwagi gminnej spółdzielczości zaopatrzenia i zbytu powinno być rozwijanie i usprawnianie usług, które stykają się z działalnością handlową. Zachodzi zatem potrzeba przeprowadzenia dalszego podziału asortymentu wykonawstwa usług między poszczególnych usługodawców. Wymaga to dostosowania struktur organizacyjnych i zakresu działalności usługowej instytucji obsługujących rolnictwo do potrzeb wsi i rolników, a także uwzględnienia warunków określających maksymalne wykorzystanie sprzętu technicznego i możliwie największą jego efektywność.

Reasumując należy podkreślić, że książka J. Michny rozpatruje istotne kwestie z zakresu czynników wpływających na rozwój produkcji rolniczej i warunkujących nie tylko techniczną, lecz także produkcyjno-społeczną rekonstrukcję gospodarki indywidualnej. Książka ta stanowi cenny dorobek zarówno z punktu widzenia poznawczego, jak i warsztatu naukowego, a także zawiera istotny materiał, który może być wykorzystany do podejmowania określonych decyzji gospodarczych. Mimo pewnych sformułowań dyskusyjnych zasługuje na przeczytanie i wykorzystanie wniosków wynikających z jej treści.

KSIAŻKI EKONOMICZNO-ROLNICZE

AFANASIENKO I.D.: **Ekonomiczeskoje sodierżanie wnutrichoziajstwiennowo rascziota w kołchozach** (Ekonomiczna treść wewnątrzkołchozowego rozrachunku). Leningrad 1973 Izdat. Leningradskowo Uniwersitieta, s. 141.

Pracę opublikowano na zlecenie Leningradzkiego Instytutu Finansowo-Ekonomicznego. Rozrachunek gospodarczy został ujęty jako całokształt stosunków ekonomicznych przenikających wszystkie stadia procesu reprodukcji. Autor nie ograniczył się do charakterystyki ogólnych cech tej kategorii ekonomicznej, lecz przeanalizował merytoryczną treść wszystkich składowych części rozrachunku. Teoretyczne rozważania i wywody dokonane zostały na podstawie uogólnienia wieloletnich doświadczeń dużej grupy (152) gospodarstw w różnych rejonach kraju, głównie kołchozów, w których podjęto proces industrializacji oraz tworzenia międzykołchozowych i kołchozowo-państwowych zjednoczeń produkcyjnych. Autor sformułował konkretne propozycje, dotyczące zwłaszcza tych zagadnień organizacji wewnątrzkołchozowego rozrachunku, które nie zostały dotychczas odpowiednio rozwiązane zarówno w teorii jak w praktyce. Z tego też względu publikacja może zainteresować tych wszystkich, którzy zajmują się problemami ekonomii politycznej socjalizmu, a więc tak pracowników naukowych jak wysoko kwalifikowanych praktyków.

Agricultural policy of the European Economic Community (Polityka rolna Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej). Paris 1974 OECD, s. 118. Agricultural Policy Reports.

W serii publikacji dotyczących polityki rolnej zostały zgromadzone w omawianym zeszycie materiały przedstawione na Zebraniu Roboczym OECD w dniach 25—26 czerwca 1973 r. Materiały te, zawierające dane liczbowe zarówno z ostatnich lat (1970—1973), jak i — porównawczo z lat wcześniejszych (1956 i następne) dają możliwość zapoznania się z sytuacją rolnictwa w krajach Europy Zachodniej oraz Stanów Zjednoczonych, co ma duże znaczenie dla polityki rolnej prowadzonej przez Wspólnotę. Uwidocznione zostały m.in. zjawiska występujące aktualnie we wszystkich państwach, jak np. ograniczanie liczby gospodarstw rolnych i siły roboczej przy jednoczesnym dążeniu do wzmożenia produkcji i wydajności. Szczegółowa analiza materiałów dotyczy więc przede wszystkim tych zagadnień, a także cen, dochodów, handlu, wielkości i typów gospodarstw, konsumpcji, podaży oraz popytu na artykuły rolne. W problematyce związanej z polityką rolną położono nacisk na takie elementy jak: podstawy obecnego systemu współdziałania, organizacja rynku, regulowanie produkcji, normowanie przepisów prawnych, ceny produktów rolnych i opłaty kompensacyjne. W perspektywicznym ujęciu przedstawiono dalsze założenia polityki rolnej, która musi być prowadzona w aspekcie przemian strukturalnych, socjalnych oraz warunków naturalnych środowiska.

BERGER I., SGADLEW B.: **Organizacja truda w sowchozie** (Organizacja pracy w sowchozie). Moskwa 1973 Moskovskij Raboczij, s. 45.

Opracowanie monograficzne dotyczy doskonalenia organizacji pracy w podmiejskim (podmoskiewskim) sowchozie „Siniczino”. Jest to średnie co do wielkości i sytuacji ekonomicznej gospodarstwo, w którym wprowadzono specjalizację produkcji mleka i skoncentrowano pogłowie bydła mlecznego. Dzięki temu osiągnięto dużą wydajność przy stosunkowo niewielkich nakładach siły roboczej. Uzyskanie dużej produkcji dobrego i taniego mleka było możliwe dzięki stworzeniu solidnej bazy paszowej oraz zastosowaniu nowoczesnych metod pracy, jej wysokiej wydajności oraz na skutek tego niskich kosztów. W treści podano sporo ciekawych obliczeń dotyczących gospodarczego stanu sowchozu. Rzecz — choć objętościowo niewielka — warta poznania, ze względu na osiągnięcia organizacyjne i produkcyjne.

BOURRINET J.: **Coût de transport et exportation des produits agricoles** (Koszt transportu i wywozu produktów rolnych). Paris 1971 Ed. Cujas, s. 101.

Syntetycznie ujęte materiały dotyczące kosztów transportu warzyw, owoców i wina opracowane na podstawie sprawozdań i danych statystycznych Francji oraz Włoch. Analizę tego zagadnienia rozpoczyna autor od charakterystyki czynników ekonomicznych (w tym rozwoju produkcji, możliwości eksportowych) oraz ogólnych warunków funkcjonowania Wspólnego Rynku, w ramach którego rozpatrywane są finansowe aspekty kosztów transportu. Porusza też problem środków transportu, od czego w dużym stopniu są uzależnione jego koszty. Wprawdzie studium zostało przygotowane dla warunków krajów należących do Wspólnoty Europejskiej, jednakże zarówno metoda badań jak i zbierania materiałów oraz ich porównawcze zestawienia — mogą być przydatne dla interesujących się problematyką transportu rolnego.

BUCHNER A., STURM H.: **Die Düngung im Intensivbetrieb** (Nawożenie w gospodarce intensywnej). 3 Aufl. Frankfurt/Main 1971 DLG-Verlag, s. 225.

Publikacja stanowi 46 tom prac zachodnioniemieckiego towarzystwa rolniczego, przy czym ukazuje się już trzecie jej wydanie. Mimo pozornie technicznego i technologicznego charakteru, całość rozważań i obliczeń jest czyniona pod kątem rachunku ekonomicznego i kosztów. Dotyczy to zarówno poszczególnych rodzajów nawozów jak stosowania ich pod określone uprawy. Głównym motywem jest wzbogacenie gleb w próchnicę a determinantą — zmniejszenie kosztów, głównie robocizny. Autorzy uważają, iż nawożenie w intensywnej gospodarce jest nieodzownym warunkiem właściwego funkcjonowania rolnictwa w RFN i popierają to twierdzenie wieloma danymi liczbowymi. Jednocześnie, w rozdziale końcowym, zamieszczają informacje dotyczące ochrony środowiska oraz środków żywności, w związku z często nieumiejętnym stosowaniem nawozów. Publikację uzupełniają wykresy i mapy (m.in. mapa stosowania nawozów w RFN za okres 20 lat, tj. 1949—1969 oraz mapy wzrostu nawożenia).

DORMIDONTOW M.P.: **Analiz chozajstwiennoj diejatielnosti sowchoza** (Analiza gospodarczej działalności sowchozu). Moskwa 1974 Izdat. Kołos, s. 294.

Publikacja zawiera metodykę analiz, bilansowania i syntez działalności sowchozów. Podstawę przeprowadzanych analiz stanowi system wskaźników, charakteryzujących stopień wykorzystywania zasobów materiałowych, finansowych i siły roboczej. Całości obliczeń dokonano na przykładzie przodującego sowchozu „Pionier” (w obwodzie saratowskim). Zgodnie z tematyką publikacja zawiera bogaty materiał faktograficzny i liczbowy (z lat 1970—1972), ujęty w tabele, wzory i wykresy.

Po wprowadzeniu w podstawowe zagadnienia, dotyczące zadań i organizacji analiz, autor podaje elementy nimi objęte, a mianowicie: specjalizacja oraz intensyfikacja produkcji, wykorzystywanie rozporządzalnych środków finansowych, zasoby pracy i sił produkcyjnych, wykonanie planu w zakresie produkcji roślinnej i zwierzęcej, kosztów własnych produkcji, jej realizacji oraz finansowego stanu gospodarstwa.

Food consumption statistic 1955—1971 (Statystyka spożycia artykułów żywnościowych 1955—1971). Paris 1973 OECD, s. XX, 290.

Publikacja zawiera charakterystykę sytuacji żywnościowej w latach 1955—1971 w krajach europejskich i pozaeuropejskich (Austrii, Belgii, Luksemburgu, Kanadzie, Danii, Finlandii, Francji, RFN, Grecji, Irlandii, Włoszech, Japonii, Holandii, Nowej Zelandii, Norwegii, Portugalii, Hiszpanii, Szwecji, Szwajcarii, Wielkiej Brytanii, Stanach Zjednoczonych i Jugosławii). Podano również dokładne informacje o metodzie i zakresie uzyskiwania danych liczbowych. Zostały one zgromadzone na podstawie kwestionariuszy (opracowanych przez Komitet Rolnictwa oraz Oddział Statystyczny OECD), rozesłanych do poszczególnych krajów. Zebrane odpowiedzi, jakkolwiek trudne do opracowania wobec różnych metod statystycznych stosowanych w każdym z państw, dają możliwość zapoznania się z całokształtem sytuacji żywnościowej.

Materiały dotyczą spożycia globalnego, na głowę ludności w okresie jednego roku i jednego dnia, artykułów pochodzących z produkcji roślinnej i zwierzęcej obliczonych w kg oraz w kaloriach, zużytkowania tych artykułów na pasze i cele przemysłowe, wielkości importu i eksportu itp.

Uzupełnienie publikacji stanowi wykaz artykułów spożywczych, branych pod uwagę przy sporządzaniu statystyk w każdym z krajów oraz zestawienie wartości

kalorycznej tych produktów. Podano również informacje o stanie zaludnienia w poszczególnych państwach w okresach 1955—1959, 1960—1964, 1965—1969, 1970 i 1971 r.

GAJEWSKI J.: Sposoby aktualizacji optymalnych planów w przedsiębiorstwach rolniczych. Warszawa 1974 PAN, s. 214, suplement tab. 24, zał. 3.

Autor skoncentrował badania na dwu etapach występujących w procesie planowania w przedsiębiorstwie rolniczym, a mianowicie: konfrontacji warunków działania z założeniami opracowanego planu przed jego realizacją oraz kontroli i aktualizacji tego planu po wprowadzeniu go do przedsiębiorstwa rolniczego. Podjął też próbę rozszerzenia możliwości uzyskiwania informacji, pozwalających na elastyczniejsze traktowanie planu; temu celowi służy opracowanie nowych modyfikacji i uzupełnień algorytmu simpleks metody programowania liniowego.

Po przedstawieniu ogólnych zagadnień planowania w przedsiębiorstwie rolniczym, szczególnie przy zastosowaniu programowania liniowego, autor omówił zagadnienia ustalania planu optymalnego i wariantów suboptymalnych oraz ich wybór i zatwierdzenie najkorzystniejszego rozwiązania dla RZD Obory. Dane z lat 1966—1969 pochodzące z tego gospodarstwa, położonego w pow. Piaseczno, stanowiły bowiem podstawowy materiał prowadzonych badań. Rozważania dotyczą również aktualizacji realizowanego planu optymalnego na tle zmian warunków gospodarowania w przedsiębiorstwie rolniczym, informacji uzyskiwanych przy zastosowaniu programownia optymalizacyjnego i wykorzystywanych przy ustalaniu planów, a także wpływu zmian powierzchni gruntów na realizację planu produkcji i organizacji w przedsiębiorstwie rolnym. Publikację, przygotowaną w IRWiR, uzupełnia bibliografia przedmiotu oraz obszerny suplement, zawierający szczegółowe dane liczbowe, i załączniki odnoszące się do matematycznego modelu optymalnego planu RZD Obory.

GARIPOW K.N.: Analiz ispolzowania sredstv na oplatu truda v kolchozach i sowchozach (Analiza wykorzystania środków przeznaczonych na opłatę pracy w kolchozach i sowchozach). Moskwa 1973 Izdat. Statistika, s. 144.

Wymieniona w tytule analiza stanowi nieodłączną część składową ekonomicznej działalności przedsiębiorstw rolnych. Autor wyłożył system i formy wynagradzania za pracę oraz związane z tym zasady planowania i sprawozdawczości; zaopatrzył przy tym publikację w interesujący schemat obliczania dodatkowych wypłat z tytułu premii oraz nagród (str. 19). Analiza dotyczy poszczególnych działów produkcji roślinnej i zwierzęcej, wynagradzania robotników i personelu kierowniczego sowchozów, kolchozów oraz trustów, rejonów, okręgów i republik. Autor kończy rozważania omówieniem środków zmierzających do podnoszenia materialnego zainteresowania działalnością gospodarczą i jej ekonomiczną efektywnością. Materiały liczbowe odnoszą się do lat sześćdziesiątych oraz — porównawczo — do 1971 r.

GITTINGER J.P.: Economic analysis of agricultural projects (Ekonomiczna analiza projektów rolniczych). Baltimore 1972 J. Hopkins Press, s. 221.

Rzecz wydana przez Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju stanowi pierwszą publikację w serii przygotowanej przez Instytut Rozwoju Ekonomicznego. Na jej treść składają się rozważania na temat roli i znaczenia inwestycji dokonywanych w rolnictwie i uzyskiwanych efektów, zwłaszcza od strony obniżenia kosztów produkcji. Problem postawiony został w skali makroekonomicznej przez Bank Światowy, zajmujący się m.in. finansowaniem podstawowych inwestycji rolnych (m.in. w zakresie melioracji, nakładów na inwentarz żywy, kredytów, zasiedlania obszarów, gospodarki leśnej, mechanizacji rolnictwa i szkolnictwa rolniczego). Kalkulacje zostały przeprowadzone w perspektywie do 1980 r., a niekiedy do 2000 r.

Projekty inwestycyjne są opracowywane przede wszystkim dla krajów rozwijających się, korzystających z międzynarodowej pomocy finansowej. Zastosowanie ekonomicznej i finansowej analizy w projektowaniu rolniczym zostało zilustrowane na przykładzie Wybrzeża Kości Słoniowej. Chodziło tu o założenie nowych plantacji kakaowych na obszarze ponad 18 tys. ha i zintensyfikowanie 38 tys. ha już istniejących plantacji, o niedostatecznej produkcji.

W ostatnim rozdziale omówiono programy rozwoju opracowane przez ONZ oraz FAO, a także podano wykaz instytucji świadczących pomoc finansową dla krajów rozwijających się.

KANANDADZE A.M.: **Wnutrikołchoznyje prawootnoszenija w SSSR** (Wewnątrzkołchozowe stosunki prawne w ZSRR). Leningrad 1974 Izdat. Leningradskowo Uniwersitieta, s. 112.

Autor zajął się aktualnymi teoretycznymi problemami radzieckiego prawa kołchozowego. Zagadnienia te zostały wyznaczone przez wzorcowy statut kołchozowy z 1969 r. oraz przez praktykę jego stosowania w ciągu prawie pięciu lat. W publikacji zajęto się rozważaniem podstawowych instytucji prawa kołchozowego i zakresem spraw objętych przez to prawo. Punktem wyjściowym monografii są zasadnicze pojęcia regulujące stosunki wewnątrzkołchozowe oraz przedmioty i podmioty prawa kołchozowego a także jego klasyfikacja.

KARPIŃSKI W.: **System finansowy uspołecznionych przedsiębiorstw rolniczych**. Warszawa 1973 PWRiL, s. 209.

Autor przedstawia systemy finansowe uspołecznionych przedsiębiorstw rolnych zajmujących się bezpośrednio lub pośrednio produkcją rolną. Porusza także problematykę finansową przedsiębiorstw pełniących funkcje pomocnicze w produkcji rolnej, a służące jej intensyfikacji. Po ogólnym wprowadzeniu w zagadnienia systemu finansowego rolnictwa i przedsiębiorstw rolnych autor charakteryzuje poszczególne ogniwa tego systemu. Rozpoczyna od charakterystyki PGR, finansowania ich działalności produkcyjnej, inwestycyjno-remontowej i osiąganych wyników oraz finansowania wojewódzkich zjednoczeń PGR. Przechodząc do systemu finansowego RSP omawia specyfikę tych gospodarstw, ich majątek, fundusze oraz wyniki działalności. Dalsze rozważania dotyczą kółek rolniczych, finansowania inwestycji, kapitalnych remontów, działalności eksploatacyjnej, wyników finansowych kółek oraz Funduszu Rozwoju Rolnictwa. Autor stara się uchwycić funkcjonowanie systemu finansowego w praktyce, rolę jego części składowych oraz słabe punkty występujące przy jego stosowaniu. Analiza, poparta zestawieniami zaczerpniętymi z materiałów źródłowych, prowadzi do wniosków dotyczących wprowadzenia zmian, korzystnych dla sprawniejszego działania systemu finansowego. Publikację uzupełnia wyczerpująca literatura przedmiotu.

KŁODZIŃSKI M.: **Gospodarstwa chłopsko-robotnicze**. Warszawa 1974 PWN, s. 264, tab. 48.

Publikacja ukazała się w serii prac wydawanych przez Komitet Badań Rejonów Przemysławianych. Ze sprawą wpływu uprzemysłowienia na rolnictwo zetknął się autor w czasie rocznego pobytu w Anglii, a po powrocie do kraju zajął się podobnym zagadnieniem w Polsce, mając na uwadze, iż sprawa dwuzawodowości jest trwałym elementem społeczeństw przemysłowych. Wychodząc z tego założenia przedstawił charakterystykę gospodarstw i ludności dwuzawodowej w ogóle oraz w Polsce a także w niektórych krajach socjalistycznych i kapitalistycznych. Rozważania swoje przeprowadzał — jeśli chodzi o Polskę — na konkretnych materiałach z powiatów plockiego i puławskiego. Uwzględnił sytuację rolnictwa na tych terenach, przemiany społeczno-zawodowe, wpływ dwuzawodowości na zmiany w rodzinach oraz w produkcji gospodarstw w latach 1961—1966—1971 oraz na produkcję gospodarstw chłopsko-robotniczych i czysto rolniczych w 1971 r. W uwagach końcowych podsumował całość przeprowadzonych badań porównując wyniki analiz z lat 1961—1966 oraz z roku 1971. Zwraca przy tym uwagę, iż problem ludności dwuzawodowej wymaga polityki, która miałaby na celu nie zlikwidowanie tego zjawiska, lecz nadanie mu kształtu i rozmiarów odpowiadających interesom całej gospodarki narodowej.

Publikację uzupełnia obszerny aneks zawierający dane liczbowe z lat 1960—1971 odnoszące się do całego kraju oraz badanych przez autora powiatów plockiego i puławskiego. Bibliografia przedmiotu zawiera 146 pozycji literatury polskiej i zagranicznej.

KOLESOW N.D., OWCZINNIKOW W.N., TARASOW A.F.: **Agrarnopromyslenyje kompleksy** (Kompleksy agrarno-przemysłowe). Moskwa 1973 Izdat. Mysl, s. 248.

XXIV Zjazd KPZR wskazał na szczególnie znaczenie dla gospodarki narodowej kompleksów agrarno-przemysłowych. Idąc po tej linii rozumowania autorzy przeanalizowali społeczno-ekonomiczne problemy związane z ich tworzeniem i działalnością oraz warunkami i formami tego nowego procesu organizacyjnego. Za decydujący czynnik uznano wpływ kompleksów na podnoszenie efektywności ekonomicznej produkcji, przewyżczanie istniejących jeszcze różnic między pracą na wsi i w mieście

oraz przekształcanie jej na uprzemysłowioną. Autorzy uwzględnili obiektywne uwarunkowanie powstawania i rozwoju tej od niedawna wprowadzonej formy gospodarowania, jej typologię i charakterystykę oraz sprawę organicznego łączenia produkcji rolniczej z przemysłem, a także socjalno-ekonomiczne następstwa agrarno-przemysłowej syntezy. Podano przy tym interesujący wzór stosowany przy obliczaniu kompleksowego i syntetyzującego wskaźnika efektywności ekonomicznej nowego systemu prowadzenia przedsiębiorstw rolniczych (str. 180).

NIKL J.: Socialistické vlastníctvi a hodnotová ekvivalence v zemědělství (Socialistyczna własność i ekwiwalentna wartość w rolnictwie). Praha 1973 Academia, s. 392. Československa Akademie Věd.

Praca wykonana w Czechosłowackiej Akademii Nauk stanowi zarówno teoretyczną syntezę jak też praktyczny wykład problematyki związanej z zagadnieniami własności i wartości w rolnictwie.

W części pierwszej scharakteryzowano ekwiwalentność w stosunkach zachodzących pomiędzy wartością a wynagradzaniem za pracę w socjalistycznej ekonomice. Część ta jest ujęta przede wszystkim od strony teoretycznej; autor podkreśla tu m.in. konieczność materialnego zainteresowania pracowników w całokształcie działalności przedsiębiorstw, zwłaszcza w wytworzeniu wartości dodatkowej. Dotyczy to zarówno państwowych przedsiębiorstw rolnych jak spółdzielni produkcyjnych. W części drugiej omówiono udział rolnictwa w tworzeniu i podziale dochodu narodowego. Autor poruszył sprawy związane z udziałem przedsiębiorstw rolnych w funduszu płac, zatrudnieniu oraz tworzeniu dochodu narodowego, z uwzględnieniem wszystkich elementów składowych, w tym poszczególnych gałęzi produkcji i cen. Zajmuje się nie tylko przedsiębiorstwami rolnymi, ale całym kompleksem rolniczo-spożywczym. Część trzecia dotyczy wykorzystania kategorii wartości w spółdzielniach produkcyjnych (JZD). W całości publikacji autor zawarł sporo uwag krytycznych w odniesieniu do poprzednio stosowanych zarówno metod jak obliczeń. Przytoczył również bogaty materiał metodologiczny i merytoryczny, ilustrowany przy pomocy danych statystycznych z lat 1958–1971, wzorów, wykresów oraz literatury przedmiotu. W zakończeniu dołączono obszerne streszczenie w języku rosyjskim.

Normatiwnyj spravocznik po ekonomike i planirovaniju w sielskom chozajstwie (Normatywny poradnik ekonomiki i planowania w rolnictwie). Kisziniew 1973 Izdat. Kartja Mołdowienjaske, s. 295.

W publikacji usystematyzowano podstawowe normatywne i doradcze materiały dotyczące Mołdawskiej SRR, odnoszące się do koniecznych, codziennych operacji a także przydatnych do przygotowywania planów perspektywicznych i organizacyjno-gospodarczych urzędów kołchozów i sowchozów. Umieszczono m.in. normatywy zużycowania materiałów, stosowanych przy produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz w innych dziedzinach produkcji rolnej. Wraz z normatywami nakładów siły roboczej i środków produkcji w poradniku zawarto również zalecenia dotyczące wynagradzania za pracę.

Całość powyższych danych ujęto w następującej kolejności: uprawa roli i roślin, hodowla, mechanizacja i elektryfikacja, praca i jej wynagradzanie w kołchozach i sowchozach, ceny, kalkulacje, taryfy, stymulowanie sprzedaży produkcji rolnej państwu, rozrachunek gospodarczy, koszty własne oraz ekonomiczna efektywność produkcji rolnej. W związku ze swym charakterem publikacja zawiera stosunkowo dużo danych liczbowych, opatrzonych odpowiednimi komentarzami i wyjaśnieniami.

NOWAK M.A.: Indywidualne budownictwo mieszkaniowe na wsi. Czynniki rozwoju na przykładzie powiatu plockiego. Warszawa 1974 PWN, s. 166.

Publikacja powstała w wyniku badań nad osadnictwem w rejonie plockim, prowadzonych z inspiracji Komitetu i Zakładu Badań Rejonów Uprzemysławianych a kontynuowanych w Instytucie Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN. Skalę zagadnienia wyznacza konieczność budowy w najbliższych 20 latach około 2 mln mieszkań na wsi. Wiąże się z tym problemy struktury przestrzennej i społecznej wsi, a także zagadnienia ekonomiczne, socjalne i techniczne. Dotyczy to szczególnie indywidualnej formy zabudowy, jako sposobu zaspokajania mieszkaniowych potrzeb wsi oraz łączących się z tym takich czynników jak ogólna sytuacja mieszkaniowa, warunki materialne i techniczne inwestowania itp. Autorka egzemplifikuje problemy mieszkaniowe rejonu uprzemysławianego na przykładzie powiatu plockiego oraz podaje

wyniki przeprowadzonych tam badań ze szczególnym uwzględnieniem wsi Maszewo Duże i Biała Nowa. Opracowanie kończą wnioski, bibliografia (107 pozycji) oraz streszczenie w językach rosyjskim i angielskim.

ONISZCZENKO A. M.: **Spiecjalizacija sielskochoziajstwiennowo proizwodstwa. Metodologičeskie problemy optimalizacji.** (Specjalizacja produkcji rolnej. Metodologiczne problemy optymalizacji). Kijew 1973 Izdat. Naukowa Dumka, s. 289.

Praca wykonana w Instytucie Ekonomiki Akademii Nauk Ukraińskiej SRR. Autor zajął się podstawowymi kierunkami rozwoju specjalizacji i kooperacji produkcyjnej w rolnictwie, a także miernikami stopnia specjalizacji kołchozów i sowchozów oraz ich oceną. Uzasadnił przy tym zakładany poziom, etapy i następstwa optymalizacji planu rozwojowego specjalizacji produkcji rolnej. Szczególną uwagę zwrócił na kryteria optymalizacji gałęziowej i problemy optymalizacji dokonywanej przy użyciu wielu kryteriów (czego jeszcze dotychczas nie stosowano). W publikacji posłużono się przy tym ekonomiczno-matematycznymi modelami optymalizacji rozwoju poszczególnych rodzajów gospodarstw specjalistycznych, zespołów tego rodzaju przedsiębiorstw i terytorialnych agrarno-przemysłowych kompleksów. Zaprezentowano również wyniki uzyskane przy pomocy konkretnych obliczeń w stosunku do wybranych modeli.

W treści, w związku z zastosowaniem nowoczesnych matematyczno-ekonomicznych metod modelowania, czytelnik znajdzie zarówno bogaty materiał liczbowy i faktograficzny jak ilustrujące je wzory i schematy. W aneksie zamieszczono dane liczbowe oraz opisy metod obliczeń dokonywanych na przykładzie konkretnego sowchozu.

ORŁOWSKI A., WOJTASZEK Z.: **Ziemia, człowiek, gospodarstwo.** Warszawa 1973 LSW, s. 247.

Autorzy — ujmując rolnictwo jako konglomerat spraw i problemów ekonomicznych i społecznych — starają się przedstawić jego aktualną sytuację i znaczenie zarówno w gospodarce narodowej jak w życiu każdego rolnika. W związku z tym poruszają takie zagadnienia jak: ziemia i jej walory, rola człowieka, postęp w produkcji rolniczej i popyt na nią, zatrudnienie oraz obszar gospodarstwa i jego racjonalizacja.

Następnie zapoznają czytelnika z najistotniejszym obecnie dla rolnika-producenta problemem, a mianowicie procesem podejmowania własnych decyzji, związanym z tym ryzykiem, analizą nakładów, kosztów i wartości produkcji, dochodem oraz intensyfikacją; omawiają też organizację gospodarstwa na tle warunków przyrodniczych i ekonomicznych, cechy grup obszarowych gospodarstw indywidualnych oraz specjalizację. Przytaczają także przykłady planowania oraz typów gospodarstw, m. in. nastawionych na chów bydła mlecznego, trzody chlewnej, produkcję zbożową i in.

Dużo uwagi poświęcili autorzy scharakteryzowaniu zagadnień, które według ich zdania wystąpią w 2000 r. na wsi i w gospodarstwach rolnych.

Całość rozważań służy przede wszystkim jednemu celowi — uświadomieniu, że rolnik musi dokładnie rozumieć swe zadania, wykorzystywać umiejętnie informacje, które mogą mu być pomocne przy podejmowaniu trafnych decyzji co w następstwie da wzrost produkcji i poprawę jej opłacalności. Konieczna jest w obecnej rzeczywistości dobra znajomość sytuacji rynkowej — podaży i popytu. Z tego też powodu autorzy omawiają rolę „banku liczb” oraz podają wzory kart ewidencji kosztów. Przestrzegają natomiast przed zbyt pochopnym stosowaniem „gotowych recept”, gdyż bezkrytyczne naśladownictwo może prowadzić do poważnych strat. W ten sposób ujęta publikacja nie ma charakteru podręcznika, podaje natomiast dość wszechstronny zestaw informacji przydatnych przede wszystkim młodemu rolnikowi.

POPOWICZ I.W.: **Ekonomika ekonomiczeskich issledowanij w sielskom choziajstwie** (Ekonomika badań ekonomicznych w rolnictwie). Moskwa 1973 Izdat. Ekonomika, s. 279.

Ukazało się drugie wydanie publikacji, które zostało przepracowane i rozszerzone, szczególnie o problemy łączące się z nowymi metodami gromadzenia i analizy danych. Uwzględniono także praktyczne doświadczenia wyniesione z badań przeprowadzonych w kołchozach i sowchozach na podstawie dotychczas stosowanych metod (m. in. w zakresie planowania i analiz). Wydanie pierwsze publikacji zostało omówione w n-rze 2 z 1970 r.

Przemysłowy tucz trzody chlewnej. Warszawa 1974 PWRiL, s. 207.

Wydawnictwo wyszło ze słusznego założenia, iż z braku oryginalnego polskiego opracowania zagadnień przemysłowej produkcji zwierzęcej, konkretnie trzody, należy udostępnić czytelnikowi publikację autorów rumuńskich, opartą zresztą w dużej mierze na doświadczeniach angielskich. Najbardziej interesującymi zagadnieniami są sprawy związane z organizacją, ekonomiką, intensyfikacją oraz planowaniem produkcji i reprodukcji chowu i tuczu trzody chlewnej, a także efektywnością całego procesu w systemie przemysłowym. Ponadto w publikacji szczegółowo omówiono zootechniczną stronę tuczu przemysłowego (w tym rasy, selekcję, dziedziczność) oraz procesy technologiczne. Scharakteryzowano także przemysłowe fermy tuczu, ich lokalizację, zabudowania, usprawnienia, żywienie i jego systemy w warunkach chowu przemysłowego, składniki stosowanych pasz, ochronę zdrowia zwierząt itd. W tekście zamieszczono wiele liczb, wzorów, obliczeń, wykresów, schematów organizacyjnych, a także ilustracji dotyczących ras trzody chlewnej, budynków oraz urządzeń związanych z hodowlą i tuczem. W zakończeniu podano wykaz literatury rumuńskiej i zagranicznej odnoszącej się do przedstawionego tematu.

Rentabilnost na selskostopanskoto proizvodstvo v NR Bulgarija (Rentowność produkcji rolnej w Narodowej Republice Bulgarii). Oprac. F. Bajlov, A. Ganev, T. Pandov, G. Milev. Sofija 1973 Datelstvo na Balgarskata Akademia na Naukite, s. 209.

Praca została wykonana w Instytucie Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa Rolniczej Akademii im. G. Dimitrowa. Z analizy poziomu i dynamiki rentowności produkcji rolnej oraz wpływu poszczególnych i dających się uogólnić czynników, autorzy wyprowadzili wnioski na przykładzie badań przeprowadzonych w latach 1968—1970 w państwowych gospodarstwach rolnych oraz w spółdzielniach produkcyjnych. Stwierdzili mianowicie, iż rentowność ta jest jeszcze nadal zbyt niska i wynosi od 7 do 14%, czyli nie gwarantuje reprodukcji rozszerzonej. Jest ona zróżnicowana według poszczególnych gałęzi produkcji i artykułów, z tym że najwyższy poziom osiąga produkcja zbóżowa, a najniższy hodowla. Produkcja wołowiny, cielęciny, wieprzowiny i mleka przynosi nawet straty. Stosunkowo najlepsze wskaźniki wykazuje czysty dochód, nie jest to jednak związane ze wzrostem globalnej produkcji oraz produkcji poszczególnych gałęzi rolnictwa. Analiza przyczyn niedostatecznej efektywności ekonomicznej produkcji rolnej w badanych latach wskazuje, iż należy tych przyczyn poszukiwać w wysokim poziomie i negatywnych tendencjach występujących w dynamice kosztów własnych produkcji, głównie na skutek wzrostu kosztów materiałowych i robocizny.

RUTHENBERG H.: Landwirtschaftliche Entwicklungspolitik (Polityka rozwoju rolnictwa). Frankfurt/Main 1972 DLG Verlag, s. 307.

Zeszyt 20 „Czasopisma dla Spraw Rolnictwa Zagranicznego” zawiera przegląd materiałów dotyczących środków podejmowanych dla podnoszenia produkcji rolnej w krajach rozwijających się. Badania tych problemów prowadzone są w RFN od kilkunastu lat w specjalnie do tego celu powołanym instytucie (IFO Institut für Wirtschaftsforschung). Na wstępie autor omówił ogólne warunki (przyrodnicze, klimatyczne, gospodarcze i organizacyjne) w jakich pracują stacje badawcze nastawione na zapoznanie się z sytuacją rolnictwa i gospodarstw rolnych krajów afrykańskich. Uwzględnił przy tym gospodarstwa duże i drobne oraz ich położenie ekonomiczne. Scharakteryzował następnie ośrodki bezpośredniego działania w zarządzaniu rolnictwem oraz doradztwie w zakresie produkcji rolnej. W dalszych rozważaniach autor poruszył zagadnienia dotyczące wprowadzania nowych środków produkcji, stosowania nawozów mineralnych, prowadzenia intensywnej gospodarki mleczno-hodowlanej i szeroko pojętej mechanizacji pracy, ujmując te sprawy z punktu widzenia rachunku ekonomicznego.

Sprawocznik po ziemelestrojtstwu (Poradnik organizacji gospodarstw). Kijew 1973 Izdat. Urożaj, s. 309.

Jest to praca zbiorowa sporządzona na podstawie bogatych doświadczeń i wyników prac naukowo-badawczych z zakresu organizacji gospodarki rolnej w skali makro i mikroekonomicznej. Założeniem wyjściowym publikacji jest podniesienie produkcji rolnej w bieżącej pięcioletce o 20 do 22%. Stąd też na początku jest mowa o rozporządzalnych zasobach ziemi i państwowej kontroli nad jej prawidłowym użytkowaniem, podano przy tym obowiązujące przepisy prawne. Wyłożono też me-

tody badań glebowych i geobotanicznych oraz podstawową klasyfikację gleb. Sporo uwagi poświęcono rekultywacji ziem zniszczonych przez górnictwo, budownictwo oraz inne pozarolnicze użytkowanie, a także przez procesy erozyjne. Zamieszczono również wzory obowiązującej dokumentacji, podano źródła finansowania, zasady organizacji prac projektowo-urzędzeniowych oraz normy wynagrodzeń za te prace. Publikację uzupełniają wyjaśnienia pojęć i terminologii stosowanej w praktyce.

WIELICKI W.: Oplacalność mechanizacji pracy w rolnictwie. (Metodyka badań). Poznań 1973 Akademia Rolnicza, s. 63. Prace habilitacyjne, zeszyt 39.

Badania prowadzone przez autora zmierzają do opracowania nowej metody badania oplacalności mechanizacji pracy w rolnictwie, wobec istniejących obecnie rozbieżności kwantyfikacji jej skutków ekonomicznych. Po scharakteryzowaniu problemu oplacalności mechanizacji w świetle literatury polskiej i zagranicznej autor dał opis proponowanej metody. Istota jej polega na obliczeniu kosztów pracy przy aktualnej strukturze użytków rolnych i zasiewów oraz przy określonej liczbie inwentarza żywego, z uwzględnieniem różnicy w jednostkowej wydajności w warunkach jak gdyby w gospodarstwie tym praca nie była zmechanizowana. Dla obliczania kosztów pracy na tym etapie autor stosuje aktualnie obowiązujące wynagrodzenie za pracę ludzką i pracę koni. Następnie przez porównanie z ponoszonym kosztem z tytułu pracy ludzi, koni, narzędzi, maszyn i urządzeń próbuje ustalić zmiany w ilości i kosztach pracy, które są następstwem substytucji.

Badania zostały przeprowadzone w gospodarstwie modelowym oraz na podstawie danych charakteryzujących poszczególne WZ PGR. Autor przedstawił również praktyczne zastosowanie sposobu obliczeń oraz interpretację osiągniętych wyników. Podjął również próbę wyodrębnienia i sklasyfikowania czynników wpływających na oplacalność mechanizacji pracy w gospodarstwach państwowych, określając jednocześnie zmiany ilościowe, następujące w procesie sybstitucji pracy żywej przez zmechanizowaną. W zakończeniu podano literaturę przedmiotu zawierającą 139 pozycji.

Oprac. St. K.

ARTYKUŁY EKONOMICZNO-ROLNICZE

CEJNAR B.: Úkoly při ochraně zemědělské půdy v ČSSR (Zadania dotyczące ochrony ziemi rolniczej w Czechosłowacji). Plánované Hospodářství, Praga 1974, nr 4, s. 65—72.

Ilość ziemi użytkowanej rolniczo w przeliczeniu na 1 mieszkańca w CSRS jest relatywnie niska i w ostatnim dwudziestolecu zmniejszyła się z 65 do 47 arów na głowę. W tym leży główna przyczyna konieczności stałego importu wytworów rolnictwa.

Ogólna powierzchnia użytków rolnych zmniejszyła się w ciągu lat 1937—1972 z 8,1 do 7,0 mln ha, tj. o około 12,8%, w tym ziemia orna o 15,8%. Przeciętny roczny ubytek ziemi rolniczej wynosił około 30 tys. ha.

Część ziemi rolniczej, która przeszła w inne użytkowanie, została wykorzystana przez inne działy gospodarki narodowej — pod rozbudowę przemysłu, budownictwo mieszkaniowe w mieście i na wsi, meliorację rzek i stawów, drogi. Ten rodzaj inwestowania w ziemię dotyczył 38% całego obszaru odjętego rolnictwu i obejmował w zasadzie najlepsze ziemie. Drugą użyteczną formą zagospodarowania było zalesianie, objęło ono ok. 27% ziemi oddanej przez rolnictwo, przeważnie były to ziemie słabsze. Pozostała część ziemi (35%) obejmowała obszary zdewastowane przez eksploatację przemysłową oraz nieużytki naturalne wymagające rekultywacji i w obecnym stanie nie nadające się do użytkowania rolniczego.

Zwraca się uwagę, że do zmniejszenia ilości ziemi rolniczej przyczynił się system drobnych dzierżaw (do 0,5 ha) na budowę domkówczasowych. Ilość takich dzierżawców w latach 1960—1972 wzrosła o ok. 90 tysięcy, a rozmiar dzierżawionych przez nich działek osiągnął 165 tys. ha.

W latach 1967—1972 przeprowadzona rekultywacja części gruntów nie nadających się do uprawy przysporzyła rolnictwu ok. 42 tys. ha. Również uzyskano zwiększenie gruntów ornych o 35 tys. ha przez zmianę użytkowania 28 tys. ha na obszarze mało wydajnych łąk i pastwisk oraz 7 tys. ha na obszarze trwałych użytków. Miał miejsce też proces odwrotny — 55 tys. ha ziemi ornej przemieniono na łąki i pastwiska.

Problem ochrony użytków rolniczych nabiera ostatnio coraz większego znaczenia. Podjęte są różne akcje rządowe regulujące te sprawy, w szczególności ograniczające inicjatywę przemysłu i aglomeracji miejskich do obejmowania urodzajnych ziem rolniczych.

Zasługuje też na podkreślenie, że niezależnie od wydania aktów prawno-administracyjnych podjęte są przez rząd inicjatywy zmierzające do rekultywacji ziem zniszczonych przez eksploatację przemysłową oraz nieużytków w ramach szeroko podejmowanego programu ochrony środowiska naturalnego.

GUCWA S.: Niektóre problemy rolnictwa we współczesnym świecie. Wieś i Rolnictwo, Warszawa 1974, nr 2, s. 7—23, streszczenie angielskie i rosyjskie.

Na wstępie autor omawia główne zmiany w polityce rolnej wysokorozwiniętych krajów kapitalistycznych, dokonane w ostatnich latach: narastające w ciągu minionego dwudziestolecia zapasy żywności należą już do przeszłości, natomiast zarysowuje się niedobór żywności przy stałym wzroście jej zapotrzebowania. W krajach rozwiniętych dotyczy to głównie artykułów białkowych zwierzęcych, w krajach Azji, Afryki i Ameryki Południowej zaznacza się brak podstawowych produktów węglowodanowych.

Znalazło to swoje odbicie w sytuacji rolnictwa zachodnio-europejskiego w ramach Wspólnego Rynku, gdzie każdy kraj spotyka się z różnymi trudnościami. Najkorzystniejsza sytuacja występuje we Francji, dysponującej rezerwami produkcyjnymi, najgorsza zaś w Anglii wymagającej dużego importu. W RFN wysoką produktywność rolnictwa uzyskuje się przy wysokich kosztach produkcji. Wśród tych głównych partnerów i innych uczestników Wspólnego Rynku występują duże sprzeczności na tle konieczności uzupełnienia brakującej żywności z zewnątrz, głównie z USA i z Kanady.

Należy przewidywać, że w najbliższych latach produkcja rolna w rozwiniętych

krajach kapitalistycznych będzie wzrastać przy stosunkowo wysokich kosztach. Sytuacja materialna ludności pracującej w rolnictwie jest gorsza niż pracujących w innych działach gospodarki narodowej. Część gospodarstw rolnych skazana jest na dwuzawodowość lub na pozbywanie się gospodarstw, co powoduje polepszenie struktury agrarnej.

Te przekształcenia powodują zmiany stosunków klasowych na wsi: klasa chłopska zasila szeregi klasy robotniczej, a wewnątrz chłopstwa następuje zróżnicowanie społeczne. W tych warunkach chłopi w tych krajach tracą znaczenie polityczne, stają się członkami różnych partii politycznych — od prawicowych do komunistycznych. Jedynie w krajach nierozwiniętych — głównie w Ameryce Południowej i niektórych azjatyckich chłopi stanowić mogą główny trzon ruchów rewolucyjnych.

Niedobory żywności i wzrost cen artykułów żywnościowych wywołują w społeczeństwach różnych krajów niezadowolenie. Rodzi się uzasadniona wątpliwość — czy dotychczasowy system współpracy i koordynacji poczynań w rolnictwie światowym odpowiada potrzebom.

Kształtuje się powszechny pogląd o konieczności traktowania rozwoju rolnictwa nie tylko jako dziedziny wytwarzającej potrzebne ilości żywności, ale także zabezpieczenie warunków sprzyjających ochronie środowiska naturalnego. Wskazuje na to raport tzw. Klubu Rzymskiego w swej części dotyczącej ochrony środowiska. Mimo malejącej roli rolnictwa w tworzeniu dochodu narodowego jego znaczenie społeczne i ekonomiczne będzie nadal duże.

Dwa ostatnie rozdziały artykułu poświęcone są obszernemu omówieniu sytuacji rolnictwa w krajach socjalistycznych oraz w Polsce. Pokazują one na tle dość pesymistycznego obrazu rozwoju rolnictwa światowego krajów zamożnych i ubogich, że rolnictwo naszego obozu pomimo niewątpliwych trudności, jakie ma do pokonania, ma przed sobą perspektywy jasne i optymistyczne.

GERGELYI K., KOLEK J., ŠUJAN I.: The Incorporation of the Sector of Agriculture in the Complex Prognostic Model of the Economy of the Czechoslovak Socialist Republik (Włączenie sektora rolnictwa w kompleksowy model prognostyczny ekonomiki Czechosłowackiej Socjalistycznej Republiki). *Scientia Agriculturae Bohemoslovaca*, Praga 1974, nr 1, s. 53—65, streszczenie angielskie, rosyjskie, niemieckie i czeskie.

Przedstawiony model (w języku angielskim), oznaczony symbolem VVS-2, ujmuje rozwój rolnictwa w powiązaniu z ekonomicznym rozwojem całej gospodarki narodowej, jako rozwinięcie poprzednio opracowanego modelu, oznaczonego symbolem VVS-1.

Główną istotą zmiany jest wprowadzenie do modelu trzech sektorów — przemysłu, budownictwa i rolnictwa. To spowodowało zwiększenie rodzaju i ilości elementów tworzących model i ich relacji wzajemnych, przyjęto też zasadę dwustopniowego włączania tych elementów do modelu.

W pierwszej wstępnej fazie model obejmuje 70 zmiennych i 27 równań. Zawarty jest w siedmiu blokach wzajemnie powiązanych, obejmujących następujące działy: funkcje produkcji; dochody ludności i funkcje spożycia; równania określające zależności tworzenia kapitału środków trwałych (akumulacja), równanie określające kierunek inwestowania; funkcje użycia siły roboczej; bilans wymiany zagranicznej; blok równań i współzależności bilansowych. Jest to próba rozwiązania modelu oparta na podstawach statystycznych, dających możliwości ekonomicznej interpretacji rozpatrywanych procesów.

Następnie autorzy omawiają technikę zastosowania określonych algorytmów i programów na komputer, w szczególności w pięciu programach określają rodzaj zagadnień do obliczenia współzależności i parametrów. Na tej podstawie dochodzi się do następnego etapu — określenia funkcji produkcji w rolnictwie.

Spośród wielu współzależności składających się na funkcje produkcji rolnictwa omawiają bliżej i przedstawiają w formie zestawienia tabelarycznego kilka wybranych: zapotrzebowanie żywności, zużycie nawozów, warunki klimatyczne, środki mechaniczne, siłę roboczą. W szeregu dokonanych prób obliczeń dochodzą do wniosku, że zmienne o statystycznie stworzonym małym odchyleniu zmian mogą być pominięte w obliczeniach, eliminując więc liczenie nawozów. Natomiast większą zmienność wahań warunków klimatycznych skłania do uwzględniania sił przyrody w obliczeniach. Ten sam взгляд decyduje o niezbędności uwzględniania siły mechanicznej.

W ostatecznym wyniku w końcowym etapie obliczeń spośród większej ilości zmiennych, które były rozważane i które wymieniano (11 zmiennych) ograniczają się w wyborze do czterech następujących: 1. przyrost (w %) ilości traktorów, 2. zapotrzebowanie żywności (produkcja), 3. warunki klimatyczne, 4. dochód z rolnictwa w poprzednim roku.

Przyjmując kryteria wyboru określonych funkcji (ilości traktorów), czy ich pominięcia (zatrudnienie siły roboczej), autorzy dali temu matematyczne uzasadnienie.

W zakończeniu autorzy charakteryzują opisany model prognozy jako oparty na podstawach doświadczalnych. W swej końcowej fazie obejmuje on 17 równań regresji i 10 równań bilansowych. Przydatny ma być do określania funkcji produkcji roślinnej i zwierzęcej, jak i do zastosowania w gospodarstwach państwowych i spółdzielczych; może być również podstawą do decyzji w organizowaniu procesu produkcyjnego.

To wszystko bezpośrednio z artykułu nie wynika. Jednakże szereg wprowadzonych innowacji do metody modelowania prognoz rolnictwa kwalifikuje do uznania tego artykułu za interesujący.

HAIDACHER R.C. i inni: A Planning-Decision Model for Surplus Commodity Removal Programs (Model planu decyzji zmniejszania nadwyżek towarów). Agricultural Economics Research, Waszyngton 1974, nr 1, s. 1—12.

W artykule przedstawiono deterministyczny model symulacyjny rozwinięcia wariantów planów nabycia wytworów żywnościowych, uwzględniając optymalne relacje kosztów, ryzyka handlowego oraz efektywności ekonomicznej. Model podaje system parametrów popytu przy występowaniu substytucji wytworów oraz kryteria wyboru danego wariantu w istniejących warunkach. Posługiwanie się tym modelem pokazane jest na przykładzie stosowania uchwały z 1935 r. regulującej zaopatrzenie w żywność szkół (Sekcja 32).

Model ujmuje podejmowanie decyzji nabycia żywności na okres roczny w formie matematycznej w sposób deterministyczny i symulacyjny, dokonując to w dwóch etapach. Pokazuje to na schemacie, gdzie w pierwszym etapie dokonuje się swobodnego wyboru rozwiązania, natomiast w drugim etapie wybór jest zdeterminowany określoną sytuacją cenową i uwarunkowany rozeznaniem realności transakcji. W ten sposób uwzględnia się prawdopodobieństwo poszczególnych rozwiązań wariantowych.

Przykład stosowania modelu pokazano przy zakupie 12 wytworów. Podano trzy warianty zakupów, każdy z nich obejmował po dwa modele decyzji, określających dany asortyment zakupów w jednostkach wagowych i w wartości pieniężnej. Dopiero z tej kombinacji zależności i wariantów następuje wybór najkorzystniejszy pod względem pieniężnym przy pełnej możliwości substytucji asortymentowej.

Należy nadmienić, że chociaż wszelkie poszukiwania lepszych rozwiązań w gospodarce żywnościowej stają się coraz bardziej aktualne, przedstawiona metoda jest dość odległa od jej praktycznego naśladowania w naszych warunkach.

HIX H., LOHMANN B.: Produktion und Wertschöpfung der Landwirtschaft in der Bundesrepublik (Produkcja i tworzenie wartości w rolnictwie RFN). Agrarwirtschaft, Hanower 1974, nr 3, s. 85—100.

Autorzy dają przegląd sytuacji rolnictwa RFN za lata 1971/72 i 1972/73 oraz przewidywania na rok 1973/74, jako obszerny materiał statystyczny. Przedstawiona jest produkcja roślinna i zwierzęca w jednostkach naturalnych i pieniężnych, nakłady produkcyjne, inwestycyjne oraz różne miary efektywności ekonomicznej rolnictwa.

Materiał statystyczny oraz objaśnienia ujęto w skondensowanej formie w sposób dający możliwość dokonywania wszechstronnych analiz przez samego czytelnika. Autorzy ograniczyli się do dania bardzo krótkiej syntetyzującej analizy w zakończeniu artykułu.

Produkcja brutto w roku 1972/73 osiąga 55 mln ton jednostek zbożowych, tj. ok. 1,3% mniej, niż w wyróżniającym się wysokim urodzajem roku ubiegłym. W bieżącym okresie 1973/74 szacuje się produkcję na 57,9 mln ton jedn. zboż.

Produkcja środków żywności, łącznie z żywnością uzyskaną na importowanych paszach, wzrosła w wyniku wzrostu pogłowia bydła o 1,3%. W bieżącym okresie szacuje się osiągnięcia wzrostu produkcji, w szczególności roślinnej, na ogólną ilość 60,6 mln ton jedn. zboż. (wzrost o 1,5%).

Wartość produkcji rolnej osiągnęła w r. 1972/73 43,6 mld. DM, co w stosunku do

roku poprzedniego oznacza wzrost o 9,8%. W bieżącym roku szacuje się wartość produkcji rolnej na 46,7 mld. DM.

Nakłady w roku 1972/73 wynosiły 20 mld DM (wzrost o 9,8%), w roku bieżącym szacuje się wzrost nakładów do rozmiarów 21,3 mld. DM.

Wydajność pracy na 1 zatrudnionego w rolnictwie wzrosła o 14,4%, przy nieznacznym zmniejszeniu ilości zatrudnionych.

JENIČEK V., KRAUS J.: **Makroekonomiczská charakteristika prognoza sel'skovo chozajstva** (Makroekonomiczna charakterystyka prognozy rozwoju rolnictwa). Scientia Agriculturae Bohemoslovaca, Praga 1973, nr 4, s. 253—264, streszczenie angielskie, niemieckie, rosyjskie, czeskie.

Omawiany artykuł (w języku rosyjskim) jest rodzajem komentarza do dokonanego opracowania prognozy rozwoju rolnictwa Czechosłowacji, ujętego w trzech wariantach: umiarkowanym, pośrednim i najkorzystniejszym.

Informacje o tych wariantach podane są w bardzo dużym skrócie, natomiast artykuł dostatecznie wyczerpująco rozwija trzy grupy odrębnych, jednak wiążących się ze sobą zagadnień.

1. Prognozę pojmują autorzy jako orientacyjne ramy, w których sukcesywnie przedstawiane są perspektywiczne i średniookresowe plany. W toku ich realizacji plany te uwzględniają cele i zadania wytyczone w prognozach.

Prognoza ma określać prawdopodobieństwo perspektywicznego rozwoju, jego podstawowe tendencje i warunki wzrostu, ma też wskazać problemy i miejsca krytyczne, na które należy zwrócić uwagę. W artykule wymienione są podstawowe cele i zadania oraz spodziewane efekty.

2. Szczegółowo omówiona jest rola rolnictwa w ramach gospodarki narodowej. W ogólnym procesie ekonomicznego rozwoju rolnictwo coraz bardziej staje się wyodrębnionym specjalistycznym działem, zależnym od innych działów, w szczególności od przemysłu. Problematykę wzrostu ekonomicznego rolnictwa należy pojmować jako związek rolnictwa z przemysłem, szczególną rolę odgrywa tu agrokompleks.

3. Punktem wyjścia w rozważaniach prognostycznych jest problem kosztów własnych — jako podstawowy element funkcji produkcji. Zachodzą tu stosunki proporcjonalności, zależności liniowej jak i nieliniowej, zależności te mogą być jednoczynnikowe jak i wieloczynnikowe.

Jako efekt produkcji po potrąceniu kosztów pozostaje dochód narodowy i wartość dodatkowa. W zależności od funkcji produkcji i kosztów znajduje się wskaźnik wydajności pracy rolnictwa i jego efektywności ekonomicznej.

W agrokompleksie przedstawia się to następująco: pomimo zmniejszenia żywej siły roboczej w rolnictwie nakład pracy żywej nie zmniejsza się, koszt własny ma tendencje wzrostowe z powodu intensyfikacji zwiększenia środków trwałych, amortyzacji, itp. Tempo wzrostu kosztów może wyprzedzać tempo wzrostu produkcji, co zmniejsza tempo wzrostu dochodu narodowego z tego działu, jak i nie przyczynia się do wzrostu wydajności rolnictwa. Tym samym wpływa to niekorzystnie na ekwiwalentność dochodów w agrokompleksie i w innych działach gospodarki narodowej.

Inaczej mówiąc, czynnik kosztów przy zmniejszeniu żywej pracy w rolnictwie, w warunkach agrokompleksu, gdy zostaje ona zastąpiona droższą pracą mechaniczną i zwiększają się inne nakłady, pomimo wzrostu produkcji, stanowi obiektywną przeszkodę w dorównywaniu wydajności pracy innym działom przemysłu. Stąd powstaje konieczność dofinansowywania produkcji w różnej postaci i z różnych tytułów (premie i dotacje).

W poglądach na rozwój rolnictwa swego kraju — co może odnosić się też do wielu innych krajów — autorzy dali szereg nowych naświetleń, wiążąc funkcje produkcji z kosztami, co warunkuje określony stopień efektywności rolnictwa i agrokompleksu. Jednakże w problematyce kosztów nie brali pod uwagę bardzo istotnego zagadnienia — ochrony środowiska i jego rekultywacji (m. in. melioracji), w czym rolnictwo również będzie musiało mieć duży udział i czego nie będzie mogło dokonać własnymi środkami.

JOCHIMSEN H.: **Mikroökonomisch orientierte Simulationsmodelle für die Agrarsektoranalyse** (Mikroekonomiczne modele symulacyjne analizy sektora rolniczego). Berichte über Landwirtschaft, Hamburg 1973, nr 4, s. 647—679, streszczenie angielskie i francuskie.

Z samego tytułu artykułu wynika chęć autora zwrócenia uwagi na ścisłą więź

mikro- i makroekonomiki rolnictwa. Przedstawienie tej więzi jest zaczerpnięte z obszernej literatury amerykańskiej i zachodnio-niemieckiej ostatnich czasów.

Artykuł rozpoczyna się od ogólnych rozważań metodycznych i teoretycznych. Autor podaje definicję systemu ekonomicznego jako wyrazu elementów procesu produkcyjnego w ich wzajemnym powiązaniu. W zakresie pojęć socjo-ekonomicznych może to dotyczyć kapitałów, pracy, środków i wytworów produkcji, kosztów, organizacji itp., jak również może to określać każdorazowy stan jak i zmiany stanów. Systemy mają swoje określone struktury, mogą być statyczne i dynamiczne, pomiędzy tymi strukturami mogą zachodzić różne stosunki zależności funkcjonalnej zde-terminowane czy stochastyczne itp. Z tych definicji systemów wynika zakres ich analiz, jako przesłanki do konstrukcji modeli systemów.

Pojęciem „symulacja” określa się sposoby rozwiązywania modeli w znaczeniu węższym — technicznym, lub szerszym — ekonomicznym. W obydwu tych przypadkach do tego celu służą metody matematyczne, pozwalające na tej drodze zastępować przez symulację dokonanie eksperymentu. To zagadnienie jest w artykule szeroko omówione, przy czym autor stwierdza też użyteczność stosowania metod intuicyjnych czy też metod gier. Podkreśla, że ważniejsze znaczenie ma uzyskiwanie danych (parametrów), niż posługiwanie się bezkrytyczne komputerami.

W metodyce symulacji modeli socjo-ekonomicznych rozważa kolejne etapy: sformułowanie problemu; sformułowanie matematyczne modelu; przygotowanie programu na komputer; eksperymentowanie przez weryfikację wyników; ostateczna analiza wyników.

Po tej ogólnej części metodyczno-teoretycznej podana jest systematyka i klasyfikacja modeli symulacyjnych oparta o obszerną literaturę, obejmującą 126 pozycji bibliograficznych, dających przykłady modeli symulacyjnych z różnych dziedzin, odnoszących się do różnych krajów.

W tej klasyfikacji modeli omówione są: ogólne modele zarządzania w skali mikro-; specjalistyczne działy (dziedziny) zarządzania mikro-; różne powiązania między przedsiębiorstwami; gry w zarządzaniu przedsiębiorstwami; mikroekonomiczne modele w relacji z problematyką makroekonomiczną (ceny, rynek, relacje w obrębie różnych dziedzin gospodarki narodowej).

Podana klasyfikacja modeli wskazuje na występowanie następujących cech: wiązanie mikro- i makroekonomiki; analogiczne ujęcie problematyki w całej gospodarce narodowej i w działach rolnictwa. Podając przykłady zastosowań modeli określonych rozwiązań wymieniane są: rodzaj zagadnienia, nazwiska autorów, tytuły publikacji równoległe a) dla wszelkich nierolniczych rozwiązań danego zakresu, b) dla rolniczych rozwiązań.

W dalszej części pracy odrębny rozdział poświęcony jest analizie modeli sektora rolniczego, przy uwzględnieniu powiązania z innymi sektorami na odcinku relacji cen, wartości, struktury produkcji, struktury społecznej i zatrudnienia, prognozy zmian.

Na tej drodze powstają modele rozwiązań. Można wymienić przykładowo następujące: zabezpieczenie w żywność; wkład sektora rolnictwa w ogólne cele gospodarcze i społeczne kraju (regionu); funkcje przedsiębiorstwa rolnego w procesie produkcyjnym; równowaga na rynku rolniczym przy zmniejszeniu bądź zwiększeniu interwencji ze strony państwa; zagadnienie rekultywacji i ochrony środowiska itp. Powyższe cele mogą być ze sobą w konflikcie, celem ostatecznym jest taka optymalizacja celów szczegółowych, która pozwoli na kompromisowe rozwiązanie.

Sektor rolniczy funkcjonuje przez rozwiązywanie celów indywidualnych (mikro-). Cele polityczno-gospodarcze (makro-) polegają na obserwowaniu tych procesów mikro-, ale nie dążą do zajęcia ich miejsca. Pomiędzy celami mikro- zachodzi współzawodnictwo w sferze wyboru czynników produkcji na bazie lepszej technologii i lepszego zarządzania. Model makro- może tu znakomicie pomagać. W ten sposób modele mikro- i makro- wzajemnie się uzupełniają, nie można ich sztucznie rozdzielać.

Sektor rolniczy i inne sektory są powiązane ze sobą, są obok siebie, ale nie oczekuje się, aby model rolniczy mógł być w jakikolwiek sposób wchłonięty czy nawet przesłonięty przez inne modele.

PFÄHLER F.: Produktionskapazität und Agrarstruktur (Zdolność produkcyjna i struktura agrarna). Berichte über Landwirtschaft, Hamburg 1973, nr 4, s. 697—706, streszczenie angielskie i francuskie.

Pojęcie struktury agrarnej w ujęciu autora obejmuje wewnętrzny układ całego sektora rolniczego i stosunki wzajemne wszystkich elementów składowych. Ponadto do tego pojęcia należy całokształt czynników i warunków spoza rolnictwa, oddziałujących na wewnętrzne układy rolnictwa korzystnie bądź niekorzystnie.

Blizsze określenie, co się składa na strukturę agrarną dla okresu lat 1956—1970 zawarte jest w „Zielonym Planie” („Grüner Bericht”), zaś po roku 1971 w dokumentach pod nazwą „Agrarbericht” oraz w szeregu innych aktów urzędowych.

Autor zaznacza, że pojęcie zdolności produkcyjnej rolnictwa nie jest w tych dokumentach jednoznacznie określone. W „Przeglądzie Rolniczym” (Agrarbericht) z 1973 r. obejmuje to następujące zagadnienia: czynniki produkcji w rolnictwie; zatrudnienie i płace; strukturę przedsiębiorstw rolnych; stan majątkowy i zdolność nabywczą przedsiębiorstw; zadania produkcyjne w różnych okresach; współpracę między przedsiębiorstwami.

Charakteryzując te zagadnienia autor wskazuje na szereg danych nie dość dokładnie obrazujących stan aktualny. Zarazem podkreśla konieczność zwiększenia zadań z zakresu inwestycji dla zwiększenia dochodowości, polepszenia warunków pracy, warunków bytowych, rekultywacji rolnictwa, ochrony środowiska.

W realizacji całej polityki zmierzającej do poprawy struktury agrarnej najistotniejsze jest rozróżnianie potrzeb i zadań produkcji w tych odrębnych sytuacjach, gdzie rolnictwo jest podstawową działalnością przedsiębiorstwa, gdzie jest działalnością uboczną czy pomocniczą i gdzie jest działalnością na miarę przemysłową nie związaną z użytkowaniem określonej powierzchni. W każdym z tych rodzajów działalności występuje odrębna specyfika, różniąca je pod względem rozmiarów działalności produkcyjnej, struktury socjalnej przedsiębiorstw, warunków rozwoju i podstaw tworzenia dochodu. W szczególności występuje tu różny stopień powiązań z tzw. agrokompleksem (agribusiness).

Jako miarę wzrostu zdolności produkcyjnej rolnictwa RFN podany jest przykład odnoszący się do produkcji zbożowej z lat 1963—1972: przy wzroście obszaru upraw z 4,9 do 5,3 mln ha (+7%), plon z 1 ha wzrósł z 31,3 do 38,2 g (+28%), zdolność produkcyjna wzrosła z 14,8 do 20,5 mln ton (+38%).

RUSAKOW G.K.: Rozwój ekonomicznej reformy w rolnictwie. (Rozwój reformy ekonomicznej w rolnictwie). Westnik Selsko-Choziajstwiennoj Nauki, Moskwa 1974, nr 3, s. 120—131.

Reforma ekonomiczna w rolnictwie radzieckim obejmuje szeroki kompleks poczyną. Jako główniejsze można wymienić: udoskonalenie metod planowania dyrektywnego oraz zwiększenie roli środków ekonomicznego oddziaływania na produkcję; ustalenie optymalnych relacji cen wytworów rolnictwa — roślinnych i zwierzęcych w stosunku do cen wytworów przemysłowych służących produkcji rolnej; usprawnienie systemu płatności rolnictwa do budżetu państwa i sposobów bieżącego finansowania z budżetu przedsiębiorstw rolniczych; usprawnienie w zakresie krótko- i długo terminowego kredytowania rolnictwa. Uregulowanie stosunków wzajemnych sowchozów i kołchozów z organizacjami gospodarczymi i przedsiębiorstwami obsługującymi rolnictwo; przejście sowchozów na pełny rozrachunek gospodarczy; zwiększenie materialnego zainteresowania pracowników sowchozów i kołchozów wynikami produkcji przedsiębiorstwa; zapewnienie rolnictwu wysokokwalifikowanych kadr; zwiększenie materialno-technicznego uzbrojenia rolnictwa.

W tych wszystkich poczynaniach nabiera zasadniczego znaczenia prawidłowe zgranie zasad zcentralizowanego planowego kierownictwa przedsiębiorstwami a samodzielną inicjatywą całej załogi w ramach poszczególnych sowchozów i kołchozów. To z kolei wiąże się z prawidłowym układem stosunków każdego przedsiębiorstwa z działalnością organów wyższego szczebla oraz współdziałających instytucji lokalnych.

Dla usprawnienia planowania i ułatwienia opracowania bieżących i perspektywicznych planów przedsiębiorstw duże znaczenie będzie miało opracowanie przez specjalistów zagregowanych normatywów, zastępujących techniczne normy poszczególnych rodzajów pracy, zużycia środków w żywieniu, nawożeniu itp. Normatywy zagregowane uwzględniają te wszystkie elementy w przeliczeniu na określone jednostki odniesienia na 1 ha uprawy, na 1 sztukę dużą pogłowia zwierząt, na 1 q produkcji itp. Stosowanie tych zagregowanych normatywów pozwoli też na pełniejsze wykorzystanie metod matematycznych i nowoczesnej techniki obliczeniowej, m.in. także przy użyciu maszyn elektronicznych.

Wprowadzona reforma ekonomiczna obejmuje także szereg innych zagadnień o doniosłym znaczeniu. Przykładowo można tu wymienić poczynanie zmierzające do wyrównania różnic w ekonomicznych warunkach produkcji między poszczególnymi przedsiębiorstwami, nowe problemy wynikające z pionowej i poziomej integracji przedsiębiorstw, m.in. w organizacji agrokompleksów.

SIMANTOV A.: Les contradictions de la politique agricole dans les pays industrialisés. (Sprzeczności polityki rolnej w krajach rozwiniętych). Economie Rurale, Paryż 1974, nr 9, s. 3—13, Streszczenie angielskie.

Sprzeczności takie występują przede wszystkim na tle nierówności ekonomicznej i społecznej różnych grup ludności, spowodowanej rozpiętością w poziomie dochodów i zarobków. Różnica w przeciętnej stopie dochodów ludności rolniczej i nierolniczej, liczonych na głowę mieszkańca, kształtuje się jak 1:1,5, a nawet 1:2. Jeszcze większe są różnice jeżeli rozpatrywać stosunki dochodowe w obrębie każdej z tych grup. W rolnictwie różnice dochodów wielkich przedsiębiorstw i drobnych rolników mają rozpiętość jak 1:10, a nawet 1:20.

Poza tym, niezależnie od stopnia zamożności, sprzeczności w rolnictwie mogą występować w związku z zainteresowaniami producentów różnymi kierunkami produkcji roślinnej czy zwierzęcej, jak też w obrębie tych kierunków.

Przyszły rozwój rolnictwa nie wskazuje na to, by te sprzeczności miały zanikać samoczynnie, lub mogły być łatwo usunięte w wyniku określonej polityki rolnej.

Zarysowują się tu dwa główne kierunki oddziaływania. Pierwszym i na bieżąco stosowanym jest podtrzymywanie cen rolnych i stabilizacja rynku, co najbardziej preferuje większych oraz najbardziej ekonomicznie silnych producentów. Drugi kierunek polega na podtrzymywaniu dochodów masy rolników, co jednak jest związane z koniecznością strukturalnych przeobrażeń, w szczególności pomniejszania liczby gospodarstw i przechodzenie części rolników do innych zajęć, co daje podstawy do większej koncentracji produkcji.

W takich przemianach struktury rolnej dostrzega się też jeszcze jeden cel. Szereg gospodarstw rolnych czerpie swe dochody także z innych źródeł, nie zrywając ze środowiskiem wiejskim i rozwijając nowoczesne formy produkcji rolnej. Ta kategoria rolników stanowi ekwiwalent ubytku ludności rolniczej odchodzącej do miasta i w stosunku do niej zadania polityki rolnej są analogiczne, jak w stosunku do ludności rolniczej jednozawodowej. Założeniem polityki rolnej powinno być przeciwdziałanie wyludniania się wsi i utrzymanie jak największej powierzchni produkcyjnej.

Rolnictwo na tej drodze i przez szereg innych poczynać powinno stać się czynnikiem aktywizującym regiony wiejskie opóźnione w rozwoju. Poza tym podkreśla się, że rekultywacja ziem rolniczych i ochrona środowiska naturalnego, określonego jako „krajobraz wsi”, nie może obciążać tylko rolnictwa ale całe społeczeństwo. Niezbędne jest, by szeroka opinia w pełni to sobie uświadomiła.

SOBKOW CZ.: Zarys osiągnięć nauki w dziedzinie modelowania gospodarstw rolnych. Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, Warszawa 1974, nr 1, s. 231—245, streszczenie angielskie.

Metody modelowe mogą być pomocne w badaniach zjawisk i obiektów, gdzie występują podobne lub wspólne cechy o różnym nasileniu. Autor omawia metody modelowe stosowane przy badaniu różnych zagadnień, cytując różnych autorów polskich jak i zagranicznych.

Interesująca jest próba systematyki modeli podjęta przez autora w dwóch kierunkach, ale nie doprowadzona do końca. Pierwszym z tych kierunków systematyki może być przyjęcie za punkt wyjścia różnych rodzajów zagadnień badawczych, przy których stosowano określone rodzaje odpowiadających tym badaniom modelowych rozwiązań (przedmiotowe ujęcie). Drugim sposobem mogłoby być dalsze rozwinięcie podziału modeli na empiryczne i idealne, wzorcowe itp., gdzie każdy z tych rodzajów modeli znalazłby swoje metodyczne uzasadnienie i charakterystykę.

W sposobie ujęcia modeli podanym przez autora zawarto dużo materiału informacyjnego starannie zebranego, natomiast nie zawsze przejrzyste przedstawiono systematykę tych modeli co utrudnia wyrobienie sobie poglądu na użyteczność posługiwania się nimi w określonych przypadkach.

VITEK M.: Dynamicki model zemědělské výroby (Dynamiczny model produkcji rolnej). Zemědělska Ekonomika, Praga 1974, nr 1, s. 1—10, streszczenie angielskie, rosyjskie, niemieckie.

Metodyka modelu została określona w postaci formalnego zapisu matematycznego jako system równań, z czego bezpośrednio nie można określić bliżej jego charakteru, natomiast omówiona jest obszerna literatura przedmiotu, przeważnie badaczy radzieckich. Przedstawiony na tej podstawie otwarty model rolnictwa Czechosłowacji oparty jest na wykorzystaniu urzędowej statystyki za lata 1955—1970 oraz materiałów FAO. W ramach pięciu rejonów reprezentujących różne kierunki produkcji określono współzależności korelacyjne występowania ważniejszych wytworów.

Odchodząc jednak od tradycyjnej analizy powiązań międzygałęziowych wprowadzono do modelu zastosowanie elementów teorii gier, przyjmując optymalne ceny oparte nie na poziomach średnich, lecz na kosztach marginalnych. Na tej podstawie opracowano trzy warianty modelu dla lat 1970—1975, dla czterech wybranych wytworów (pszenica, ziemniaki, mleko, trzoda) uwzględniając rozmiar produkcji, cenę i zapotrzebowanie. Określone też zostały normatywy zużycia nakładów materiałowych na produkcję.

Jak sam autor w końcu stwierdza, celem artykułu nie jest podanie gotowych rozwiązań w planowaniu optymalnym rozmiaru produkcji przy określonym poziomie cen, lecz przykładowe wykazanie podstaw teoretycznych metod oraz skali problemu.

WERNER W.A.: Wartość ziemi w analizie lokalizacji i efektywności inwestycji. Gospodarka Planowa, Warszawa 1974, nr 5, s. 331—335.

Inwestycje krajowe w latach 1960—1970 pochłonęły 873 tys. ha gruntów, w tym 859 tys. ha gruntów ornych. Średnio w ciągu roku ubywa 76 tys. ha, tj. 0,38% wszystkich użytków rolnych; odpowiada to prawie średniej powierzchni całego powiatu.

Istnieje pewna zależność pomiędzy wielkością nakładów na inwestycje budowlane a ilością zajmowanej pod te inwestycje ziemi. W 1970 r. z ogólnych nakładów na inwestycje rzędu 126 mld zł każdy 1 mld zł inwestycji związany był z wykorzystaniem 608 ha.

Posługując się takim wskaźnikiem można szacować rozmiary ubywania ziemi rolniczej spowodowane wzrostem inwestycji w następnych latach. Przy nakładach w 1990 r. rzędu 550 mld zł odpowiadałoby to ubytkowi 335 tys. ha w tymże roku. Łącznie zaś w dwudziestoleciu 1970—1990 stanowiłoby to ubytek ziemi rolniczej ok. 3,9 mld ha. W tym stanie rzeczy powierzchnia uprawna na 1 mieszkańca, która w 1950 r. wynosiła 0,81 ha, w 1990 r. stanowiłaby 0,34 ha.

To przekonuje o nieodzownej konieczności ustalenia nowych zasad polityki lokalizacyjnej zakładów i związanego z tym budownictwa oraz o konieczności ograniczania rozrzućnego szafowania ziemią rolniczą. W rachunku ekonomicznej efektywności inwestycji należy ujmować również wartość ziemi, biorąc przy tym pod uwagę tendencje rozwoju cen rolnych oraz tendencje relacji cen w produkcji rolnej i w różnych rodzajach produkcji przemysłowej.

W tych sprawach autor przytacza szereg poglądów i przykładów z doświadczeń naszych własnych i zagranicznych, podaje też szereg metod liczenia występujących strat ziemi i niezbędnego mierzenia wartości ekwiwalentnych.

Omówione też są niektóre posunięcia rządowe zmierzające do uregulowania tych spraw, a w szczególności, ustawa z 26.X.71 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji gruntów oraz rozporządzenie wykonawcze do tej ustawy, w którym zostały ustalone wysokości opłat z tytułu nabycia gruntów na cele nierolnicze. Opłata za 1 ha gruntów ornych lub użytków zielonych wynosi w zależności od klasy za 1 ha od 50 tys. zł w klasie najniższej i w nieużytkach do 500 tys. zł w klasie najwyższej. Niezależnie od opłaty jednorazowej nabywcy obciążeni są opłatą roczną w wysokości 10% opłaty jednorazowej, którą spłacają przez okres 20 lat. W ten sposób koszt nabycia 1 ha o najwyższych wartościach rolniczych wyniesie dla inwestora po 20 latach 1,5 mln zł. W niższych klasach gruntów odpowiednio kilkakrotnie mniej.

Od obowiązku uiszczania stałych opłat rocznych zwolnione są instytucje nie będące jednostkami produkcyjnymi.

Powyższe zarządzenia ustalają ogólne zasady ochrony gruntów rolniczych i wyrównywania strat wynikających ze zmniejszonej produktywności, co wymaga opracowania szeregu rozwiązań szczegółowych.

Kwoty uzyskane z wymienionych wyżej opłat za ziemię mają być wpłacane do Funduszu Rozwoju Rolnictwa na ogólne cele związane z działalnością tego Funduszu

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

СОДЕРЖАНИЕ 1974 г.

СТАТЬИ

	вып.	стр.
Баханьска Р.: Анализ себестоимости, окупаемости и доходности сельскохозяйственной продукции в единоличных хозяйствах в 1970—1973 годах	5п	15
Бернацки Я.: Роль сельскохозяйственных кружков в интенсификации сельскохозяйственного производства	4	65
Бжоза А.: Стабильность трендов и дисперсия урожайности зерновых культур в Польше	5	3
Бжоза А., Курек Э.: Статистический сопоставительный анализ относительной эффективности удобрения в территориальном разрезе	1	45
Бореньски Р.: Вопросы технической и экономической рациональности роста молочности коров	5	79
Буракевич Я.: Производство и импорт концентрированных кормов в свете положения на мировом рынке	1	33
Вишневски Л., Вуйчицки З.: Потребности в механизации единоличных крестьянских хозяйств	1	21
Вишневски Л.: Технические и экономические факторы субституции кормов в крестьянских хозяйствах	2/3	35
Выдерко А.: Эволюция трудовых отношений в деревнях	6	3
Гавловски К.: Роль государственных сельских хозяйств в развитии и в социально-техническом переустройстве сельского хозяйства	4	31
Гроховски З., Баханьска Р.: Метод исчисления себестоимости, окупаемости и доходности продукции	5п	3
Гроховски З.: Проблемы социального и технического переустройства сельского хозяйства в Польше	2/3п	3
Гульбичка Б.: Тенденции в уровне потребления в сельскохозяйственных семьях	6	45
Дучковска К.: Распределение доходов в сельскохозяйственных производственных кооперативах	2/3	77
Еленьски Э., Наленч З.: Себестоимость основных сельскохозяйственных продуктов в государственных сельскохозяйственных предприятиях в хозяйственном году 1972/73	5п	47
Игнар М.: Заработная плата и доходы работников государственных сельскохозяйственных предприятий	1	79
Клодзиньски М.: Причины возникновения рабоче-крестьянских хозяйств	6	19
Клодзиньски М.: Производственные изменения в хозяйствах, имеющих дополнительные источники дохода	2/3	61
Клодзиньски М.: Сопоставительный анализ рабоче-крестьянских хозяйств и чисто сельских хозяйств	5	53

*) п — приложение к № 2/3 озаглавленному „Проблемы социального и технического переустройства сельского хозяйства в Польше“ и к № 5 озаглавленному „Себестоимость и окупаемость сельскохозяйственной продукции в Польше“.

	вып.	стр.
Козловски С.: Активизация сельскохозяйственной рабочей силы и экономического развития региона	1	65
Копеч Б.: Субституция ручного и механического труда, а также живого и овеществленного труда в сельском хозяйстве	2/3	17
Курек Э.: Влияние денежных доходов на общие производственные расходы и затраты на покупку минеральных удобрений при динамическом подходе	5	19
Мантеуффель Р.: Специализация и экономическая эффективность хозяйства	2/3	3
Новицки В.: Вопросы по сельскому хозяйству в материалах II конгресса польской науки	1	3
Олесяк К.: Оборот земель и её освоение в 1971—1980 годах	2/3	45
Пасько А.: Проблемы развития сельскохозяйственных производственных кооперативов	4	49
Петрашек Э.: Проблема рабоче-крестьянских деревень на основе данных переписи населения 1970 г.	6	68
Плудовски Г., Шевчик П.: Эффективность затрат труда в государственных сельскохозяйственных предприятиях	5	39
Рыхлик Т.: Проблемы социального строя сельского хозяйства Польши	4	9
Сикорска А.: Молодые пользователи сельских хозяйств	6	35
Стельмах Я.: Упрощенные формы экономического расчёта в единоличных крестьянских хозяйствах	5	65
Чишковска-Домбровска Я.: Простые формы производственной кооперации в крестьянских хозяйствах	4	77
Шемберг А.: По вопросу механизма перемен и будущем аграрной структуры	4	101

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЗА РУБЕЖОМ

Вежбицки Ю.: Опыт французских коллективных хозяйств	2/3	109
Круше Н.: Экономическое значение огородничества в высоко развитых европейских странах умеренного климата	6	97
Кулин С.: Обсуждения на тему основных отраслей сельскохозяйственного производства в Венгрии	2/3	95
Малыш Е.: Централизация в сфере обслуживания сельского хозяйства (на примере сельскохозяйственной кооперации в ФРГ)	1	93
Мередык К.: Перспективы модернизации сельского хозяйства тропической Африки в свете существующего уровня развития сельского хозяйства	6	120
Мисюна В.: Изменения в развитии государственных хозяйств в сельском хозяйстве стран-членов СЭВ	4	131
Немец Д.: Земельные ресурсы, используемые в сельском хозяйстве в европейских странах-членах СЭВ	4	123
Ровиньски Я.: Возможности роста говядины и телятины в европейских странах и в Польше	6	108
Чепелевска М.: Сельскохозяйственные коллективы общего производства в странах Европейского Экон. Сообщества аграрно-промышленного комплекса	5	111

	вып.	стр.
Шагара Д.: Социальные аспекты процесса специализации и концентрации сельскохозяйственного производства в ЧССР	2/3	102
Яниц Я.: Венгерская теоретическая концепция формирования аграрно-промышленного комплекса	5	120
Ястрембска-Смоляга Х.: Формы закупок сельскохозяйственных продуктов после отмены обязательных поставок в некоторых социалистических странах	4	143

К ВОПРОСАМ — МАТЕРИАЛЫ

Буляк А.: Оборот земель в екиноличных хозяйствах в 1967—1972 годах	2/3	118
Венцковски В.: Стандартный блок технологии уборочных	5	136
Зюлек А.: Крестьянские хозяйства по уровню производства	1	115
Кольбуш Ф.: Направления в повышении квалификации кадров сельскохозяйственной службы в общине	6	132
Маршалкович Т.: Органический метод представления балансовых условий рабочей силы в оптимизационных моделях	1	107
Мисюна А.: Обследования эффективности работы руководящих кадров в совхозах	2/3	129
Отолински Э.: Основные методические положения диагностического и прогностического организаторского проектирования	2/3	114
Рознер А.: Занятость вне хозяйства сельского населения в 1970 году	2/3	134

КРАТКИЕ ИЗЛОЖЕНИЯ ДОКТОРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

Барановски З.: Оптимальное программирование выращивания животных в госхозах	1	130
Буд-Лусаим Я.: Изменения уровня и структуры животноводческой продукции в индустриальных районах Пулав в 1961/62—1967/68 гг.	5	141
Вавжиняк Ю.: Пригодность оптимизационных методов в программировании организации огороднических хозяйств	6	143
Гуз Я.: Применение математических методов в планировании производства государственных сельскохозяйственных предприятий	6	139
Жук Ю.: Влияние организации труда а также функционального решения и технического оснащения животноводческой фермы на затраты и условия труда в животноводстве	6	146
Каим В.: Экономические вопросы производства, оборота и экспорта пиловаренного ячменя в Польше	1	127
Кисель М.: Проблемы равновесия зернового баланса в избранных странах-членах СЭВ	2/3	154
Легомска-Дворняк Е.: Аграрная реформа на Кубе (аграрные преобразования на Кубе в 1959—1970 гг.)	2/3	149
Мачёлек Т.: Спрос на средства и агрохимические услуги в единоличных хозяйствах	2/3	144
Тышкевич В.: Землетользование и формы собственности и размеры сельских хозяйств в районе Куявы	2/3	141

	вып.	стр.
Урбан С.: Предел и экономические последствия прогресса в единоличном сельском хозяйстве Вроцлавского воеводства	1	135
Яворовски Я.: Экономическая оценка естественных условий сельскохозяйственного производства на основе почвенно-сельскохозяйственных карт	5	149
Ястрембска-Смоляга Х.: Обязательные поставки сельскохозяйственных продуктов в Польше	5	145

РЕЦЕНЗИИ — ПОЛЕМИКИ

Б ж о з а А.: По вопросам методологии вычислений удельного веса сельскохозяйственного труда в общественных затратах труда на производство продовольственных продуктов	5	153
Жабко-Потопович А.: В. Мисюна — Пути развития сельского хозяйства ГДР от капитализма до социализма	6	154
Зарудски В.: Сельскохозяйственное освоение земель после мелиорации на примере района Канала Вепш-Кшна	6	150
Круликовски С.: Проблемы сельского хозяйства в экономических развитых странах	4	155
Круликовски С.: Сельское хозяйство в мире в 1973 г.	2/3	157
Менкус К.: Ю. Михна — Производственное обслуживание единоличных хозяйств	6	158
Менкус К.: Ф. Майдански — Рационализация сельскохозяйственного строительства	1	141
Менкус К.: Р. Бореньски — Экономическая эффективность сушения кормов	5	159
Пшеласковски В.: А. Вось — Основные фонды. Сельское хозяйство — народное хозяйство	5	165

ХРОНИКА

Гурецки Я.: Юбилей 200 номера журнала „Вси Вспулчесной” („Современного села”)	1	147
Залевски А.: Новые явления в контрактации сельскохозяйственной продукции	1	150

БИБЛИОГРАФИЯ

- Книги по экономике сельского хозяйства — разраб. Ст. К.: № 1 — с. 158, № 2/3 — с. 168, № 4 — с. 168, № 5 — с. 172, № 6 — с. 163.
- Статьи по экономике сельского хозяйства — разраб. В. Новицки и А. Жабко-Потопович: № 1 — с. 165, № 2/3 — с. 178, № 4 — с. 175, № 5 — с. 180, № 6 — с. 171.

PROBLEMS OF AGRICULTURAL ECONOMICS

CONTENTS FOR 1974

ARTICLES

	No	Page
Bachańska R.: Analysis of costs, profitability and remuneratiness of agricultural production in private farming in years 1970—1973	5 s*)	15
Biernacki J.: Role of Agricultural Circles in the intensification of agricultural production	4	65
Boreński R.: Problems of technical and economic reasonableness of milk capacity of cows	5	79
Brzoza A.: Stability of time-series and variance of grain yields in Poland in the years 1948—1972	5	3
Brzoza A., Kurek E.: Static comparative analysis of the relative effectiveness of fertilization in territorial profile	1	45
Burakiewicz J.: Production and import of concentrated feeding stuff in the light of the situation on the world market	1	33
Chmurak M., Sznajder M.: Analysis of cow productivity by method of production function	5	99
Czyszowska-Dąbrowska J.: Simple forms of cooperation in private farming	4	77
Duczowska K.: Division of income in cooperative farms	2/3	77
Gawłowski K.: Role of State Farms in the development and in socio-technical reconstruction of agriculture	4	31
Grochowski Z.: Problems of social and technical reconstruction of agriculture in Poland	2/3 s	3
Grochowski Z., Bachańska R.: Method of calculating unit costs, profitability and remunerativeness of production	5 s	3
Gulbicka B.: Tendences of consumption shaping in farmers' families	6	45
Ignar M.: Earnings and incomes of State Farm workers	1	79
Jeleński E., Nałęcz Z.: Costs of basic agricultural products in the State Farms in 1972/73	5 s	47
Kłodziński M.: Comparative analysis of peasant-worker farm and of purely agricultural ones	5	53
Kłodziński M.: Production changes in farms with additional sources of income	2/3	61
Kłodziński M.: Reasons for coming into existence of peasant-worker farms	6	19
Kopeć B.: Substitution of manual and mechanical work and live and machine labour in farm	2/3	17
Kozłowski S.: Activization of agricultural man power and economical development of region	1	65
Kurek E.: Influence of cash income on total production expenses and expenditure for fertilizers in dynamic approach	5	19

*) s = supplement to n° 2/3: „Problems of social and technical reconstruction of agriculture in Poland” and to n° 5: „Costs and profitability of agricultural production in Poland”.

	No	Page
Manteuffel R.: Specialization and economic effectiveness of farms	2/3	3
Nowicki W.: The problems of agriculture in materials of the II Congress of Polish Science	1	3
Olesiak K.: Land turnover and its bringing into cultivation in the years 1971—1980	2/3	45
Paśko A.: Development problems of agricultural production co-operatives	4	49
Pietraszek E.: Problem of farmers-workers' villages on the background of data of 1970 National Census	6	63
Płudowski H., Szewczyk P.: The effectiveness of labour outlays in State Farms	5	39
Rychlik T.: System problems of Polish agriculture	4	9
Sikorska A.: Young farm users	6	35
Stelmach J.: Simplified forms of economic accounting in private farms	5	65
Szemberg A.: On mechanism of changes and on the future of agrarian structure	4	101
Urban M.: Economic evaluation of the shape of a crop-rotating field	6	79
Wiśniewski L.: Technological and economic factors of the substitution of fodder in private farms	2/3	35
Wiśniewski L., Wójcicki Z.: Mechanization problems of individual farms	1	21
Wyderko A.: Evolution of labour relations in the village	6	3

AGRICULTURE ABROAD

Ciepielewska M.: Agricultural group farming in the EEC countries	5	111
Janic J.: Hungarian theoretical concepts of forming an agro-industrial complex	5	120
Jastrzębska-Smolaga H.: Forms purchasing agricultural products after cancelling compulsory deliveries in some socialist countries	4	143
Krusze N.: Economic importance of horticulture in highly developed European countries of moderate climate	6	97
Kulin S.: Deliberations on basic agricultural production sectors in Hungary	2/3	95
Małysz J.: Centralization on the sphere of agricultural services (on the example of agricultural cooperatives in West Germany)	1	93
Meredyk K.: Perspectives for agriculture modernization in tropical Africa in the light of agricultural development so far	6	120
Misiuna W.: Changes in the development situation of State Farms in agriculture of member-countries of the Council of Mutual Economic Assistance	4	131
Niemiec D.: Land resources for agricultural use in the countries of the Council of Mutual Economic Assistance	4	123

	No	Page
Rowiński J.: Chances for production growth of beef and veal in European capitalistic countries and in Poland	6	108
Šagara D.: The social aspects of the specialization and concentration process of the agricultural production in Czechoslovakia	2/3	102
Wierzbicki J.: Experience of French group farming	2/3	109

CONTRIBUTIONS — MATERIALS

Bulak A.: Land turnover in private farms in the years 1967—1972	2/3	118
Kolbusz F.: Directions of professional improvement of agricultural service against the background of its tasks in the community	6	132
Marszałkiewicz T.: Organic method of approach to balance conditions of work in optimization models	1	107
Misiuna A.: Research on the work effectiveness of managerial staff in sovkhoses	2/3	129
Otoliński E.: The basic methodological assumptions of diagnostic and prognostic organizational planning	2/3	114
Rosner A.: Earning outside the farms of agricultural population in 1970	2/3	134
Więckowski W.: Standard block of harvest technologies	5	136
Ziółek A.: Agricultural holdings according in the level of production	1	115

SUMMARIES OF DOCTOR'S THESES

Baranowski Z.: Optimal programming of animal production in State Farms	1	130
Bud-Gusaim J.: Changes of the level and structure of animal production in the Puławy area under industrialization in the years 1961/62—1967/68	5	141
Guz J.: Application of mathematical methods in production planning of State Farms	6	139
Jastrzębska-Smolaga H.: Compulsory deliveries of agricultural products in Poland	5	145
Jaworowski J.: Economic evaluation of the natural conditions of agricultural production on the basis of soil-agricultural maps	5	149
Kaim W.: Economic problems of production, trade and export of breeding barley in Poland	1	127
Kisiel M.: Problems of the equilibrium of grain balance in the selected member-countries of the Council of Mutual Economic Assistance	2/3	154
Legomska-Dworniak E.: Agrarian reform in Cuba (agrarian changes in Cuba during 1959—70)	2/3	149
Maciołek T.: Demand for means and agrochemical services in private farms	2/3	144
Tyszkiewicz W.: Land using and forms of ownership and size of the farms in Kujawy district	2/3	141
Urban St.: Range and economic effects of progress in individual agriculture in Wrocław voivodship	1	135

	No	Page
Wawrzyniak J.: Usefulness of optimalization methods in programming organization of horticultural farms	6	143
Żuk J.: Influence of labour organization and of functional solution and technical equipment of a stock building on the labour expenditure and arduousness in animal production	6	146

BOOK REVIEWS — POLEMICS

Brzoza A.: On methodology of calculating the share of farm labour in social labour outlays for food production	5	153
Królikowski S.: Agricultural problems of economically advanced countries	4	155
Królikowski S.: World agriculture in 1973	2/3	157
Miękus K.: Ryszard Boreński: Economic effectiveness of fodder drying	5	159
Miękus K.: Feliks Majdański. Rationalization of agricultural construction	1	141
Miękus K.: Józef Michna: Production services in private farms . . .	6	158
Przelaskowski W.: Augustyn Woś: Intersectoral transfer. Agriculture — national economy	5	165
Zarudzki W.: Agricultural development of reclaimed areas as, for example, in the region of Wieprz-Krzna channel	6	150
Żabko-Potopowicz A.: Władysław Misiuna: Development roads of agriculture of the German Democratic Republic from capitalism to socialism	6	154

CHRONICLE

Górecki J.: Jubilee of 200 issue of „Country Today”	1	147
Zalewski A.: New phenomena in contract buying of agricultural production	1	150

BIBLIOGRAPHY

- Economic-agricultural articles (worked out by Wł. Nowicki and A. Żabko-Potopowicz): No 1 — p. 165, No 2/3 — p. 178, No 4 — p. 175, No 5 — p. 180, No 6 — p. 171.
- Economic-agricultural books (worked out by St. K.): No 1 — p. 158, No 2/3 — p. 168, No 4 — s. 168, No 5 — p. 172, No 6 — p. 163.

ZAGADNIENIA EKONOMIKI ROLNEJ

SPIS TREŚCI ROCZNIKA 1974

ARTYKUŁY

	Nr	Str.
Bachańska R.: Analiza kosztów, opłacalności i dochodowości produkcji rolnej w gospodarce indywidualnej w latach 1970—1973 . . .	5 d*)	15
Biernacki J.: Rola kółek rolniczych w intensyfikowaniu produkcji rolnej . . .	4	65
Boreński R.: Zagadnienia technicznej i ekonomicznej racjonalności wzrostu mleczności krów . . .	5	79
Brzoza A.: Stabilność trendów i wariancja plonów zbóż w Polsce w latach 1948—1972 . . .	5	3
Brzoza A., Kurek E.: Statyczna analiza porównawcza względnej efektywności nawożenia w przekroju terytorialnym . . .	1	45
Burakiewicz J.: Produkcja i import pasz treściwych w świetle sytuacji na światowym rynku . . .	1	33
Chmurak M., Sznajder M.: Analiza produktywności krów metodą funkcji produkcji . . .	5	99
Czyszowska-Dąbrowska J.: Proste formy kooperacji produkcyjnej w gospodarce chłopskiej . . .	4	77
Duczkowska K.: Podział dochodu w rolniczych spółdzielniach produkcyjnych . . .	2/3	77
Gawłowski K.: Rola państwowych gospodarstw rolnych w rozwoju i społeczno-technicznej rekonstrukcji rolnictwa . . .	4	31
Grochowski Z.: Problemy społecznej i technicznej rekonstrukcji rolnictwa w Polsce . . .	2/3 d	3
Grochowski Z., Bachańska R.: Metoda obliczania kosztów jednostkowych, opłacalności i dochodowości produkcji . . .	5 d	3
Gulbicka B.: Tendencje kształtowania spożycia w rodzinach rolniczych . . .	6	45
Ignar M.: Płace i dochody pracowników państwowych gospodarstw rolnych . . .	1	79
Jeleński E., Nałęcz Z.: Koszty podstawowych produktów rolnych w państwowych gospodarstwach rolnych w 1972/73 r. . .	5 d	47
Kłodziński M.: Analiza porównawcza gospodarstw chłopsko-robotniczych i czysto-rolniczych . . .	5	53
Kłodziński M.: Przyczyny powstawania gospodarstw chłopsko-robotniczych . . .	6	19
Kłodziński M.: Zmiany produkcyjne w gospodarstwach posiadających dodatkowe źródła dochodu . . .	2/3	61
Kopeć B.: Substytucja pracy ręcznej i mechanicznej oraz żywej i uprzedmiotowionej w gospodarstwie rolnym . . .	2/3	17

*) d = dodatek do n-ru 2/3 pt. „Problemy społecznej i technicznej rekonstrukcji rolnictwa w Polsce” oraz do n-ru 5 pt. „Koszty i opłacalność produkcji rolnej w Polsce”.

	Nr	Str.
Kozłowski S.: Aktywizacja rolniczej siły roboczej a ekonomiczny rozwój regionu	1	65
Kurek E.: Wpływ przychodów pieniężnych na ogólne wydatki produkcyjne i wydatki na nawozy mineralne w ujęciu dynamicznym	5	19
Manteuffel R.: Specjalizacja a efektywność ekonomiczna gospodarstw	2/3	3
Nowicki W.: Problematyka rolnictwa w materiałach II Kongresu Nauki Polskiej	1	3
Olesiak K.: Obrót ziemią i jej zagospodarowanie w latach 1971—1980	2/3	45
Paśko A.: Problemy rozwoju rolniczych spółdzielni produkcyjnych	4	49
Pietraszek E.: Problem wsi rolniczo-robotniczych na tle danych NSP 1970	6	63
Pludowski H., Szewczyk P.: Efektywność nakładów pracy w państwowych przedsiębiorstwach rolniczych	5	39
Rychlik T.: Problemy ustrojowe rolnictwa polskiego	4	9
Sikorska A.: Młodzi użytkownicy gospodarstw rolnych	6	35
Stelmach J.: Uproszczone formy rachunku ekonomicznego w indywidualnych gospodarstwach chłopskich	5	65
Szemberg A.: O mechanizmie zmian i przyszłości struktury agrarnej	4	101
Urban M.: Ekonomiczna ocena kształtu pola płodo-zmianowego	6	79
Wiśniewski L.: Technologiczne i ekonomiczne czynniki substytucji pasz w gospodarstwach chłopskich	2/3	35
Wiśniewski L., Wójcicki Z.: Potrzeby mechanizacyjne indywidualnych gospodarstw chłopskich	1	21
Wyderko A.: Ewolucja stosunków pracy na wsi	6	3

ROLNICTWO ZA GRANICĄ

Ciepielewska M.: Rolnicze zespoły wspólnej produkcji w krajach EWG	5	111
Janic J.: Węgierskie teoretyczne koncepcje formowania kompleksu agro-przemysłowego	5	120
Jastrzębska-Smolaga H.: Formy skupu produktów rolnych po likwidacji obowiązkowych dostaw w niektórych krajach socjalistycznych	4	143
Krusze N.: Ekonomiczne znaczenie ogrodnictwa w wysoko rozwiniętych krajach europejskich klimatu umiarkowanego	6	97
Kulin S.: Rozważania na temat podstawowych gałęzi produkcji rolniczej na Węgrzech	2/3	95
Małyś J.: Centralizacja w sferze obsługi rolnictwa. (Na przykładzie spółdzielczości rolniczej w NRF)	1	93
Meredyk K.: Perspektywy modernizacji rolnictwa w Afryce tropikalnej w świetle dotychczasowego rozwoju rolnictwa	6	120
Misiuna W.: Zmiany w sytuacji rozwojowej gospodarstw państwowych w rolnictwie krajów RWPG	4	131
Niemiec D.: Zasoby ziemi użytkowanej rolniczo w europejskich krajach RWPG	4	123
Rowiński J.: Możliwości wzrostu produkcji wołowiny i cielęciny w europejskich krajach kapitalistycznych i w Polsce	6	108

	Nr	Str.
Šagara D.: Społeczne aspekty procesu specjalizacji i koncentracji produkcji rolnej w Czechosłowacji	2/3	102
Wierzbicki J.: Doświadczenia francuskich zespołów wspólnej gospodarki	2/3	109

PRZYCZYNKI — MATERIAŁY

Bulak A.: Obrót ziemią w gospodarstwach indywidualnych w latach 1967—1972	2/3	118
Kolbusz F.: Kierunki doskonalenia zawodowego służby rolnej na tle jej zadań w gminie	6	132
Marszałkiewicz T.: Metoda organiczna ujęcia warunków bilansowych pracy w modelach optymalizacyjnych	1	107
Misiuna A.: Badania efektywności pracy kadry kierowniczej w sowchozach	2/3	129
Otoliński E.: Podstawowe założenia metodyczne diagnostycznego i prognostycznego projektowania organizatorskiego	2/3	114
Rosner A.: Zarobkowanie poza gospodarstwem ludności rolniczej w roku 1970	2/3	134
Więckowski W.: Blok standardowy technologii żywnych	5	136
Ziółek A.: Gospodarstwa chłopskie według poziomu produkcji	1	115

STRESZCZENIA ROZPRAW DOKTORSKICH

Baranowski Z.: Programowanie optymalne chowu zwierząt w PGR	1	130
Bud-Gusaim J.: Zmiany poziomu i struktury produkcji zwierzęcej w rejonie uprzemysławianym Puław w latach 1961/62—1967/68	5	141
Guz J.: Zastosowanie metod matematycznych w planowaniu produkcji państwowych gospodarstw rolnych	6	139
Jastrzębska-Smolaga H.: Obowiązkowe dostawy produktów rolnych w Polsce	5	145
Jaworowski J.: Ekonomiczna ocena naturalnych warunków produkcji rolnej w oparciu o mapy glebowo-rolnicze	5	149
Kaim W.: Ekonomiczne zagadnienia produkcji, obrotu i eksportu jęczmienia browarowego w Polsce	1	127
Kisiel M.: Problemy równowagi bilansu zbożowego w wybranych krajach członkowskich RWPGR	2/3	154
Legomska-Dworniak E.: Reforma rolna na Kubie. (Przemiany agrarne na Kubie w latach 1959—1970)	2/3	149
Maciołek T.: Popyt na środki i usługi agrochemiczne w gospodarstwach indywidualnych	2/3	144
Tyszkiewicz W.: Użytkowanie ziemi, a formy własności i rozmiary gospodarstw rolnych na Kujawach	2/3	141
Urban St.: Zakres i ekonomiczne skutki postępu w rolnictwie indywidualnym województwa wrocławskiego	1	135

	Nr	Str.
Wawrzyniak J.: Przydatność metod optymalizacyjnych w programowaniu organizacji gospodarstw ogrodniczych	6	143
Żuk J.: Wpływ organizacji pracy oraz funkcjonalnego rozwiązania i technicznego wyposażenia budynku inwentarskiego na nakłady i uciążliwość pracy w produkcji zwierzęcej	6	146

RECENZJE — POLEMIKI

Brzoza A.: W sprawie metodologii obliczania udziału pracy rolniczej w społecznych nakładach pracy na produkcję żywności	5	153
Królikowski S.: Problemy rolnictwa krajów gospodarczo rozwiniętych	4	155
Królikowski S.: Rolnictwo na świecie 1973	2/3	157
Miękus K.: Ryszard Boreński — Ekonomiczna efektywność suszarnictwa pasz	5	159
Miękus K.: Feliks Majdański — Racjonalizacja budownictwa rolniczego. Wrocław 1971	1	141
Miękus K.: Józef Michna — Usługi produkcyjne w gospodarstwach indywidualnych. Rzeszów 1972	6	158
Przelaskowski W.: Augustyn Woś — Przepływy międzygałęziowe. Rolnictwo — gospodarka narodowa	5	165
Zarudzki W.: Rolnicze zagospodarowanie obszarów zmeliorowanych na przykładzie rejonu Kanału Wieprz-Krzna	6	150
Żabko-Potopowicz A.: Władysław Misiuna — Drogi rozwoju rolnictwa NRD od kapitalizmu do socjalizmu. Warszawa 1973	6	154

KRONIKA

Górecki J.: Jubileusz dwóchsetnego numeru „Wsi Współczesnej”	1	147
Zalewski A.: Nowe zjawiska w kontraktacji produkcji rolniczej	1	150

BIBLIOGRAFIA

- Artykuły ekonomiczno-rolnicze — oprac. Wł. Nowicki i A. Żabko-Potopowicz: nr 1 — s. 165, nr 2/3 — s. 178, nr 4 — s. 175, nr 5 — s. 180, nr 6 — s. 171.
- Książki ekonomiczno-rolnicze — oprac. St. K.: nr 1 — s. 158, nr 2/3 — s. 168, nr 4 — s. 168, nr 5 — s. 172, nr 6 — s. 163.

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Ноябрь—Декабрь 1974

№ 6 (126)

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТЬИ

	стр.
Адам Выдерко — Эволюция трудовых отношений в деревнях	3
Марек Клодзиньски — Причины возникновения рабоче-крестьянских хозяйств	19
Алина Сикорска — Молодые пользователи сельских хозяйств	35
Божена Гульбicka — Тенденции в уровне потребления в сельскохозяйственных семьях	45
Эдвард Петрашек — Проблема рабоче-крестьянских деревень на основе данных переписи населения 1970 г.	63
Марек Урбан — Экономическая оценка формы поля севооборота	79

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЗА РУБЕЖОМ

Нора Круше — Экономическое значение огородничества в высоко развитых европейских странах умеренного климата	97
Януш Ровиньски — Возможности роста говядины и телятины в европейских капиталистических странах и в Польше	108
Казимеж Мередык — Перспективы модернизации сельского хозяйства тропической Африки в свете существующего уровня развития сельского хозяйства	120

К ВОПРОСАМ — МАТЕРИАЛЫ

Франчишек Кольбуш — Направления в повышении квалификации кадров сельскохозяйственной службы в общине	132
--	-----

КРАТКИЕ ИЗЛОЖЕНИЯ ДОКТОРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

Ян Гуз — Применение математических методов в планировании производства государственных сельскохозяйственных предприятий	139
Юлиян Вавжиняк — Пригодность оптимизационных методов в программировании организации огороднических хозяйств	143
Юзеф Жук — Влияние организации труда а также функционального решения и технического оснащения животноводческой фермы на затраты и условия труда в животноводстве	146

РЕЦЕНЗИИ — ПОЛЕМИКИ

стр.

Витольд Зарудски — Сельскохозяйственное освоение земель после мелиорации на примере района Канала Вепш—Кшна	150
Антони Жабко-Потопович — Владислав Мисюна: Пути развития сельского хозяйства ГДР от капитализма до социализма	154
Казимеж Менкус — Юзеф Михна: Производственное обслуживание индивидуальных хозяйств	158

БИБЛИОГРАФИЯ

Книги по экономике сельского хозяйства — разраб. Ст. К.	163
Статьи по экономике сельского хозяйства — разраб. Вл. Новицки и А. Жабко-Потопович	171
Содержание за год 1974	179

PROBLEMS OF AGRICULTURAL ECONOMICS

November-December 1974

No. 6 (126)

CONTENTS

ARTICLES

	Page
Adam Wyderko — Evolution of labour relations in the village	3
Marek Kłodziński — Reasons for coming into existence of peasant-worker farms	19
Alina Sikorska — Young farm users	35
Bożena Gulbicka — Tendencies of consumption shaping in farmers' families	45
Edward Pietraszek — Problem of farmers-workers' villages on the background of data of 1970 National Census	63
Marek Urban — Economic evaluation of the shape of a crop-rotating field	79

AGRICULTURE ABROAD

Nora Krusze — Economic importance of horticulture in highly development European countries of moderate climate	97
Janusz Rowiński — Chances for production growth of beef and veal in European capitalistic countries and in Poland	108
Kazimierz Meredyk — Perspectives for agriculture modernization in tropical Africa in the light of agricultural development so far	120

CONTRIBUTIONS — MATERIALS

Franciszek Kolbusz — Directions of professional improvement of agricultural service against the background of its tasks in the community	132
--	-----

SUMMARIES OF DOCTOR'S THESES

Jan Guz — Application of mathematical methods in production planning of State Farms	139
Julian Wawrzyniak — Usefulness of optimalization methods in programming organization of horticultural farms	143
Józef Żuk — Influence of labour organization and of functional solution and technical equipment of a stock building on the labour expenditure and arduousness in animal production	146

REVIEWS — POLEMICS

Witold Zarudzki — Agricultural development of reclaimed areas as, for example, in the region of Wieprz-Krzna channel	150
Antoni Żabko-Potopowicz — Władysław Misiuna: Development roads of agriculture of the German Democratic Republic from capitalism to socialism	154
Kazimierz Miękus — Józef Michna: Production services in private farms	158

BIBLIOGRAPHY

Agricultural-Economic Books — worked out by St. K.	163
Agricultural-Economic Papers — worked out by W. Nowicki and Żabko-Potopowicz	171
* *	
* *	
Contents for 1974	182

ZAGADNIENIA EKONOMIKI ROLNEJ

Listopad—Grudzień 1974

Nr 6 (126)

SPIS TREŚCI

ARTYKUŁY

Adam Wyderko — Ewolucja stosunków pracy na wsi	3
Marek Kłodziński — Przyczyny powstawania gospodarstw chłopsko-ro- botniczych	19
Alina Sikorska — Młodzi użytkownicy gospodarstw rolnych	35
Bożena Gulbicka — Tendencje kształtowania spożycia w rodzinach rol- niczych	45
Edward Pietraszek — Problem wsi rolniczo-robotniczych na tle danych NSP 1970	63
Marek Urban — Ekonomiczna ocena kształtu pola płodozmianowego . . .	79

ROLNICTWO ZA GRANICĄ

Nora Krusze — Ekonomiczne znaczenie ogrodnictwa w wysoko rozwinię- tych krajach europejskich klimatu umiarkowanego	97
Janusz Rowiński — Możliwości wzrostu produkcji wołowiny i cielęciny w europejskich krajach kapitalistycznych i w Polsce	108
Kazimierz Meredyk — Perspektywy modernizacji rolnictwa w Afryce tropikalnej w świetle dotychczasowego rozwoju rolnictwa	120

PRZYCZYNKI — MATERIAŁY

Franciszek Kolbusz — Kierunki doskonalenia zawodowego służby rol- nej na tle jej zadań w gminie	132
--	-----

STRESZCZENIA ROZPRAW DOKTORSKICH

Jan Guz — Zastosowanie metod matematycznych w planowaniu produkcji państwowych gospodarstw rolnych	139
Julian Wawrzyniak — Przydatność metod optymalizacyjnych w pro- gramowaniu organizacji gospodarstw ogrodniczych	143
Józef Żuk — Wpływ organizacji pracy oraz funkcjonalnego rozwiązania i technicznego wyposażenia budynku inwentarskiego na nakłady i uciąż- liwość pracy w produkcji zwierzęcej	146

RECENZJE — POLEMIKI

Witold Zarudzki — Rolnicze zagospodarowanie obszarów zmeliorowanych na przykładzie rejonu Kanału Wieprz-Krzna	150
Antoni Żabko-Potopowicz — Władysław Misiuna: Drogi rozwoju rolnictwa NRD od kapitalizmu do socjalizmu	154
Kazimierz Miękus — Józef Michna: Usługi produkcyjne w gospodarstwach indywidualnych	158

BIBLIOGRAFIA

Książki ekonomiczno-rolnicze — oprac. St. K.	163
Artykuły ekonomiczno-rolnicze — oprac. Wł. Nowicki i A. Żabko-Potopowicz	171
*	
Spis treści rocznika 1974	187