

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

POLISH ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND SPATIAL ORGANIZATION

**ORGANIZACJA PRZESTRZENNA ROLNICTWA
INDYWIDUALNEGO W GMINIE WOLSZTYN**

Benicjusz Głębocki

TYPY ROLNICTWA USPOŁECZNIONEGO SŁOWACJI

Wiesława Tyszkiewicz, Konstantin Zelenský

Nr 9

1992



Z E S Z Y T Y

INSTYTUTU GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

P A N

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA
POLISH ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND SPATIAL ORGANIZATION

ORGANIZACJA PRZESTRZENNA ROLNICTWA
INDYWIDUALNEGO W GMINIE WOLSZTYN
Benicjusz Głębocki

TYPY ROLNICTWA USPOŁECZNIONEGO SŁOWACJI
Wiesława Tyszkiewicz, Konstantin Zelenský

Nr 9

1992

SPATIAL ORGANIZATION OF PRIVATE FARMING IN THE WOLSZTYN COMMUNE
Benicjusz Głębocki

TYPES OF SOCIALIZED AGRICULTURE IN SLOVAKIA
Wiesława Tyszkiewicz, Konstantin Zelenský



Z E S Z Y T Y

INSTYTUTU GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA
P A N

Redaguje zespół w składzie:

Teresa Kozłowska-Szczęsna (redaktor),

Alicja Breymeyer (zastępca redaktora),

Jerzy Grzeszczak,

Bronisław Czyż (sekretarz)

Opiniował do druku:

doc. dr hab. Roman Szczęsny

Adres redakcji:

00-927 Warszawa, Krakowskie Przedmieście 30,

tel. 26 19 31, 26 83 29; telefax 48 22 267 267

Opracowanie redakcyjne:

Irena Stańczak

Redakcja techniczna i skład komputerowy:

Maria Mozolewska-Aćmczyk

Spis treści

Benicjusz Głębocki - Organizacja przestrzenna rolnictwa indywidualnego w gminie Wolsztyn.....	55
1. Uwagi wstępne	5
2. Cechy społeczno-własnościowe rolnictwa	8
3. Sposoby gospodarowania	15
4. Rolnicze użytkowanie ziemi	19
5. Struktura zasiewów	20
6. Uprawy pod osłonami	21
7. Chów zwierząt gospodarskich	23
8. Produkcja towarowa rolnictwa	26
9. Typy rolnictwa	26
10. Uwagi końcowe	31
Literatura	32
Spatial organization of private farming in the Wolsztyn commune (summary)	33
Wiesława Tyszkiewicz, Konstantin Zelenský - Typy rolnictwa uspołecznionego Słowacji.....	35
1. Wstęp.....	35
2. Cechy społeczno-własnościowe	39
3. Cechy organizacyjno-techniczne	42
4. Cechy produkcyjne	45
5. Cechy strukturalne	50
Literatura	62
Types of socialized agriculture in Slovakia (summary)	62
Załącznik 1	63

Spis treści

Wstęp	
1. Organizacja i struktura przedsiębiorstwa	
1.1	1.1.1
1.2	1.2.1
1.3	1.3.1
1.4	1.4.1
1.5	1.5.1
1.6	1.6.1
1.7	1.7.1
1.8	1.8.1
1.9	1.9.1
1.10	1.10.1
1.11	1.11.1
1.12	1.12.1
1.13	1.13.1
1.14	1.14.1
1.15	1.15.1
1.16	1.16.1
1.17	1.17.1
1.18	1.18.1
1.19	1.19.1
1.20	1.20.1
1.21	1.21.1
1.22	1.22.1
1.23	1.23.1
1.24	1.24.1
1.25	1.25.1
1.26	1.26.1
1.27	1.27.1
1.28	1.28.1
1.29	1.29.1
1.30	1.30.1
1.31	1.31.1
1.32	1.32.1
1.33	1.33.1
1.34	1.34.1
1.35	1.35.1
1.36	1.36.1
1.37	1.37.1
1.38	1.38.1
1.39	1.39.1
1.40	1.40.1
1.41	1.41.1
1.42	1.42.1
1.43	1.43.1
1.44	1.44.1
1.45	1.45.1
1.46	1.46.1
1.47	1.47.1
1.48	1.48.1
1.49	1.49.1
1.50	1.50.1
1.51	1.51.1
1.52	1.52.1
1.53	1.53.1
1.54	1.54.1
1.55	1.55.1
1.56	1.56.1
1.57	1.57.1
1.58	1.58.1
1.59	1.59.1
1.60	1.60.1
1.61	1.61.1
1.62	1.62.1
1.63	1.63.1
1.64	1.64.1
1.65	1.65.1
1.66	1.66.1
1.67	1.67.1
1.68	1.68.1
1.69	1.69.1
1.70	1.70.1
1.71	1.71.1
1.72	1.72.1
1.73	1.73.1
1.74	1.74.1
1.75	1.75.1
1.76	1.76.1
1.77	1.77.1
1.78	1.78.1
1.79	1.79.1
1.80	1.80.1
1.81	1.81.1
1.82	1.82.1
1.83	1.83.1
1.84	1.84.1
1.85	1.85.1
1.86	1.86.1
1.87	1.87.1
1.88	1.88.1
1.89	1.89.1
1.90	1.90.1
1.91	1.91.1
1.92	1.92.1
1.93	1.93.1
1.94	1.94.1
1.95	1.95.1
1.96	1.96.1
1.97	1.97.1
1.98	1.98.1
1.99	1.99.1
1.100	1.100.1

BENICJUSZ GŁĘBOCKI

ORGANIZACJA PRZESTRZENNA ROLNICTWA INDYWIDUALNEGO W GMINIE WOLSZTYN

1. UWAGI WSTĘPNE

Organizacja przestrzenna rolnictwa według J.Falkowskiego (1986) obejmuje jego strukturę przestrzenną oraz jej zmiany i przekształcenia zachodzące w przeszłości, obecnie i w przyszłości. Definicja ta składa się z dwóch członów. Pierwszy z nich, mający zasadnicze znaczenie, został potraktowany przez autora zbyt ogólnikowo. Nie wyjaśnia on bliżej, co rozumie przez strukturę przestrzenną (rolnictwa). Z definicji tej nie wynika, że chodzi tutaj o przestrzenne relacje zachodzące pomiędzy elementami układu, jakim jest rolnictwo, a które są istotą organizacji przestrzennej. Tak rozumiana organizacja przestrzenna odnosi się do określonego momentu czasowego i w związku z tym nie ma charakteru dynamicznego. Natomiast drugi człon definicji jest jak gdyby jej rozwinięciem, gdyż zaleca konkretne podejście badawcze, określane mianem dynamicznego strukturalizmu przestrzennego (Chojnicki 1973), którego celem jest badanie transformacji przestrzennych, w tym przypadku organizacji rolnictwa.

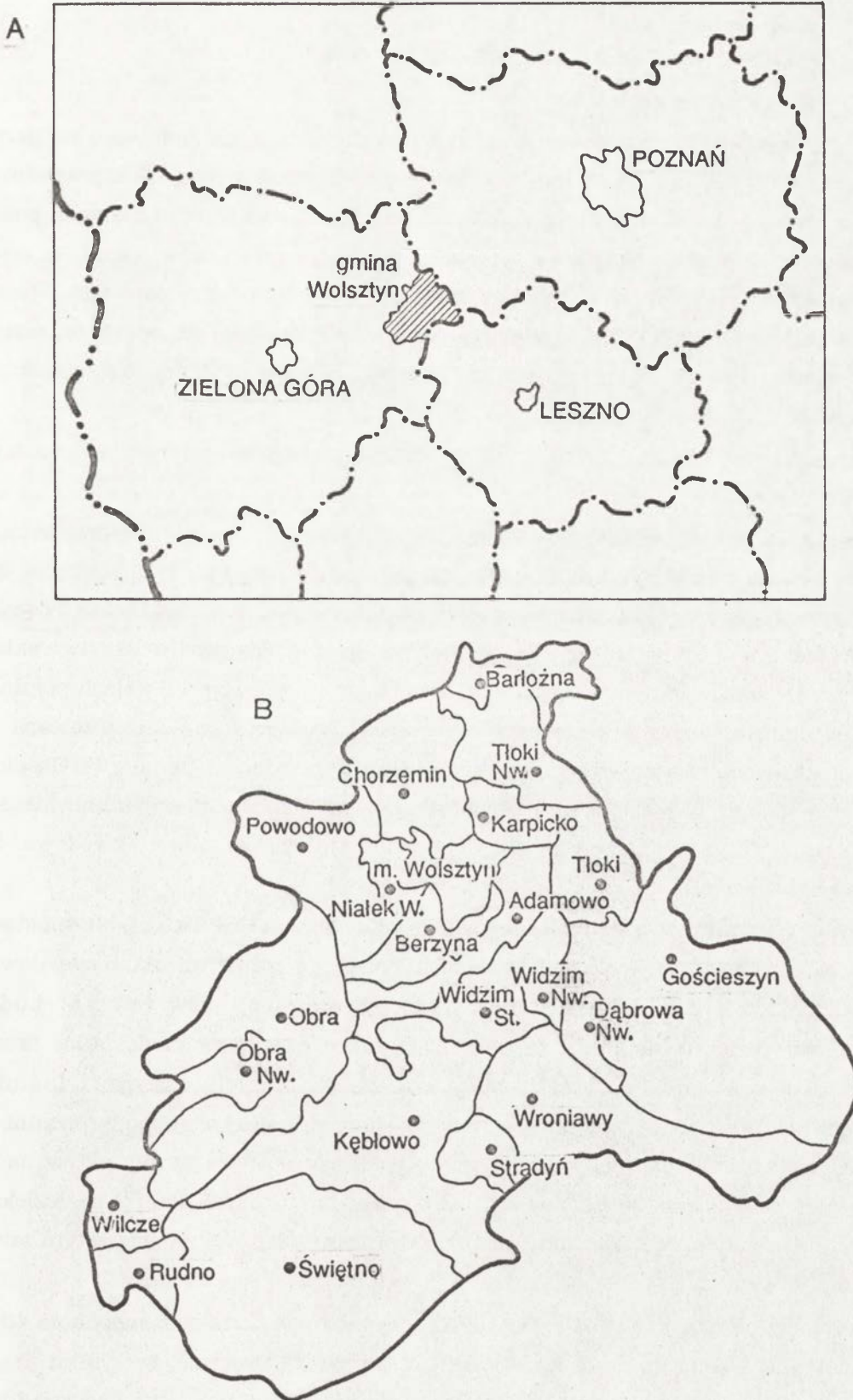
Niniejsza analiza, mimo że obejmuje lata 1985-1988 nie ma charakteru dynamicznego w sensie czasowym. Podczas badań terenowych w latach 1986-1988 zebrano materiał informacyjny, dostępny w instytucjach i jednostkach gospodarczych działających na terenie miasta i gminy Wolsztyn oraz dwukrotnie przeprowadzono ankietowanie gospodarstw indywidualnych. W pierwszym przypadku badania ankietowe miały charakter sondażowy i objęły 14% gospodarstw indywidualnych, wylosowanych w ramach sześciu grup obszarowych. W drugim przypadku przeprowadzono wywiad z ankietą w 867 gospodarstwach, stanowiących 63,7% ogólnej ich liczby. Celem tych ankiet było uzyskanie informacji niedostępnych w jednostkach administracji terenowej. Pytania dotyczyły głównie sfery związanej ze sposobami gospodarowania w rolnictwie.

Gmina Wolsztyn leży we wschodniej części woj. zielonogórskiego, do którego została włączona w 1975 r. Wcześniej wchodziła w skład woj. poznańskiego. W obu przypadkach jej położenie względem ośrodków wojewódzkich nie uległo zmianie i nadal jest peryferyjne (ryc. 1). Natomiast zmiana przynależności administracyjnej przyczyniła się do wzrostu rangi gminy w organizmie wojewódzkim. W woj. poznańskim gmina Wolsztyn należała do obszarów o najniższym poziomie rozwoju gospodarczego, w woj. zielonogórskim osiągnięte efekty gospodarcze stawiają ją w gronie najlepszych.

Pod względem fizycznogeograficznym analizowany obszar leży na styku czterech mezoregionów wchodzących w skład Pojezierza Poznańskiego (wg B.Krygowskiego - Wysoczyzny Poznańskiej i Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej, wg B.Krygowskiego i inn. - Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej).

Północno-wschodnia część gminy Wolsztyn wchodzi w skład Wysoczyzny Poznańskiej, południowa i południowo-zachodnia leży w obrębie obniżenia dolinnych. Obszar wysoczyzny pod względem morfologicznym stanowi równinę sandrową lub falistą morenę denną. Kolejną jednostką, z którą związana jest gmina Wolsztyn, to Bruzda Zbąszyńska, urozmaicona formami charakterystycznymi dla „martwego lodu” (jeziora rynnowe, ozy, kemy i terasy kemowe). Bruzdę tę wykorzystuje Obra, przerzucając swe wody z Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej do Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. W części południowej Bruzda Zbąszyńska rozszerza się w Kotlinę Kargowską - rozległą piaszczystą równinę, powstałą w miejscu, w którym sandr (Nowotomyski) dochodzi do pradoliny. Ledwie zaznaczające się poziomy terasowe powodują, że forma dolinna jest zatarta, a jej powierzchnię urozmaicają jedynie wały wydymowe, porośnięte o lasami. Południowa część analizowanego obszaru jest położona w dolinie środkowej Obry, stanowiącej odcinek obrzański Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. W granicach gminy Wolsztyn znajduje się zachodni fragment tego obniżenia, które podobnie jak Kotlina Kargowska nie ma wyraźnie zaznaczonej formy dolinnej. Na tym obszarze główną formą użytkowania ziemi są trwałe użytki zielone, a tereny położone nieco wyżej zajmują lasy lub grunty orne.

Ta krótka charakterystyka fizycznogeograficzna pozwala stwierdzić, że analizowany obszar jest dla rolnictwa mało atrakcyjny, a osiągnięte rezultaty wynikają głównie z wysokiej kultury rolnej i umiejętnego dostosowania się do wymagań rynku, w mniejszym zaś stopniu z warunków naturalnych. Wyrazem niskiej wartości użytkowo-rolniczej gruntów ornych jest fakt, że 55,4% ogólnej ich powierzchni jest zaliczona do V i VI klasy bonitacyjnej. Na badanym terenie nie ma gruntów ornych zaliczanych do I i II klasy bonitacyjnej, a w czterech wsiach grunty V i VI klasy bonitacyjnej stanowią 100% ogólnej ich powierzchni.



Ryc. 1 A - Położenie administracyjne gminy Wolsztyn, B - Podział gminy Wolsztyn na sołectwa

A - Administrative location of the Wolsztyn commune , B - subdivision of the Wolsztyn commune into villages

2. CECHY SPOŁECZNO-WŁASNOŚCIOWE ROLNICTWA

2.1. STOSUNKI WŁASNOŚCIOWE

Analiza stosunków własnościowych w ujęciu przestrzennym jest jednym z najbardziej złożonych problemów rolnictwa polskiego. Wynika to z wielopokoleniowego nawarstwiania się procesów kształtujących stosunki własnościowe na wsi, dodatkowo komplikowanych polityką rolą państwa po II wojnie światowej. Powyższa sytuacja szczególnie utrudnia analizę stosunków własnościowych na poziomie podstawowej jednostki osadniczej - wsi. Stosunki własnościowe najlepiej oddają informacje statystyczne służby geodezyjnej, oparte na księgach wieczystych, lecz te z kolei są nieporównywalne z danymi uzyskanymi w trakcie spisów rolnych w wyniku agregacji powierzchni gospodarstw.

Na terenie gminy Wolsztyn występują wszystkie podstawowe formy własnościowe gospodarstw rolniczych.

Sektor rolnictwa państwowego reprezentuje PPGR Obra. Przedsiębiorstwo to jako jednostka samodzielna powstało w 1978 r. w wyniku reorganizacji KPGR Rakoniewice i KR Babimost. PPGR Obra gospodaruje na powierzchni 3792 ha, z której 95,1% przypada na użytki rolne. Poważnym utrudnieniem o charakterze organizacyjnym jest fakt, że grunty tego przedsiębiorstwa składają się z 421 oddzielnych działek rozrzuconych w 10 wsiach gminy Wolsztyn i 5 wsiach położonych poza jej granicami. Na terenie gminy Wolsztyn większość gruntów jest skoncentrowana w jej północno-zachodniej części, a jedyny wyjątek stanowią grunty położone na terenie wsi Gościeszyn i Stara Dąbrowa, tworzących wschodni fragment analizowanego obszaru. Organizacyjnie PPGR Obra składa się z pięciu zakładów rolnych: Chorzemin, Gościeszyn, Obra, Powodowo, Stara Dąbrowa oraz Zakład Łąkarski Błocko.

Reprezentantami rolnictwa spółdzielczego są RSP Wroniawy i RSP Tłoki. Obie spółdzielnie powstały w początkowym okresie kolektywizacji polskiego rolnictwa na bazie dawnych majątków ziemskich i przy znacznej inicjatywie byłych robotników rolnych. Ludność folwarczna przyzwyczajona do pracy zespołowej, a także świadoma niedostatku środków produkcji i niedostosowania ocalonych budynków gospodarczych, maszyn i budunków mieszkalnych nie przejawiała większej ochoty do indywidualnego gospodarowania. Już w pierwszych miesiącach realizacji reformy rolnej nastąpiły masowe zwroty aktów nadania ziemi i jednocześnie zgłaszano inicjatywy tworzenia gospodarstw o charakterze spółdzielczym. Inicjatywy te nie zostały przyjęte przychylnie przez ówczesne władze. Sytuacja w tym zakresie uległa zmianie po 1949 r.

RSP Wroniawy powstała w 1951 r. Do 1975 r. gospodarowała na obszarze około 400 ha. W latach następnych przejęła m.in. grunty SKR w Borkach i Świętnie, w wyniku czego jej powierzchnia w 1989 r. wzrosła do 1294 ha. Wzrost powierzchni wyraźnie pogorszył rozłóg przestrzenny RSP Wroniawy. Grunty tej spółdzielni składają się z około 100 oddzielnych działek i są rozrzucone na terenie pięciu wsi gminy Wolsztyn, a ponadto w gminie Przemęt (woj. leszczyńskie).

RSP Tłoki powstała w 1952 r. Gospodaruje ona na 383 ha, a jej grunty są rozrzucone na terenie sześciu wsi gminy Wolsztyn i we wsi Rostarzewo (gmina Rakoniewice, woj. poznańskie).

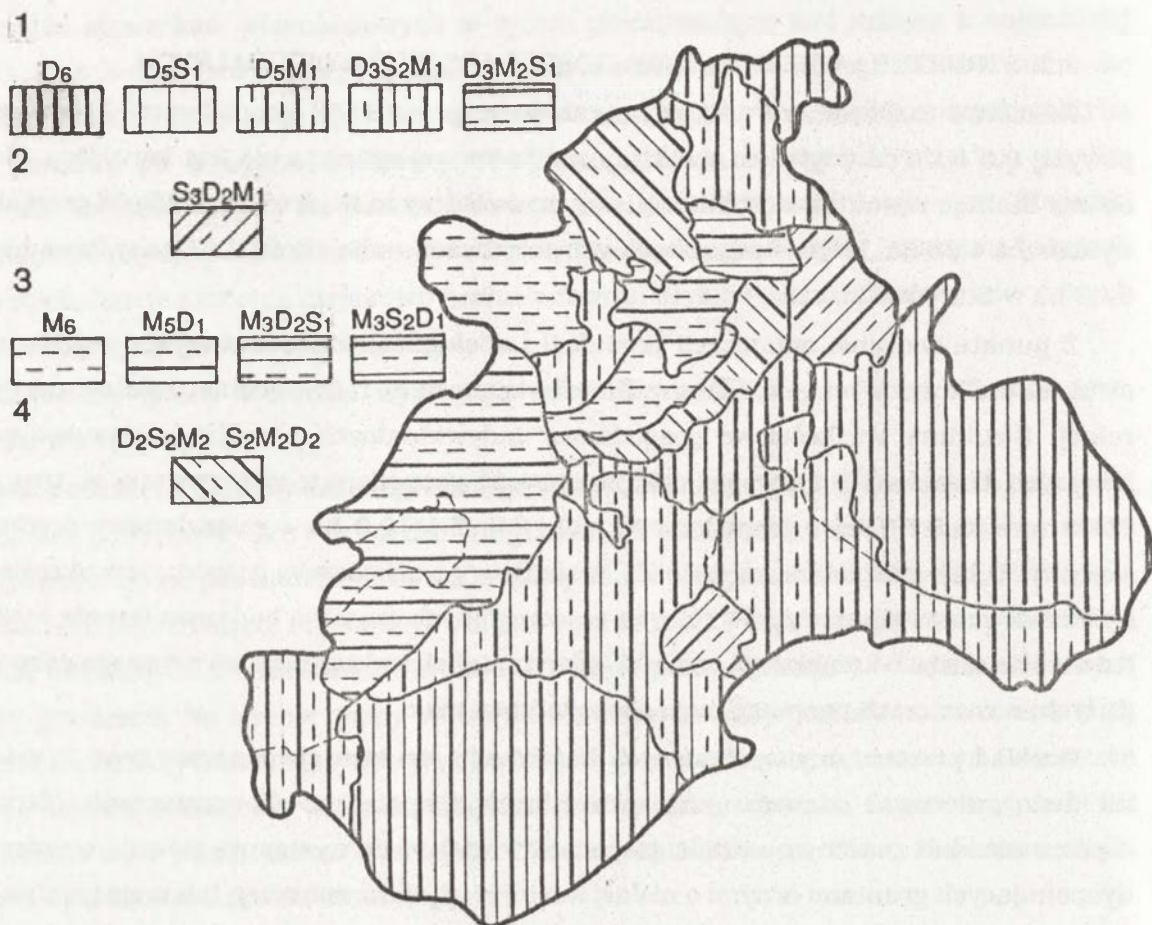
2.2. STRUKTURA WIELKOŚCIOWA GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH

Rolnictwo indywidualne jest reprezentowane przez 1578 gospodarstw o powierzchni powyżej 0,5 ha. Pod względem struktury wielkościowej sytuacja nie jest korzystna. Badany obszar cechuje znaczne rozdrobnienie, o czym świadczą m.in. średnia wielkość gospodarstw wynosząca 4,33 ha, która w poszczególnych sołectwach waha się od 0,87 ha w Powodowie do 9,69 ha w Starym Widzimiu.

Z punktu widzenia organizacji produkcji i obsługi rolnictwa ważniejsza jest znajomość struktur wielkościowych gospodarstw. Umożliwiła ona m.in. różnicowanie przestrzenne polityki rolnej. Struktury wielkościowe gospodarstw indywidualnych określono, stosując metodę kolejnych ilorazów. W tym celu całą zbiorowość gospodarstw zagregowano w trzy grupy obszarowe: 0,5-5,0 ha - gospodarstwa małe (M); 5,1-10,0 ha - gospodarstwa średnie (S); powyżej 10 ha - gospodarstwa duże (D), a struktury wielkościowe gospodarstw określono na podstawie powierzchni użytków rolnych poszczególnych grup. Na badanym terenie występuje jedenaście różnych kombinacji, spośród których pięć charakteryzuje się przewagą gospodarstw dużych, a w czterech przewagę mają gospodarstwa małe.

Rozkład przestrzenny wyróżnionych kombinacji struktur gospodarstw (ryc. 2) wskazuje na dużą zależność od warunków naturalnych i społeczno-ekonomicznych. Struktury o przewadze lub znacznym udziale gospodarstw większych występują głównie w sołectwach dysponujących gruntami ornymi o niskiej wartości użytkoworolniczej, lub mających na swym terenie rozległe kompleksy trwałych użytków zielonych. Natomiast struktury wielkościowe z przewagą gospodarstw małych wykazują większą zależność od warunków społeczno-ekonomicznych. Są one charakterystyczne dla terenów o lepiej rozwiniętych funkcjach pozarolniczych (przemysł, turystyka i rekreacja, leśnictwo) lub zaawansowanych procesach urbanizacyjnych. W obu przypadkach istnieje większa możliwość podjęcia dodatkowej pracy - poza własnym gospodarstwem.

Z punktu widzenia organizacji pracy istotnym zagadnieniem jest także liczba działek przypadających na jedno gospodarstwo. W 1987 r. na jedno gospodarstwo przypadało przeciętnie od 1,6 działki w mieście Wolsztynie i sołectwie Komorowo-Berzyna do 5,7 działek w sołectwie Barłożna (tab. 1 i 2). Z informacji zebranych w trakcie badań terenowych wynika, że liczba działek zwiększa się wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstwa. W grupie obszarowej 10-15 ha liczba działek w jednym gospodarstwie wahała się od 2 do 25, a w grupie gospodarstw powyżej 15 ha - od 3 do 13 działek. W gospodarstwach karłowatych, o powierzchni 0,5-2,0 ha, liczba działek zamyka się w przedziale od 1 do 5.



Ryc. 2. Typy struktur wielkościowych gospodarstw indywidualnych według powierzchni użytków rolnych - 1988 r.

1 - przewaga gospodarstw dużych; 2 - przewaga gospodarstw średnich; 3 - przewaga gospodarstw małych; 4 - równowaga

Size structures of individual holdings by acreage of agricultural land 1988

1 - prevalence of large holdings; 2 - prevalence of medium size holdings; 3 - prevalence of small holdings; 4 - poise

Podobną sytuację obserwuje się w odniesieniu do średniej odległości dzielącej zagrodę do najdalszej działki. W gospodarstwach o powierzchni 0,5-7,0 ha wynosi ona około 3 km, w gospodarstwach powyżej 7 ha wzrasta do około 7 km.

Przyczyny powstawania szachownicy gruntów są złożone. Powiększanie areалу, zwłaszcza gospodarstw dużych poprzez zakup, czy przejmowanie gruntów z innych tytułów, rzadko odbywa się na zasadzie najbliższego sąsiedztwa. Procesowi przejmowania gruntów nie towarzyszy jednocześnie ich scalanie.

Rozdrobienie gospodarstw indywidualnych - 1987 r.

Subdivision of individual holdings - 1987

Lp.	Miasto, Sołectwa	Średnia wielkość gospo- darstw ha	Liczba odrębnych działek		Liczba odrębnych działek przypadająca na:		
			ogółem	w tym GO	1 gospo- darstwo	100 ha UR	100 ha GO
1.	m. Wolsztyn	1,96	340	258	1,6	78,9	91,8
2.	Adamowo	4,11	283	230	2,6	60,2	72,1
3.	Barłożna	8,84	156	123	5,7	56,5	75,9
4.	Chorzemin	4,57	369	293	4,7	95,3	106,2
5.	Gościeszyn	6,03	15	12	3,0	48,4	50,0
6.	Karpicko	3,13	203	143	3,7	106,3	109,2
7.	Kębłowo	5,37	1097	673	5,0	85,0	90,5
8.	Konorowo-Berzyna	1,19	13	11	1,6	59,1	64,7
9.	Niałek Wielki	4,82	168	119	4,0	80,4	83,8
10.	Nowa Dąbrowa	6,73	368	245	5,0	72,6	78,3
11.	Nowa Obra	3,06	22	21	1,7	96,5	80,8
12.	Nowe Tłoki	4,22	252	181	3,8	74,3	81,5
13.	Nowy Widzim	5,09	143	123	2,9	55,4	74,1
14.	Obra	3,25	703	485	3,3	82,2	97,6
15.	Powodowo	0,87	20	14	2,0	222,2	175,0
16.	Rudno-Wilcze	2,94	36	24	2,3	73,5	82,8
17.	Stary Widzim	9,69	296	173	3,3	33,3	28,7
18.	Stradyń	5,81	71	46	5,5	87,7	90,2
19.	Świętno	3,25	225	175	2,1	61,6	76,1
20.	Tłoki	5,35	311	307	3,4	62,1	88,2
21.	Wroniawy	4,93	326	227	4,0	76,3	80,5
	Gmina	4,33	5417	3074	3,4	68,2	63,1

UR - użytki rolne, GO - grunty orne

Opracowano na podstawie spisu rolnego 1987 r.

Struktura wielkościowa gospodarstw indywidualnych według liczby i powierzchni użytków rolnych - 1988 r.

Size structure of individual holdings according to number and area of agricultural land - 1988

Lp.	Miasto, Sołectwa	Gospodarstwa						Typ strukturalny według	
		małe (M) 0,5 - 5 ha		średnie (S) 5 - 10 ha		duże (D) powyżej 10 ha		liczby gospo- darstw	powie- rzchni UR
		liczba	pow. UR	liczba	pow. UR	liczba	pow. UR		
1.	m. Wolsztyn	92,0	63,3	4,2	12,0	3,8	24,7	M6	M5D1
2.	Adamowo	68,1	32,5	22,7	38,7	9,2	28,8	M5S1	S2M2D2
3.	Barłożna	17,4	2,3	26,1	16,4	56,5	81,3	D4S1M1	D5S1
4.	Chorzemin	66,2	29,0	19,5	32,0	14,3	39,0	M4S1D1	D2S2M2
5.	Gościeszyn	40,0	13,9	20,0	16,0	40,0	69,7	D3M2S1	D5S1
6.	Karpicko	78,2	40,2	16,4	38,1	5,4	21,7	M5S1	M3S2D1
7.	Kębłowo	49,5	21,3	29,4	36,1	21,1	42,6	M3S2D1	D3S2M1
8.	Komorowo-Berzyna	100,0	100,0	-	-	-	-	M6	M6
9.	Niałek Wielki	63,1	26,4	15,8	22,7	21,1	50,9	M4D1S1	D3M2S1
10.	Nowa Dąbrowa	36,5	13,1	36,5	37,5	27,0	49,4	M2S2D2	D3S2M1
11.	Nowa Obra	80,0	44,5	13,3	20,7	6,7	34,8	M5S1	M3D2S1
12.	Nowe Tłoki	62,1	19,6	18,2	26,8	19,7	53,6	M4D1S1	D3S2M1
13.	Nowy Widzim	56,0	21,2	28,0	38,7	16,0	40,0	M3S2D1	D3S2M1
14.	Obra	75,8	40,9	15,2	26,4	9,0	32,7	M5S1	M3D2S1
15.	Powodowo	100,0	100,0	-	-	-	-	M6	M6
16.	Rudno-Wilcze	75,0	19,8	-	-	25,0	80,2	M5D1	D5M1
17.	Stary Widzim	39,3	13,3	15,7	6,0	45,0	80,7	D3M2S1	D6
18.	Stradyń	38,5	19,8	46,1	50,5	15,4	29,7	S3M2D1	S3D2M1
19.	Świętno	83,3	6,6	5,6	17,4	11,1	76,0	M5S1	D5S1
20.	Tłoki	53,9	20,0	30,3	43,6	15,8	36,4	M3S2D1	S3D2M1
21.	Wroniawy	63,0	22,9	18,5	26,6	18,5	50,5	M4S1D1	D3S2M1
	Gmina	62,2	26,4	18,8	28,0	16,0	45,6	M4S1D1	D3S2M1

Opracowano na podstawie spisu rolnego 1988.

2.3. ZATRUDNIENIE

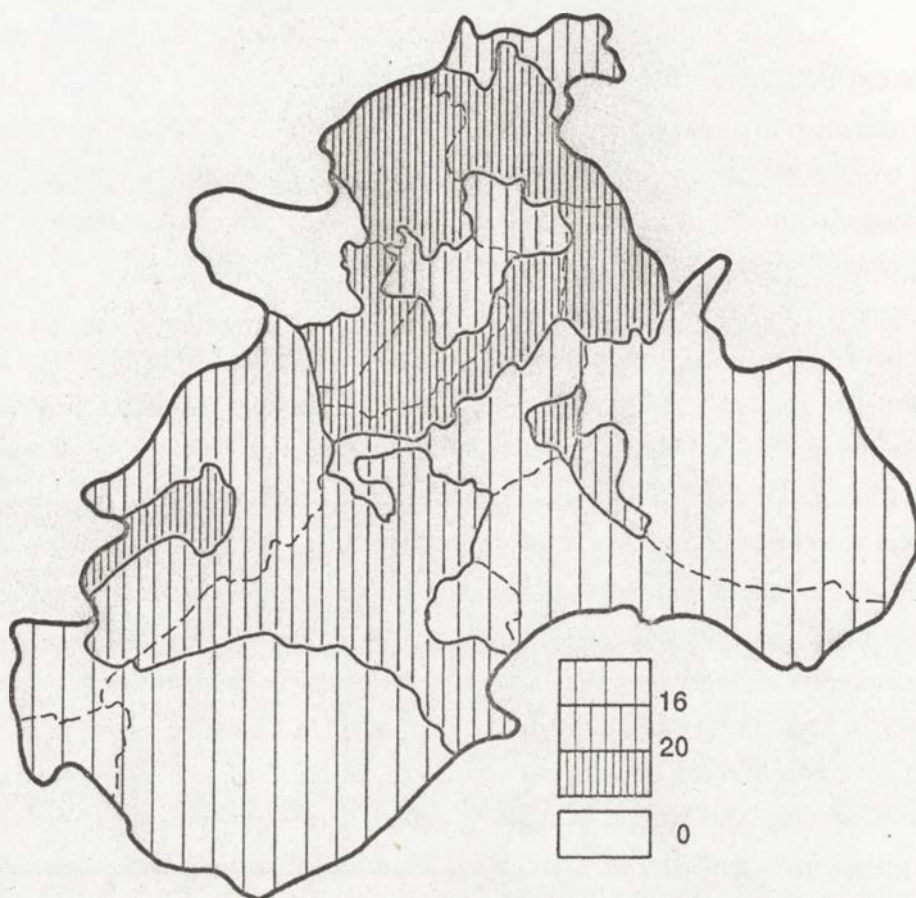
Ścisłe określenie wielkości zatrudnienia w rolnictwie - zwłaszcza indywidualnym jest niezwykle trudne. Wynika to ze specyfiki tego działu gospodarki, polegającej na zmiennym zapotrzebowaniu na siłę roboczą. W rolnictwie indywidualnym, zwłaszcza w szczycie prac polowych, pracuje praktycznie każdy członek rodziny bez względu na wiek i płeć - jeśli jest jako tako sprawny fizycznie.

Podstawowy materiał informacyjny, dotyczący liczby ludności utrzymującej się i zatrudnionej w rolnictwie indywidualnym uzyskano ze spisu rolnego 1986 r. oraz badań terenowych przeprowadzonych w 1987 r. W trakcie badań zebrano za pomocą ankiet informacje dotyczące wieku, płci i wykształcenia ludności rolniczej, których nie agregowano na poziomie wsi sołectkiej podczas spisu rolnego w 1986 r.

W 1986 r. przeciętne zatrudnienie na 100 ha użytków rolnych, na badanym obszarze wynosiło około 19 osób. Po uwzględnieniu ludności podającej, że praca w rolnictwie jest dla niej dodatkowym źródłem utrzymania, wskaźnik ten wzrasta do około 42 osób. W obu przypadkach wartości te, jak na warunki Wielkopolski są wysokie, co wynika między innymi ze znacznego rozdrobnienia gospodarstw rolnych. Z analizy ryciny 3 wynika, że wielkość zatrudnienia w przeliczeniu na jednostkę powierzchni jest przestrzennie zróżnicowana. Świadczą o tym wartości skrajne, wynoszące od 3,3 osób w sołectwie Gościeszyn do 107,3 w sołectwie Komorowo-Berzyna. W obu przypadkach są to jednostki nietypowe. W sołectwie Gościeszyn w 1986 r. było tylko pięć gospodarstw indywidualnych o łącznej powierzchni 31,2 ha, z których tylko jeden właściciel deklarował, że pracuje wyłącznie w swoim gospodarstwie. Natomiast w sołectwie Komorowo-Berzyna było osiem gospodarstw o łącznej powierzchni 10,5 ha, a dziewięć osób deklarowało, że pracuje wyłącznie w swoim gospodarstwie.

W pozostałych sołectwach zatrudnienie jest mniej zróżnicowane i wynosi od 8,6 do 30,4 osób na 100 ha użytków rolnych. W rozkładzie przestrzennym tego wskaźnika można zaobserwować pewną prawidłowość, wynikającą między innymi z morfologii terenu. Obszary wysoczyznowe charakteryzują się na ogół wyższym zatrudnieniem, tereny dolinne zaś, o znacznym udziale trwałych użytków zielonych, cechuje zatrudnienie niższe (ryc. 3).

Obok zasobów siły roboczej istotne znaczenie dla rozwoju rolnictwa mają kwalifikacje zawodowe rolników oraz struktura płci i wieku. Cechy te zasadniczo wpływają na produktywność siły roboczej. W badaniach ankietowych zebrano informacje, które ogólnie charakteryzują właścicieli gospodarstw indywidualnych pod względem kwalifikacji, płci i wieku. Wyniki badań pozwalają stwierdzić, że właścicielami około 70% gospodarstw są mężczyźni. W rozkładzie przestrzennym wskaźnik ten jest znacznie zróżnicowany, gdyż waha się od 28,6% w sołectwie Nowa Odra do 91,7% w sołectwie Świętno. Na zmienność tego wskaźnika składają się różne przyczyny, spośród których na badanym terenie największe znaczenie mają: wielkość gospodarstwa, kierunki produkcyjne i związana z nimi dochodowość, a także możliwość podjęcia pracy poza własnym gospodarstwem.



Ryc. 3. Liczba osób pracujących w rolnictwie na 100 ha użytków rolnych - 1986 r. Rolnictwo indywidualne
 Number of people employed in agriculture per 100 hectares of agricultural land - 1986. Individual agriculture

Z uzyskanych informacji najbardziej niepokojący jest niski udział wśród właścicieli gospodarstw ludzi młodych (do 30 lat), który wynosi 9,9%, podczas gdy analogiczny wskaźnik dla właścicieli w wieku powyżej 50 lat kształtuje się na poziomie 36%. Oba wskaźniki cechuje znaczna zmienność przestrzenna. Najbardziej zaawansowany proces starzenia się rolników indywidualnych występuje w sołectwach: Obra, Rudno-Wilcze i Stary Widzim, w których udział rolników w wieku powyżej 50 lat przekracza 50%. Korzystniejszą pod tym względem sytuację obserwuje się w sołectwach: Chorzemin, Wroniawy i Komorowo-Berzyna, w których udział tej grupy wiekowej jest najniższy, większy zaś jest udział gospodarstw, których właściciele nie przekroczyli 30 lat.

W porównaniu z innymi regionami Polski korzystnie przedstawia się sytuacja w zakresie przygotowania zawodowego rolników, które na badanym terenie posiada ponad 61% właścicieli gospodarstw indywidualnych. Z reguły jest to przygotowanie zawodowe na poziomie średnim, a częściowo nawet wyższym. Wykształcenie wyższe mają głównie właściciele gospodarstw specjalistycznych. W rozkładzie przestrzennym najłabsze przygotowanie zawodowe cechuje właścicieli gospodarstw zlokalizowanych na terenach o niekorzystnych warunkach naturalnych.

3. SPOSOBY GOSPODAROWANIA

Przez sposoby gospodarowania rozumie się zespół środków oraz zabiegów technicznych i organizacyjnych stosowanych celem uzyskania produkcji rolnej, a także mających na celu utrzymanie gleby w pożądanym stanie żyzności. Obejmują one także zagadnienia jak: mechanizacja, melioracje, nawożenie itp., związane z nakładami kapitału, a także wszelkiego rodzaju doradztwo i instruktaż, umożliwiające wykorzystanie wiedzy w procesie produkcyjnym.

3.1. MECHANIZACJA

Najczęściej stosowanym miernikiem mechanizacji rolnictwa jest liczba ciągników przypadających na jednostkę powierzchni użytków rolnych. W 1987 r. rolnictwo indywidualne gminy Wolsztyn dysponowało 390 ciągnikami, co w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych wynosiło 5,1 sztuk traktorów. Przestrzenne wyposażenie rolnictwa indywidualnego w ciągniki jest dość znacznie zróżnicowane. Z analizy tabeli 3 i ryciny 4 wynika, że w sołectwach Nowa Obra, Powodowo i Rudno-Wilcze rolnicy indywidualni nie mają ciągników. Są to sołectwa o przewadze gospodarstw karłowatych. Na pozostałym obszarze liczba ciągników przypadająca na 100 ha użytków rolnych waha się od 1,6 w sołectwie Kębłowo do 22,2 w sołectwie Komorowo-Berzyna. Niskie wyposażenie w ciągniki charakterystyczne jest dla terenów o znacznym udziale trwałych użytków zielonych. Z badań ankietowych wynika, że wyposażenie gospodarstw we własne ciągniki wynosi od około 14% w gospodarstwach o wielkości 0,5-2,0 ha do 100% w gospodarstwach o powierzchni powyżej 15 ha.

W 1987 r. gospodarstwa indywidualne posiadały 15 kombajnów zbożowych, z których aż 8 było własnością mieszkańców sołectwa Stary Wódz. W sołectwie tym na jeden kombajn przypadało 56 ha upraw zbożowych, podczas gdy wartość tego wskaźnika dla całej gminy wynosiła 235 ha. Na tak dużą koncentrację kombajnów w jednym sołectwie niewątpliwie zasadniczy wpływ miała struktura wielkościowa gospodarstw. W sołectwie tym przeważają gospodarstwa duże.

W produkcji zwierzęcej przejawem poziomu mechanizacji, zwłaszcza w chowie bydła mlecznego jest wyposażenie w dojarki. Z badań ankietowych wynika, że urządzenia te pojawiają się dopiero w gospodarstwach o wielkości 7-10 ha. W tej grupie obszarowej w dojarki wyposażonych jest około 19% gospodarstw, natomiast w gospodarstwach o powierzchni powyżej 15 ha wskaźnik ten wzrasta do 71%. Jest to wynik ukierunkowania na chów bydła mlecznego i produkcję mleka, z czym wiąże się opłacalność posiadania dojarek.

3.2. MELIORACJE WODNE

Najważniejszym według T.Olszewskiego (1985) zabiegiem doskonalącym siedlisko produkcyjne jest regulacja stosunków wodnych w glebie. Temu celowi służą melioracje wodne, których podstawowym zadaniem jest z jednej strony odprowadzanie wody w przypadku jej nadmiaru, a z drugiej jej doprowadzanie w okresach deficytu. Regulacja stosunków wodnych w gminie Wolsztyn, podobnie jak niemal w całej Polsce, jest zadaniem pierwszoplanowym z uwagi na wzrastające niedobory wody, jak i nierównomierny rozkład opadów w okresie wegetacyjnym.

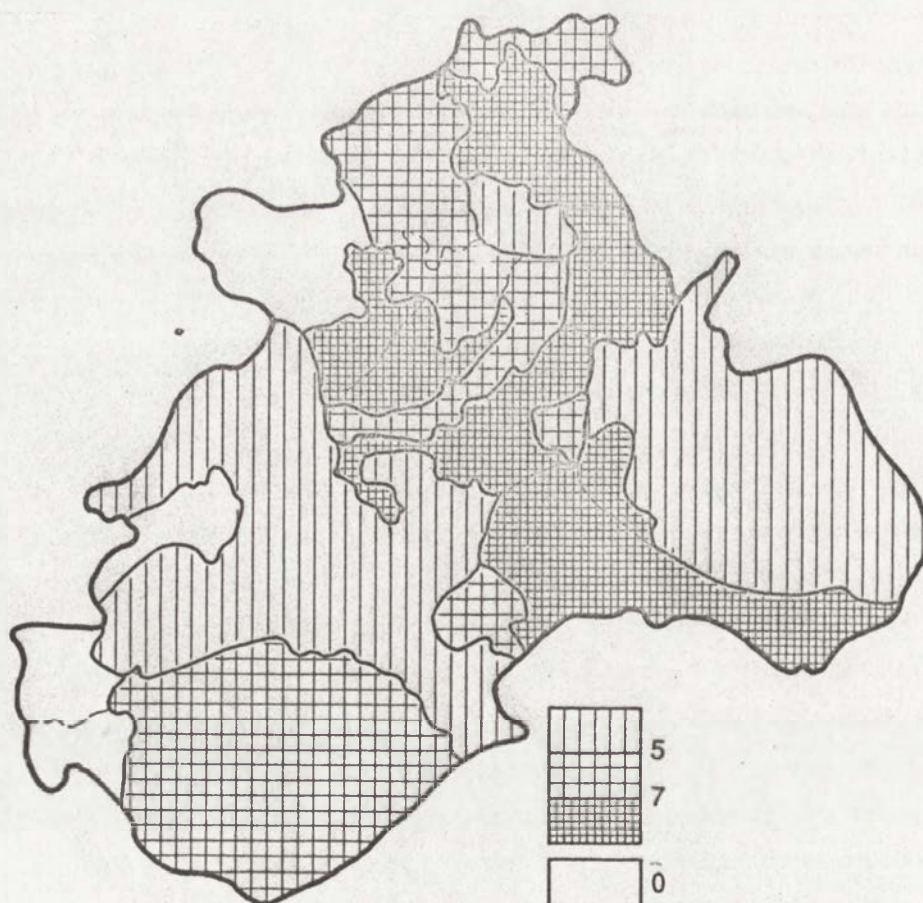
Prace melioracyjne na badanym terenie rozpoczęto w drugiej połowie XVIII w. i kontynuowano je w XIX w., kiedy to wybudowano skomplikowany system melioracyjny. Niestety, po II wojnie światowej liczne zaniedbania w zakresie konserwacji obniżyły sprawność działania systemu melioracyjnego, a tym samym spowodowały pogorszenie stosunków wodnych na całym badanym obszarze.

W 1987 r. w gminie Wolsztyn było zmellorowanych 71,6% trwałych użytków zielonych i 29% gruntów ornych.

Na uwagę zasługuje fakt, że w 1987 r. 47,4% powierzchni użytków zielonych było nawadnianych, a najwięcej nawadnianych trwałych użytków zielonych jest w sołectwie Gościeszyn, w którym tym zabiegiem objęto 83,1% powierzchni łąk.

O znaczeniu melioracji trwałych użytków zielonych mogą świadczyć rezultaty produkcyjne. W 1987 r. z łąk zmellorowanych w trzech pokosach z jednego hektara zebrano 93,1 q siana, z łąk niemellorowanych tylko 56,9 q.

Znacznie gorzej przedstawia się stopień zmellorowania gruntów ornych. W 1987 r. na terenie gminy Wolsztyn było zmellorowanych 29% gruntów ornych, a tylko 5,2% powierzchni było objętych nawadnianiem.



Ryc. 4. Liczba ciągników na 100 ha użytków rolnych - 1987r.

Number of tractors per 100 hectares of agricultural land - 1987

Sposoby gospodarowania w rolnictwie indywidualnym. Wybrane elementy - 1987 r.

Systems of individual farming. Selected elements - 1987

Miasto, Sołectwa	Liczba ciągni- ków na 100 ha UR	Obsada koni na 100 ha UR	Udział % trwa- lych użytków zielonych(go- spodarka cał- kowita) zmeliorowanych	Udział % gruntów ornych- zmelio- wanych	Poten- cjalna dawka obornika na 1 ha GO w ha	Wartość usług na 100 ha UR w tys. zł świadczona przez		Wartość kredytów inwesty- cyjnych na 100 ha UR w tys. zł	Odszetek gospodarstw korzystających	
						SKR	POM		z doradz- twa służ- by rolnej	z pomocy sąsiedz- kiej
1.m. Wolsztyn	5,3	3,0	-	-	36,7	*	*	*	*	*
2.Adamowo	5,8	14,4	57,0	10,2	101,1	3444	1077	3216	36,2	71,0
3.Barłóżna	5,4	7,8	-	-	82,8	2128	93	33168	70,5	70,6
4.Chorzewin	5,7	9,1	41,3	72,8	87,2	1446	316	3220	56,4	76,9
5.Gościeszyn	3,3	-	95,1	40,4	11,8	*	*	-	*	*
6.Karpicko	4,5	8,7	71,4	65,4	90,3	1005	1050	29691	55,3	57,9
7.Kęblowo	1,6	16,3	41,7	15,0	87,9	2133	1438	1903	58,0	80,9
8.Komorowo-Berzyna	2,2	-	72,2	56,3	61,6	9028	-	-	28,6	28,6
9.Niałek Wielki	9,0	10,5	28,3	-	180,4	6651	2595	97218	46,2	57,7
10.Nowa Dąbrowa	7,8	11,0	-	3,8	112,6	1696	3636	3036	68,3	85,0
11.Nowa Obra	-	14,0	-	-	100,0	2777	4	-	-	-
12.Nowe Tłoki	7,1	7,5	41,5	41,6	131,1	4451	316	84504	25,0	70,5
13.Nowy Widzim	6,8	12,0	-	5,6	131,4	3764	804	2924	65,7	64,9
14.Obra	4,1	7,0	57,6	26,0	98,4	4481	572	925	38,7	71,1
15.Powodowo	-	-	66,7	27,0	199,7	*	*	-	*	*
16.Rudno-Wilcze	-	10,2	-	-	45,7	211	-	18281	50,0	66,7
17.Stary Widzim	8,4	6,8	65,0	25,3	117,7	3634	992	3898	51,9	74,1
18.Stradyń	5,3	9,5	14,4	-	56,7	9028	62	-	60,0	70,0
19.Świętno	5,2	6,6	49,1	17,1	54,1	1940	251	-	52,1	72,9
20.Tłoki	7,2	11,1	-	44,6	103,9	1260	521	4834	52,6	59,6
21.Wroniawy	7,0	6,4	90,8	23,4	111,1	2538	732	3543	58,5	70,7
Gmin	5,1	7,8	71,6	29,0	99,8	3254	761	15282	49,2	63,6

Opracowano na podstawie materiałów: Miasta i gminy Wolsztyn, Banku spółdzielczego, SKR, POM, spisu rolnego 1987 i badań ankietowych.

3.3. NAWOŻENIE

Nawożenie należy do podstawowych czynników intensyfikujących produkcję rolniczą. Niestety na poziomie sołectw uzyskanie wiarygodnych materiałów informacyjnych dotyczących wielkości nawożenia jest praktycznie niemożliwe. Dotyczy to zarówno nawożenia organicznego, jak i mineralnego. W przypadku nawożenia mineralnego jego zużycie określone jest dla całej gminy na podstawie wielkości sprzedanych nawozów z uwzględnieniem istniejących zapasów. Potencjalną produkcję obornika w badanych jednostkach terytorialnych obliczono na podstawie struktury gatunkowej i wiekowej zwierząt gospodarskich, stosując odpowiednie wskaźniki. Otrzymane wyniki pozwalają stwierdzić, że potencjalne możliwości nawożenia organicznego na badanym terenie przedstawiają się korzystnie. Zapewnia to stosunkowo wysoka obsada zwierząt. Jest to jednak sytuacja czysto teoretyczna, gdyż w praktyce rolnik dysponuje znacznie mniejszymi zasobami obornika - nie tylko w wymiarze ilościowym, ale i jakościowym. Składają się na to różne przyczyny, wśród których niewątpliwie poczesne miejsce zajmuje niewłaściwe magazynowanie.

Próby uzyskania odpowiednich informacji o nawożeniu poprzez badania ankietowe zakończyły się niepowodzeniem. Respondenci z reguły nie orientowali się co do wielkości stosowanych dawek, a jeśli podawali ich wielkość, to informacje te były mało wiarygodne i dotyczyły wagi brutto wszystkich stosowanych nawozów, co uniemożliwiło określenie ich zużycia w czystym składniku. Nie powiodły się też próby zebrania informacji w instytucjach zajmujących się sprzedażą nawozów mineralnych.

W 1986/87 r. przeciętne zużycie nawozów mineralnych w czystym składniku w rolnictwie indywidualnym w gminie Wolsztyn wynosiło 242,7 kg NPK na 1 ha użytków rolnych i pod tym względem należało do najwyższych w woj. zielonogórskim.

3.4. NAKŁADY INWESTYCYJNE

Nakłady inwestycyjne są jednym z najistotniejszych czynników kształtujących sposoby gospodarowania w rolnictwie. W 1987 r. bank spółdzielczy w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych udzielił właścicielom gospodarstw indywidualnych kredytów inwestycyjnych w wysokości 15 282 tys. zł. Sytuacja w tym zakresie jest zróżnicowana (tab. 3). Najwięcej kredytów udzielono rolnikom sołectw, na których terenie rozwija się produkcja specjalna: uprawa warzyw w szklarniach i tunelach foliowych, pieczarkarnie, fermy drobiu. Pod tym względem na wyróżnienie zasługują sołectwa: Niałek Wielki (97,2 mln zł) i Nowe Tłoki (84,5 mln zł).

3.5. DORADZTWO ROLNICZE

Doradztwo we współczesnym rolnictwie odgrywa niezwykle ważną rolę w kształtowaniu i przeobrażaniu sposobów gospodarowania. Niestety, działalność ta jest zorganizowana w sposób niezadowolający. Zastrzeżenia dotyczą głównie pracy instruktorów, kierujących ogólne wytyczne poprzez sołtysów do anonimowych rolników. Jest to doradztwo pozbawione bezpośrednich kontaktów z rolnikami. Z badań ankietowych wyłaniają się dwie oceny. Właściciele gospodarstw dobrze prosperujących pozytywnie oceniają działalność służby in-

struktorskiej. Są oni zadowoleni z udzielonej im pomocy w rozwiązywaniu różnych problemów związanych z prowadzeniem gospodarstwa. Natomiast właściciele gospodarstw słabszych mają zastrzeżenia do pracy instruktorów i uważają, że jest ona połowiczna i powierzchnowa. Twierdzą, że instruktorzy ich nie odwiedzają, a tym samym nie służą im odpowiednią pomocą, a udzielane rady mają głównie charakter teoretyczny, a nie praktyczny.

Z doradztwa służby rolnej korzysta około 50% gospodarstw, przy czym wskaźnik ten waha się od 25% w sołectwie Nowe Tłoki do 70,5% w sołectwie Barłożna (tab. 3). Z przeprowadzonych badań wynika, że w najmniejszym stopniu z doradztwa służb rolnych korzystają gospodarstwa małe do 5 ha (ok. 25% gospodarstw). W pozostałych grupach obszarowych wskaźnik ten wzrasta, by w grupie gospodarstw największych (powyżej 15 ha) osiągnąć wielkość około 90%. Z doradztwa najczęściej korzystają gospodarstwa specjalistyczne. W gospodarstwach dużych korzystanie z doradztwa podyktowane jest często obawą przed niepowodzeniami, mogącymi wynikać z błędnie podjętych decyzji.

4. ROLNICZE UŻYTKOWANIE ZIEMI

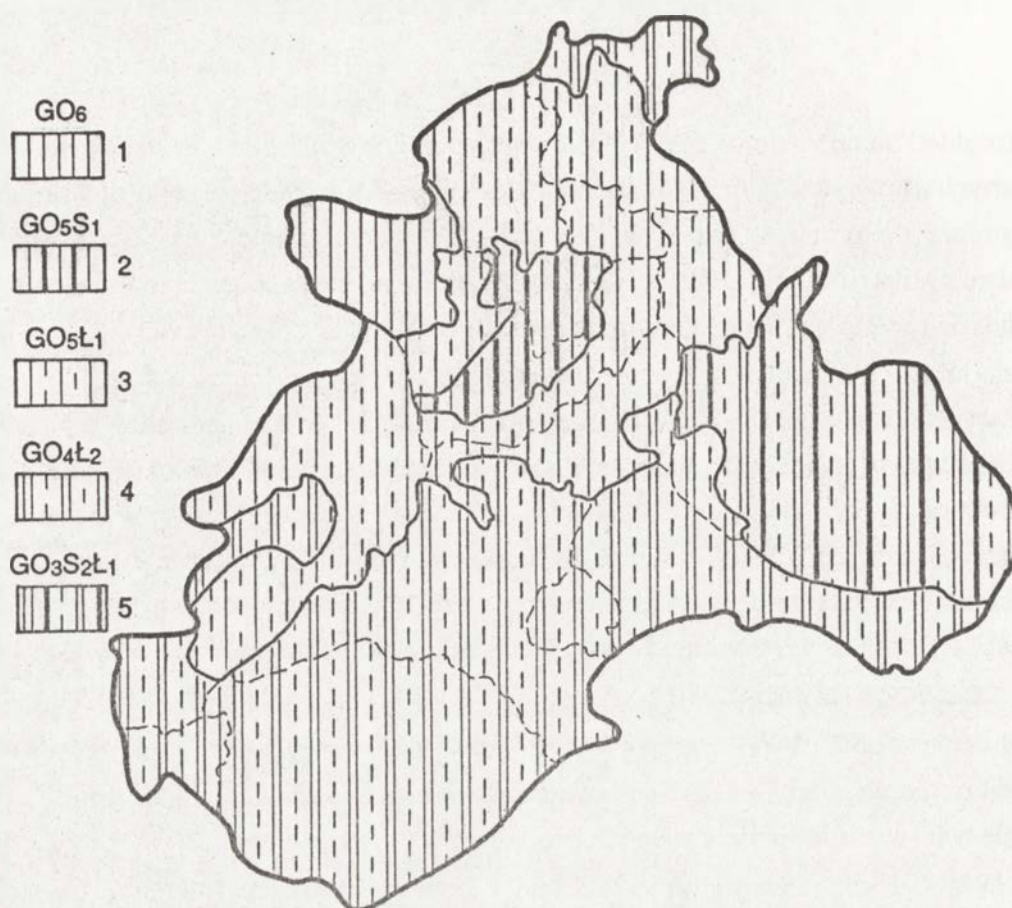
Położenie na styku dwóch mezoregionów fizycznogeograficznych sprawiło, że rolnicze użytkownie ziemi jest na terenie gminy Wolsztyn zdeterminowane głównie warunkami naturalnymi. Uzewnętrzniła się to nie tylko w strukturze użytkowania, lecz również w jej przestrzennym zróżnicowaniu.

W 1988 r. użytki rolne w gminie Wolsztyn zajmowały łącznie 12 878 ha, co stanowiło 51,6% powierzchni ogólnej. Cechą charakterystyczną struktury rolniczego użytkownia ziemi jest stosunkowo wysoki udział - 32,6% trwałych użytków zielonych (w tym łąki stanowią 83%) i niki sady - 0,3%. Pozostałą powierzchnię użytków rolnych - 8644 ha zajmują grunty orne.

W rolnictwie indywidualnym zarówno struktura, jak i kierunki rolniczego użytkowania ziemi w porównaniu z gospodarką całkowitą przedstawiają się nieco inaczej. Wyższy jest udział gruntów ornych - 69,7% i sady - 1,7%, niższy zaś trwałych użytków zielonych - 28,6%.

Stosując metodę kolejnych ilorazów na terenie gminy Wolsztyn wyróżniono pięć kierunków rolniczego użytkowania ziemi. Najliczniej reprezentowany jest kierunek polowy z łąkami (GO4Ł2), występujący w dziewięciu sołectwach oraz kierunek wybitnie polowy z udziałem łąk (GO5Ł1), który jest charakterystyczny dla ośmiu jednostek podstawowych. Pozostałe trzy kierunki występują w pojedynczych sołectwach, a do kombinacji jako towarzyszące wchodzi sady. Kierunek wybitnie polowy, dość licznie reprezentowany w gospodarce całkowitej, w przypadku rolnictwa indywidualnego występuje tylko w sołectwie Powodowo. Gospodarstwa na jego terenie - jak już wcześniej zaznaczono - są nieliczne i nie przekraczają 2 ha.

W zróżnicowaniu przestrzennym podstawowych kierunków rolniczego użytkownia ziemi zaznacza się wyraźny podział na dwa obszary: - wysoczynowy, na którym przeważa kierunek wybitnie polowy z udziałem łąk, - pradolinny, dla którego charakterystyczny jest kierunek polowy z łąkami (ryc. 5). Pozostałe kierunki reprezentują jednostki o największym rozdrobieniu gospodarstw (miasto Wolsztyn, sołectwa Komorowo-Berzyna i Powodowo).



Ryc. 5. Kierunki rolniczego użytkowania ziemi - 1988 r. Rolnictwo indywidualne

1 - wybitnie polowy; 2 - wybitnie polowy z udziałem sadów; 3 - wybitnie polowy z udziałem łąk; 4 - polowy z łąkami; 5 - polowy z łąkami i udziałem łąk

Orientations of agricultural land use - 1988 r. Individual agriculture

1 - predominantly field crops; 2 - predominantly field with orchards; 3 - predominantly field with grasslands; 4 - field with grasslands;

5 - field with grasslands and secondarily grasslands

5. STRUKTURA ZASIEWÓW

W zespole cech charakteryzujących produkcję roślinną istotne znaczenie ma struktura zasiewów. Jak wykazały badania, na terenie gminy Wolsztyn jest ona dostosowana przede wszystkim do warunków środowiska przyrodniczego - głównie warunków glebowych. W mniejszym stopniu zaznacza się wpływ czynników o charakterze społeczno-ekonomicznym. Silniejsze oddziaływanie tych ostatnich, można zaobserwować analizując rozkład przestrzenny tzw. produkcji specjalnej.

W strukturze zasiewów rolnictwa indywidualnego wiodącą pozycję zajmują zboża, którym w znacznie mniejszym stopniu towarzyszą ziemniaki. W ogólnej powierzchni zasiewów w 1988 r. zboża zajmowały 75,4%, a ziemniaki 14,3%. Łącznie na wymienione uprawy przypadało 89,7% powierzchni zasiewów. Pozostałe uprawy zajmują niewielkie powierzchnie i nie odgrywają większej roli. Jedynie w kilku lokalnych przypadkach znaczenie innych roślin jest nieco większe. Dotyczy to szczególnie okopowych pastewnych, warzyw i truskawek. O ile okopowe pastewne są uprawiane prawie we wszystkich jednostkach terytorialnych, to warzywa,

a zwłaszcza truskawki są skoncentrowane w kilku sołectwach. Większe plantacje truskawek spotyka się w Wolsztynie w sąsiadującym z nim sołectwie Niałek Wielki. W pierwszym przypadku są to plantacje drobne, z których tylko część zbiorów jest przeznaczona na sprzedaż. W drugim- są to głównie plantacje o charakterze towarowym. Podobna jest sytuacja z warzywami, które uprawia się na powierzchni 52,7 ha. Największe powierzchnie warzyw znajdują się w Wolsztynie i sołectwach: Stary Widzim, Adamowo i Chorzemin.

Pomimo małego zróżnicowania struktury zasiewów, w gminie Wolsztyn można wyróżnić dziewięć kierunków użytkowania gruntów ornych. W ośmiu wiodącą pozycję zajmuje żyto, a udział towarzyszący we wszystkich kombinacjach mają ziemniaki. Tylko w jednym przypadku miejsce żyta zajmuje pszenica w kombinacji z mieszankami zbożowymi i ziemniakami. Kierunek ten występuje w gospodarstwach karłowatych sołectwa Powodowo.

Najliczniej reprezentowany jest kierunek wybitnie żytni z udziałem ziemniaków, charakterystyczny dla ośmiu jednostek terytorialnych skupionych głównie w południowo-zachodniej części gminy (ryc. 6). Drugim pod względem częstotliwości występowania jest kierunek żytni z udziałem ziemniaków. Występuje on w sześciu sołectwach skoncentrowanych w części północno-wschodniej badanego terenu.

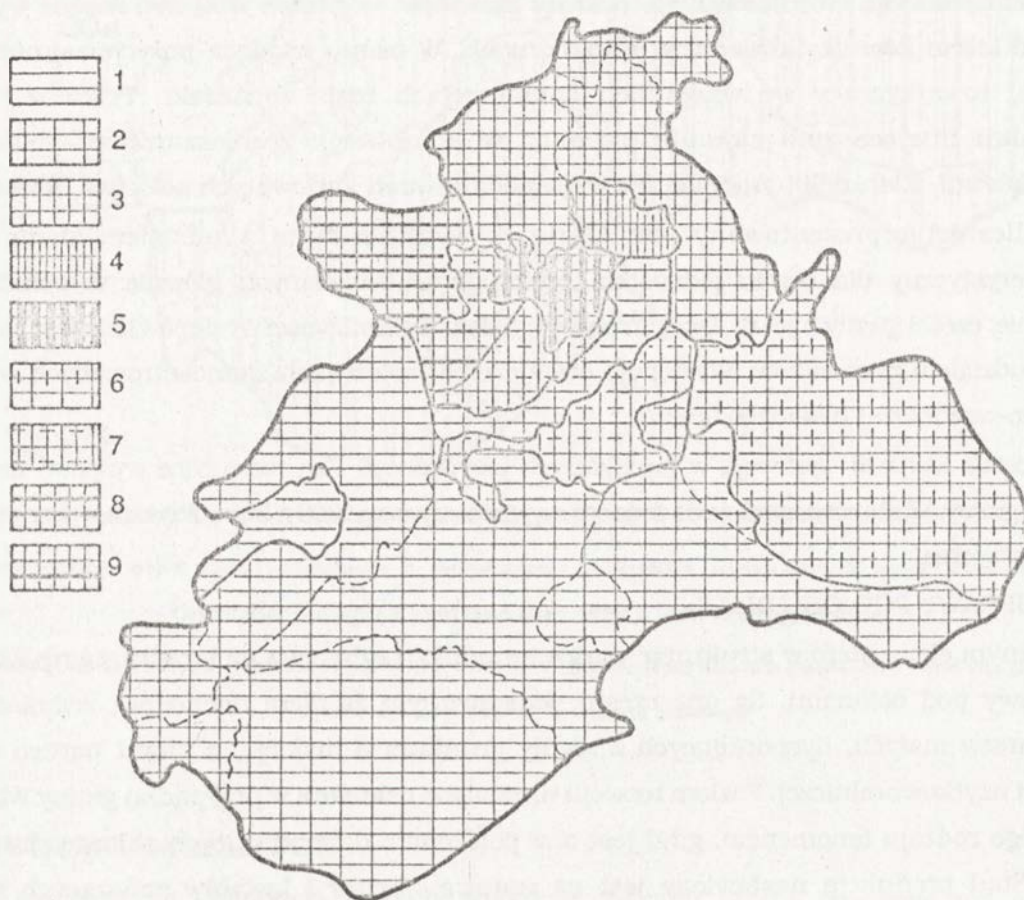
Pozostałe kierunki występują w pojedynczych przypadkach i są rozrzucone wyspowo na całym obszarze gminy. Warto zaznaczyć, że do żadnego z wyróżnionych w 1988 r. kierunków nie wchodzi rośliny strukturotwórcze.

6. UPRAWY POD OSŁONAMI

Ważnym elementem w strukturze upraw i produkcji rolnictwa na terenie gminy Wolsztyn są uprawy pod osłonami. Są one często podstawowym źródłem dochodów, zwłaszcza dla gospodarstw małych, dysponujących z reguły gruntami o niskiej, a nawet bardzo niskiej wartości użytkoworolniczej. Poziom rozwoju upraw pod osłonami w przypadku gminy Wolsztyn jest swego rodzaju fenomenem, gdyż jest ona położona z dala od dużych chłonnych rynków zbytu. Stąd produkcja nastawiona jest na uprawę warzyw i kwiatów znoszących odległy transport. W ostatnich latach dynamicznie rozwija się produkcja pieczarek, a znaczna jej część jest przeznaczona dla odbiorców zagranicznych. W porównaniu z uprawami szklarniowymi i pod folią, pieczarkarnie mają krótszą tradycję, gdyż na większą skalę zaczęły rozwijać się od połowy lat osiemdziesiątych. Dynamiczny rozwój produkcji pieczarek spowodowany został między innymi łatwością ich zbytu i znacznymi dochodami przy stosunkowo niskich nakładach, zwłaszcza kapitałowych.

W 1988 r. ogólna powierzchnia upraw pod osłonami w rolnictwie indywidualnym wynosiła 82 895 m², w tym tunele foliowe zajmowały 34 148 m² (41,2%), szklarnie 25 609 m² (30,9%) i pieczarkarnie 23 148 m² (27,9%). Z wymienionych trzech rodzajów upraw pod osłonami tylko pieczarkarnie cechował stały rozwój, podczas gdy pozostałe przeżywają pewien regres. Badania terenowe potwierdziły, że z przyczyn podanych wcześniej, produkcja pieczarek wypiera dotychczasowe uprawy pod osłonami. Często też szklarnie i tunele są przystosowywane do uprawy

pleczarek. Zarówno natężenie, jak i struktura upraw pod osłonami wykazują znaczne zróżnicowanie przestrzenne. Uprawy te koncentrują się głównie w Wolsztynie i sąsiadujących z nim sołectwach.



Ryc. 6. Kierunki użytkowania gruntów ornych - 1988 r.

1 - monokultura żyta; 2 - wybitnie żytni z udziałem ziemniaków; 3 - żytni z udziałem ziemniaków; 4 - żytni z ziemniakami; 5 - żytni z jęczmieniem oraz udziałem ziemniaków i warzyw; 6 - żytni z udziałem ziemniaków i okopowych pastewnych; 7 - żytni z mieszankami i udziałem ziemniaków; 8 - żytni z pszenicą i udziałem ziemniaków; 9 - pszenicy z mieszankami zbożowymi i udziałem ziemniaków

Orientations of arable land use (crop combinations) - 1988. Individual agriculture

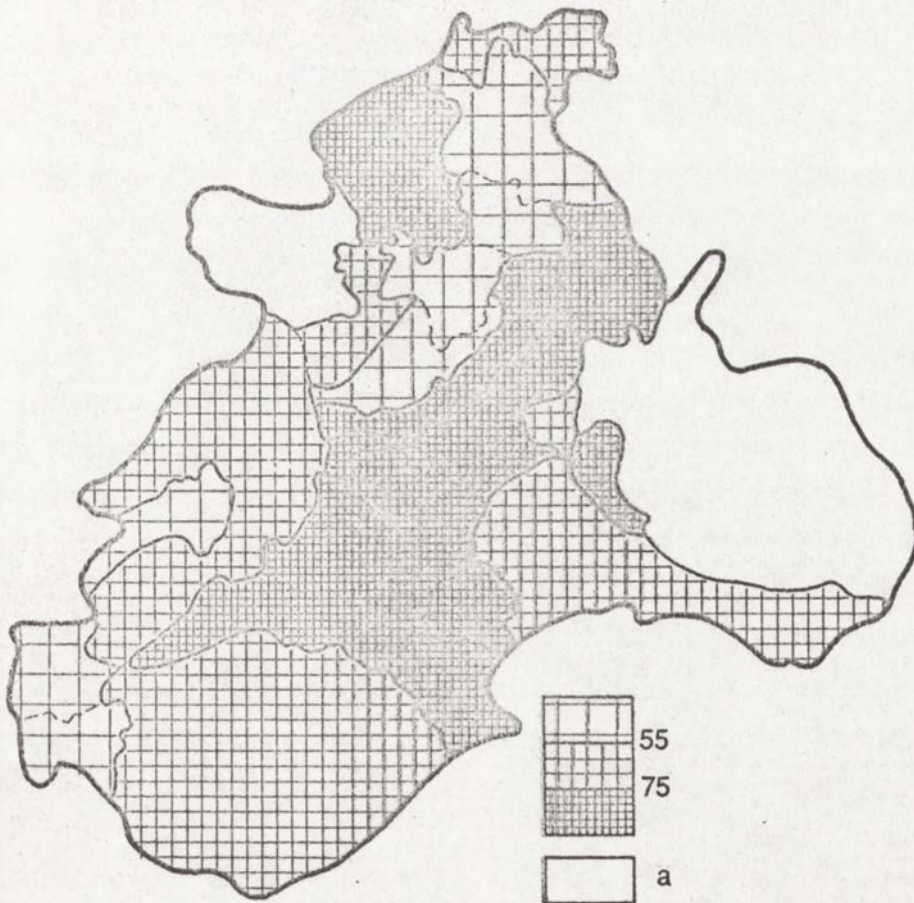
1 - highly rye; 2 - predominantly rye with, secondary share of potatoes; 3 - rye with, secondary share of potatoes; 4 - rye with potatoes; 5 - rye with barley and secondary share of potatoes and vegetables; 6 - rye with, secondary share of potatoes and fodder; 7 - rye with mixed crops and secondary share of potatoes; 8 - rye with wheat and secondary share of share of potatoes; 9 - wheat with mixed fodder crops and secondary share of potatoes

7. CHÓW ZWIERZĄT GOSPODARSKICH

W porównaniu z produkcją roślinną znacznie lepiej jest rozwinięta produkcja zwierzęca. Wyrazem tego jest między innymi wysoka obsada zwierząt gospodarskich na jednostkę powierzchni i dobre dostosowanie kierunków chowu do warunków naturalnych i rynku rolnego. Warunki naturalne i związane z nimi kierunki produkcji roślinnej predystynują chów bydła i trzody chlewnej. Jednocześnie na terenach o małych zasobach trwałych użytków zielonych i gruntach ornych o niskiej wartości użytkowo-rolniczej rozwinęło się drobiarstwo. Natomiast słabo rozwiniętym działem jest chów owiec.

7.1. BYDŁO

W produkcji zwierzęcej wiodącą pozycję zajmuje chów bydła. Ważność tej gałęzi wynika nie tylko z wielkości obsady wyrażonej w sztukach przeliczeniowych, ale przede wszystkim ze względu na dostarczane produkty (mleko i mięso) oraz obornik, stanowiący w warunkach gminy Wolsztyn podstawowy czynnik utrzymujący żyzność gleby.



Ryc. 7. Obsada bydła na 100 ha użytków rolnych w sztukach - 1988 r.

a - gospodarstwo nie występuje

Cattle. Number of heads per 100 hectares of agricultural land

a - none recorded

Nateżenie chowu bydła jest zróżnicowane przestrzennie, a obsada na 100 ha użytków rolnych w sztukach fizycznych waha się od 12,2 w Wolsztynie do 90,9 sztuk w Starym Widzimiu (ryc. 7). Niska obsada pogłowa bydła jest charakterystyczna dla terenów o dużym rozdrobieniu gospodarstw, preferujących intensywne formy produkcji roślinnej oraz drobiarstwo, a w kilku przypadkach także chów trzody chlewnej. Szczególnie niską obsadą bydła charakteryzuje się Wolsztyn i otaczające go sołectwa. Natomiast wysokie nateżenie chowu bydła jest charakterystyczne dla sołectw położonych w centralnej części gminy. Gospodarstwa rolne tych sołectw z reguły dysponują znacznymi obszarami trwałych użytków zielonych, choć nie zawsze zlokalizowanych na ich terenie.

Z kierunków chowu bydła najbardziej rozpowszechnione są: mięsno-mleczny, występujący w dziewięciu sołectwach i mleczno-mięsny, charakterystyczny dla pięciu sołectw. Natomiast kierunki mleczny i wydojowy rozwinęły się w sołectwach, w których gospodarstwa indywidualne są nieliczne, małe obszarowo, o niskim udziale trwałych użytków zielonych, a więc ograniczonej bazie paszowej.

7.2. TRZODA CHLEWNA

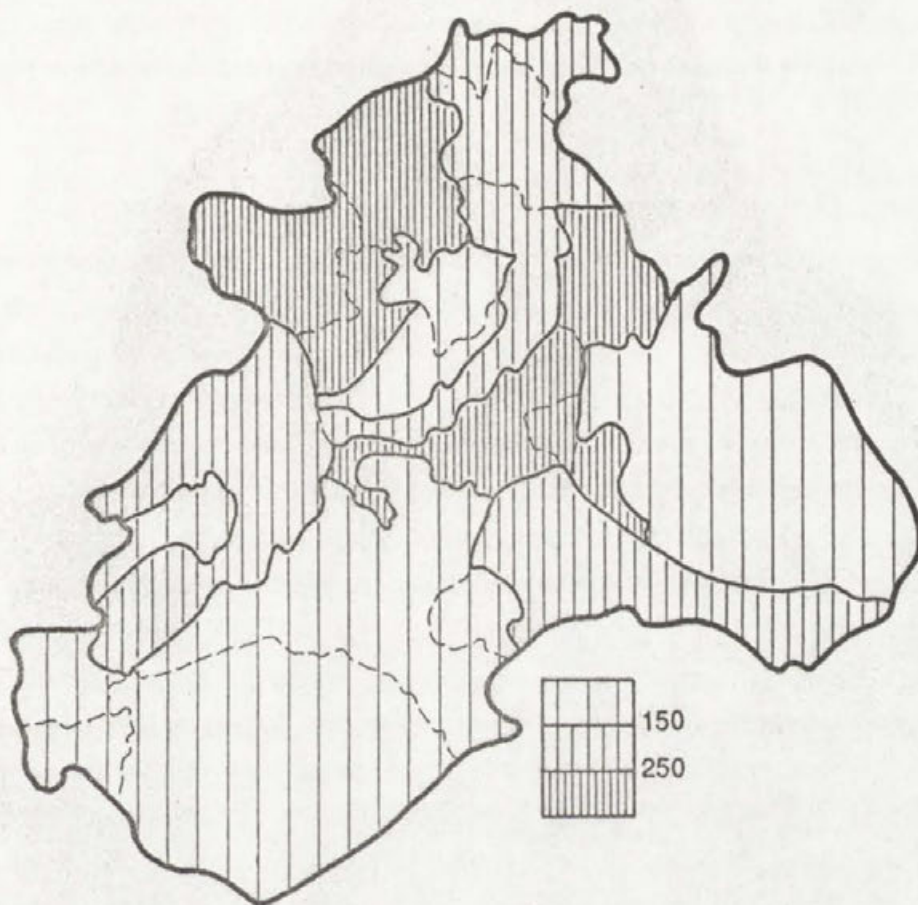
Chów trzody chlewnej jest nieco słabiej rozwinięty, jednak w porównaniu z innymi regionami Polski pogłowie trzody chlewnej na 100 ha użytków rolnych jest wysokie - 203,3 sztuk. Średnia krajowa w 1988 r. wynosiła 104,6 sztuk.

Trzoda chlewna występuje głównie na obszarze wysoczyznowym, gdzie tworzy dwa skupienia, rozdzielone pasem bardzo niskiej obsady tych zwierząt na jednostkę powierzchni (ryc. 8). Słabiej chów trzody chlewnej jest rozwinięty w południowej części gminy, związanej z Pradolina Warszawsko-Berlińską, a bardzo słabo w Wolsztynie i sąsiadującym z nim sołectwie Komorowo-Berzyna. Obie te jednostki cechuje duże rozdrobienie gospodarstw i preferowane są intensywne gałęzie produkcji roślinnej, między innymi uprawy pod osłonami i chów drobiu systemem fermowym.

7.3. DROBIARSTWO

Wyjątkowo duże znaczenie na badanym terenie ma chów drobiu i w wielu gospodarstwach stanowi główne źródło dochodu. W gminie Wolsztyn rozwinął się przede wszystkim fermowy chów niosek oraz brojlerów kurzych i indyckich. Całą niemal produkcję kontraktowały zakłady drobiarskie w Świebodzinie.

Najwyższą obsadą charakteryzują się tereny położone w północnej części gminy. Są to z reguły sołectwa o dużym rozdrobieniu gospodarstw i braku własnych zasobów zezwalających na rozwój chowu bydła lub trzody chlewnej. Jednocześnie na tym samym terenie rozwinął się fermowy chów kur i indyków. Chów brojlerów indyckich rozwinął się w południowo-zachodniej części gminy (sołectwa: Nowa Obra, Obra, Świętno), a brojlerów kurzych w sołectwie Wroniawy.



Ryc. 8. Obsada trzody chlewnej na 100 ha użytków rolnych w sztukach - 1988 r.

Pigs. Number of heads per 100 hectares of agricultural land in 1988

7.4. KIERUNKI CHOWU ZWIERZĄT GOSPODARSKICH

Podobnie jak w przypadku użytkowania gruntów ornych, kierunki chowu zwierząt określono stosując metodę kolejnych ilorazów. Podstawą tych obliczeń było pogłowie zwierząt gospodarskich (bydło, trzoda chlewna, owce, drób) wyrażone w sztukach dużych. W wyniku przeprowadzonej procedury na terenie gminy Wolsztyn wyróżniono osiem kierunków, w skład których w różnych kombinacjach wchodzi wszystkie gatunki zwierząt hodowlanych. Wyróżnione kierunki potwierdzają przewagę bydła w strukturze chowu zwierząt w gminie Wolsztyn, gdyż aż w sześciu przypadkach jest ono gatunkiem wiodącym. Jedynie w dwóch kierunkach przeważa trzoda chlewna, lecz występują one w sołectwach, w których rolnictwo indywidualne nie ma większego znaczenia.

Najbardziej rozpowszechniony jest kierunek wybitnie bydłocy z trzodą chlewną (B4T2). Występuje on głównie w północnej, wysoczyznowej części gminy. Natomiast kierunek wybitnie bydłocy z udziałem trzody chlewnej (B5T1) rozwinął się w czterech sołectwach położonych częściowo w Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej. Pozostałe kierunki występują w pojedynczych sołectwach.

8. PRODUKCJA TOWAROWA ROLNICTWA

Określenie wielkości produkcji zbywanej na zewnątrz gospodarstwa rolnego na poziomie sołectwa jest niezwykle trudne, głównie z uwagi na brak lub niepełność informacji. Wiele informacji jest rozproszonych w różnych instytucjach, nie jest możliwa ich agregacja na poziomie sołectwa. Ponadto część produktów zbywanych przez rolników omija aparat skupu i instytucje finansowe. Wszelkie zaś szacunki oparte na badaniach ankietowych okazały się niewiarygodne z uwagi na ogólnikowość informacji udzielanych przez respondentów lub też ich unikanie.

Poziom produkcji towarowej rolnictwa indywidualnego na terenie gminy Wolsztyn wykazuje znaczne zróżnicowanie przestrzenne, będące wynikiem zróżnicowania rolnictwa w różnych warunkach środowiska.

Wartość produkcji sprzedanej (informacje Banku Spółdzielczego) przeliczona na hektar użytków rolnych wahała się od 28,3 tys. zł (sołectwo Rudna-Wilcze) do 325,1 tys. zł (sołectwo Niałek Wielki). Wysoki poziom produkcji towarowej mają zazwyczaj sołectwa, na terenie których rozwinęły się działy produkcji specjalnej (uprawy pod osłonami, pieczarkarnie, fermowy chów drobiu, gruntowa uprawa warzyw i plantacje truskawek). Natomiast niski poziom produkcji towarowej cechował sołectwa o znacznym udziale ludności dwuzawodowej. W tym przypadku produkcja rolna, z małych zazwyczaj gospodarstw, jest przeznaczona głównie na potrzeby ich właścicieli, a tylko niewielka jej część trafia na rynek (tab. 4).

Rozkład przestrzenny skupu produktów rolnych cechuje pewna prawidłowość. Sołectwa położone na wysoczyźnie mają zazwyczaj wyższe wskaźniki skupu, leżące w obrębie Pradoliny niższe.

9. TYPY ROLNICTWA

Określenie typu rolnictwa na poziomie sołectwa jest przedsięwzięciem trudnym. Głównym utrudnieniem jest brak materiałów statystycznych, gdyż w wielu przypadkach ich agregacja kończy się na poziomie gminy. Stąd też próbę syntezy rolnictwa indywidualnego opracowano w dwu wersjach. W skali całej gminy typ rolnictwa określono zgodnie z zasadami stosowanymi w badaniach typologicznych (Kostrowicki 1984). Natomiast typy rolnictwa poszczególnych sołectw w gminie Wolsztyn wyróżniono posługując się analizą składowych głównych, wykorzystywaną dość często w badaniach geograficznych (Głębocki 1973, 1979, 1981, 1986;

Parysek, Ratajczak 1978; Jasiok, Maik, Spychała-Szyska 1980; Jasiok, Kamiński, Maik, Zajchowska 1982 i in.). Istotą tej metody, opisywanej wielokrotnie w cytowanych pracach, jest transformacja cech oryginalnych w nowe zmienne, zwane składowymi głównymi.

Tabela 4

Wartość produkcji sprzedanej i skup produktów rolnych - 1987 r.

Value of production sold and purchases of agricultural products - 1987

Lp.	Miasto, Sołectwa	Wartość produkcji sprzedanej na 1 ha UR w tys. zł.	Wielkość skupu na 100 ha użytków rolnych				
			zboż q	ziemia- ków ja- dalnych q	żywa- wołowe- go q	żywa- wieprzo- wego q	mleka tys. l.
1.	n. Wolzstyn	157,4	58,6	41,8	12,5	76,0	-
2.	Adamowo	62,7	105,1	35,6	74,0	151,7	65,2
3.	Barłóżna	112,2	165,6	22,4	20,7	98,1	86,3
4.	Chorzemin	73,1	61,9	7,2	42,6	237,1	49,7
5.	Gościeszyn	67,8	-	-	-	139,5	-
6.	Karpicko	312,2	237,0	-	102,0	178,4	26,6
7.	Kębłowo	54,6	22,9	24,7	27,5	47,8	87,3
8.	Komorowo-Berszyna	40,5	-	-	-	-	-
9.	Niałek Wielki	325,1	227,5	327,0	57,5	228,5	49,9
10.	Nowa Dąbrowa	76,0	91,2	81,3	152,7	339,0	76,4
11.	Nowa Obra	223,4	-	-	11,8	79,7	80,6
12.	Nowe Tłoki	171,9	10,4	-	15,3	201,1	45,2
13.	Nowy Widzin	66,8	106,2	39,4	110,0	218,6	39,3
14.	Obra	59,2	82,3	5,8	42,9	160,5	32,6
15.	Powodowo	*	-	-	-	-	-
16.	Rudno-Wilcze	28,3	-	-	11,3	32,9	-
17.	Stary Widzin	98,1	216,2	178,0	74,5	336,7	58,7
18.	Stradyń	80,7	208,7	-	40,1	158,0	91,4
19.	Świętno	42,8	105,6	-	45,7	89,8	42,0
20.	Tłoki	70,7	120,6	91,4	59,4	217,8	54,9
21.	Wroniawy	110,1	126,1	44,0	48,4	171,1	55,8
	Gmina	98,5	105,0	53,9	54,2	220,1	58,6

Z uwagi na zastosowaną metodę świadomie zrezygnowano z cech niemierzalnych, przyjmując do analizy 16 cech charakteryzujących rolnictwo indywidualne badanego terenu w skali sołectw zgodnie z założeniami i kryteriami typologii rolnictwa.

Cechy, które uznano za istotne dla charakterystyki rolnictwa gminy Wolsztyn reprezentują trzy podstawowe grupy:

1) cechy społeczno-własnościowe: średnia wielkość gospodarstw, zatrudnienie w rolnictwie; 2) cechy organizacyjno-techniczne: liczba ciągników na 100 ha UR, produkcja obornika na 1 ha UR, udział upraw ekstraktywnych i intensyfikujących w powierzchni zasiewów, udział trwałych użytków zielonych w powierzchni UR, obsada zwierząt gospodarskich w sztukach dużych na 100 ha UR, powierzchnia szklarni i pieczarkarni w m² na 100 ha UR; 3) cechy produkcyjne: plony zbóż w q, wartość produkcji sprzedanej w tys. zł na 1 ha UR, skupu zbóż, żywca wołowego, żywca wieprzowego w q na 100 ha UR, skupu mleka w tys. litrów na 100 ha UR.

W niniejszej analizie składowe główne zostały wyprowadzone macierzy korelacji, stąd zmienność cech oryginalnych jest rozłożona na wszystkie składowe. Najwyższy stopień wyjaśnienia cech oryginalnych charakteryzuje trzy pierwsze składowe główne (tab. 5).

Tabela 5

Stopień wyjaśnienia zmienności badanych obiektów przez składowe główne

Degree of explanation of the variables of the objects under study through principal components

Wyszczególnienie	Składowe główne			V1, V2, V3
	V1	V2	V3	
% wyjaśnienia zmienności badanych obiektów	33,4	20,1	12,9	66,4

źródło: obliczenia własne

Fakt, że trzy składowe główne wyjaśniają łącznie 66,4% zmienności badanych obiektów (sołectw) pozwala na ich wykorzystanie do delimitacji typów rolnictwa. Pierwszą składową z uwagi na kształtujące ją cechy można interpretować jako składową produktywności ziemi (plony zbóż) i cech organizacyjno-technicznych (liczba ciągników, obsada zwierząt gospodarskich, powierzchnia pieczarkarni). Druga składowa główna charakteryzuje nakłady pracy uprzedmiotowionej (powierzchnia szklarni, liczba ciągników). Trzecią składową główną

można zinterpretować jako składową organizację produkcji roślinnej (udział upraw ekstraktywnych i intensyfikujących), towarowość produkcji zwierzęcej (skup żywca wieprzowego) i wielkość gospodarstw.

W wersji pierwszej (Kostrowicki 1984), na terenie gminy Wolsztyn dominowało rolnictwo rynkowe kapitałochłonne, produktywne, towarowe, mieszane, zaliczane do typu Mimm, o układzie cech:

115122-3255144-4443322-122331

Charakteryzowało się ono małymi rozmiarami gospodarstw, (5,1 ha UR), średnimi nakładami pracy żywej ludzi (23,8 osób zatrudnionych w rolnictwie na 100 ha UR) i niskimi nakładami pracy. Wysokie były natomiast nakłady kapitału, w tym wysoka mechanizacja (116,8 KM na 100 GU) i nawożenie mineralne (212,8 kg na 1 ha GU), a także wysoka intensywność chowu zwierząt gospodarskich (89,7 SD na 100 ha UR), produktywność pracy (284,4 JU), średni stopień towarowości (49,4%) i wysoki poziom produkcji towarowej (33,4 JZ na 1 ha UR). Bardzo niski był udział upraw trwałych (0,3%), niski trwałych użytków zielonych (31,7%) i średni udział produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej rolnictwa.

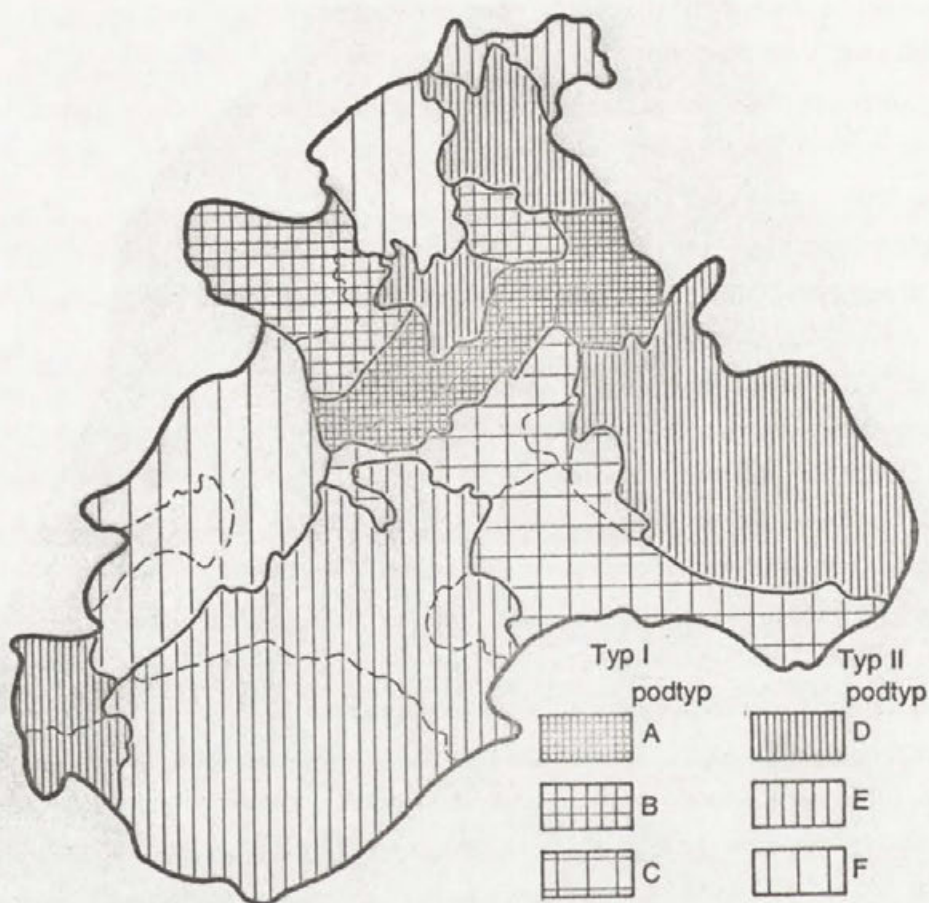
Rolnictwo na terenie gminy Wolsztyn różniło się jednak od typu modelu (rolnictwo rynkowe) niższą produktywnością ziemi i pracy oraz niższym stopniem i poziomem produkcji towarowej, reprezentując rolnictwo rynkowe na niższym etapie rozwoju, niższym niż na terenie woj. leszczyńskiego i poznańskiego. W wersji drugiej w wyniku przeprowadzonej procedury delimitacyjnej (Głębocki 1986) wyróżniono sześć typów. Analiza struktury wewnętrznej wyróżnionych typów pozwoliła na dalszą agregację wokół dwóch układów, które uznano za typy pierwszego rzędu. W skład obu układów wchodzi po trzy typy drugiego rzędu (podtypy) oznaczone literami A, B, C (typ I) oraz D, E, F (typ II).

Typ I w porównaniu do II cechuje wyższy poziom organizacji rolnictwa.

Cechą charakterystyczną rozkładu przestrzennego wyróżnionych typów są wyraźnie zaznaczające się skupiska sołectw, zaliczanych do jednego z podtypów. Wyjątkiem jest podtyp D, który nie tworzy żadnych skupień, a sołectwa do niego zaliczone występują wyspowo (ryc. 9).

Rolnictwo podtypu A charakteryzuje się wysokim zatrudnieniem - z jednocześnie dobrym wyposażeniem w ciągniki. Wysoki jest udział upraw intensyfikujących oraz znaczny udział upraw pod osłonami, zwłaszcza w tunelach foliowych. Dobrze rozwinięty jest chów bydła, słabiej zaś trzody chlewnej. Poziom intensywności produkcji roślinnej i zwierzęcej jest wysoki. W strukturze wielkościowej znaczny udział mają gospodarstwa średnie. Poziom produkcji towarowej jest stosunkowo niski, gdyż znaczna część produkcji towarowej wymyka się spod kontroli (strefa podmiejska Wolsztyna).

Rolnictwo podtypu B cechuje wysoki udział w powierzchni zasiewów upraw intensyfikujących. Dobrze rozwinięty jest chów trzody chlewnej i drobiu w systemie fermowym, słabiej zaś bydła. Wysoki jest poziom produkcji towarowej. Wynika to w znacznym stopniu z dobrze rozwiniętej produkcji pod osłonami (szklarnie, pleczarkarnie), jak i przemysłowego chowu drobiu. W strukturze wielkościowej przeważają gospodarstwa małe, a nawet bardzo małe.



Ryc. 9. Typy rolnictwa indywidualnego - 1988 r.

Types of individual farming - 1988

Podtyp C charakteryzuje się niskim zatrudnieniem, ale jednocześnie dobrym wyposażeniem w ciągniki. Dobrze rozwinięty chów bydła i trzody chlewnej zapewnia wysokie dawki nawożenia obornikiem. Słabiej rozwinięty jest chów drobiu. W rolniczym użytkowaniu wysoki udział mają łąki i pastwiska. Natomiast uprawy pod osłonami nie mają większego znaczenia. Poziom intensywności produkcji roślinnej i zwierzęcej jest wysoki. Rolnictwo tego podtypu charakteryzuje wysoki skup zbóż, żywca wołowego i wieprzowego. W strukturze wielkościowej przeważają gospodarstwa duże.

Rolnictwo podtypu D cechuje wysokie zatrudnienie, a w strukturze wielkościowej przeważają gospodarstwa małe. Przewaga gospodarstw małych jest przyczyną słabego wyposażenia w ciągniki. Niska obsada zwierząt gospodarskich sprawia, że dawki obornika są niewystarczające. Natomiast proporcje pomiędzy uprawami ekstraktywnymi a intensyfikującymi są zróżnicowane. Wysoki poziom rozwoju osiągnęły uprawy pod osłonami,

a zwłaszcza duże znaczenie mają pieczarkarnie. Niezłe rozwinięty jest fermowy chów drobiu. Wysoki poziom produkcji towarowej jest rezultatem dobrze rozwiniętych działów produkcji specjalnej, natomiast wielkość skupu pozostałych produktów rolniczych jest niska.

Rolnictwo podtypu E charakteryzuje wysoki udział upraw ekstraktywnych i jednocześnie niski skup zbóż, które są zużywane głównie na pasze w fermowym chowie drobiu. Słabe jest wyposażenie w ciągniki, gdyż w strukturze wielkościowej przeważają gospodarstwa małe, często dwuzawodowe. Poziom produkcji towarowej jest dość znaczny, dzięki rozwiniętym działom produkcji specjalnej.

Rolnictwo podtypu F cechuje przeciętne wyposażenie w ciągniki. W strukturze wielkościowej przeważają gospodarstwa duże z udziałem średnich. Słabo rozwinięty jest chów trzody chlewnej i drobiu, choć w każdym sołectwie zaliczonym do podtypu F występują pojedyncze fermy drobiu. W rolniczym użytkowaniu ziemi znaczny jest udział łąk, co znajduje odbicie w wysokiej obsadzie bydła, o wyraźnie mlecznym nastawieniu. Podtyp F jako jedyny na badanym terenie charakteryzuje wysoki skup mleka i jednocześnie niski skup żywca wołowego. W organizacji rolnictwa niewielkie znaczenie mają uprawy pod osłonami. Poziom intensywności produkcji zwierzęcej jest wysoki, a produkcji roślinnej średni. Wartość produkcji sprzedanej jest na ogół niska, stąd też niski jest poziom produkcji towarowej.

10. UWAGI KOŃCOWE

Badania terenowe oraz analiza zebranego materiału wykazały, że rolnictwo indywidualne gminy Wolsztyn, mimo niekorzystnych warunków naturalnych, a także nie najlepszej struktury wielkościowej gospodarstw, umiejętnie dostosowało do nich organizację produkcji. Oprócz tradycyjnej produkcji roślinnej i chowu zwierząt gospodarskich, znaczny poziom rozwoju osiągnęły uprawy pod osłonami, w tym pieczarkarnie oraz fermowy chów drobiu. Działy te rozwijane głównie w małych gospodarstwach, zapewniają im znaczny dochód.

W warunkach gminy Wolsztyn przebudowa struktury agrarnej jest problemem trudnym. Brak jest rezerw gruntów PFZ, które mogłyby być przedmiotem zainteresowania rolników chcących powiększyć swoje gospodarstwo. Nie ma więc możliwości na proste powiększenie areалу gospodarstwa. Badania ankietowe wykazały, że 69,2% respondentów uważa użytkowną przez siebie powierzchnię gospodarstwa za wystarczającą, a 30,2% ma zdanie przeciwne. Natomiast, gdyby zaistniały sprzyjające warunki, swoje gospodarstwo powiększyłoby tylko 20,2% ankietowanych. Przyczyny braku zainteresowania do zwiększenia areалу gospodarstwa, według respondentów, tkwią w niedostatku siły roboczej, wieku właścicieli gospodarstw, a przede wszystkim w obawie przed dodatkowymi kłopotami i działaniami pochłaniającymi czas, a nie mającymi bezpośredniego związku z produkcją rolniczą. Każdy dodatkowy zakup gruntów powoduje z reguły pogorszenie rozłogu gospodarstwa, a tym samym wzrost nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej. Respondenci uważają, że przyczyn niechęci rolników indywidualnych do

akcji scalania gruntów należy szukać w polityce rolnej. Większość respondentów - 78,8% uważała, że produkcję należy intensyfikować w ramach aktualnie użytkowanej powierzchni gospodarstwa.

W swych wypowiedziach respondenci podkreślali, że warunkiem dalszego rozwoju rolnictwa jest stabilizacja polityki rolnej, dostarczenie dostatecznej ilości środków produkcji po przystępnych cenach oraz poprawa warunków życia na wsi.

LITERATURA

- Biegałło W., 1973, *Typologia rolnictwa na przykładzie województwa łódzkiego*, Prace Geogr. IGIPZ PAN, 100.
- Chojnicki Z., 1973, *Zabżenia i perspektywy rozwoju geografii ekonomicznej*, Przegl. Geogr., 45, 1, 3-27.
- Falkowski J., 1976, *Próba typologii i regionalizacji rolnictwa aglomeracji bydgosko-toruńskiej*, Przegl. Geogr., 49, 4, 713-730.
- 1977, *Struktura przestrzenna rolnictwa miasta i strefy podmiejskiej Torunia*, Warszawa - Poznań - Toruń.
- Głębocki B., 1973, *Rolnictwo województwa zielonogórskiego - struktura przestrzenna*, Warszawa.
- 1979, *Typologia rolnictwa kaliskiego*, [w:] Chojnicki Z. (red.), *Struktura i funkcje układów przestrzennie-ekonomicznych*, Poznań.
 - 1981, *Rola badań typologicznych rolnictwa w planowaniu przestrzennym*, (maszynopis złożony w KPZK), Poznań.
 - 1986, *Delimitacja i analiza struktur typologicznych rolnictwa woj. poznańskiego*, [w:] Czyż T. (red.), *Metody badania struktury regionalnej*, Poznań.
- Jastok A., Maik W., Spychała-Szyszka H., 1980, *The socioeconomy spatial structure of Ostrów Wielkopolski a principal component analysis*, Quest. Geogr., 6, Poznań.
- Jastok A., Kamiński Z., Maik W., Zajchowska S., 1982, *Przemiany struktury przestrzenno-funkcjonalnej województwa konińskiego*, Rocznik Koniński, 10, Konin.
- Kostrowicki J., 1969, *Typologia rolnictwa - założenia, kryteria, metody*, Przegl. Geogr., 41, 4, 599-621.
- 1974, *Próba określenia kierunków przemian organizacji przestrzennej rolnictwa w Polsce w latach 1960-1990*, Biul. KPZK PAN, 84.
 - 1980, *Układ hierarchiczny typów rolnictwa świata*, Przegl. Geogr., 52, 2, 271-302.
 - 1984, *Types of agriculture in Europe. A preliminary outline*, Geogr. Pol., 50, 131-149.
- Olszewski T., 1985, *Geografia rolnictwa Polski*, Warszawa.
- Parysek J., Ratajczak W., 1978, *Analiza głównych składowych cech charakteryzujących właściwości społeczno-ekonomiczne i środowisko geograficzne Polski w 1970 r.*, [w:] Chojnicki Z. (red.), *Badania przestrzennej struktury społeczno-ekonomicznej Polski metodami czynnikowymi*, Poznań.
- Stola W., 1970, *Próba typologii rolnictwa Pomorza*, Prace Geogr., 81.

SPATIAL ORGANIZATION OF PRIVATE FARMING IN THE WOLSZTYN COMMUNE

(Summary)

The study and description of the spatial organization of farming is one of the most important tasks of agricultural geography, because it provides a basis for a regional agricultural policy.

The Wolsztyn commune is situated in the eastern part of the Zielona Góra voivodship, to which it was incorporated in 1975. It is a component of the Poznań Upland, while its southern fragment lies within the Warsaw-Berlin Pradolina. Morphologically, the study area is an outwash plain or an undulating ground moraine. Barely marked terrace levels make large valley features obscure. Natural soil conditions are hardly attractive for farming, hence the results obtained are due to advanced agricultural practices.

In the area of the Wolsztyn commune all basic types of ownership can be found, but the leading role is played by private farming (63,3% of agricultural land). Its characteristic feature is farm fragmentation, with small holding (4,33 ha on average) divided into sometimes as many as 25 fields. The size structure of holdings (Fig. 2.) is the reason of high (for Wielkopolska) employment per unit area, despite the fact that local agriculture is well equipped with tractors. Farm owners have high qualifications for their job, usually secondary-school or even higher.

The situation of the commune on the borderland between two physical-geographic mesoregions has caused its agricultural land use to be determined mainly by the natural conditions. This observation is confirmed by the distinguished land-use patterns (fig. 5) and the crop structure with the dominance of cereals (75,4%) and potatoes (14,3%).

An important element of the commune's farming is greenhouse crops, especially a dynamically expanding champignon production.

The leading role in animal production is played by dairy cattle and swine breeding. There is well developed poultry breeding (chickens and turkeys), which is an example of how local farming has adapted to the natural conditions and market demand.

The final stage of the research was devoted to the distinction of types of agriculture. Use was made of principal components analysis deriving from 16 original variables characterising social and property relations as well as technical, organisational and production features of farming. As a result of their transformation, 6 types of farming were distinguished which were further divided into two higher-order systems on the basis of the intensity of phenomena characterising them. The spatial distribution of the types is clearly associated with the natural and socio-economic conditions obtaining in the study area (Fig.9).

ANNOUNCEMENT

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

WIESŁAWA TYSZKIEWICZ

KONSTANTIN ZELENSKÝ

TYPY ROLNICTWA USPOŁECZNIONEGO SŁOWACJI

1. WSTĘP

Celem opracowania jest próba określenia typów słowackiego rolnictwa uspołecznionego zgodnie z zasadami badań typologicznych, opracowanych przez Komisję Typologii Rolnictwa Międzynarodowej Unii Geograficznej (Kostrowicki 1984).

Podstawę opracowania stanowią materiały statystyczne z 1987 r. Za główne jednostki badawcze przyjęto tzw. *okresy* (powiaty), które są najmniejszymi jednostkami spisów powszechnych w Słowacji w zakresie rolnictwa¹.

Współczesne rolnictwo Słowacji posiada cechy typowe dla rolnictwa uspołecznionego. Jest to rolnictwo wielkoskalowe, w pełni zmechanizowane, o wysokich nakładach kapitału na produkcję rolną oraz wysoko produktywne.

W rozwoju rolnictwa Słowacji w ostatnim czterdziestolecu wyróżnić można cztery okresy:

- Okres pierwszy - lata 1945-1948, w którym rolnictwo Słowacji charakterem i strukturą nawiązuje do lat międzywojennych. W tym czasie dominuje jeszcze rolnictwo indywidualne (prywatne), reprezentowane przez prawie 455 tys. gospodarstw. W strukturze gospodarstw przeważają natomiast (65%) gospodarstwa rolne o wielkości do 5 ha użytków rolnych i znaczny jest udział (31%) gospodarstw o wielkości 5-15 ha UR. Natomiast zaledwie 4% (18 082) ogółu gospodarstw, to gospodarstwa o wielkości powyżej 15 ha. W ich użytkowaniu znajdowało się aż 36% powierzchni użytków rolnych.

- Okres drugi - lata 1949-1960, to lata intensywnej przebudowy i uspołecznienia rolnictwa (ryc. 1). W 1949 r. prywatne gospodarstwa rolne o wielkości powyżej 15 ha użytków rolnych zostały przejęte przez państwo. Natomiast właściciele pozostałych gospodarstw rolnych, w wyniku różnych nacisków, a nawet represji, zakładają spółdzielnie rolnicze. W 1960 r. gospodarowały one już na 80,5% powierzchni użytków rolnych Słowacji. Powstałe spółdzielnie rolnicze obejmowały z reguły obszar jednej wsi i w 1960 r. było ich 2683, o średniej wielkości 744 ha użytków rolnych. W wyniku postępującego procesu uspołeczniczenia rolnictwa w latach

¹Program obliczeń wskaźników typologicznych został wykonany w centrum obliczeniowym Komisji Planowania w Bratysławie współpracującym z prof. dr K. Zelenským z Instytutu Geografii Słowackiej Akademii Nauk.

1949-1960 zmalała o 50% liczba gospodarstw indywidualnych do 266 tys. w 1960 r., a w użytkowaniu ich pozostało tylko 452 tys. ha użytków rolnych. Gospodarstwa indywidualne koncentrowały się głównie na terenach górskich i podgórskich.

W okresie tym grunty najslabsze, a także trudne do uprawy mechanicznej zostały wyłączone z rolnictwa i zalesione. W rezultacie do 1960 r. zmalała o około 2% powierzchnia użytków rolnych, a w ramach nich o 6,5% (11,5 tys. ha) grunty orne. Począwszy od 1955 r. stopniowo wzrastała powierzchnia uprawy winorośli; do 1960 r. wzrosła z 13 do 17 tys. ha. W wyniku dokonujących się przemian w 1960 r. większość produkcji rolnej pochodziła już z gospodarstw spółdzielczych i państwowych, natomiast produkcja rolna gospodarstw indywidualnych była tylko dopełnieniem.

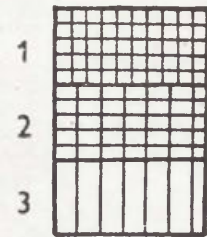
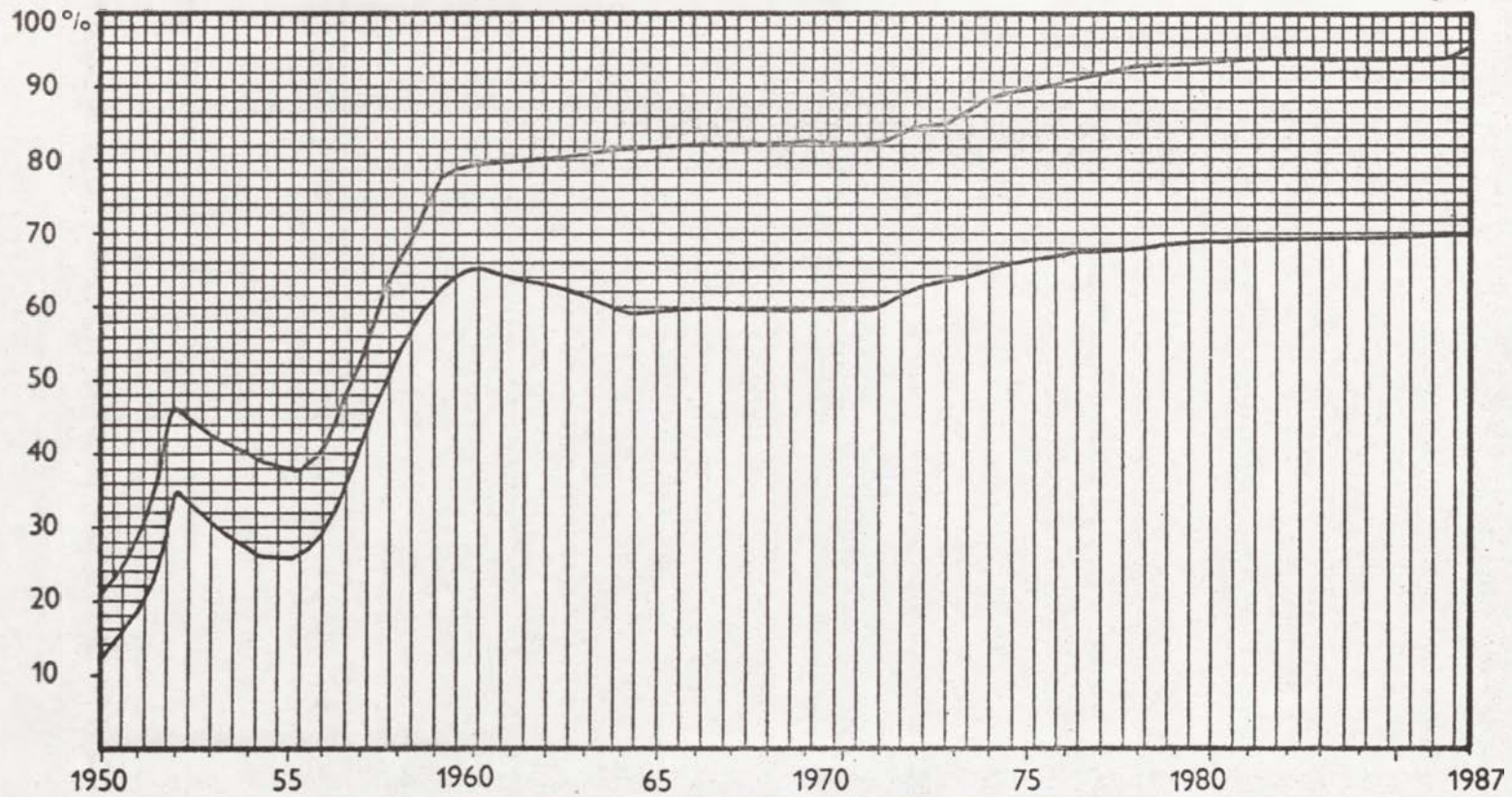
- Okres trzeci - lat 1961-1979, to okres przebudowy dotychczasowej struktury rolnictwa. W miejsce małych spółdzielni, zgodnie z przyjętym w ZSRR wzorcem nastąpiło tworzenie wielkich spółdzielni produkcyjnych i spółdzielczych kombinatów rolniczych. W tym czasie nastąpiło również uspołecznienie rolnictwa na terenach górskich i podgórskich. Proces ten trwał do 1975 r., w którym to ukończona została przebudowa dotychczasowej struktury rolnictwa uspołecznionego. W 1979 r. sektor państwowy i spółdzielczy w rolnictwie Słowacji stał się sektorem dominującym.

Rolnicy indywidualni, których głównym zajęciem jest praca we własnym gospodarstwie, praktycznie w Słowacji w latach siedemdziesiątych już nie istnieli. Występowała natomiast pewna grupa ludności, posiadająca do 0,5 ha ziemi - głównie właściciele domów mieszkalnych, przy których znajduje się mały ogród lub sad, lecz ich zawodem nie było rolnictwo.

Dynamiczny rozwój na terenie Słowacji w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych przemysłu, budownictwa, komunikacji, a także przebudowa struktury agrarnej spowodowały zmniejszenie się powierzchni użytków rolnych o 224 tys. ha. W tym okresie zmiany nastąpiły również w strukturze użytkowania ziemi. Wzrosła do 31 tys. ha powierzchnia winnic oraz zapoczątkowana została w 1971 r. uprawa chmielu, który w 1979 r. zajmował już 2000 ha. Zmiany w strukturze użytkowania gruntów ornych oraz w nakładach kapitału na rolnictwo spowodowały: wzrost plonów i zbiorów, a także wzrost pogłowia zwierząt gospodarskich i produkcji zwierzęcej, a tym samym produkcji globalnej i towarowej rolnictwa.

- Okres czwarty - lata 1980-1987, to okres stabilizacji ekonomicznej rolnictwa uspołecznionego Słowacji. W 1987 r. we władaniu sektora uspołecznionego znajdowało się 84,9% powierzchni użytków rolnych (w tym 14,4% we władaniu gospodarstw państwowych i 70,5% rolniczych spółdzielni produkcyjnych JZD). Pozostałą część użytków rolnych stanowiły działki przyzagrodowe i pracownicze członków spółdzielni produkcyjnych, pracowników gospodarstw rolnych i nieliczne gospodarstwa indywidualne na obszarach górskich.

W wyniku przeprowadzonej reorganizacji rolnictwa uspołecznionego i koncentracji ziemi, w 1987 r. istniały już tylko 633 spółdzielnie rolnicze, a średnia ich wielkość wynosiła 2700 ha UR.

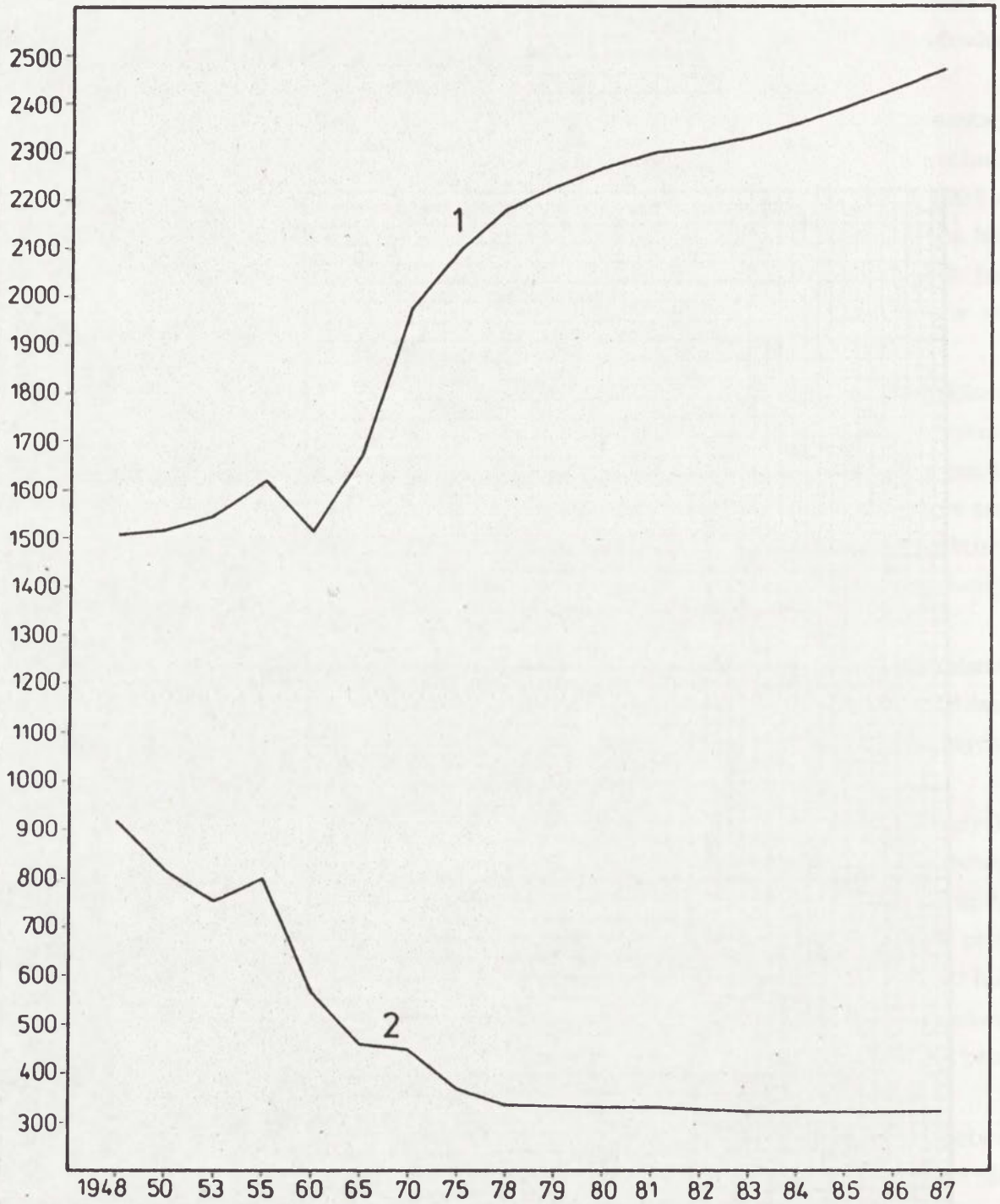


Ryc. 1. Własność użytków rolnych w latach 1950-1987

1 - gospodarstwa indywidualne, 2 - gospodarstwa państwowe, 3 - gospodarstwa spółdzielcze

Ownership of agricultural land in 1950-1987

1 - individual farming, 2 - state farming, 3 - collective farming



Ryc. 2. Liczba czynnych zawodowo w gospodarce narodowej i w rolnictwie w Słowacji w latach 1948-1987 (w tysiącach)

1 - zatrudnieni w gospodarce narodowej, 2 - zatrudnieni w rolnictwie

Number of actively employed in national economy and in agriculture in 1948-1987 (in thousand)

1 - employed in national economy, 2 - employed in agriculture

W rolnictwie uspołecznionym Słowacji użytki rolne zajmowały 2,5 mln ha, a w ramach nich na grunty orne przypadało 1,5 mln ha, na łąki i pastwiska 825 tys. ha i na uprawy trwałe 33 tys. ha. Resztę zajmowały nie zagospodarowane pastwiska górskie.

W całym okresie powojennym na terenie Słowacji w wyniku uprzemysłowienia i urbanizacji, a następnie uspołdzielczenia rolnictwa następował odpływ ludności ze wsi do miast, z pracy w rolnictwie do pracy w innych działach gospodarki. W 1948 r. w rolnictwie zatrudnionych było 917 tys. osób, co stanowiło 60,6% ogółu zatrudnionych w gospodarce narodowej, a na 100 ha użytków rolnych przypadało 32,6 osób zatrudnionych w rolnictwie. Natomiast w 1987 r. w rolnictwie zatrudnionych było już tylko 325 tys. osób, co stanowiło 13,2% ogółu zatrudnionych w gospodarce narodowej, a na 100 ha użytków rolnych przypadało zaledwie 13,2 osoby zatrudnione w rolnictwie (ryc. 2).

Uspołecznienie rolnictwa Słowacji, a wraz z nim radykalna przebudowa struktury agrarnej i powstanie wielkoobszarowych gospodarstw umożliwiły wprowadzenie mechanizacji do rolnictwa, stosowanie na wielką skalę nowoczesnych zabiegów uprawowych, przeprowadzenie melliacji i systemu nawodnień oraz rozwoju chowu zwierząt gospodarskich w farmach przemysłowych.

Obecnie uspołecznione rolnictwo Słowacji charakteryzuje się przewagą produkcji zwierzęcej nad roślinną, a wielkość produkcji rolnej w przeliczeniu na jednego mieszkańca w latach 1950-1987 wzrosła dwukrotnie.

Zgodnie z zasadami typologii za podstawę określenia typów rolnictwa uspołecznionego Słowacji przyjęto 27 zmiennych reprezentujących cechy społeczno-własnościowe, organizacyjno-techniczne, produkcyjne i strukturalne rolnictwa (Kostrowicki '984, Tyszkiewicz 1987), (załącznik 1).

Przyjęte w badaniach cechy diagnostyczne wskazywały w 1987 r. na znaczne zróżnicowanie przestrzenne rolnictwa uspołecznionego Słowacji.

2. CECHY SPOŁECZNO-WŁASNOŚCIOWE

Całość użytków rolnych Słowacji była we władaniu i użytkowaniu uspołecznionym, dlatego też zmienne reprezentujące cechy społeczno-własnościowe określone zostały jednolicie dla wszystkich jednostek administracyjnych (okresów), udział rolnictwa indywidualnego jako bez znaczenia (klasa 1), zaś udział rolnictwa uspołecznionego jako bardzo wysoki (5).

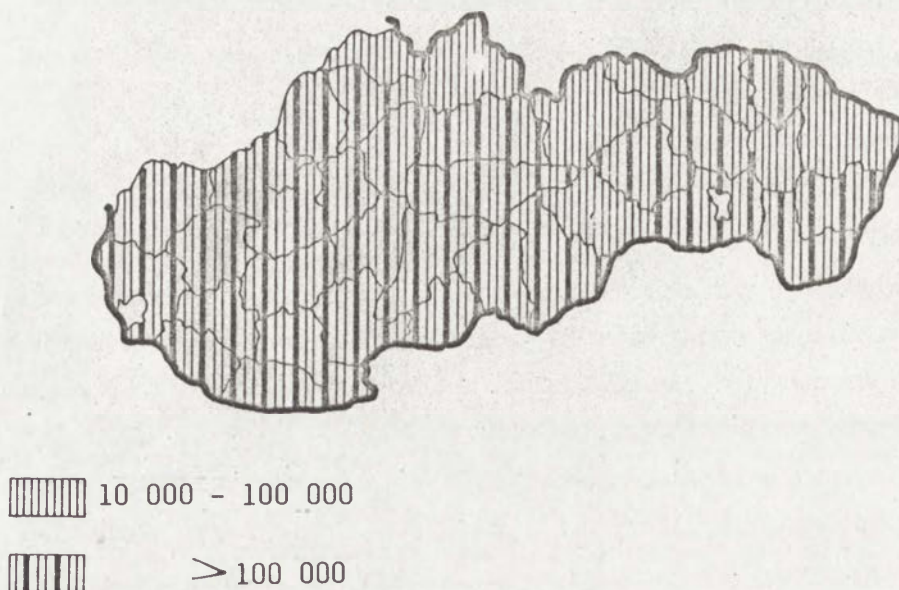
Znaczne różnice występowały natomiast w grupie cech reprezentujących różne wskaźniki związane z gospodarstwem, na przykład:

- Liczba zatrudnionych w rolnictwie przypadająca na 1 gospodarstwo, mimo że została zaliczona do klasy 5 (bardzo wysoka) wykazywała jednak znaczne zróżnicowanie przestrzenne, od 314 osób w okresie Svidník do 694 osób w okresie Nitra. Występujące rozpiętości były wynikiem znacznych różnic w liczbie ludności zatrudnionej w rolnictwie, jak też w wielkości gospodarstw uspołecznionych w poszczególnych okresach.

- Średnia wielkość gospodarstw uspołecznionych na terenie Słowacji była bardzo duża (powyżej 1000 ha UR) i zostały one zaliczone do klasy 5, tym niemniej występowały duże różnice przestrzenne, a rozpiętości wynosiły od 1564 ha UR w okresie Svidník do 4240 ha UR w okresie Nitra.

Wielkość gospodarstw uspołecznionych Słowacji uzależniona była w znacznym stopniu od warunków środowiska geograficznego, mniejsze gospodarstwa występowały na terenach górskich i podgórskich, a większe na obszarach nizinnych.

- Wielkość produkcji globalnej rolnictwa w jednostkach umownych (JU) na 1 gospodarstwo wykazywała zróżnicowanie i wahała się od 66 704 JU (4) w okresie Čadca do 486 195 w okresie Komarno (5). Wysoka produkcja globalna rolnictwa na 1 gospodarstwo (4) występowała w 8 okresach północnej Słowacji. Na pozostałym terenie była bardzo wysoka (5), chociaż między poszczególnymi okresami występowały znaczne różnice (ryc. 3). Wynikały one zarówno z rozmiarów gospodarstw uspołecznionych, jak i wielkości produkcji globalnej rolnictwa z jednostki powierzchni w poszczególnych gospodarstwach.



Ryc. 3. Wielkość produkcji globalnej rolnictwa na 1 gospodarstwo w jednostkach umownych
Agricultural gross production in conventional units per 1 agricultural holding

Klasy rozpiętości zmiennych
Normalization of diagnostic variables

Klasy Zmienne	b.niska 1	niska 2	średnia 3	wysoka 4	b.wysoka 5	
A	1	- 20	20-40	40-60	60-80	80-
	2	- 20	20-40	40-60	60-80	80-
	3	- 20	20-40	40-60	60-80	80-
	4	- 20	20-40	40-60	60-80	80-
	5	- 2	2-8	8-50	50-200	200-
	6	- 5	5-20	20-100	100-1000	1000-
	7	-100	100-1000	1000-10000	10000-1000000	1000000-
B	8	- 3	3-15	15-40	40-150	150-
	9	- 2	2-8	8-15	15-30	30-
	10	- 6	6-15	15-35	35-90	90-
	11	- 10	10-30	30-80	80-200	200-
	12	- 10	10-25	25-50	50-80	80-
	13	- 10	10-30	30-70	70-130	130-
	14	- 10	10-30	30-80	80-160	160-
C	15	- 5	5-20	20-45	45-100	100-
	16	- 5	5-20	20-45	45-100	100-
	17	- 40	40-100	100-250	250-800	800-
	18	- 20	20-60	60-180	180-600	600-
	19	- 20	20-40	40-60	60-80	80-
	20	- 3	3-12	12-30	30-80	80-
	21	-0,1	0,1-0,2	0,2-0,4	0,4-0,8	0,8-
D	22	- 10	10-20	20-40	40-60	60-
	23	- 20	20-40	40-60	60-80	80-
	24	- 20	20-40	40-60	60-80	80-
	25	- 20	20-40	40-60	60-80	80-
	26	- 20	20-40	40-60	60-80	80-
	27	- 20	20-40	40-60	60-80	80-

3. CECHY ORGANIZACYJNO-TECHNICZNE

Grupa cech organizacyjno-technicznych była bardziej zróżnicowana przestrzennie:

- Liczba ludności zatrudnionej w rolnictwie na 100 ha użytków rolnych jak na rolnictwo uspołecznione wykazywała znaczne różnice (ryc. 4), od 12,7 osób (2) w okresie Różnawa do 23,6 (3) w okresie Povazska Bystrica. Najwyższa liczba ludności zatrudnionej w rolnictwie uspołecznionym Słowacji (powyżej 15 osób) występowała głównie na terenach górskich oraz wokół ośrodka przemysłowego Koszyc, skąd w całym okresie powojennym występował odpływ ludności z rolnictwa do pracy w innych działach gospodarki.

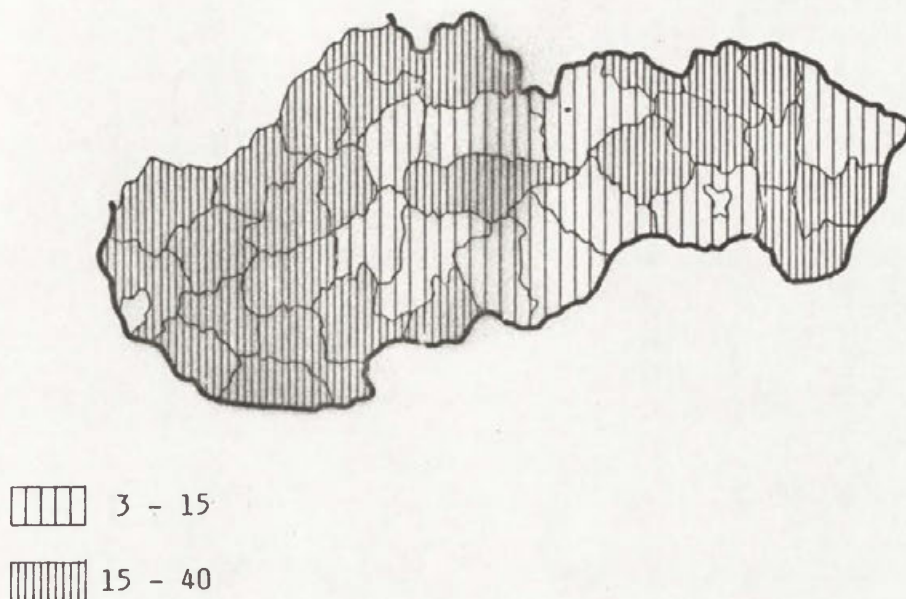
Problem odpływu ludności ze wsi i z rolnictwa do innych działów gospodarki trwa na terenie Słowacji od II wojny światowej. Zjawisko to jest zróżnicowane regionalnie i zależy zarówno od Łiskiego sąsiedztwa ośrodków miejskich, jak i zakładów przemysłowych.

W wyniku tych procesów na znacznych obszarach udział ludności zatrudnionej w rolnictwie w wieku powyżej 60 lat był wysoki, co powodowało mimo wysokiej mechanizacji prac polowych znaczne trudności, zwłaszcza w okresie zbiorów.

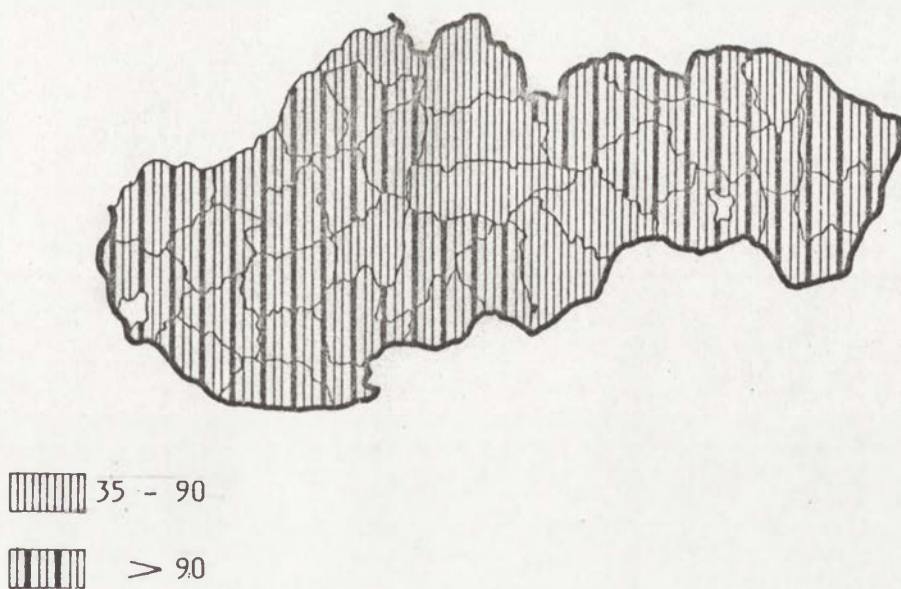
- Znamiennym skutkiem uspołecznienia rolnictwa Słowacji było radykalne ograniczenie nakładów żywej siły pociągowej i wprowadzenie mechanizacji prac polowych. W 1987 r. zasoby żywej siły pociągowej zwierząt na 100 ha gruntów uprawnych w rolnictwie wynosiły od 0,9 sztuk w okresie Bańska Bystrzyca do 2,2 sztuk w okresie Trenczyn i wykorzystywane były głównie do prac pomocniczych w gospodarstwach.

- Rolnictwo uspołecznione Słowacji było w wysokim stopniu zmechanizowane, niemniej jednak nakłady siły mechanicznej w KM na 100 ha gruntów uprawnych wykazywały znaczne zróżnicowanie przestrzenne (ryc. 5) i wynosiły od 68,2 KM (3) w okresie Bańska Bystrzyca do 171,7 KM (5) w okresie Trenczyn. Choć mechanizacja rolnictwa objęła wszystkie procesy produkcyjne, jednak jej wielkość uzależniona była od kierunku produkcji. Najniższa mechanizacja rolnictwa występowała na terenach górskich, najwyższa zaś (130-170 KM) w zachodniej Słowacji, gdzie rolnictwo z racji na warunki środowiska (głównie dobre gleby) ukierunkowane było na produkcję roślinną.

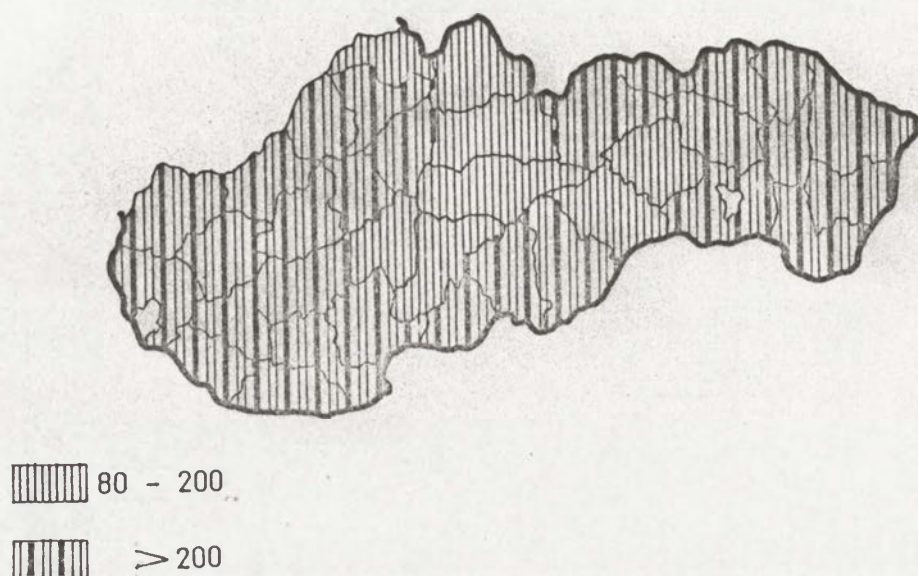
- Zużycie nawozów mineralnych w kg NPK na 1 ha gruntów uprawnych w rolnictwie uspołecznionym Słowacji było zróżnicowane regionalnie, a wielkość stosowanych dawek nawozowych uzależniona była od warunków środowiska i ukierunkowania produkcji rolnej (ryc. 6). Najniższe dawki nawozowe (80-200 kg NPK), chociaż w skali Europy zaliczane do wysokich (4), stosowane były na terenach górskich północnej i środkowej Słowacji, najwyższe zaś (powyżej 300 kg NPK) w kilku okresach w zachodniej Słowacji, gdzie na bardzo dobrych glebach rolnictwo nastawione było na produkcję roślinną. Różnice w wysokości nawożenia mineralnego w 1987 r. wynosiły od 132 kg NPK na 1 ha GU. W okresie Čadca do 352 kg w okresie Dunajska Streda.



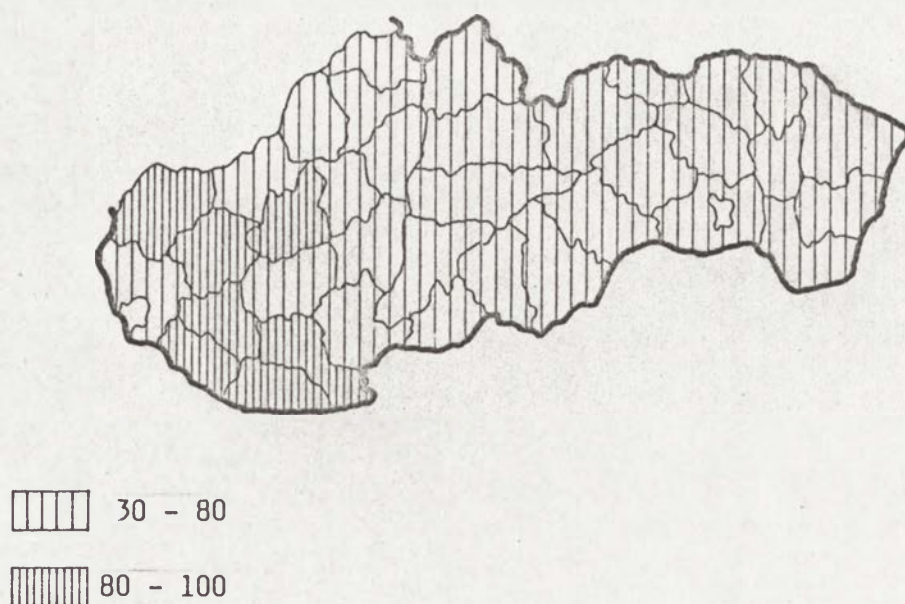
Ryc. 4. Liczba zatrudnionych w rolnictwie na 100 ha użytków rolnych
Number of actively employed in agriculture per 100 hectares of agricultural land



Ryc. 5. Nakłady siły mechanicznej HP na 100 ha gruntów uprawnych
Number of tractors and other self-propelling machinery in HP per 100 hectares of cultivated land



Ryc. 6. Nawożenie mineralne w kg NPK na 1 ha gruntów uprawnych
 Amount of chemical fertilizers, in pure content (NPK), per 1 hectare of cultivated land



Ryc. 7. Liczba zwierząt hodowlanych w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych
 Number of farm animals in conventional (large) animal units per 100 hectares of agricultural land

- W bardzo niewielkim stopniu na terenie Słowacji stosowane było nawadnianie gruntów uprawnych (1). W poszczególnych okresach udział ich wahał się od 0,4% w okresie Velký Krtíš (tereny górskie) do 3,3% w okresie Nitra (zachodnia Słowacja) i nawadniane były głównie uprawy warzyw.

- Wskaźnik intensywności użytkowania ziemi uprawnej wyrażony stosunkiem powierzchni zbiorów do obszaru gruntów uprawnych był we wszystkich okresach Słowacji wysoki (81,1-111,0), chociaż zróżnicowany regionalnie, co wskazywało zarówno na występowanie gruntów nieuprawnych (ugorów), np. w okresie Trenczyn, jak i na częste stosowanie poplonów.

Rolnictwo uspołecznione Słowacji oznaczało się średnią (3) lub wysoką (4) (od 50,4-121,5 SD) obsadą pogłowia zwierząt gospodarskich w sztukach dużych (SD) na 100 ha użytków rolnych (ryc. 7). Intensywność chowu zwierząt jest zróżnicowana przestrzennie. Najwyższa obsada pogłowia zwierząt gospodarskich (powyżej 80 SD) na 100 ha użytków rolnych występuje w południowo-zachodniej Słowacji. W strukturze stada oprócz bydła, trzody chlewnej i owiec występował też przemysłowy chów drobiu, z przeznaczeniem na mięso. Intensywny rozwój chowu zwierząt ułatwiają warunki przyrodnicze, sprzyjające uprawie roślin pastewnych (wysoki udział trwałych użytków zielonych w środkowej i wschodniej a zbóż i pasz w zachodniej Słowacji), a także stały wzrost zapotrzebowania na mięso, mleko, masło i jaja.

Chów bydła i trzody chlewnej najsilniej jest rozwinięty w zachodniej Słowacji (okres Senica, Trnava, Galanta, Dunajska Streda, Komarno, Nové Zámky). Hoduje się tu około 50% ogólnego pogłowia bydła i 70% trzody chlewnej.

W 1987 r. w Słowacji pogłowie owiec liczyło 677 tys. sztuk, a głównymi obszarami chowu typu mięsno-wełniastego jest środkowa część Słowacji.

Poważną rolę w produkcji zwierzęcej odgrywał chów drobiu z przeznaczeniem na mięso i jaja. Chów drobiu prowadzony jest w dużych fermach, a największa koncentracja ferm drobiarskich znajduje się w zachodniej Słowacji.

4. CECHY PRODUKCYJNE

Grupa cech produkcyjnych informuje o uzyskanych efektach gospodarczych rolnictwa uspołecznionego Słowacji (produktywność ziemi i pracy, stopień i poziom produkcji towarowej itp.), działającego w określonych warunkach środowiska przyrodniczego, w wyniku nakładów pracy i kapitału oraz stosowanych sposobów gospodarowania.

- Produktywność ziemi rolnictwa uspołecznionego Słowacji w 1987 r., czyli wielkość produkcji globalnej na 1 ha użytków rolnych w jednostkach umownych (JU), wykazywała bardzo duże zróżnicowanie przestrzenne, od 27,0 JU na 1 ha UR w okresie Humenne do 184,9 JU w okresie Dunajska Streda. Wielkości te odpowiadały klasie 3 (średnia), 4 (wysoka) i 5 (bardzo wysoka produktywność ziemi) i były wynikiem różnic w sposobach gospodarowania, nakładów kapitału oraz uzyskiwanej produkcji w określonych warunkach środowiska. Na przykład: najmniejsza produktywność ziemi (poniżej 45 JZ z 1 ha UR) występowała na terenach

górkich północnej i środkowej Słowacji, gdzie przeważały gleby słabe - górskie (ryc. 8). Najwyższa produktywność ziemi (powyżej 100 JU) występowała natomiast w nielicznych okresach południowo-zachodniej Słowacji, a więc na terenach o przewadze gleb bardzo dobrych. Dominowało tu rolnictwo o wysokich nakładach kapitału, produktywnie i rynkowe, ukierunkowane na produkcję roślinną i zwierzęcą.

Podobne zróżnicowanie przestrzenne wykazywała produktywność ziemi uprawnej (ryc.9). Wynosiła ona od 33,3 JU na 1 ha ziemi uprawianej rolniczo w okresie Dolny Kubin (tereny górskie) do 190,0 JU w okresie Dunajska Streda (południowo-zachodnia Słowacja).

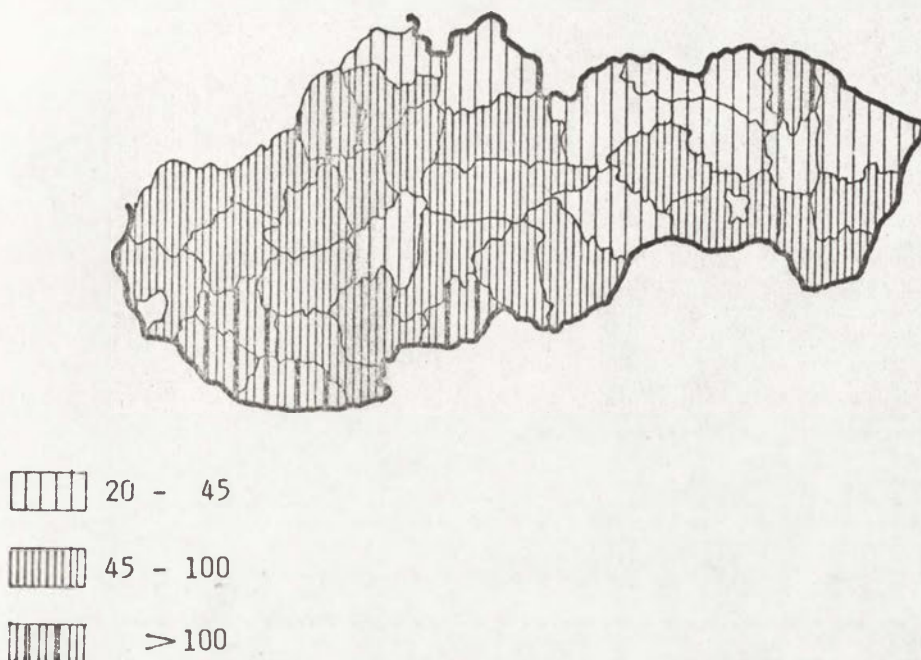
- Produktywność pracy, czyli wielkość produkcji globalnej na zatrudnionego w rolnictwie uspołecznionym Słowacji, wykazywała również znaczne zróżnicowanie (ryc. 10). Wynosiła ona od 139,4 JU na zatrudnionego w okresie Stara Lubovna do 1092 JU w okresie Dunajska Streda. Najniższa produktywność pracy (poniżej 250 JU na 1 zatrudnionego) występowała na terenach północnych (górkich) Słowacji (3), natomiast najwyższa (powyżej 800 JU) (5), w okresach Dunajska Streda i Komarno w południowo-zachodniej Słowacji. Występujące różnice były wynikiem zarówno liczby ludności zatrudnionej w rolnictwie, jak i wielkości produkcji globalnej uzyskiwanej z jednostki powierzchni.

- Również produkcja towarowa na 1 zatrudnionego w rolnictwie była zróżnicowana przestrzennie (ryc. 11). W części okresów, zwłaszcza górskich, kształtowała się na średnim poziomie (3) i wynosiła od 72,2 JU w Čadca do 176,8 JU w Senicy. Na większości obszarów Słowacji osiągnęła wysoki poziom (4) i wynosiła od 198,7 JU w okresie Trenczyn do 467,7 JU w Velký Krtíš. Natomiast w okresach Dunajska Streda i Komarno była bardzo wysoka (5), od 628,6 do 780,5 JU.

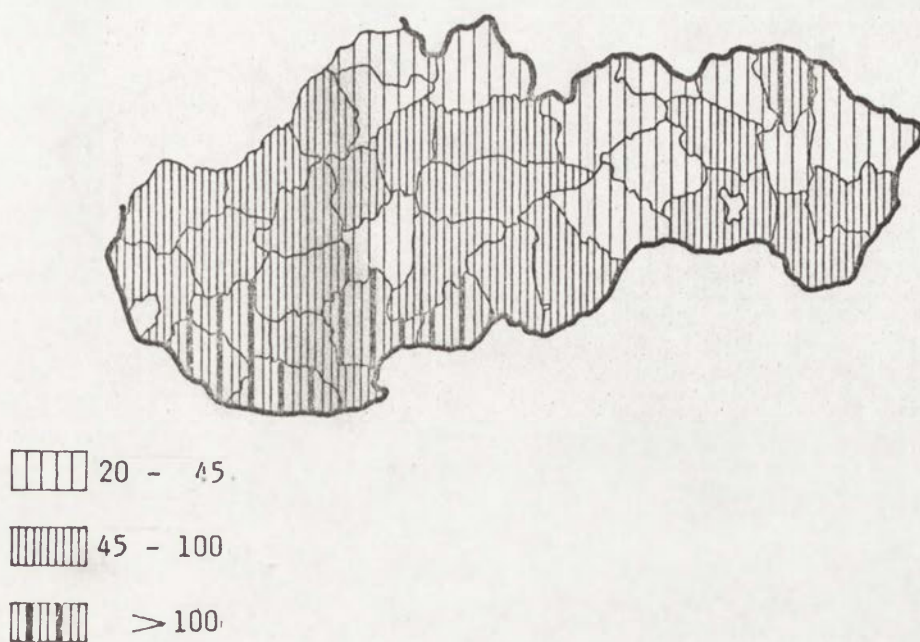
- Zróżnicowany był również stopień towarowości rolnictwa uspołecznionego (ryc. 12), który na znacznych obszarach Słowacji wynosił od 43,7 w okresie Čadca do 57,9 w Bańska Bystrzyca (3). Jedyne na terenach nielicznych okresów był znacznie wyższy i wynosił od 61,1 w okresie Galanta do 74,2 w okresie Martin (4).

- Poziom produkcji towarowej, czyli wielkość produkcji towarowej na 1 ha użytków rolnych w rolnictwie uspołecznionym, wykazywał również znaczne zróżnicowanie i wyraźną regionalizację (ryc. 13), ukazując powiązania produkcji rolnej z warunkami środowiska przyrodniczego. Najniższy poziom produkcji towarowej występował na terenach górskich i wynosił od 13,3 JU na 1 ha UR w okresie Dolny Kubin do 27,6 JU w okresie Trebišov (3), najwyższy zaś na terenach nielicznych okresów południowo-zachodniej Słowacji, od 80,2 JU w okresie Povazska Bystrica do 132,0 JU w okresie Dunajska Streda (5), a więc na terenach, gdzie dominowało rolnictwo rynkowe przeważały bardzo dobre gleby i nakłady na rolnictwo były najwyższe.

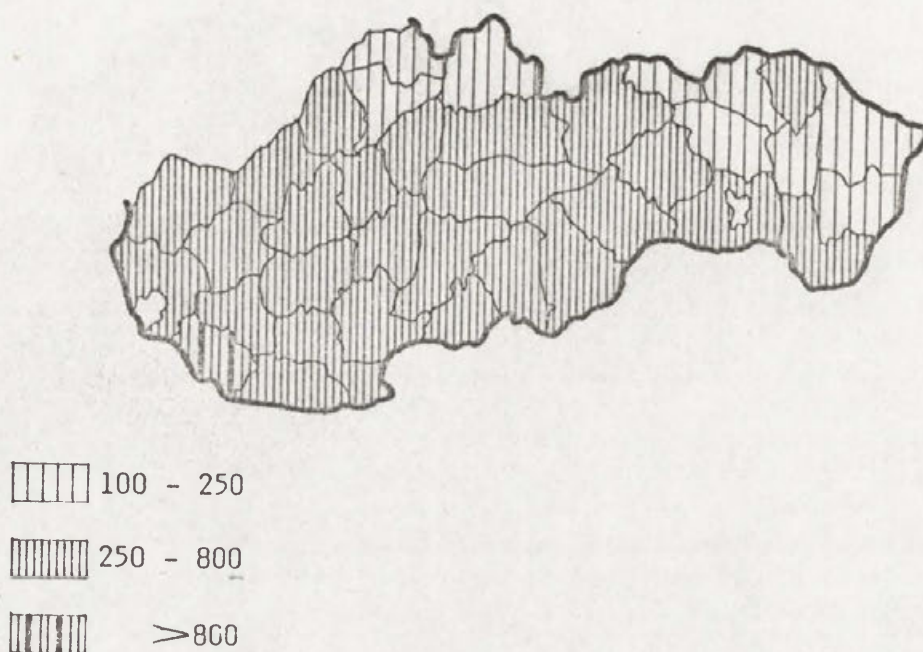
Stopień specjalizacji rolnictwa w części okresów był niski (2), co świadczyło o wielokierunkowej produkcji. Jedyne w okresach wyspecjalizowanych w produkcji zwierzęcej był średni (3) i wysoki (4), np. w okresach: Povazska Bystrica, Velký Krtíš i Svidník (ryc. 14).



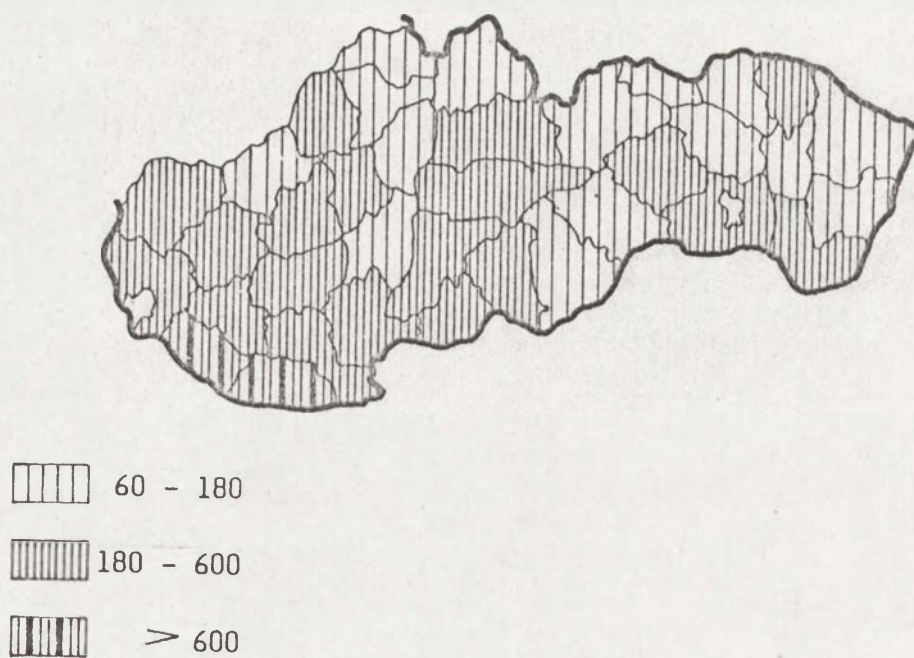
Ryc. 8. Produkcja globalna w jednostkach umownych na 1 ha użytków rolnych
 Gross agricultural production in conventional units per 1 hectare of agricultural land



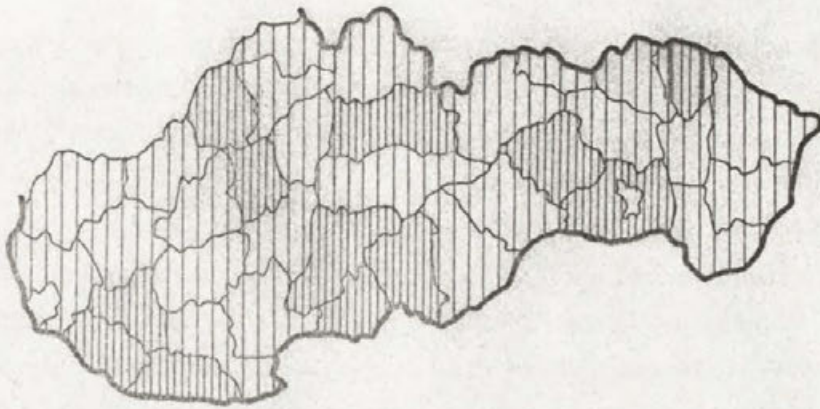
Ryc. 9. Produkcja globalna w jednostkach umownych z 1 ha gruntów uprawnych
 Gross agricultural production in conventional units per 1 hectare of cultivated land



Ryc. 10. Produkcja globalna w jednostkach umownych na 1 zatrudnionego w rolnictwie
 Gross agricultural production in conventional units per 1 person actively employed in agriculture



Ryc. 11. Produkcja towarowa w jednostkach umownych na 1 zatrudnionego w rolnictwie
 Commercial agricultural production in conventional units per 1 person actively employed in agriculture

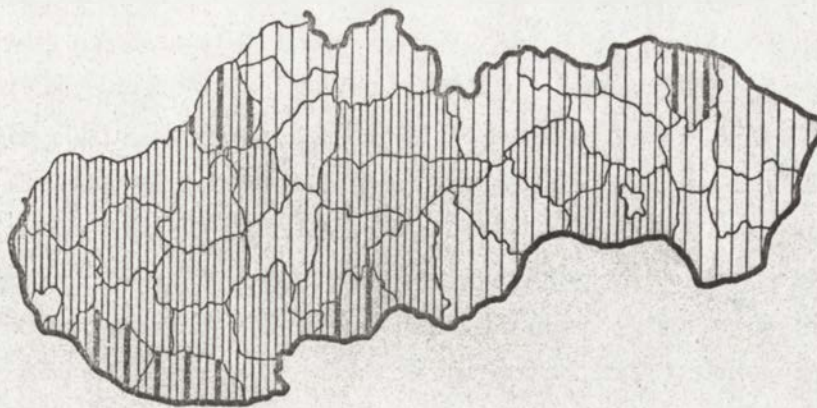


40 - 60

60 - 80

> 80

Ryc. 12. Stopień towarowości produkcji rolniczej
Degree of commercialization agricultural production



12 - 30

30 - 80

> 80

Ryc. 13. Produkcja towarowa na 1 ha użytków rolnych w jednostkach umownych
Commercial agricultural production in conventional units per 1 hectare of agricultural land

5. CECHY STRUKTURALNE

Warunki przyrodnicze nie sprzyjają uprawie roślin trwałych i półtrwałych. W ogólnej powierzchni użytków rolnych udział ich (sądów, krzewów jagodowych i winorośli) był w całej Słowacji bardzo niski (1), a na terenach górskich uprawy trwałe i półtrwałe w ogóle nie występowały. Najwyższy ich udział koncentrował się w okresach Bratislava (4,5%) i Velký Krtíš (3,3%), gdzie występowały większe obszary uprawy winorośli.

Trwałe użytki zielone, czyli pastwiska zajmują w Słowacji 21,7% powierzchni użytków rolnych. Przestrzennie ich udział jest bardzo zróżnicowany, a najniższy występuje w południowo-zachodniej Słowacji (np. 0,9% w okresie Galanta) (ryc. 15). Najwyższe udziały trwałych użytków zielonych charakteryzują środkową i północną Słowację, a największe kompleksy (powyżej 51%) występują na terenach górskich, w okresach Bańska Bystrzyca, Čadca, Dolný Kubín, Liptowski Mikuláš i Stara Lubovna.

- Udział upraw żywieniowych w powierzchni użytków rolnych był zróżnicowany regionalnie (ryc. 16). W 8 okresach, głównie górskich, był bardzo niski, wynosił 9,1-19,5% (1), nieco wyższy 23,1-39,6% (2) występował w 21 jednostkach południowo-zachodniej Słowacji. Wskaźniki średnie 40,3-47,5 (3) występowały w 7 jednostkach w zachodniej Słowacji, specjalizujących się w produkcji winogron, owoców i warzyw.

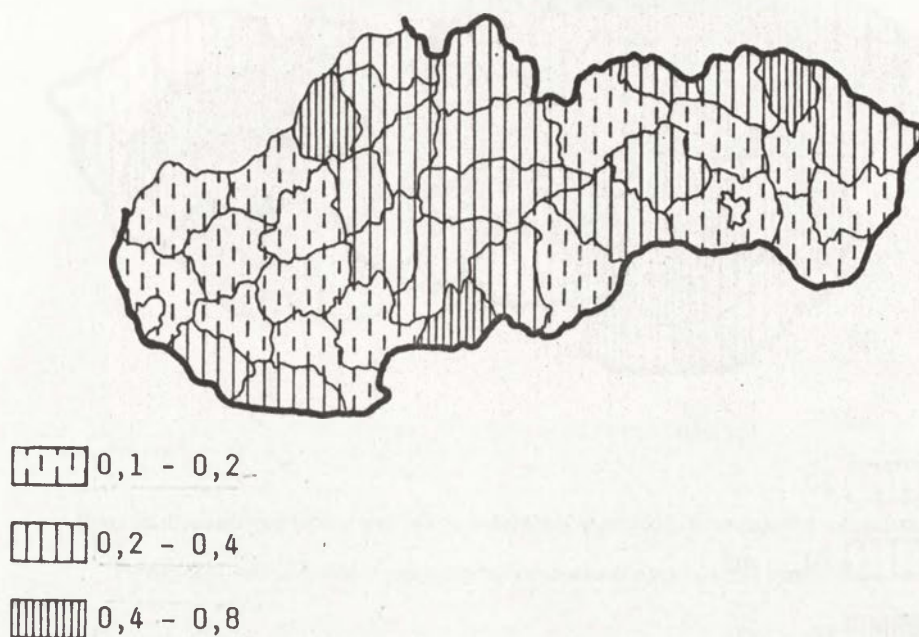
Udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej rolnictwa był w większości jednostek średni (3) lub wysoki (4), rzadziej niski (2). Wahał się on od 32,4% do 84,8% (ryc. 17). Natomiast udział produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej rolnictwa kształtował się w 28 okresach, głównie na terenach górskich i podgórskich, na wysokim (4) i bardzo wysokim poziomie (5), od 63,1% do 97,3% (ryc. 18). Średni poziom (3), od 49,5% do 56,8%, występował w 8 jednostkach, głównie w zachodniej Słowacji. Wysokie wskaźniki wskazują na wybitnie zwierzęcy kierunek produkcji towarowej.

Zwiększenie udziału produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej, jakie nastąpiło w latach osiemdziesiątych, wynikało głównie ze wzrostu pogłowia zwierząt gospodarskich oraz ze wzrostu jednostkowej wydajności. Duży nacisk położono również na rozwój chowu drobiu.

Rośliny przemysłowe w rolnictwie uspołecznionym Słowacji nie mają większego znaczenia, jedynie w południowo-zachodniej części udział ich wynosił od 7,1% do 14,1% w produkcji globalnej rolnictwa. Na pozostałych obszarach nie przekraczał 3,2%, a na terenach górskich nie występował wcale. Wśród roślin przemysłowych najważniejszą pozycję stanowią buraki cukrowe, rośliny oleiste (rzepak, słonecznik) oraz len.

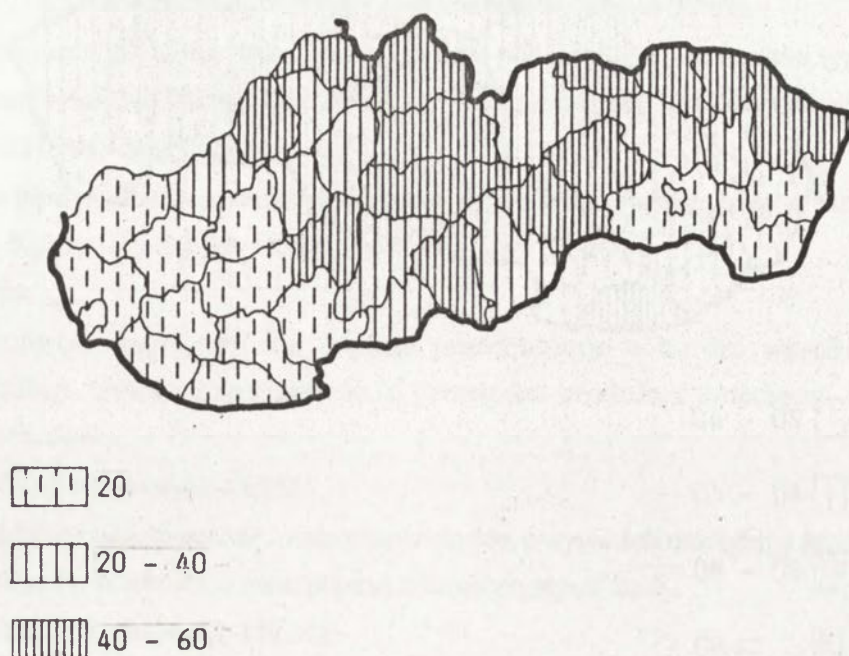
Zastosowanie zasad, kryteriów i metod typologicznych w badaniach struktury przestrzennej rolnictwa umożliwia jego ujęcie syntetyczne - określenie typów rolnictwa i ich przestrzenne zróżnicowanie.

Cechy diagnostyczne (27 cech) reprezentujące strukturę rolnictwa uspołecznionego Słowacji zostały opracowane dla każdego okresu (tab. 2), a następnie zgodnie z przyjętymi kryteriami wyrażone pod postacią kodów (tab. 3) i porównane z modelami typów rolnictwa Europy.



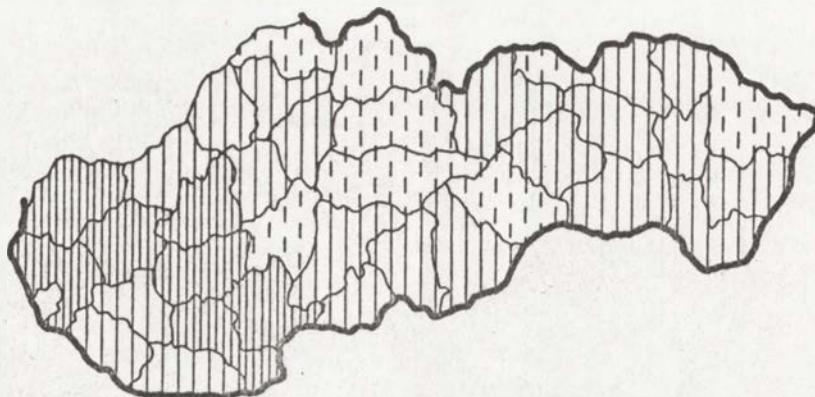
Ryc. 14. Stopień specjalizacji

Degree of specialization




Ryc. 15. Procentowy udział trwałych użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych

Percentage rate of permanent grassland in the total agricultural land

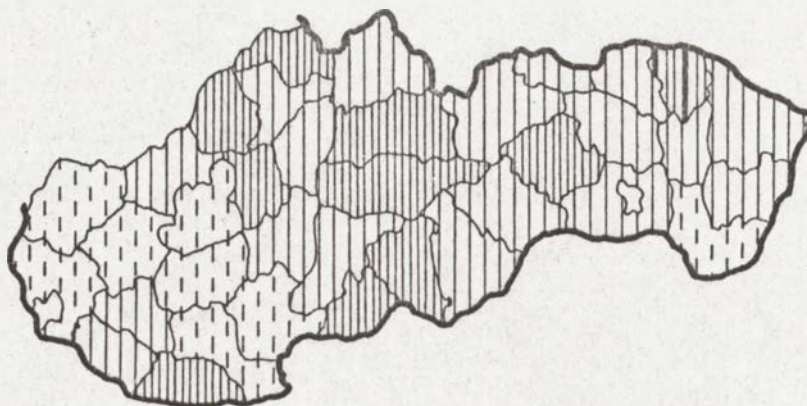



 20


 20 - 40


 40 - 60


Ryc. 16. Procentowy udział roślin żywieniowych w powierzchni użytków rolnych
Percentage of land under food crops in the total agricultural land



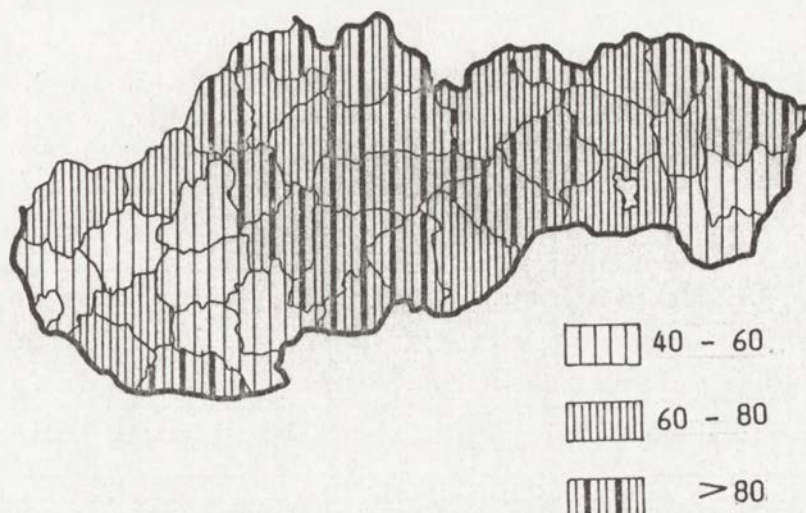
 20 - 40

 40 - 60

 60 - 80

 >80

Ryc. 17. Procentowy udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej rolnictwa
Percentage rate of animal products in total agricultural production



Ryc. 18. Procentowy udział produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej rolnictwa
Percentage rate of animal products in commercial agricultural production

W 1987 r. rolnictwo Słowacji wykazywało we wszystkich badanych jednostkach (okresach) podobieństwo do modelu typu I rzędu S reprezentującego rolnictwo uspołecznione o następującej charakterystyce, kod:

111555-3243242-3333433-12422

Stopień podobieństwa poszczególnych okresów do modelu typu S był bardzo różny, a sumy różnic wynosiły od 12 w okresie Bardejov do 20 w okresie Dunajska Streda.

W ramach typu S rolnictwo Słowacji wykazywało podobieństwo do modelu typu II rzędu Sm, reprezentującego rolnictwo uspołecznione mieszane, o następującej charakterystyce, kod:

111555-2143143-3333432-113331

W ramach typu modelu Sm rolnictwo uspołecznione Słowacji wykazywało większe lub mniejsze podobieństwo do 3 następujących modeli typów rolnictwa III rzędu.

Były to typy:

Smd - rolnictwo uspołecznione średnio pracochłonne o bardzo wysokich nakładach środków produkcji, wysoko produktywne, o przewadze produkcji zwierzęcej, o następującej charakterystyce, kod:

1115454-3155144-444443-113351

Smm - rolnictwo uspołecznione, mało pracochłonne, o wysokich nakładach środków produkcji, średnio produktywne mieszane o następującej charakterystyce, kod:

111555-2144143-3434432-132341

Smu - rolnictwo uspołecznione, średnio pracochłonne, o wysokich nakładach kapitału, średnio produktywne mieszane o przewadze produkcji roślinnej, o następującej charakterystyce, kod:

111555-3144143-3344534-114222

Tabela 3

Kody typologiczne rolnictwa Słowacji
Typological codes of Slovakian agriculture

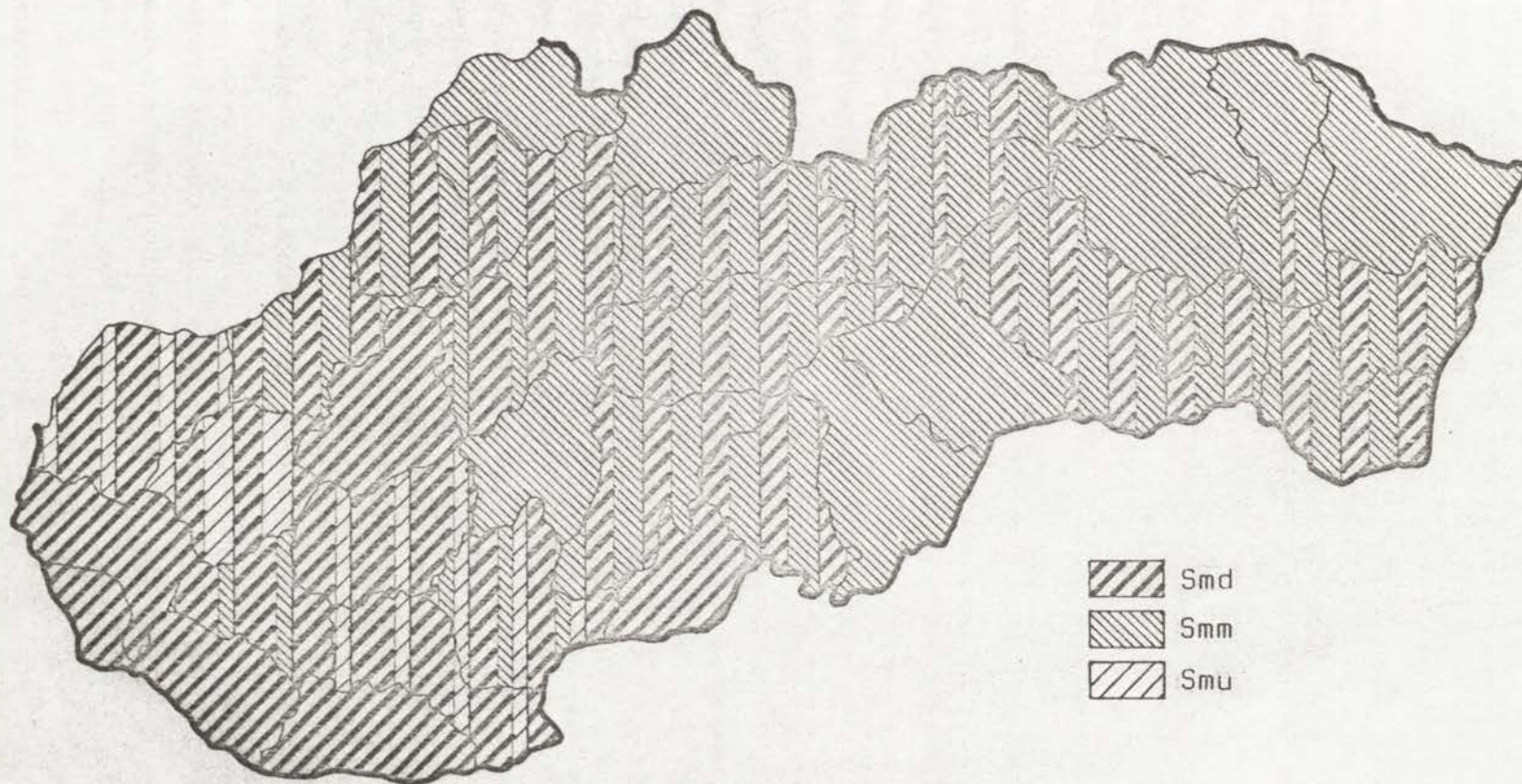
Lp.	Okres	Cechy społeczno-właściwościowe	Cechy organizacyjno-techniczne	Cechy produkcyjne	Cechy strukturalne
1.	Bratysława	1115555	3255143	4444342	113231
2.	Dunajska Streda	1115555	3255144	5555453	112451
3.	Galanta	1115555	3155144	5544442	112341
4.	Komarňo	1115555	3155144	5545453	112451
5.	Levice	1115555	3155144	4444432	113231
6.	Nitra	1115555	3155143	4444342	113231
7.	Nové Zámky	1115555	3155144	4444343	113231
8.	Senica	1115555	3155144	4444342	113241
9.	Topoľčany	1115555	3155144	4444342	113231
10.	Trenczyn	1115555	3255143	4443342	122341
11.	Trnava	1115555	3255144	4444342	113231
12.	Banská Bystrzyca	1115555	3144143	4444343	131451
13.	Čadca	1115555	3144143	3333333	131451
14.	Dolný Kubin	1115554	3144143	3333233	131351
15.	Liptowski Mikulasz	1115554	2144143	4444443	131451
16.	Lučenec	1115555	2145143	4444443	132451
17.	Martin	1115555	2155143	4443333	122341
18.	Považská Bystrica	1115555	3155143	5444454	132451
19.	Prievidza	1115555	3155143	4544443	122451
20.	Rimavska Sobota	1115555	2145143	4543332	122341
21.	Veľký Krtíš	1115555	3155143	5544354	122451
22.	Zvoleň	1115555	2154143	4444443	122351
23.	Zar nad Hronem	1115555	2144143	3343333	131351
24.	Zylina	1115555	3155143	4433333	122341
25.	Bardejov	1115555	3145143	3333333	132341
26.	Humenné	1115555	2155143	3333333	131351
27.	Košyce	1115555	2155143	4444442	112341
28.	Michalovce	1115555	3155143	4443332	122331
29.	Poprad	1155554	2155143	3343332	122341
30.	Prešov	1115555	3155143	3333332	132341
31.	Rožňava	1115554	2144143	3343333	131351
32.	Nowa Wieś Spiska	1115555	3154143	4444343	132451
33.	Stara Lubovna	1115554	3155143	3333333	131351
34.	Svidnik	1115555	3155143	5544454	132551
35.	Trebišov	1115555	3155143	4444332	112231
36.	Vranov nad Toplou	1115554	3155143	3333332	122341

Tabela 4

Typy rolnictwa Słowacji

Types of agriculture

Lp.	Okres	Typy
1.	Bratysława	Smd4
2.	Dunajska Streda	Smd4
3.	Galanta	Smd4
4.	Komarno	Smd4
5.	Levice	Smd2-Smm1-Smu1
6.	Nitra	Smd3-Smu1
7.	Nové Zámky	Smd3-Smu1
8.	Senica	Smd3-Smu1
9.	Topoľčany	Smd4
10.	Trenczyn	Smm2-Smd2
11.	Trnava	Smd2-Smu2
12.	Bañska Bystrzyca	Smm2-Smd2
13.	Čadca	Smm4
14.	Dolny Kubin	Smm4
15.	Liptowski Mikulasz	Smm2-Smd2
16.	Lučenec	Smm4
17.	Martin	Smm2-Smd2
18.	Povazska Bystrica	Smm2-Smd2
19.	Prievidza	Smm1-Smd3
20.	Rimavska Sobota	Smm4
21.	Velký Krtíš	Smm4
22.	Zvoleň	Smm2-Smd2
23.	Zar nad Hronem	Smm4
24.	Zylina	Smm2-Smd2
25.	Bardejov	Smm4
26.	Humenné	Smm4
27.	Koszyce	Smm2-Smd2
28.	Michalovce	Smm2-Smd2
29.	Poprad	Smm3-Smd1
30.	Preszów	Smm4
31.	Rožnava	Smm4
32.	Nowa Wieś Spiska	Smm2-Smd2
33.	Stara Lubovna	Smm2-Smd2
34.	Svidnik	Smm4
35.	Trebišov	Smm2-Smd2
36.	Vranov nad Toplou	Smm3-Smd1



Ryc. 19. Typy rolnictwa Słowacji
Types of agriculture

Kombinacja typów
Combinations of types

Lp.	Typy i ich kombinacje	Okresy*	Liczba jednostek
1.	Smm4	13, 14, 16, 20, 23, 25, 26, 30, 31, 34,	10
2.	Smm3-Smd1	29, 36,	2
3.	Smm2-Smd2	10, 12, 15, 17, 18, 22, 24, 27, 28, 32, 33, 35	12
4.	Smd3-Smm1	19,	1
5.	Smd4	1, 2, 3, 4, 9, 21,	6
6.	Smd2-Smm1-Smu1	5,	1
7.	Smd3-Smu1	6, 7, 8,	3
8.	Smd2-Smu2	11	1

* Numery oznaczają odpowiednie jednostki (okresy) według tabeli 2.

Stopień podobieństwa rolnictwa uspołecznionego w poszczególnych okresach do modeli typów rolnictwa był bardzo różny (tab. 4). W 16 jednostkach rolnictwo uspołecznione Słowacji wykazywało zdecydowanie podobieństwo do jednego z modeli, np. do Smm - 10 jednostek i Smd - 6 jednostek. W 19 okresach występowały układy mieszane, wykazujące podobieństwo rolnictwa do dwu modeli - Smm i Smd, a nawet trzech - Smm, Smd i Smu - modeli typów rolnictwa Europy. Występujące kombinacje prezentowały przejście od typu mniej intensywnego i produktywnego do bardziej intensywnego, np. od Smm do Smd, bądź też odzwierciedlały zróżnicowanie badanej jednostki, na terenie której w różnym udziale występowały trzy różne typy rolnictwa, np. Smm-Smd-Smu.

Na terenie Słowacji wyróżniono 8 kombinacji typów rolnictwa uspołecznionego (tab. 5), lecz w ramach nich jedynie trzy: Smm4, Smm2-Smd2 i Smd4 występowały na znacznych obszarach. Pozostałe, np. Smd3-Smm1, Smd2-Smm1-Smu1 oraz Smm3-Smd1 i Smd3-Smu1 i Smd2-Smu2, występowały na terenach nielicznych okresów, głównie wschodniej Słowacji, ukazując zróżnicowanie rolnictwa, bądź też pewien etap jego rozwoju.

Przestrzenne zróżnicowanie typów rolnictwa uspołecznionego Słowacji w 1987 r. przedstawiało się następująco (ryc. 19):

Dominacja rolnictwa uspołecznionego, średnio pracochłonnego, o bardzo wysokich nakładach środków produkcji, produktywnego, towarowego, mieszanego o przewadze produkcji zwierzęcej, typ Smd (Smd4). Typ ten dominował na terenach południowo-zachodniej Słowacji (Bratysława, Dunajska Streda, Galanta, Komarno, Topolcany, Velky Krtis), reprezentując najbardziej intensywne i produktywne rolnictwo uspołecznione o następującej charakterystyce i układzie cech, np. w okresie Dunajska Streda:

1115555-3255144-555453-112451

Rolnictwo charakteryzowało się bardzo dużymi rozmiarami gospodarstw uspołecznionych (2530 ha UR), średnimi nakładami pracy żywej ludzi (16,9 osób na 100 ha UR) i niskimi nakładami pracy zwierząt pociągowych (2,0 sztuk koni na 100 ha UR). Bardzo wysokie były natomiast nakłady kapitału, w tym bardzo wysoka mechanizacja rolnictwa (157,8 KM na 100 ha GU), wysokie nawożenie mineralne (353 kg NPK na 1 ha GU), a także wysoka intensywność chowu zwierząt gospodarskich (121,6 SD na 100 ha UR). Bardzo wysoka była również produktywność ziemi (184,9 JU na 1 ha UR) i produktywność pracy (1092,9 JU na jednego zatrudnionego w rolnictwie), wysoki stopień towarowości (74,4%) oraz bardzo wysoki poziom produkcji towarowej rolnictwa (132,0 JU na 1 ha UR). Bardzo niski był natomiast udział upraw trwałych (2,0%) i trwałych użytków zielonych (2,2%), niski udział upraw żywieniowych (35,5%), lecz wysoki udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej (62,9%) i bardzo wysoki w produkcji towarowej rolnictwa (81,5%). W produkcji globalnej rolnictwa przeważał kierunek mięsno-mleczno-kukurydziano-pszenno lub pszenno-jęczmiennie-kukurydziany, a w produkcji towarowej kierunek mięsno-mleczny z udziałem pszenicy i buraków cukrowych. Tak więc produkcja roślinna podporządkowana była produkcji zwierzęcej. Mimo bardzo wysokich nakładów na rolnictwo, lecz znacznego zróżnicowania przestrzennego warunków glebowych (począwszy od czarnoziemów, poprzez mady, aż po gleby brunatne) a wraz z tym różnych kierunków produkcji i intensywności chowu zwierząt gospodarskich, między poszczególnymi okresami występowały różnice tak w produktywności ziemi jak i poziomie produkcji towarowej (tab. 2). Różnice w produktywności ziemi wynosiły od 76,6 JU w okresie Senica do 184,9 JU w Dunajska Streda, a w poziomie produkcji towarowej od 35,8 JU w okresie Trenczyn do 132,0 Ju na 1 ha UR w Dunajska Streda.

- Dominacja rolnictwa uspołecznionego, mało pracochłonnego o wysokich nakładach środków produkcji, średnio produktywnego, mieszanego, typ Smm (Smm4). Typ ten dominował na terenach górskich północnej i południowej Słowacji (Čadca, Dolný Kubín, Lučenec, Rimavska Sobota, Žiar nad Hronem, Bardejov, Humenné, Preszów, Rožnava i Svidník), reprezentując rolnictwo uspołecznione na terenie Karpat o następującym układzie cech, np. w okresie Lučenec:

1115555-2145143-4444443-13245

Rolnictwo uspołecznione charakteryzowało się bardzo dużymi rozmiarami gospodarstw (3113 ha UR), lecz równocześnie niskimi nakładami pracy żywej ludzi (13,1 osób na 100 ha UR) i bardzo niskimi nakładami pracy zwierząt pociągowych (1,2 sztuk koni na 100 GU). Wysokie były natomiast nakłady kapitału, w tym wysoka mechanizacja rolnictwa (75,0 KM na 100 ha GU), bardzo wysokie nawożenie mineralne (211 kg NPK na 1 ha GU) oraz średnia intensywność chowu zwierząt gospodarskich (64,2 SD na 100 ha UR). Wysoka była również produktywność ziemi (67,8 JU na 1 ha UR), produktywność pracy (518,2 JU na zatrudnionego), stopień towarowości rolnictwa (62,4%) i poziom produkcji towarowej (42,3 JU na 1 ha UR). Bardzo niski był natomiast udział upraw trwałych (0,3%), średni udział trwałych użytków zielonych (42,3%) i niski upraw żywieniowych (23,1%). Wysoki był zaś udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej rolnictwa (60,5%) i bardzo wysoki w produkcji towarowej (85,0%). W produkcji globalnej przeważał kierunek bydłeco-mleczno-paszowiskowo-ziemniaczany, zaś w produkcji towarowej mięsno-mleczny, lub mleczno-mięsny z udziałem jęczmienia i ziemniaków. Tak więc rolnictwo na terenach górskich ukierunkowane było na produkcję zwierzęcą.

Mimo wysokich nakładów kapitału (mechanizacja, nawożenie mineralne itp.) ale zróżnicowanych warunków środowiska geograficznego, jak rzeźba, klimat, a zwłaszcza gleby (szkieletowe wykształcone ze skał osadowych, bądź słabo gliniaste i słabo ilaste, a nawet aluwialne i pararendziny), rolnictwo uspołecznione było ukierunkowane na chów zwierząt i produkcję zwierzęcą wykazując znaczne zróżnicowanie przestrzenne. Odbiciem tego były różnice w produktywności ziemi, wynoszące od 28,8 JU z 1 ha UR w Čadca do 67,8 JU w okresie Lučenec, oraz poziom produkcji towarowej, od 13,3 JU na 1 ha UR w okresie Dolny Kubín do 42,3 JU w Lučenec.

- Równowaga udziału rolnictwa uspołecznionego, mało pracochłonnego, o wysokich nakładach środków produkcji, średnio produktywnego, mieszanego typ Smm i rolnictwa średnio pracochłonnego, o wysokich nakładach środków produkcji, wysoko produkcyjnego z przewagą produkcji zwierzęcej typ Smd, np. kombinacja Smm2-Smd2.

Kombinacja ta występowała na terenach górskich i podgórskich środkowej i wschodniej Słowacji (okresy Trenczyn, Bańska Bystrzyca, Liptowski Mikulasz, Martin, Povazska Bystrica, Zvoleň, Žylina, Koszyce, Michalovce, Nowa Wieś Spiska, Stara Lubovna, Vranov nad Toplou) reprezentując dwa różne typy rolnictwa, o układzie cech, np. Liptowski Mikulasz:

1115555-2144143-4444443-131451

Rolnictwo uspołecznione na terenie Liptowskiego Mikulasza charakteryzowało się bardzo dużymi rozmiarami gospodarstw (4028 ha UR) lecz równocześnie niskimi nakładami pracy żywej ludzi (14,2 osób na 100 ha UR) i bardzo niskimi nakładami pracy zwierząt pociągowych (1,0 sztuk koni na 100 ha UR). Wysokie były natomiast nakłady kapitału na rolnictwo, w tym wysoka mechanizacja (81,0 KM na 100 ha GU) i nawożenie mineralne (168 kg na 1 ha GU) oraz średnia intensywność chowu zwierząt gospodarskich (61,2 SD na 100 ha UR). Wysoka była produktywność ziemi (61,3 JU na 1 ha UR), produktywność pracy (432,0 JU na 1 zatrudnionego), stopień towarowości (67,8%) i poziom produkcji towarowej rolnictwa (41,6 JU na 1 ha UR). W strukturze użytkowania ziemi średni był udział użytków zielonych (51,6%) i bardzo niski upraw żywnościowych (18,2%). Wysoki był natomiast udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej (68,8%) i bardzo wysoki w produkcji towarowej rolnictwa (92,8%).

W produkcji globalnej przeważał kierunek bydłoco-paszowiskowo-jęczmiennie-ziemniaczany, natomiast w produkcji towarowej rolnictwa kierunek bydłoco-mleczny z udziałem ziemniaków i jęczmienia, a więc typowy dla gospodarki rolnej na terenach górskich i podgórskich.

Mimo wysokich nakładów kapitału (mechanizacja, nawożenie mineralne itp.) rolnictwo na terenach górskich wykazywało znaczne zróżnicowanie, co uwidoczniło się w produktywności ziemi. Wynosiła ona od 42,8 JU na 1 ha w okresie Vranov nad Toplou do 108,2 JU w Povazska Bystrica oraz w poziomie produkcji towarowej od 22,9 JU w okresie Žylina do 50,1 JU na 1 ha UR w Nowa Wieś Spiska. Pozostałe kombinacje typów rolnictwa występowały sporadycznie i tak np.:

- Przewaga rolnictwa średnio pracochłonnego, o bardzo wysokich nakładach środków produkcji, wysoko produktywnego o przewadze produkcji zwierzęcej, typ Smd, z udziałem rolnictwa średnio produktywnego, mieszanego o przewadze produkcji roślinnej; typ Smu,

kombinacje Smd3-Smu1, Smd2-Smm1-Smu1, Smd2-Smu2. Występowały one na terenach nielicznych okresów zachodniej Słowacji (Nitra, Nowé Zamky, Senica, Trnava, Levice), charakteryzując się następującym układem cech, np. okres Nitra - Smd3-Smu1:

1115555-3155144-4444342-113231

okres Levice - Smd2-Smm1-Smu1:

1115555-3155144-4444432-113231,

reprezentując dwa różne intensywnie i produktywnie typy rolnictwa.

Przewaga lub udział rolnictwa średnio pracochłonnego, o bardzo wysokich nakładach kapitału, wysoko produktywnego o przewadze produkcji zwierzęcej, typ Smd z udziałem lub przewagą rolnictwa mało pracochłonnego, o wysokich nakładach kapitału, średnio produktywnego, mieszanego, typ Smm, kombinacje Smm1-Smd3 i Smd3-Smm1. Występowały na terenach północno-wschodniej (Poprad i Vranov nad Toplou) i północno-zachodniej Słowacji (Prievidza), charakteryzując się następującym układem cech, np. Prievidza - Smm1-Smd3:

1115555-3155143-4544443-12245,

Vranov nad Toplou - Smm3-Smd1:

1115554-3155143-3333332-122341.

Reprezentowały one ciąg rozwojowy, przechodzenie od rolnictwa średnio do wysoko produktywnego. Podobieństwo uspołecznionego rolnictwa Słowacji do 3 modeli typów rolnictwa Europy III rzędu, a zwłaszcza jego zróżnicowanie przestrzenne jest w znacznym stopniu wynikiem oddziaływania warunków środowiska geograficznego i przystosowania do nich gospodarki rolnej. Przedstawia się ono następująco:

- Tereny zachodniej Słowacji - dominacja lub przewaga rolnictwa średnio pracochłonnego, o bardzo wysokich nakładach środków produkcji, wysoko produktywnego o przewadze produkcji zwierzęcej - typ Smd (Smd2), a na terenach nielicznych okresów z udziałem rolnictwa średnio pracochłonnego, o wysokich nakładach kapitału, średnio produktywnego, mieszanego o przewadze produkcji roślinnej, typ Smu (Smd3-sSmu1, Smd2-Smm1-Smu1, Smd2-Smu2).

- Tereny górskie północnej i południowej Słowacji - dominacja rolnictwa mało pracochłonnego, o wysokich nakładach produkcji, średnio produktywnego, mieszanego typ Smm (Smm4).

- Tereny górskie i podgórskie środkowej i wschodniej Słowacji - równowaga udziału rolnictwa średnio pracochłonnego, o bardzo wysokich nakładach środków produkcji, wysoko produktywnego o wysokich nakładach środków produkcji, średnio produktywnego, mieszanego, typ Smm (Smm2-Smd2), bądź też przewaga typu Smm z udziałem Smd (Smm3-Smd1), lub przewaga typu Smd z udziałem Smm (Smm1-Smd3).

Wydaje się, że biorąc za podstawę badań mniejsze jednostki, np. pojedyncze gospodarstwa, można by wyróżnić na terenie Słowacji jeszcze inne typy rolnictwa.

LITERATURA

Kostrowicki J., 1984, *Types of agriculture of Europe. A preliminary outline*, Geogr. Pol., 50, 131-149.

- 1990, *Agricultural classifications a review of methodology*, Conference Papers, IGIPZ PAN, 5, 69.

Statistická ročenka československé socialistické republiky 1989, 1989, Praha, 703.

Tyszkiewicz W., 1987, *Agricultural typology of the individual agriculture in the Polish mountains*, Nordia, 21, 85-91.

Zelensky K., 1984, *Polnohospodarstvo, polovníctvo a lesné hospodarstvo XI*, Atlas Slovenske.

TYPES OF SOCIALIZED AGRICULTURE IN SLOVAKIA

(Summary)

The socialized agriculture in Slovakia covers about 85 per cent of the total agricultural land. It is a large scale, state or collective agriculture, generally characterized by low labour, but high capital inputs, high land and labour productivity and high commercialization. As Slovakia is largely a mountainous country the spatial differentiation of its agriculture is reflecting mainly the differences in its natural environment.

To identify the types of Slovakian agriculture, the methods and techniques developed by the liste IGU Commission on Agricultural Typology (Kostrowicki, 1984) have been applied.

According to that method, by comparing the 27 codes characterizing the socialized agriculture in each of 36 administrative units of Slovakia with the model codes established by the Commission mentioned above, it has been found, that in 1987 agriculture of that country revealed sufficient similarities to the following three types of agriculture of the 3rd order (Smm, Smd, Smu).

Thus it has been found that in Western Slovakia agriculture with middle labour, but very high capital inputs, middle productive, mixed, with prevalence of crops growing of the type Smd, combined in various proportions with the type S (Smu or Smm) Smd3-Smu1, Sm2-Smu2, and Smd2-Smm1-Smu1 with higher or lower proportion of animal production prevailed in the distribution of these types reflected mostly the differences in natural environment.

For example, the dominance or the prevalence of the highly capital intensive and highly productive agriculture (type Smd4) is characteristic mainly for most of the western Slovakia, being substituted in some areas, in part by highly capital intensive, medium productive agriculture, with crops growing prevalent (types Smm2, Smu2 or Smd1-Smu3 or else Smd2-Smm1-Smu1).

In most of mountainous areas low labour intensive, still highly capital intensive, middle productive, mixed agriculture of the Smm type prevailed.

On the other hand, agriculture in both mountainous and submountainous areas of less developed eastern Slovakia, a balanced proportion between medium labour, but high capital intensive, middle productive mixed agriculture of the Smm type combined of the with either the Smd Type (Smm2-Smd2) or with the prevalence of either Smm type (Smm3-Smd1) or the Smd type (Smm1-Smd3), was the most characteristic.

ZMIENNE CHARAKTERYZUJĄCE TYPY ROLNICTWA

A. Cechy społeczne

1. Udział procentowy użytków rolnych będących we władaniu tradycyjnych wspólnot plemiennych, rodowych lub wiejskich w ogólnej powierzchni użytków rolnych.
2. Udział procentowy użytków rolnych użytkowanych na zasadzie tradycyjnych form dzierżawy za odrodek, na zasadzie połownictwa lub innych form powiązań feudalnych lub półfeudalnych w ogólnej powierzchni użytków rolnych, niezależnie od form własności ziemi.
3. Udział procentowy użytków rolnych będących własnością prywatną, indywidualną, grupową lub zbiorową spółek lub towarzystw w ogólnej powierzchni użytków rolnych, niezależnie od form władania ziemią.
4. Udział procentowy użytków rolnych będących we władaniu spółdzielni produkcyjnych lub gospodarstw państwowych, niezależnie od form własności ziemi.
5. Rozmiary gospodarstw rolnych mierzone liczbą zatrudnionych w rolnictwie na 1 gospodarstwo rolne.
6. Rozmiary gospodarstw rolnych mierzone powierzchnią użytków rolnych na 1 gospodarstwo.
7. Rozmiary gospodarstw rolnych mierzone wielkością rolniczej produkcji globalnej, wytworzonej przez 1 gospodarstwo w jednostkach umownych (JU).

B. Cechy produkcyjno-techniczne

8. Nakłady siły roboczej mierzone liczbą osób zatrudnionych w rolnictwie na 100 ha użytków rolnych.
9. Nakłady żywej siły pociągowej mierzone liczbą umownych jednostek pociągowych na 100 ha gruntów uprawnych.
10. Nakłady mechanicznej siły pociągowej mierzone siłą mechaniczną (HP) traktorów i innych maszyn samobieżnych na 100 ha gruntów uprawnych.
11. Nawożenie mineralne mierzone ilością nawozów mineralnych w kg czystego składnika (NPK) wysiewanych na 100 ha gruntów uprawnych.
12. Nawodnienie mierzone udziałem procentowym powierzchni gruntów nawadnianych w stosunku do ogólnej powierzchni gruntów uprawnych.
13. Intensywność użytkowania gruntów ornych mierzona stosunkiem powierzchni zbiorów do powierzchni gruntów ornych.
14. Poglówie zwierząt hodowlanych w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych.

C. Cechy produkcyjne

15. Produktywność ziemi mierzona wielkością produkcji globalnej w jednostkach umownych z 1 ha użytków rolnych.
16. Produktywność gruntów uprawnych w JU użytkowanych z 1 ha gruntów uprawnych.
17. Produktywność pracy mierzona wielkością produkcji globalnej w JU przypadająca na 1 zatrudnionego w rolnictwie.
18. Wielkość rolniczej produkcji towarowej w JU przypadająca na 1 zatrudnionego w rolnictwie.
19. Stopień towarowości mierzony udziałem procentowym produkcji towarowej do produkcji globalnej.
20. Wielkość produkcji towarowej w jednostkach umownych przypadająca na 1 ha użytków rolnych.
21. Stopień specjalizacji rozumiany jako stopień koncentracji rolniczej produkcji towarowej na określonej liczbie produktów.

D. Cechy strukturalne

22. Udział procentowy powierzchni upraw trwałych i półtrwałych w powierzchni użytków rolnych.
23. Udział procentowy powierzchni trwałych użytków zielonych (w tym także wieloletnich łąk i pastwisk w ramach systemu polowo-łąkowego) w stosunku do powierzchni użytków rolnych.
24. Udział procentowy powierzchni pod roślinami żywieniowymi w powierzchni użytków rolnych.
25. Ogólny kierunek produkcji mierzony udziałem produkcji zwierzęcej w stosunku do całej rolniczej produkcji globalnej.
26. Ogólne nastawienie towarowe, mierzone udziałem produkcji zwierzęcej w stosunku do całej rolniczej produkcji towarowej.
27. Udział procentowy roślin przemysłowych w produkcji globalnej rolnictwa.

Zeszyty Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN

1. T. KOZŁOWSKA-SZCZĘSNA - Antropoklimat Polski, Warszawa 1991.
2. G. WĘCŁAWOWICZ - Zróżnicowania społeczno-przestrzenne w aglomeracji warszawskiej (1978 i 1988), Warszawa 1991.
3. P. EBERHARDT - Rozmieszczenie i dynamika ludności wiejskiej w Europie środkowo-wschodniej w XX wieku, Warszawa 1991.
4. L. STARKEL, B. OBRĘBSKA-STARKŁOWA - Efekt cieplarniany a globalne zmiany środowiska przyrodniczego, Warszawa 1991.
5. K. BŁAŻEJCZYK, B. KRAWCZYK, J. SKOCZEK - Badania topoklimatyczne i mikroklimatyczne w różnych strefach klimatycznych, Warszawa 1992.
6. T. KOZŁOWSKA-SZCZĘSNA - Uwagi o metodach badań klimatu miast,
K. BŁAŻEJCZYK - Wpływ urbanizacji na lokalne warunki bioklimatyczne,
J. PIWOWARCZYK - Wpływ rzeźby terenu na bezpośrednie promieniowanie słoneczne w Zakopanem,
Warszawa 1992.
7. R. SZCZĘSNY - Produktywność ziemi w rolnictwie indywidualnym w Polsce. Przestrzenne zróżnicowanie i przemiany w latach 1938-1988,
W. STOLA, R. SZCZĘSNY - Funkcje podstawowe gmin a typy rolnictwa indywidualnego, Warszawa 1992.
8. K. BŁAŻEJCZYK - Bioklimatyczna analiza warunków pogodowych w Polsce, Warszawa 1992.

- 8 K. BŁYSZCZYŃSKI - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
W. BŁYSZCZYŃSKA - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
I. BŁYSZCZYŃSKA - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
- 1 K. BŁYSZCZYŃSKI - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
M. BŁYSZCZYŃSKA - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
T. BŁYSZCZYŃSKA - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
K. BŁYSZCZYŃSKA - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
- 6 J. KOSZCZAK - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
W. KOSZCZAK - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
- 2 K. BŁYSZCZYŃSKI - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
I. BŁYSZCZYŃSKA - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
- 4 G. BŁYSZCZYŃSKI - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
A. XX # 1997 - 1998
- 3 B. BŁYSZCZYŃSKI - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
M. BŁYSZCZYŃSKA - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
- 5 O. BŁYSZCZYŃSKI - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...
I. BŁYSZCZYŃSKA - WYBRANE PRACY W ZAKRESIE...

PL - ISSN 0867-6836

WYDAWNICTWA IGI PZ PAN, WARSZAWA

<http://rcin.org.pl>