

Andrzej Niepsuj*

ROLNICZE UŻYTKOWANIE ZIEMI W OBSZARZE ŚRODKOWEJ POLSKI

W artykule określa się kierunki rolniczego użytkowania ziemi w kontekście uwarunkowań przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych. Dla obszaru środkowej Polski dokonano regionalizacji produkcji roślinnej w gospodarce indywidualnej, dominującej formie społeczno-własnościowej w tym rejonie.

1. Wstęp

Termin "użytkowanie ziemi" w ujęciu ogólnym stosujemy na określenie sposobu wykorzystania terytorium przez wszelkie działy gospodarki ludzkiej. Obraz zagospodarowania przestrzeni jest jednocześnie rezultatem oddziaływania bardzo wielu sprzężonych ze sobą czynników ekologicznych i społeczno-ekonomicznych.

Szersze zainteresowanie geografów problematyką użytkowania ziemi datuje się od lat dwudziestych naszego stulecia. Jest więc to dziedzina młoda, choć posiadająca już duży dorobek i znaczenie w badaniach geografii rolnictwa, a ostatnio w coraz większym stopniu także w geografii osadnictwa (wykorzystanie ziemi w miastach).

W Polsce studia nad użytkowaniem ziemi prowadzone są już od wielu lat. Poczesne w nich miejsce zajmują badania form i kierunków rolniczego wykorzystania ziemi oraz typologia i regiona-

* Mgr, starszy asystent w Zakładzie Gospodarki Przestrzennej Instytutu Polityki Regionalnej.

lizacja rolnictwa. Prowadzi je przede wszystkim Zakład Geografii Rolnictwa IG PAN pod kierownictwem J. Kostrowickiego, autora wielu opracowań metodologicznych, w oparciu o które powstały prace badawcze jego współpracowników i uczniów poświęcone użytkowaniu ziemi wybranych rejonów rolniczych kraju [4, 5, 6, 7].

Niniejsze studium stanowi próbę określenia form i kierunków rolniczego użytkowania ziemi w centralnej części Polski, nazywanej dalej środkową Polską. Obszar badawczy obejmuje 8 województw wg nowego podziału administracyjnego kraju. Są to województwa: kaliskie, konińskie, łódzkie miejskie, płockie, piotrkowskie, sieradzkie, skierniewickie, włocławskie.

Do opracowania wykorzystano materiały statystyczne rolniczego spisu czerwowego za rok 1975, opublikowane przez wojewódzkie urzędy statystyczne.

Analizy form użytkowania ziemi dokonano w przekroju województw, natomiast powierzchnię zasiewów i kierunki wykorzystania gruntów ornych scharakteryzowano na podstawie 64 jednostek miejskich i 316 gmin wydzielonych na tym obszarze (na podstawie nomenklatury urzędów statystycznych).

2. Wybrane elementy środowiska przyrodniczego a rolnictwo środkowej Polski

Wszelka działalność człowieka w sferze produkcji gospodarczej odbywa się przy znacznym wykorzystaniu zasobów i sił przyrody. Szczególnie silnie zaznaczają się związki w działalności rolniczej, która determinowana jest przez rozległy kompleks czynników środowiskowych, funkcjonujących zazwyczaj w sposób bardzo złożony i różnorodny.

Wybrany do badań obszar obejmuje powierzchnię 37 776,6 km², co stanowi 12,1% powierzchni Polski. Pod względem warunków środowiskowych jest on zróżnicowany. Przejściowe położenie między Pasem Starych Gór i Wyżyn a Krainą Wielkich Dolin, mimo niewielkich różnic w hipsometrii (min. dolina Warty - 70 m n.p.m., max. okolice Przedborza - 346 m n.p.m.), powoduje znaczne różnice wysokości względnych, a tym samym duże urozmaicenie morfologiczne. Silne zróżnicowanie krajobrazowe, wywołane w głównej mierze

obecnością lodowca czwartorzędowego, znajduje swoje odbicie m. in. w dużej ilości jednostek fizjograficznych wydzielonych przez J. Kondrackiego [2] na omawianym obszarze. Rzeźba jest jednocześnie istotnym czynnikiem warunkującym przebieg procesów hydrograficznych, glebotwórczych, a nawet klimatycznych, które z kolei stanowią podstawowe komponenty warunkujące kierunki gospodarki rolnej.

Podstawowym czynnikiem rejonizującym uprawę roślin są gleby. W środkowej Polsce większą część obszaru zajmują gleby powstałe na glinach i piaskach czwartorzędowych, o różnych stopniach przydatności rolniczej. W części północnej (Kujawy) zalegają na znacznym obszarze dobre gleby brunatne i czarne ziemie, powstałe w rozległych obniżeniach terenu. W przekroju klas bonitacyjnych przeważają gleby średnie (III, IV kl.). Brak jest kompleksu najlepszego (I kl.), a powierzchnia zajęta przez gleby II klasy bonitacyjnej stanowi zaledwie 0,9% obszaru (patrz tab. 1).

T a b e l a 1

Grunty orne środkowej Polski wg klas bonitacyjnych (odsetki) -
stan w roku 1975

Wyszczególnienie	Ogółem	Klasy bonitacyjne					
		I	II	III	IV	V	VI
POLSKA	100	0,4	3,1	23,7	39,3	20,9	12,6
Środkowa Polska	100	0,3	0,9	19,6	33,9	25,8	20,0
Kaliskie	100	0,0	0,8	22,6	28,2	24,8	23,6
Konińskie	100	-	0,9	18,6	30,1	24,9	25,5
Łódzkie miejskie	100	0,1	0,7	13,3	33,1	34,4	18,4
Piotrkowskie	100	-	0,1	9,9	34,6	31,9	23,5
Płockie	100	0,0	2,1	33,4	37,4	16,9	10,2
Sieradzkie	100	-	0,3	15,9	33,7	29,9	20,2
Skierniewickie	100	-	0,4	17,7	39,7	27,9	14,3
Włocławskie	100	0,1	1,7	24,7	42,4	15,6	15,5

Ź r ó d ł o: Rocznik statystyczny województw 1976, Warszawa 1976, s. 165.

W działalności rolniczej istotną rolę spełnia klimat, a zwłaszcza takie jego elementy, jak: temperatura, nasłonecznienie oraz opad. Warunki termiczne obszaru środkowej Polski sprzyjają rolnictwu. Długość okresu wegetacyjnego (liczba dni w roku o średniej dobowej temperaturze powietrza powyżej 5°C) kształtuje się od 208 do 216 dni i jest wystarczająca dla rozwoju najpowszechniej uprawianych roślin. Rozkład temperatur w ciągu tego okresu jest także korzystny, a jedynie występujące w kwietniu i maju przymrozki wiosenne stanowią większe niebezpieczeństwo dla prawidłowego rozwoju upraw.

Znacznie mniej korzystnie kształtuje się wielkość i rozkład opadów. Obszar środkowej Polski otrzymuje przeciętnie 550 mm opadu, co w znacznym stopniu determinuje uprawę roślin o wyższych współczynnikach transpiracji. W ujęciu przestrzennym rozkład opadów jest zróżnicowany. Najmniejsze opady (450-500 mm) występują w północnej części omawianego obszaru, tzn. w rejonie Kujaw, położonych w cieniu opadowym Pasa Pojezierzy. Obszary wyniesione wyżej (krawędź Wyżyny Łódzkiej, Wał Trzebnicki oraz wysoczyzny w części południowej) otrzymują opad rzędu 600-650 mm rocznie. Niski stan opadów powoduje znaczny niedobór wilgoci, szczególnie duży w środkowej części okresu wegetacyjnego. Dlatego też w omawianym rejonie gromadzenie wód opadowych i powierzchniowych (zbiorniki retencyjne) oraz stosowanie odpowiednich metod agrotechnicznych, zwiększających nawilgocenie gleby, urastają do podstawowych warunków zwiększenia efektywności rolnictwa.

Oprócz warunków środowiskowych na kierunki rolnictwa oddziałują czynniki pozaprzyrodnicze, do których zaliczyć można: politykę rolną, strukturę własności ziemi, urbanizację obszaru oraz przesłanki społeczno-historyczne. W obszarze środkowej Polski działanie tych czynników pogłębione jest przez dawne układy socjo-ekonomiczne terenów porozbiorowych, reprezentujących do dziś różny stopień rozwoju gospodarki i kultury rolnej.

3. Struktura i wykorzystanie użytków rolnych

Cechą charakterystyczną użytkowania ziemi środkowej Polski jest wysoki odsetek powierzchni wykorzystanej rolniczo (tab. 2). Użytki rolne zajmują 72,5% powierzchni ogólnej, co znacznie przewyższa średnią krajową (61,3%). W poszczególnych województwach wartości te są znacznie zróżnicowane i mieszczą się w przedziale od 64,5% (woj. piotrkowskie) do 79,3% (woj. skierniewickie). Wysoki udział terenów rolnych rzutuje na kierunki użytkowania ziemi. W celu ich określenia wykorzystano metodę kolejnych ilorazów, omówioną m. in. przez Kostrowickiego i Kulikowskiego. Kierunki określono dla województw, szeregując 6 kolejnych ilorazów w kolejności malejącej (tab. 3).

Najwyższy stopień rolniczego wykorzystania ziemi jest notowany w północno-wschodniej części analizowanego obszaru, administracyjnie objętego granicami woj. płockiego i skierniewickiego.

Pod względem form władania dominuje zdecydowanie własność indywidualna, obejmująca 93% ogółu powierzchni użytków rolnych. I w tym przypadku ten wskaźnik przewyższa analogiczną wartość dla całego kraju, wynoszącą 79%.

Część uspołeczniona użytków rolnych znajduje się głównie we władaniu państwowych gospodarstw rolnych (4,7%) oraz w mniejszym stopniu spółdzielni produkcyjnych (1,2%) i kółek rolniczych (0,8%).

Własność uspołeczniona w rolnictwie najbardziej powszechna jest w woj. kaliskim, gdzie obejmuje 14,1% użytków rolnych, z czego 10,1% przypada na grunty gospodarstw państwowych.

Wybitnie rolniczy charakter obszaru środkowej Polski określa także wyraźna na tle innych użytków dominacja gruntów ornych. Ta forma użytkowania ziemi zajmuje na omawianym obszarze 60,5% całkowitej jego powierzchni, przy średniej krajowej 47,3%. W skali wojewódzkiej najwyższy odsetek gruntów ornych występuje w woj. płockim i skierniewickim (67,3%), najniższy zaś w woj. piotrkowskim (53,1%).

W przestrzennym rozmieszczeniu gruntów ornych występuje wyraźna korelacja między natężeniem występowania tej formy a warunkami glebowymi (tab. 1). Gleby warunkują w dużej mierze

T a b e l a 2

Struktura użytkowania ziemi środkowej Polski w 1975 r. (gospodarka całkowita)

Wyszczególnienie	Powierzchnia ogółem		Użytki rolne										Lasy		Pozostałe grunty i nieużytki	
			ogółem		grunty orne		sady		łąki		pastwiska					
	tys.ha	%	tys. ha	%	tys.ha	%	tys.ha	%	tys.ha	%	tys.ha	%	tys.ha	%	tys.ha	%
POLSKA	31 267,7	100	19 208,7	61,3	14 780,6	47,3	303,5	0,9	2 544,8	8,1	1 579,8	5,0	8 608,2	27,5	3 450,9	11,2
Środkowa Polska	3 777,7	100	2 738,1	72,5	2 285,0	60,5	53,0	1,4	251,8	6,7	148,3	3,9	687,7	18,2	351,7	9,3
Kaliskie	651,2	100	448,0	68,8	373,2	57,3	5,3	0,8	51,9	8,0	17,6	2,7	150,5	23,1	52,7	8,1
Konińskie	513,9	100	388,3	75,6	314,0	61,1	5,4	1,0	43,5	8,5	25,5	5,0	74,2	14,4	51,4	10,0
Łódzkie miejskie	152,0	100	104,9	69,0	87,1	57,3	3,2	2,1	9,5	6,2	5,1	3,4	21,5	14,1	25,6	16,9
Piotrkowskie	626,1	100	404,0	64,5	332,7	53,1	5,3	0,9	42,6	6,8	23,4	3,7	170,4	27,2	51,6	8,3
Płockie	511,4	100	400,3	78,3	344,2	67,3	6,8	1,3	29,4	5,8	19,8	3,9	59,1	11,5	52,0	10,2
Sieradzkie	487,0	100	357,2	73,3	288,4	59,2	5,1	1,1	39,6	8,1	24,0	4,9	92,5	19,0	37,3	7,7
Skiernie- wickie	395,7	100	313,9	79,3	266,3	67,3	12,4	3,1	18,0	4,6	17,1	4,3	50,8	12,9	31,0	7,8
Włocławskie	440,4	100	321,5	73,0	279,1	63,3	9,5	2,2	17,3	3,9	15,8	3,6	68,7	15,6	50,1	11,4

Ź r ó d ł o: Obliczenia własne na podstawie danych z urzędów statystycznych poszczególnych województw.

także strukturę zasiewów, a tym samym różnicują kierunki użytkowania gruntów ornych.

T a b e l a 3

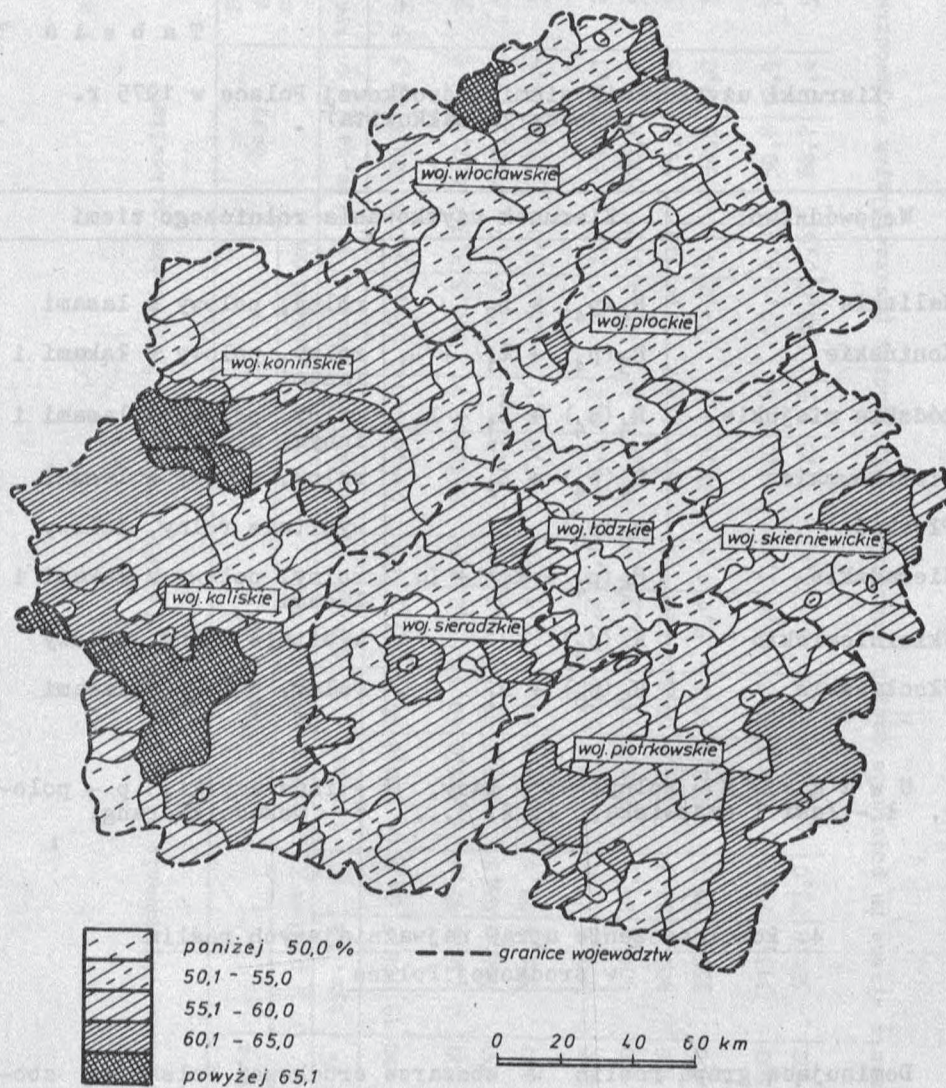
Kierunki użytkowania ziemi w środkowej Polsce w 1975 r.
(gospodarka całkowita)

Województwo	Kierunek użytkowania rolniczego ziemi	
Kaliskie	$R_4(p_4) + L_2$	rolny, polowy z lasami
Konińskie	$R_5(p_4 + \lambda_1) + L_1$	rolny, polowy z łąkami i lasami
Łódzkie miejskie	$R_4(p_4) + I_1 + L_1$	rolny, polowy z lasami i innymi użytkami
Piotrkowskie	$R_4(p_4) + L_2$	rolny, polowy z lasami
Płockie	$R_6(p_6)$	wybitnie rolny, polowy
Sieradzkie	$R_5(p_4 + \lambda_1) + L_1$	rolny, polowy z łąkami i lasami
Skierniewickie	$R_6(p_6)$	wybitnie rolny, polowy
Włocławskie	$R_5(p_5) + L_1$	rolny, polowy z lasami

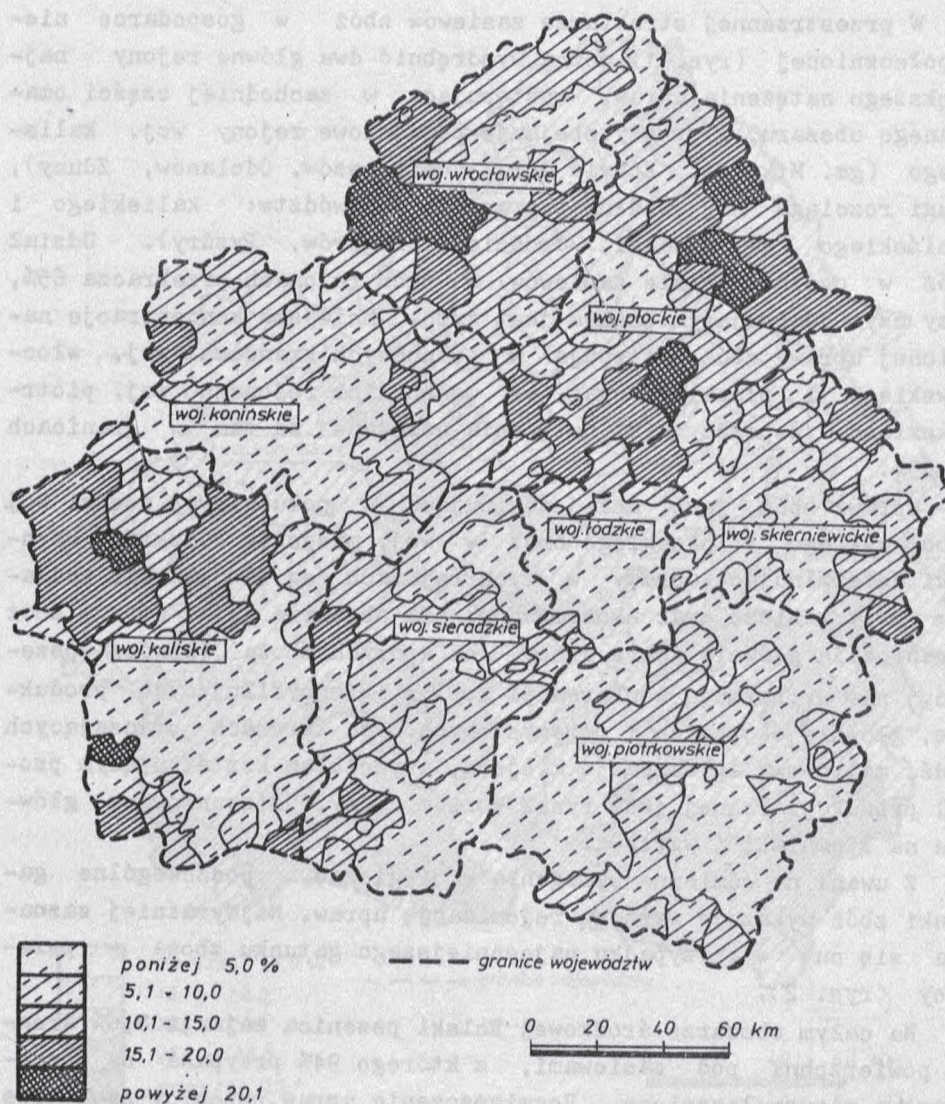
U w a g a: R - rolny, L - lasy, I - inne użytki, p - polowy, λ - łąki i pastwiska, 1, 2, 3... 6 - wskaźniki rang.

4. Rozmieszczenie upraw najważniejszych roślin w środkowej Polsce

Dominującą grupą roślin w obszarze środkowej Polski są zboża. Zajmują one 52,4% powierzchni zasiewów (średnia krajowa - 49,5%), przy czym największe natężenie upraw zbożowych występuje w województwie piotrkowskim (55,1%), sieradzkim (54,4%) oraz skierniewickim (54,0%). Prawie cały areał upraw zbożowych (95%) skupiony jest w gospodarstwach nieuspołeczniionych. Przedstawione proporcje kształtują się odmiennie jedynie w woj. kaliskim,



Rys. 1. Procentowy udział zbóż w ogólnej powierzchni zasiewów
środkowej Polski w 1975 r. (gospodarka indywidualna)



Rys. 2. Procentowy udział pszenicy w ogólnej powierzchni zasiewów środkowej Polski w 1975 r. (gospodarka indywidualna)

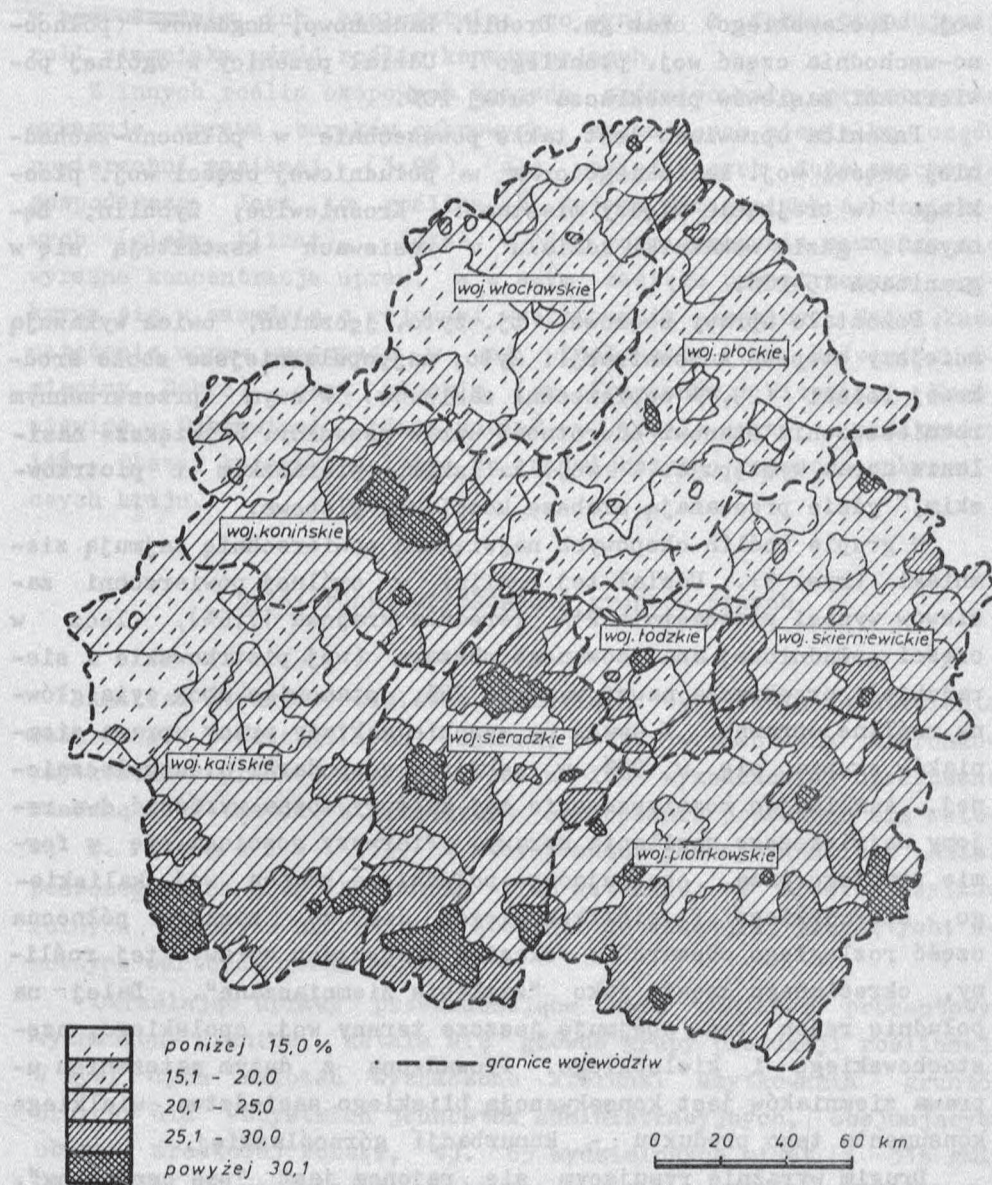
gdzie zasiewy zbóż w gospodarstwach uspołecznionych zajmują 10,5% pełnego areału zasiewu.

W przestrzennej strukturze zasiewów zbóż w gospodarce nieuspołecznionej (rys. 1) można wyodrębnić dwa główne rejony największego natężenia upraw, występujące w zachodniej części omawianego obszaru. Pierwszy obejmuje południowe rejony woj. kaliskiego (gm. Mikstat, Kobyla Góra, Ostrzeszów, Odolanów, Zduny), drugi rozciąga się wzdłuż pogranicza województw: kaliskiego i konińskiego (gm. Gizałki, Grodziec, Zagorów, Pyzdry). Udział zbóż w ogólnym areale zasiewów w tych rejonach przekracza 65%, przy czym dominującym zbożem jest żyto. Mniejsze koncentracje nasilonej uprawy zbóż występują w północnych krańcach woj. włocławskiego i płockiego oraz we wschodnich rejonach woj. piotrkowskiego. Współczynniki natężenia notowane są tam w granicach 60-65%.

Uprawa zbóż jest mniej dominująca w południowej części woj. włocławskiego i płockiego oraz w woj. miejskim łódzkim. Czynniki determinujące uprawy w tych rejonach są dwójakiego rodzaju: przyrodnicze oraz ekonomiczne. Na obszarze Kujaw uprawy zbóż ograniczają głównie dobre gleby, na których zboża (oprócz pszenicy) nie wytrzymują konkurencji roślin intensyfikujących produkcję, głównie okopowych i przemysłowych. Na terenach otaczających Łódź, milionową aglomerację miejską, czynnikiem kształtującym profil produkcji rolnej jest rynek konsumpcyjny, ukierunkowany głównie na ziemniaki i warzywa.

Z uwagi na odmienne wymagania ekologiczne, poszczególne gatunki zbóż wykazują wyraźną rejonizację upraw. Najwyraźniej zaznacza się ona w przypadku najcenniejszego gatunku zboża - pszenicy (rys. 2).

Na całym obszarze środkowej Polski pszenica zajmuje 8,6% areału powierzchni pod zasiewami, z którego 94% przypada na gospodarstwa nieuspołecznione. Rozmieszczenie upraw pszenicy nawiązuje bardzo wyraźnie do występowania gleb wyższych klas bonitacyjnych, co związane jest z dużym zapotrzebowaniem tej kultury na związki mineralne. Największe natężenie uprawy pszenicy zaznacza się na terenach woj. płockiego i włocławskiego (urodzajne gleby brunatne i czarne ziemie), z wyraźną koncentracją w rejonie gmin: Radziejów, Osiećciny, Nowy Dwór, Dobre (zachodnią część



Rys. 3. Procentowy udział ziemniaków w ogólnej powierzchni zasiewów środkowej Polski w 1975 r. (gospodarka indywidualna)

woj. włocławskiego) oraz gm. Drobin, Radzonowo, Bogdanów (północno-wschodnia część woj. płockiego). Udział pszenicy w ogólnej powierzchni zasiewów przekracza tutaj 20%.

Pszenica uprawiana jest także powszechnie w północno-zachodniej części woj. kaliskiego oraz w południowej części woj. płockiego (w trójkącie między miastami: Krośniewice, Żychlin, Łęczyca), gdzie wskaźniki udziału w zasiewach kształtują się w granicach 15-20%.

Pozostałe uprawy zbożowe, tj. żyto, jęczmień, owies wykazują mniejszy stopień koncentracji. Żyto, najpopularniejsze zboże środkowej Polski (29,7% powierzchni zasiewów) w swym przestrzennym rozmieszczeniu stanowi odwrotność upraw pszenicy. Największe nasilenie upraw występuje w woj. kaliskim, sieradzkim i piotrkowskim, gdzie przeważają słabsze kompleksy glebowe.

W grupie roślin okopowych największą powierzchnię zajmują ziemniaki (rys. 3). Udział tej rośliny w ogólnej powierzchni zasiewów wynosi przeciętnie 21% (średnia krajowa 17,6%), lecz w części południowej analizowanego obszaru (woj. piotrkowskie i sieradzkie) przekracza nawet wartość 25%, stanowiąc obok żyta główną roślinę uprawną. Z uwagi na wysokie nakłady pracy uprawa ziemniaków skupia się w 97% w sektorze gospodarki nieuspołecznionej. Analizując rozmieszczenie tej kultury można wyróżnić dwa rejonu największego nasilenia uprawy. Pierwszy rozciąga się w formie zwartego pasa, obejmującego południowe krańce woj. kaliskiego, sieradzkiego i piotrkowskiego. Jest to zarazem północna część rozległego obszaru o długich tradycjach uprawy tej rośliny, określanego często jako "zagłębienie ziemniaczane". Dalej na południe rejon ten obejmuje jeszcze tereny woj. opolskiego, częstochowskiego i kieleckiego. Prowadzona z dużym natężeniem uprawa ziemniaków jest konsekwencją bliskiego sąsiedztwa wielkiego konsumenta tego produktu - konurbacji górnośląskiej.

Drugim wyraźnie rysującym się rejonem jest "pas centralny", obejmujący środkową część woj. konińskiego (okolice Kleczewa i Golicy), a dalej rozciągający się w kierunku południowo-wschodnim przez północną część woj. sieradzkiego, woj. miejskie łódzkie i obszar graniczny woj. skierniewickiego i piotrkowskiego.

W uprawie ziemniaka charakterystyczny jest większy udział powierzchni zajętej pod tę kulturę na terenach miejskich lub

w bezpośrednim ich sąsiedztwie, co wynika z faktu przodującej roli ziemniaka wśród roślin konsumpcyjnych.

Z innych roślin okopowych znaczne zróżnicowanie przestrzenne wykazuje uprawa buraków cukrowych, zajmujących niewielką część powierzchni zasianej (3,9%), ale posiadających duże znaczenie gospodarcze. Jest to roślina o dużych wymaganiach środowiskowych (gleby, klimat), toteż w jej rozmieszczeniu zaznacza się wyraźna koncentracja upraw, a w swym zasięgu przestrzennym pokrywa się w zasadzie z rejonami występowania pszenicy. Największe natężenie upraw występuje w woj. włocławskim (gm. Radziejów, Osięciny, Dobre) oraz płockim (gm. Krzyżanów, Witonia, Krośniewice, Dąbrowice), gdzie udział w areale upraw przekracza 14%. Obszar kujawski należy do największych rejonów cukrowniczych kraju.

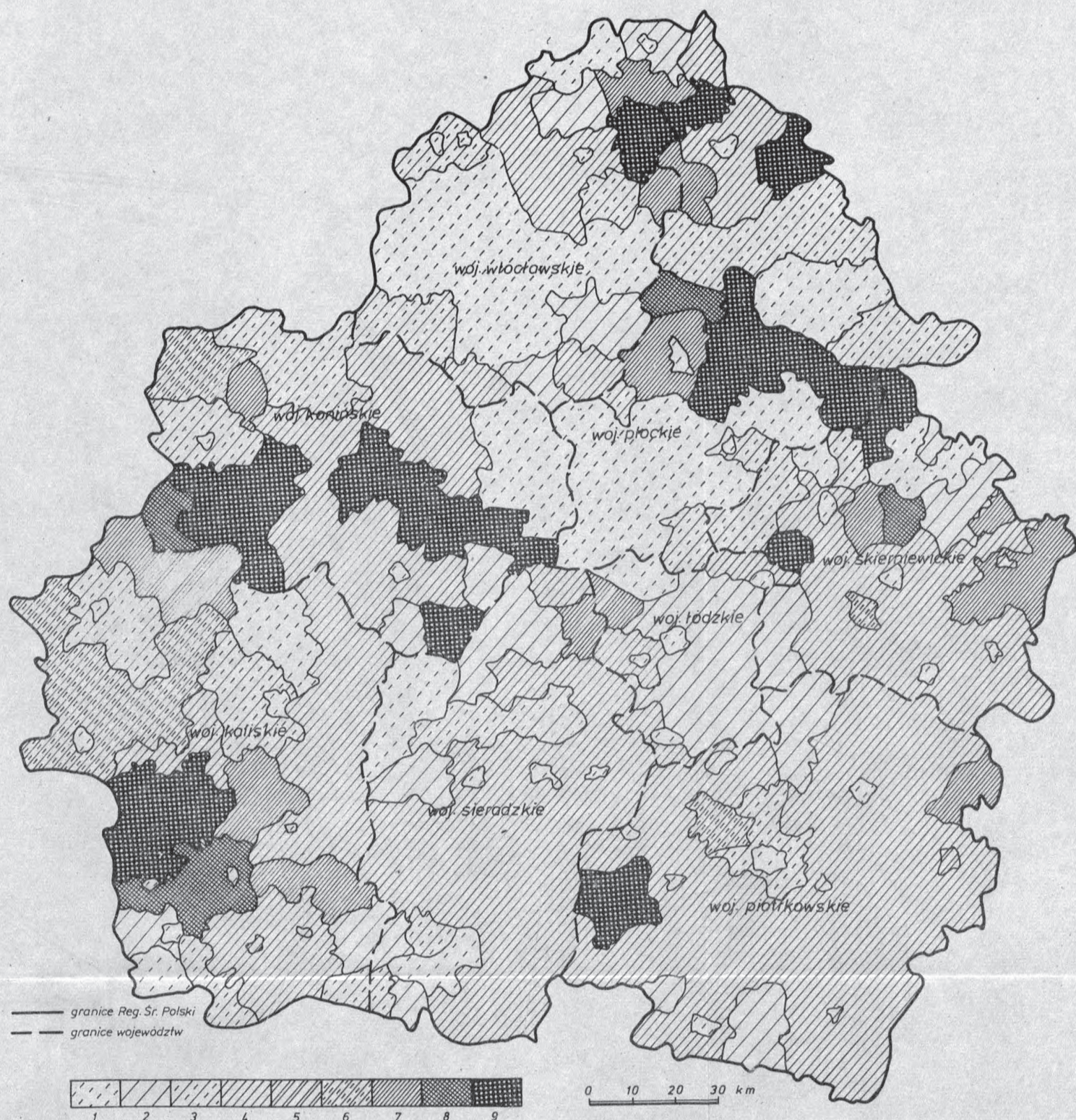
5. Kierunki użytkowania gruntów ornych

Analiza struktury zasiewów umożliwia określenie nastawienia rolniczego poszczególnych rejonów, tj. wyznaczenia kierunków użytkowania gruntów ornych. W celu ich wyznaczenia opracowano znaczną ilość metod. W niniejszym opracowaniu posłużono się metodą B. K o p c i a [3], w której autor poddaje analizie udział poszczególnych grup roślinnych (lub gatunków) w areale użytków rolnych (gruntów ornych) w stosunku do wcześniej przyjętych, umownych wartości granicznych.

Określając uprawy przekraczające swym udziałem procentowym wyznaczone granice, ustala się główne grupy produkcji roślinnej. W myśl tych założeń wyznaczono kierunki użytkowania gruntów ornych dla wszystkich jednostek administracyjnych, obejmujących obszar środkowej Polski, tj. 65 wydzielonych miast i 316 gmin wiejskich. Ze względu na wysoką reprezentatywność gospodarki nieuspołecznionej, kierunki użytkowania określono na podstawie danych z gospodarstw chłopskich. Efektem zastosowania wzmiankowanej metody było wyznaczenie 16 kierunków użytkowania gruntów ornych, zgrupowanych w 9 podstawowych typach użytkowania (tab. 4), w których w dalszym etapie dokonano interpretacji kartograficznej (rys. 4). W uzupełnieniu dokonano zestawienia 16 kierunków użyt-

Kierunki użytkowania gruntów orných w środowisku
(gospodarka nie uspołeczniona)

Kierunki użytkowania	Symbol	Jedno- stki teryto- rialne	Jednostki admini		
			kaliskie	konińskie	łódzkie miejskie
1	2	3	4	5	6
Okopowy ogrodniczy z sadami	I, II	miasto	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 11, 14, 17, 20	23, 24	15-31
	Ia	gmina	-	-	102, 107
buraczano- ziemniaczany z pszenicą	Ib	miasto	-	-	-
		gmina	1, 12, 46, 52	58, 59, 70, 71, 82	-
ziemniaczano- buraczany z żytem	IIa	miasto	-	-	-
		gmina	-	65	104
ziemniaczany z żytem	IIb	miasto	18, 19	-	-
		gmina	8, 44, 47	74	97, 99, 100, 103, 108
Okopowo-zbożowy lub Zbożowo-okopowy buraczano- pszenny	III, IV IIIa	miasto	-	-	-
		gmina	16, 32, 42	91, 95	-
buraczano- żytni	IIIb	miasto	-	-	-
		gmina	-	63, 88	-



Rys. 4. Kierunki rolniczego użytkowania ziemi w środkowej Polsce w 1975 r. (gospodarka indywidualna)

1 - okopowy z dominacją ogrodniczych roślin i buraków cukrowych, 2 - okopowy z dominacją ziemniaków, 3 - okopowo-zbożowy lub zbożowo-okopowy z dominacją buraków i pszenicy, 4 - okopowo-zbożowy lub zbożowo-okopowy z dominacją ziemniaków i żyta, 5 - okopowo-pastewny, 6 - zbożowy, pszenno-żytni z wysokim udziałem buraka cukrowego, 7 - zbożowy, żytni z wysokim udziałem ziemniaków, 8 - zbożowo-pastewny, 9 - wielokierunkowy

T a b e l a 4

wej Polsce wg jednostek administracyjnych
(zeczona 1975 r.)

stracyjne wg aneksu				
piotrkowskie	płockie	sieradzkie	skiernie- wickie	włocławskie
7	8	9	10	11
32, 33, 35, 37, 39	42, 43, 45, 46	48, 51	52, 54, 55, 57, 60	62, 65
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	163, 165, 166, 168, 171, 177, 179-182, 185, 188, 190, 191, 193, 196, 201, 204,	207, 240, 243	250, 255, 283, 284	288-291, 294, 295, 298, 302- -304, 306, 315, 316
41	-	-	-	-
-	-	212, 221, 230, 234	-	292, 297, 299, 308
36, 38, 40	-	-	53, 56	-
111, 129, 130, 132, 146	-	222, 229, 246	254, 257, 282	-
-	-	-	-	-
-	172, 173, 183, 186, 199, 205	210, 217	263	287, 305, 313
-	-	-	-	-
-	192, 200	-	-	314

1	2	3	4	5	6
pszenno- -buraczany	IIIc	miasto	-	-	-
		gmina	10, 19, 22	57, 83, 89	101
ziemniaczano- -pszenny	IVa	miasto	-	-	-
		gmina	28, 37	76	-
ziemniaczano- -żytni	IVb	miasto	-	-	-
		gmina	3, 4, 6, 20,	62, 64, 73,	98
			26, 27, 31,	75, 84, 93,	
			34, 43, 48,	96	
			49		
żytnio- -ziemniaczany	IVc	miasto	16	-	-
		gmina	1, 5, 15, 17,	61, 68, 81,	105
			24, 35, 50	86, 90, 94	
Okopowo-pas- -tewny	V	miasto	4, 8, 10,	22	-
			15		
		gmina	-	-	-
Zbożowy pszenno-żytni z burakami	VI, VII VIa	miasto	-	-	-
		gmina	18, 23, 25,	66	-
			38, 40, 41		
żytni z ziem- -niakami	VIIa	miasto	-	-	-
		gmina	7, 9, 11,	85	-
			13, 14, 30,		
			51, 53		

Tabela 4 (cd.)

7	8	9	10	11
-	-	-	-	-
-	164	-	252, 272, 285	-
-	-	-	-	-
138, 141	169	209, 239	279	-
-	-	-	-	-
110, 112, 114, 115, 117, 121, 124, 125, 133, 136, 144, 145, 147, 149, 152, 154, 159	197	208, 211, 214 - 216, 220, 223, 225, 227, 232, 233, 235, 237, 241, 244, 247, 249	256, 259, 265, 276, 277, 280, 281	293, 296, 311
-	-	-	-	-
109, 113, 116, 118-120, 123, 126, 127, 139, 140, 143, 137, 150, 160-162	176, 195	213, 219, 224, 228, 231, 236, 238, 242, 245, 248	251, 262, 266, 267, 268, 273- -275	300, 301, 310
34	44	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
122	-	-	-	-
-	-	-	-	-
106, 142	175, 187, 194	218	260, 264, 270, 271	286

1	2	3	4	5	6
Zbożowo-pas- tewny	VIII	miasto	-	-	-
		gmina	21, 29, 36	60	-
Wielokierun- kowy	IX	miasto	-	-	-
		gmina	33, 39, 45	54-56, 67, 69, 72, 77-80, 87, 92	-

kowania z wymienieniem numerów jednostek badawczych, podanych w zał. 1.

Wyznaczone kierunki użytkowania różnią się stopniem intensywności oraz strukturą dominujących grup i gatunków uprawianych roślin.

Kierunki okopowe, określające najbardziej intensywne formy gospodarki roślinnej (kierunek Ia, Ib), występują w większych kompleksach na obszarze kujawskim z dużą koncentracją w środkowej części woj. włocławskiego, południowej części woj. płockiego wraz ze wschodnimi krańcami woj. konińskiego. Ponadto kierunki okopowe z przewagą upraw ogrodniczych i ziemniaków są najbardziej charakterystyczne dla terenów miejskich. Na ogólną liczbę 65 miast środkowej Polski zdecydowana większość (blisko 3/4) wykazała takie właśnie ukierunkowanie produkcji roślinnej. Ogółem wszystkie kierunki okopowe występują na obszarach 56 miast i 81 gmin, a ich zasięg przestrzenny uwarunkowany jest w głównej mierze dobrymi warunkami glebowymi (Kujawy) oraz rozmieszczeniem większych skupisk ludności.

Na terenach gmin wiejskich najczęściej występują kierunki: okopowo-zbożowy lub zbożowo-okopowy (w zależności od dominującej grupy roślin). Występują one w 170 gminach analizowanego obszaru. Kierunki z dominacją buraka cukrowego i pszenicy (IIIa, b, c) obejmują obrzeża rejonu upraw okopowych w północnej części

Tabela 4 (cd.)

7	8	9	10	11
-	-	-	-	-
-	189	-	253	-
-	-	-	-	-
128, 153	174, 178, 184, 198, 202, 203, 206	-	258, 261, 269, 278	309

obszaru oraz lokalnie tereny o lepszych glebach w województwach południowych.

Uprawa z przewagą żyta i ziemniaków (IVa, b, c, d) skupia się w południowej części rejonu środkowej Polski, obejmując całe niemal woj. piotrkowskie, południową część woj. skierniewickiego oraz znaczną część woj. sieradzkiego (z wyjątkiem kilkunastu gmin w południowej jego części). Przedłużeniem tego rozległego obszaru jest wąski pas południowy, obejmujący wschodnie krańce woj. kaliskiego i środkową część woj. konińskiego. Obszary ze zdecydowaną przewagą upraw zbożowych (VI, VII) tworzą wyraźną koncentrację w południowo-zachodniej i środkowej części woj. kaliskiego oraz w kilku mniejszych rejonach rozmieszczonych wzdłuż granicy województw: płockiego i włocławskiego (z dominacją żyta) oraz we wschodniej części woj. skierniewickiego (żyto i pszenica).

Rozmieszczenie obszarów o nastawieniu zbożowo-pastewnym i wielokierunkowym nawiązuje przestrzennie do układu sieci hydrograficznej. Wzdłuż dolin większych rzek występują szczególnie korzystne warunki wodne, pozwalające na rozwój użytków zielonych. W środkowej Polsce te kierunki występują najwyraźniej wzdłuż doliny rzeki Baryczy i jej dopływów (zachodnia część woj. kaliskiego), wzdłuż Warty (woj. konińskie) oraz Wisły (woj. płockie).

Tabela 4 (cd.)

7	8	9	10	11
-	-	-	-	-
-	189	-	253	-
-	-	-	-	-
128, 153	174, 178, 184, 198, 202, 203, 206	-	258, 261, 269, 278	309

obszaru oraz lokalnie tereny o lepszych glebach w województwach południowych.

Uprawa z przewagą żyta i ziemniaków (IVa, b, c, d) skupia się w południowej części rejonu środkowej Polski, obejmując całe niemal woj. piotrkowskie, południową część woj. skierniewickiego oraz znaczną część woj. sieradzkiego (z wyjątkiem kilkunastu gmin w południowej jego części). Przedłużeniem tego rozległego obszaru jest wąski pas południowy, obejmujący wschodnie krańce woj. kaliskiego i środkową część woj. konińskiego. Obszary ze zdecydowaną przewagą upraw zbożowych (VI, VII) tworzą wyraźną koncentrację w południowo-zachodniej i środkowej części woj. kaliskiego oraz w kilku mniejszych rejonach rozmieszczonych wzdłuż granicy województw: płockiego i włocławskiego (z dominacją żyta) oraz we wschodniej części woj. skierniewickiego (żyto i pszenica).

Rozmieszczenie obszarów o nastawieniu zbożowo-pastewnym i wielokierunkowym nawiązuje przestrzennie do układu sieci hydrograficznej. Wzdłuż dolin większych rzek występują szczególnie korzystne warunki wodne, pozwalające na rozwój użytków zielonych. W środkowej Polsce te kierunki występują najwyraźniej wzdłuż doliny rzeki Baryczy i jej dopływów (zachodnia część woj. kaliskiego), wzdłuż Warty (woj. konińskie) oraz Wisły (woj. płockie).

Reasumując, można stwierdzić, że kierunki użytkowania gruntów ornych w gospodarce nieuspołecznionej tworzą zaznaczające się koncentracje, których genezy należy szukać w odmienności warunkowań przyrodniczych, jak i całego zespołu zjawisk natury społecznej i ekonomicznej. Z czynników przyrodniczych najsilniej oddziałują warunki glebowe. Potwierdzeniem tego jest fakt istnienia ścisłej korelacji pomiędzy ilością jednostek administracyjnych z kierunkami o określonym profilu upraw a odsetkiem gleb poszczególnych kompleksów glebowych (w przekroju klas bonitacyjnych). Przykładowo w woj. plockim, gdzie gleby bardzo dobre i dobre (I, II, III kl. bonitacyjna) zajmują 35,5% gruntów ornych, w 32 jednostkach (z 50 wydzielonych) występują kierunki z dominacją upraw okopowych (w tym warzyw) i pszenicy. W sąsiednim woj. włockawskim (26,5% gleb bardzo dobrych i dobrych) jest 21 jednostek (na 35) o podobnym profilu zasiewów. Wyraźne zależności występują także na obszarach słabszych gleb (woj. piotrkowskie, sieradzkie, skierniewickie), gdzie zaznacza się z kolei wyraźna dominacja kierunków z przewagą żyta i ziemniaków.

W regionalizacji upraw dużą rolę należy przypisać hydrografii, elementowi środowiska szczególnie istotnemu w centralnej części Polski, charakteryzującej się najniższymi opadami w kraju. Przebieg rozległych dolin, dużych rzek (Wisła, Warta, Pilica, Bzura) wpływa w sposób widoczny na rozwój kierunków z dużym udziałem grup roślin o zwiększonych potrzebach wodnych, głównie roślin pastewnych.

Najważniejszym czynnikiem sfery pozaprzyrodniczej wydaje się być urbanizacja obszaru (głównie występowanie dużych skupisk miejskich). Poprzez swoje rynki konsumpcyjne narzucają one profil produkcji rolniczej terenów miejskich i położonych w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Ta korelacja najbardziej widoczna jest w przypadku rozmieszczenia kierunku okopowego z dominacją upraw ogrodniczych i sadów (Ia). Jest on najbardziej powszechny na terenach miejskich i obejmuje 50 miast na 65 zlokalizowanych w obszarze środkowej Polski.

W rozważaniach nad regionalizacją rolnictwa nie można pominąć także wpływu rozmieszczenia zakładów przemysłu rolno-spożywczego, dynamizującego uprawę odpowiednich roślin w nich przetwarzanych. Przykładem jest chociażby rozprzestrzenienie się uprawy

buraka cukrowego w rejonie kujawskim, dużym centrum cukrowniczym kraju. Ważne wydają się być także zagadnienia związane ze strukturą obszarową oraz formami własności ziemi występującymi na danym obszarze.

Wyjaśnienie wszystkich tych zależności wykracza poza ramy niniejszego artykułu, lecz dalsze badania w tym kierunku wydają się być istotne, chociażby ze względu na wagę problemów jakie niesie ze sobą zadanie zwiększenia produkcji rolniczej kraju.

Z a ł ą c z n i k 1

Miasta i gminy środkowej Polski*

WOJ. KALISKIE

m i a s t a

1. Grabów n/Prosną
2. Jarocin
3. Kalisz
4. Kępno
5. Koźmin
6. Krotoszyn
7. Międzybórz
8. Mikstat
9. N. Skalmierzyce
10. Odolanów
11. Ostrów Wlkp.
12. Ostrzeszów
13. Pleszew
14. Raszków
15. Stawiszyn
16. Sulmierzyce
17. Syców
18. Wieruszów
19. Zduny
20. Żerków

g m i n y

1. Baranów
2. Blizanów

3. Bolesławiec

4. Bralin
5. Brzeziny
6. Ceków
7. Chocz
8. Czastary
9. Czermin
10. Dobrzyca
11. Doruchów
12. Dziadowa Kłoda
13. Galewice
14. Gizałki
15. Godzieszcze
16. Gołuchów
17. Grabów
18. Jaraczewo
19. Jarocin
20. Kępno
21. Kobyla G.
22. Kotlin
23. Koźmin
24. Koźminek
25. Krotoszyn
26. Lisków
27. Łęka Opatowska
28. Łubnice
29. Międzybórz
30. Mikstat
31. Mycielin

32. N. Skalmierzyce

33. Odolanów
34. Opatówek
35. Ostrówek Wlkp.
36. Ostrzeszów
37. Perzów
38. Pleszew
39. Przygodzice
40. Raszków
41. Rozdrażew
42. Rychtal
43. Sieroszewice
44. Sokolniki
45. Sążnia
46. Stawiszyn
47. Syców
48. Szczytniki
49. Trzcinica
50. Wieruszów
51. Zduny
52. Żelazków
53. Żerków

WOJ. KONIŃSKIE

m i a s t a

21. Konin
22. Koło

* Podkreślono nazwy gmin, na których obszarze istniały w 1975 r. wspólne urzędy miast i gmin.

23. Słupce	88. Skulsk	WOJ. PIOTRKOWSKIE
24. Turek	89. Słupce	m i a s t a
g m i n y	90. Stare Miasto	32. Bełchatów
54. <u>Dąbie</u>	91. Strzałkowo	33. Koluszki
55. <u>Dobra</u>	92. Świnice	34. Opoczno
56. <u>Golina</u>	Wareckie	35. Piotrków
57. <u>Kleczew</u>	93. Turek	36. Przedbórz
58. <u>Kłodawa</u>	94. Wierzbinek	37. Radomsko
59. <u>Przedecz</u>	95. Wilczyn	38. Sulejów
60. <u>Pyzdry</u>	96. Władysławów	39. Tomaszów
61. <u>Rychwał</u>	WOJ. ŁÓDZKIE	40. Tuszyn
62. <u>Sompolno</u>	MIEJSKIE	41. Żelów
63. <u>Ślesin</u>	m i a s t a	
64. <u>Tuliszków</u>	g m i n y	
65. <u>Uniejów</u>	25. Łódź	
66. <u>Witkowo</u>	26. Aleksandrów	109. Aleksandrów
67. <u>Zagorów</u>	27. Głowno	110. Bełchatów
68. Babiak	28. Konstantynów	111. Bądków
69. Brudzew	29. Ozorków	112. Białaczów
70. Chodów	30. Pabianice	113. Białobrzegi
71. Grabów	31. Zgierz	114. Czarnocin
72. Grodziec	g m i n y	115. Czerniewice
73. Grzegorzew		116. Dłutów
74. Kawęczyn	97. <u>Stryków</u>	117. Dobroszyce
75. Kazimierz	98. Aleksandrów	118. Drużbice
76. Koło	99. Andrespol	119. Fałków
77. Kościelec	100. Brójce	120. Gomulice
78. Kramsk	101. Głowno	121. Gorzkowice
79. Krzymów	102. Ksawerów	122. Grabica
80. Łądek	103. Nowosolna	123. Grocholice
81. Malanów	104. Ozorków	124. Inowłódź
82. Olszówka	105. Pabianice	125. Kamieńsk
83. Orchowa	106. Parzęczew	126. Kleszczów
84. Osiek Mały	107. Rzgów	127. Kluczewsko
85. Ostrowite	108. Zgierz	128. Kluki
86. Przykona		129. Kobbiele Wlk.
87. Rzgów		130. Kodrąb

- | | | |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| 131. Koluszki | 43. Kutno | 193. Radzonowo |
| 132. Ligota Wlk. | 44. Łęczyca | 194. Rataje |
| 133. Lubochnia | 45. Płock | 195. Rościszewo |
| 134. Ładzice | 46. Sierpc | 196. Sanniki |
| 135. Łęki Szlacheckie | 47. Żychlin | 197. Sierpc |
| 136. Masłowice | | 198. Słubice |
| 137. Mniszków | g m i n y | 199. Stara Biała |
| 138. Moszczenica | 163. Bedlno | 200. Staroźreby |
| 139. Opoczno | 164. Bielsk | 201. Strzelce |
| 140. Paradyż | 165. Bodzanów | 202. Szczawin |
| 141. Piotrków | 166. Borowiczki | Kościel. |
| 142. Poświętne | 167. Brudzeń d. | 203. Szczutowo |
| 143. Przedbórz | 168. Bulkowo | 204. Witonia |
| 144. Radomsko | 169. Czerwińsk | 205. Wyszogród |
| 145. Ręczno | 170. Daszyna | 206. Zawidz |
| 146. Rokiciny | 171. Dąbrowice | |
| 147. Rozprza | 172. Dobrzelin | WOJ. SIERADZKIE |
| 148. Rząśnia | 173. Drobin | m i a s t a |
| 149. Rzeczyca | 174. Gąbin | |
| 150. Sławno | 175. Gostynin | 48. Sieradz |
| 151. Sulejów | 176. Gozdowo | 49. Łask |
| 152. Sulmierzyce | 177. G. Św. Małgo- | 50. Wieluń |
| 153. Szczerców | rzaty | 51. Zd. Wola |
| 154. Tomaszów | 178. Iłów | |
| 155. Tuszyń | 179. Kiernozia | g m i n y |
| 156. Ujazd | 180. Krośniewice | |
| 157. Wielgomłyny | 181. Krzyżanów | 207. <u>Błaszki</u> |
| 158. Wola Krzyszto- | 182. Kutno | 208. <u>Poddebice</u> |
| porska | 183. Łanięta | 209. <u>Szadek</u> |
| 159. Wolbórz | 184. Łąck | 210. <u>Warta</u> |
| 160. Żelów | 185. Łęczyca | 211. <u>Złoczew</u> |
| 161. Żarnów | 186. Mała Wieś | 212. Biała |
| 162. Żelechlinek | 187. Mochowo | 213. Brąszewice |
| | 188. N. Ostrowy | 214. Brzeźno |
| WOJ. PŁOCKIE | 189. N. Duninów | 215. Buczek |
| | 190. Oporów | 216. Burzenin |
| m i a s t a | 191. Pacyna | 217. Czarnożyły |
| 42. Gostynin | 192. Piątek | 218. Dalików |

219. Dobroń	55. Łowicz	279. Sadkowiec
220. Działoszyń	56. Mszczonów	280. Skierniewice
221. Goszczanów	57. Rawa Maz.	281. Słupia
222. Gruszczyce	58. Skierniewice	282. Sochaczew
223. Kieńczygłów	59. Sochaczew	283. Teresin
224. Klonowa	60. Żyrardów	284. Wiskitki
225. Konopnica		285. Zduny
226. Lutomiersk	g m i n y	286. Żabia Wola
227. Lututów		
228. Łask	250. Baranów	WOJ. WŁOCŁAWSKIE
229. Mokrsko	251. Biała Rawska	
230. Niewiesz	252. Bielawy	m i a s t a
231. Osjaków	253. Bolimów	
232. Ostrówek	254. Brzeziny	61. Aleksandrów
233. Pątnów	255. Chańno	Kuj.
234. Pęczniew	256. Cielądz	62. Ciechocinek
235. Rusiec	257. Dmosin	63. Lipno
236. Sędziejowice	258. Domaniewice	64. Rypin
237. Siemkowice	259. Głuchów	65. Włocławek
238. Sieradz	260. Godzianów	
239. Skomlin	261. Jaktorów	g m i n y
240. Ustków	262. Jeżów	
241. Wartkowice	263. Kocierzew	287. Aleksandrów
242. Widawa	264. Kowlesy	288. Bądkowo
243. Wieluń	265. Lipce	289. <u>Brześć Kuj.</u>
244. Wierzchlas	266. Łowicz	290. Brzuze
245. Wodzierady	267. Łyszkowice	291. Chocień
246. Wróblew	268. Maków	292. <u>Chodecz</u>
247. Zadzim	269. Młodzieszyn	293. Czernikowo
248. Zapolice	270. Mszczonów	294. Dobra
249. Zduńska Wola	271. Nieborów	295. <u>Dobrzyń</u>
WOJ. SKIERNIEWICKIE	272. Nowa Sucha	296. <u>Izbica</u>
m i a s t a	273. Nowy Kawęczyn	297. Kikół
	274. Puszcza Mariańska	298. Koneck
	275. Radziejowice	299. <u>Kowal</u>
52. Biała Rawska	276. Rawa Maz.	300. Lipno
53. Brzeziny	277. Rogów	301. <u>Lubień</u>
54. Chodaków	278. Rybno	302. <u>Lubraniec</u>

303. <u>Nieszawa</u>	308. Rypin	313. Topólka
304. <u>Osięciny</u>	309. Skąpe	314. Wielgie
305. Piotrków	310. Skrwilno	315. Włocławek
306. <u>Radziejów</u>	311. Szpetal G.	316. Zbójno
307. Rogowo	312. Tłuchowo	

LITERATURA

- [1] K o ł a t e k J., Ekologiczne warunki rozwoju rolnictwa w województwach środkowej Polski, Łódź 1977, maszynopis w Zakładzie Badań Regionalnych UŁ.
- [2] K o n d r a c k i J., O s t r o w s k i J., Narodowy Atlas Polski, mapa nr 41 - Regiony fizycznogeograficzne, Warszawa 1973-1978.
- [3] K o p e ć B., Ekonomia i organizacja gospodarstw rolnych w zarysie, Warszawa 1964.
- [4] K o s t r o w i c k i J., Badania nad użytkowaniem ziemi w Polsce, "Przegląd Geograficzny" 1959, z. 3-4.
- [5] K o s t r o w i c k i J., Problemy i metody polskiej geografii rolnictwa, "Czasopismo Geograficzne" 1966, z. 3.
- [6] K o s t r o w i c k i J., S z c z ę s n y R., Rolnictwo, [w:] Struktura przestrzenna gospodarki narodowej, Warszawa 1969.
- [7] K u l i k o w s k i R., Zmiany w kierunkach użytkowania gruntów ornych w Polsce w latach 1958-1965, "Przegląd Geograficzny" 1969, z. 2.
- [8] M a t u s i a k M., Próba typologii i regionalizacji rolnictwa na obszarze Dolnego Powiśla, "Prace Geograficzne PAN" 1973, nr 102.
- [9] M ą c z n i k - S t o l a W., Kierunki użytkowania gruntów ornych w województwie białostockim, "Przegląd Geograficzny" 1966, z. 1.
- [10] O l s z e w s k i T., Rejony rolnicze północnego obszaru woj. łódzkiego, Łódź 1962.
- [11] T o m c z a k F., Rolnictwo ziemi mazowieckiej i łódzkiej, Warszawa 1967.

Andrzej Niepsuj

UTILIZATION OF LAND FOR AGRICULTURAL PURPOSES
IN CENTRAL POLAND

The discussed area of Central Poland occupies 37,776,6 km², i. e. 12,1 per cent of the total area of Poland. From the administrative division point of view it encompasses administrative provinces of Kalisz, Konin, Łódź, Płock, Piotrków, Sieradz, Skierniewice, and Włocławek. Statistical analyses were based on the agricultural census from 1975.

A favourable natural feature affecting the agriculture is the sculpture of the earth's surface being characterized with absence of major changes of level although it is scenically diversified by a quaternary glacier and a long vegetation period (from 209 to 216 days) with a favourable distribution of temperatures.

The soil conditions are less favourable (predominance of not very fertile soils - 3rd and 4th bonitation class) similarly to precipitation (550 mm annually).

The area under survey is characterized by a high percentage of land being used for agricultural purposes (arable land accounts for 72 per cent of total area), which exerts an influence on directions of land utilization (see table 3).

The article discusses spatial distribution and intensity of basic crops in private farms, which are a predominant form of land ownership here.

Applying B. Kopec's method there were determined 16 trends in utilization of arable land (grouped into 9 types) on the basis of the crops structure. This allowed to assess utilization of arable land and perform its cartographic interpretation (tabl. 4, Fig. 4).