

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN – POLONIA

VOL. XLIX, 19

SECTIO B

1994

Zakład Geografii Ekonomicznej
Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi UMCS

Jadwiga ANTOSZEK

ZRÓŻNICOWANIE STRUKTURALNE I PRZESTRZENNE ROLNICTWA
WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

Structural and Spatial Differentiation of Agriculture in the District of Lublin

Rolnictwo charakteryzuje znaczne zróżnicowanie przestrzenne, wywołane wielorakością warunków oraz czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych. Historyczne procesy w sferze społeczno-gospodarczej i politycznej ukształtowały i nadal zmieniają strukturę własności i wielkości gospodarstw. Struktura agrarna różnicuje terytorialnie w sposób istotny zasoby i nakłady siły roboczej, nakłady pracy uprzedmiotowionej, efekty produkcyjne, a w szczególności produktywność pracy i towarowość rolnictwa (T. Olszewski 1985).

Warunki przyrodnicze w znacznym stopniu oddziałują na systemy użytkowania ziemi, wzajemne proporcje gruntów ornych i użytków zielonych, strukturę zasiewów, a także efekty produkcyjne rolnictwa. Wraz ze zróżnicowaniem warunków przyrodniczych zmienia się struktura użytkowania ziemi i produkcji rolnej. Na glebach bardzo dobrych i dobrych ze względu na wyższy udział roślin przemysłowych i pszenicy większą rolę odgrywa produkcja roślinna. Na glebach słabszych przeważa uprawa zbóż i ziemniaków, w znacznej części przeznaczonych na paszę, stąd też większa jest rola produkcji zwierzęcej, zwłaszcza chowu trzody chlewnej. Wpływ warunków przyrodniczych na użytkowanie ziemi i efekty produkcyjne rolnictwa maleje wraz ze wzrostem kultury rolnej (J. Kostrowicki 1978).

Warunki pozaprzyrodnicze, takie jak rozmieszczenie ośrodków konsumpcji i przetwórstwa produktów rolnych, wyposażenie w sieć komunikacyjną, najsilniej oddziałują na uprawę warzyw, która skupia się wokół wielkich miast i ośrodków przetwórstwa. Także uprawa buraków cukrowych wiąże się silnie z rozmieszczeniem cukrowni (J. Kostrowicki 1978).

Bliskość dużego rynku zbytu powoduje opłacalność intensyfikacji rolnictwa oraz ukierunkowanie produkcji na towary nie znoszące dłuższego transportu. W sąsiedztwie dużych ośrodków miejskich lub na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyj-

nych, łączących tereny rolnicze z miastem, produkowane są warzywa, owoce i mleko. Duże zapotrzebowanie rynku miejskiego na produkty rolnicze sprawia, że nakłady na produkcję rolniczą są wyższe niż na terenach położonych dalej od wielkich miast, a także wyższy jest poziom produktywności i towarowości rolnictwa (B. Gałczyńska, R. Kuliński 1982).

Studia i prace badawcze w zakresie uwarunkowań zewnętrznych i struktury przestrzennej rolnictwa należą do ważnych problemów najczęściej podejmowanych w geografii rolnictwa. Niniejsze opracowanie jest próbą przedstawienia zróżnicowania przestrzennego wybranych struktur rolniczych na obszarze woj. lubelskiego.

Podstawowy materiał statystyczny, wykorzystany do analizy zagadnień rolniczych i opracowań kartograficznych, zaczerpnięto ze spisu rolnego 1985 i 1991 dla woj. lubelskiego. Charakterystyki dotyczące całego województwa przedstawiono w ujęciu dynamicznym dla lat 1985-1991. Analiza przestrzenna oparta została na danych statystycznych dla 1991 r.

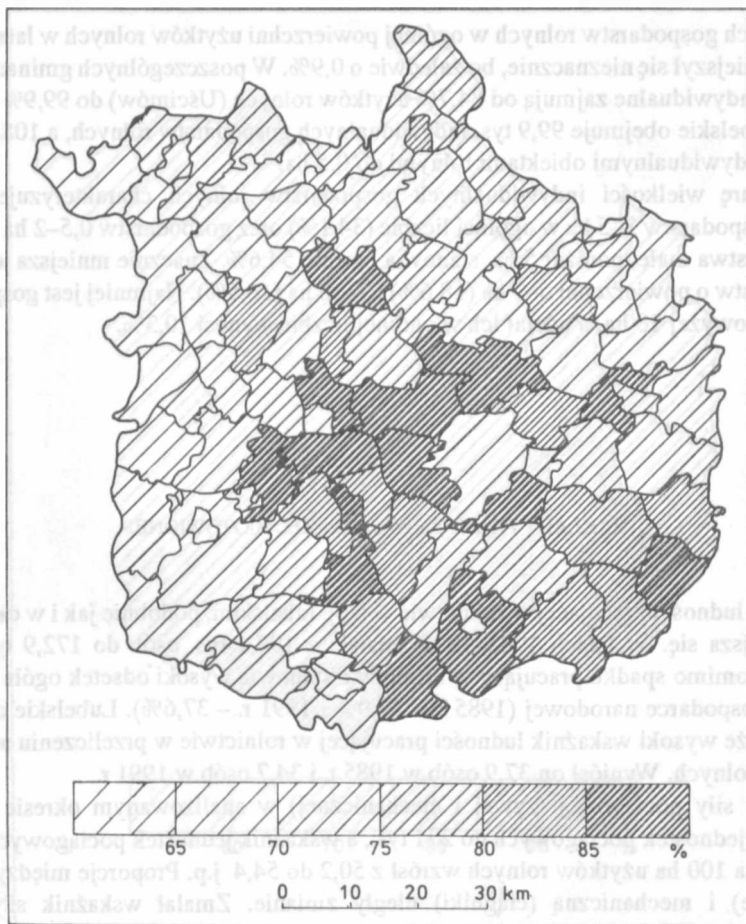
W opracowaniu zastosowano metody badania struktury przestrzennej rolnictwa wypracowane w Zakładzie Geografii Rolnictwa i Obszarów Wiejskich Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.

WARUNKI ZEWNĘTRZNE ROLNICTWA

Województwo lubelskie (powierzchnia 6792 km²) obejmuje swoim zasięgiem części trzech, odmiennych pod względem warunków przyrodniczych regionów: Wyżyny Lubelskiej, Polesia Lubelskiego i Mazowsza (A. Chałubińska, T. Wilgat 1954).

Celem syntetycznego ujęcia warunków środowiska geograficznego dla potrzeb rolnictwa w opracowaniu naukowym (J. Falkowski 1981, R. Kuliński 1990) stosowana jest metoda waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, opracowana przez Instytut Uprawy i Nawożenia Gleb w Puławach (T. Witk 1974). Metoda polega na punktowej ocenie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego: gleb, agroklimatu, rzeźby terenu i warunków wodnych. Suma punktów oceny jakości i przydatności rolniczej tych elementów stanowi ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej danego obszaru. Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej opracowany metodą punktową (Z. Oczół, J. Strzelec 1991) dla woj. lubelskiego jest korzystny i wynosi 77,9 punktu.

W obrębie Wyżyny Lubelskiej dominuje wskaźnik powyżej 80 punktów, przy czym bardzo korzystny (powyżej 90 punktów) występuje na znacznej części Płaskowyżu Nałęczowskiego, Wyniosłości Giełczewskiej oraz Wzniesienia Urzędowskiego. Najwyższe wskaźniki posiadają: gmina Konopnica (103,2 punktu) i Jastków (100,8) oraz Lublin (101,1). Cechuje je bardzo wysoki wskaźnik jakości i przydatności rolniczej gleb (powyżej 80 punktów) i wysoki wskaźnik warunków wodnych (9,6 punktu). Średnio korzystny wskaźnik (60-70 punktów) występuje w środkowej części Kotliny Chodelskiej oraz południowo-wschodniej Wzniesienia Urzędowskiego. Obszar ten wyróżnia się natomiast wysokim wskaźnikiem agroklimatu, powyżej 12 punktów (Józefów, Łaziska, Opole Lubelskie).



Ryc. 1. Użytki rolne w (%) powierzchni ogólnej
Percentage of cropland in the global area

Mało korzystny wskaźnik (50–60 punktów) jest charakterystyczny dla wschodniej części Małego Mazowsza oraz Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. Najniższy wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynosi 56,5 punktu dla gminy Lubartów.

Z warunków pozaprzrodniczych oddziałujących na rolnictwo woj. lubelskiego wymienić można przede wszystkim położenie względem miasta Lublina (liczącego 352,5 tys. mieszkańców) oraz zakładów przemysłu przetwórczo-rolnego, dostępność komunikacyjną i stosunki demograficzne.

STRUKTURA WIELKOŚCI GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH

Na obszarze woj. lubelskiego dominującą formą władania ziemi są gospodarstwa indywidualne. Skupiają one 95,7% powierzchni użytków rolnych, a procentowy udział indy-

widualnych gospodarstw rolnych w ogólnej powierzchni użytków rolnych w latach 1985-1991 zmniejszył się nieznacznie, bo zaledwie o 0,9%. W poszczególnych gminach gospodarstwa indywidualne zajmują od 84,7% użytków rolnych (Uścimów) do 99,9% (Zakrzówek). Lubelskie obejmuje 99,9 tys. indywidualnych gospodarstw rolnych, a 108,2 tys. łącznie z indywidualnymi obiektami rolnymi do 0,5 ha.

Strukturę wielkości indywidualnych gospodarstw rolnych charakteryzuje wysoki udział gospodarstw 2-5 ha w ogólnej liczbie (34,1%) oraz gospodarstw 0,5-2 ha (20,5%). Gospodarstwa małe, poniżej 5 ha, stanowią łącznie 54,6%. Znacznie mniejsza jest grupa gospodarstw o powierzchni 5-7 ha (18,6%) i 7-10 ha (16,5%). Najmniej jest gospodarstw dużych, powyżej 10 ha, a udział ich w ogólnej liczbie wynosi 10,3%.

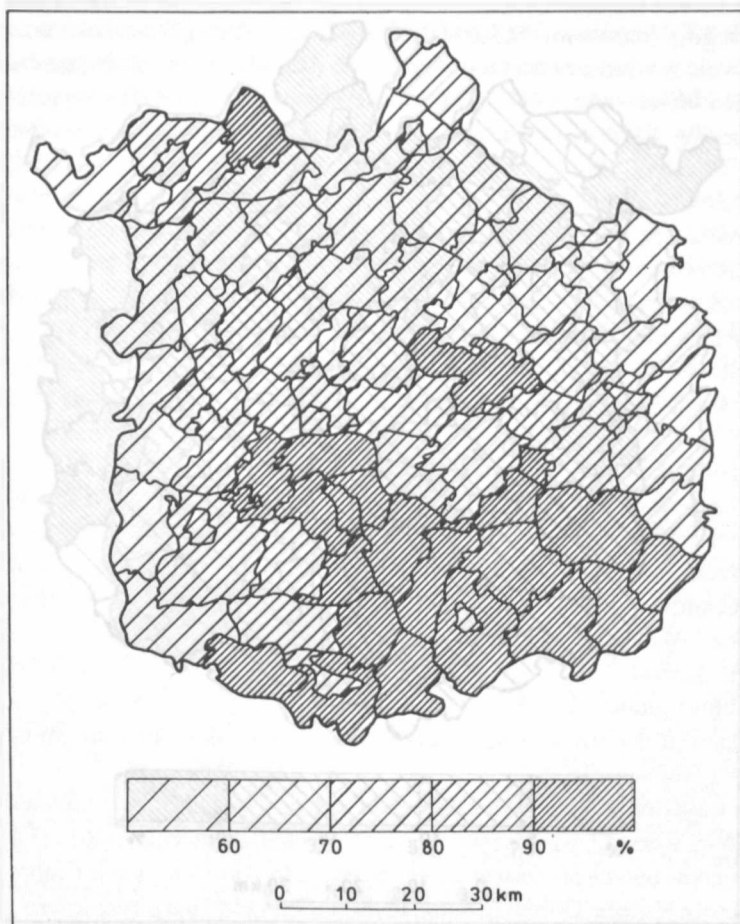
NAKŁADY PRACY ŻYWEJ I UPREDMIOTOWIONEJ

Liczba ludności pracującej w rolnictwie w woj. lubelskim, podobnie jak i w całym kraju, zmniejsza się. W latach 1985-1991 zmalała z 190,1 tys. osób do 172,9 tys., czyli o 9,1%. Pomimo spadku pracujący w rolnictwie stanowią wysoki odsetek ogółu pracujących w gospodarce narodowej (1985 r. - 37,9% i 1991 r. - 37,6%). Lubelskie charakteryzuje także wysoki wskaźnik ludności pracującej w rolnictwie w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych. Wyniósł on 37,9 osób w 1985 r. i 34,7 osób w 1991 r.

Zasoby siły pociągowej (żywej i mechanicznej) w analizowanym okresie wzrosły z 252 tys. jednostek pociagowych do 271 tys., a wskaźnik jednostek pociagowych przeliczonych na 100 ha użytków rolnych wzrósł z 50,2 do 54,4 j.p. Proporcje między siłą żywą (konie) i mechaniczną (ciągniki) uległy zmianie. Zmalał wskaźnik siły żywej z 10,9 j.p. na 100 ha użytków rolnych do 9,0 j.p., natomiast wzrósł siły mechanicznej z 39,3 j.p. do 45,4 j.p. Pogłowie koni zmniejszyło się z 67,7 tys. sztuk do 48,4 tys., czyli o 28,5%. Liczba koni przypadająca na 100 ha użytków rolnych zmalała z 13,5 sztuk w 1985 r. do 9,7 sztuk w 1991 r. Liczba ciągników w rolnictwie wzrosła z 25,6 tys. sztuk do 33,9 tys., a efektem zwiększania liczby ciągników jest zmniejszanie powierzchni użytków rolnych przypadającej na 1 ciągnik z 20 ha w 1985 r. do 15 ha w 1991 r.

Nawożenie mineralne uległo znacznemu ograniczeniu. W roku gospodarczym 1985/86 zużyto przeciętnie na 1 ha użytków rolnych 141 kg NPK, natomiast w 1990/91 jedynie 57 kg, a więc prawie trzykrotnie mniej. Nastąpił również spadek ilości stosowanego wapna nawozowego z 128,7 kg na 1 ha użytków rolnych do 79,2 kg.

Powierzchnia użytków rolnych, objęta regulacją stosunków wodnych, zwiększyła się z 59,8 tys. do 64,9 tys. Zmeliorowane użytki rolne w 1985 r. stanowiły 11,9% ogólnej powierzchni użytków rolnych, a w 1991 r. 13%. Większość prac melioracyjnych została przeprowadzona na gruntach omych (54,0%), a pozostałe 46,0% na trwałych użytkach zielonych. Melioracje obejmują 8,5% powierzchni gruntów omych oraz 45,1% powierzchni łąk i pastwisk.

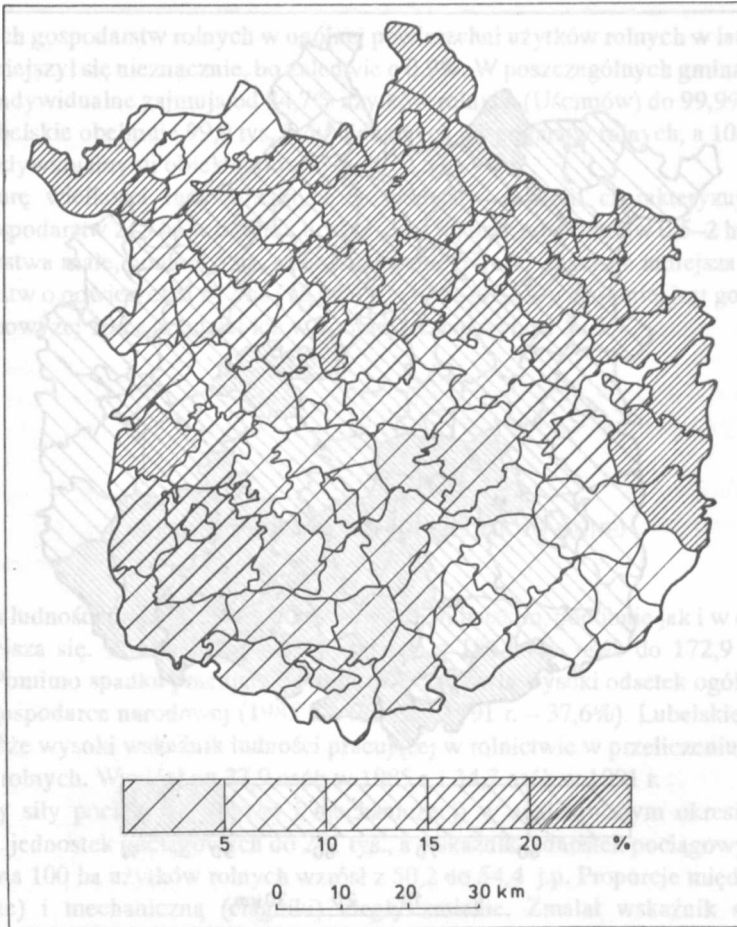


Ryc. 2. Grunty orne w (%) powierzchni użytków rolnych
 Percentage of arable land in the global area of cropland

ROLNICZE UŻYTKOWANIE ZIEMI

Rozwój rolnictwa i jego kierunek produkcyjny warunkują zasoby ziemi, a szczególnie wielkość powierzchni użytków rolnych oraz ich struktura. Powierzchnia użytków rolnych w woj. lubelskim maleje z 501,7 tys. ha w 1985 r. do 497,4 tys. ha w 1991 r. Grunty wyłączone z produkcji rolniczej w latach 1985-1991 obejmują 4300 ha. W strukturze użytkowania ziemi udział użytków rolnych nie uległ znacznej zmianie (1985 r. – 73,8%, 1991 r. – 73,2%).

Rozmieszczenie użytków rolnych na obszarze województwa jest nierównomierne. Odsetek użytków rolnych w ogólnej powierzchni w miastach waha się od 24,7% w Puławach do 91,7% w Bełżycach, a w gminach od 50,7% (Puławy) do 89,5% (Zakrzówek). Wysoki udział użytków rolnych (powyżej 85%) występuje w gminach leżących w środkowej części województwa (Głusk, Jastków, Konopnica, Nałęczów, Niemce i Wojciechów) i połu-

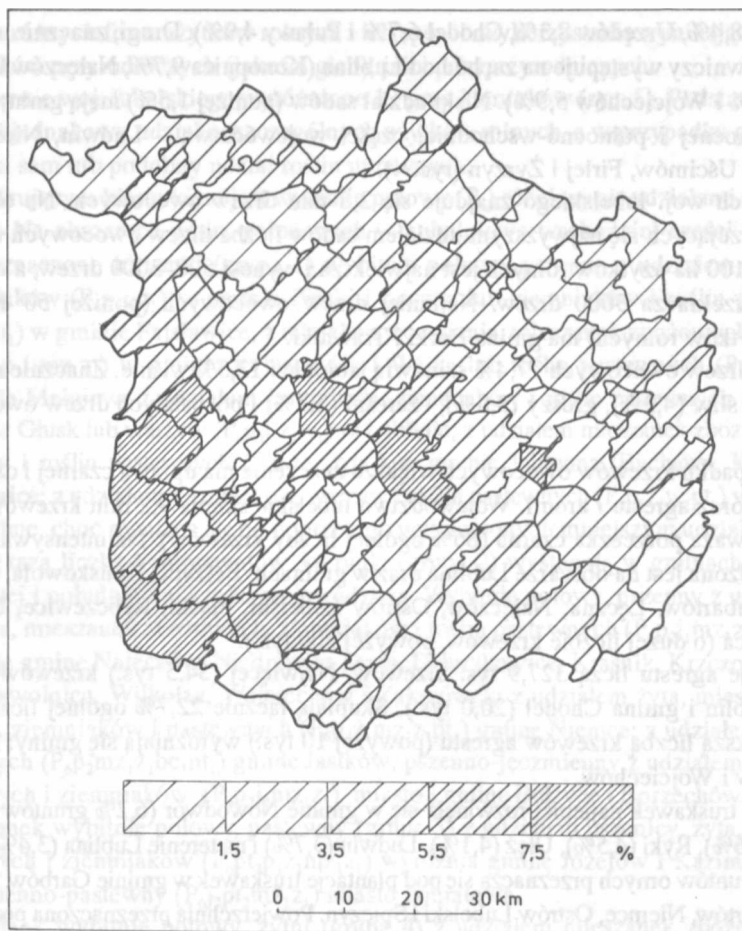


Ryc. 3. Trwałe użytki zielone w (%) powierzchni użytków rolnych
Percentage of permanent grassland in the global area of cropland

dniowo-wschodniej (Bychawa, Fajstławice i Zakrzówek) oraz gminie Abramów i Łęczna. Niski udział użytków rolnych (poniżej 65%) mają gminy położone w północno-zachodniej części (Janowiec, Puławy, Stężyca, Ułęż i Żyrzyn), a także Kraśnik, Lubartów, Opole Lubelskie i Uścimów (ryc. 1).

Grunty orne. W obrębie użytków rolnych najwięcej powierzchni, 83,7% w 1985 r. i 83,0% w 1991 r., zajmują grunty orne. Odsetek ten jest zróżnicowany w miastach od 40,7% w Dęblinie do 96,3% w Bełżycach i od 58,8% w gminie Wilków do 96,3% w gminie Bychawa. Grunty orne przeważają na Wyżynie Lubelskiej, a jednostki o najwyższym odsetku (powyżej 90%) tworzą zwarty obszar w południowo-wschodniej części województwa (ryc. 2).

Trwałe użytki zielone. Łąki i pastwiska obejmowały w 1985 r. 13,1% powierzchni użytków rolnych i prawie taki sam odsetek – 13,4% w 1991 r. Większe powierzchnie użytków zielonych znajdują się w dolinie Wisły oraz w dolinie Wieprza, a także na obsza-



Ryc. 4. Sady w (%) powierzchni użytków rolnych
Percentage of orchards in the global area of cropland

rze Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. Największy obszar (2694 ha) zajmują w gminie Uścimów, najmniej – zaledwie 49 ha – w gminie Poniatowa. Udział powierzchni użytków zielonych w ogólnej powierzchni użytków rolnych w miastach jest zróżnicowany, od 55,5% w Dęblinie do 0,4% w Świdniku. W gminach waha się od 39,4% (Uścimów) do 0,8% (Poniatowa). Powyżej 20% stanowią na północnym i północno-wschodnim obszarze województwa, a szczególnie wysokim odsetkiem wyróżnia się gmina Jeziorzany (38,5%), Stężyca (34,0%), Ostrów Lubelski (33,5%) i Kock (30,3%). Także znaczny odsetek (powyżej 15%) stanowią użytki zielone w gminach leżących w środkowozachodniej części województwa – Janowiec, Wilków (ryc. 3).

Uprawy trwałe. Powierzchnia sadów wzrosła z 16,0 tys. ha w 1985 r. do 18,2 tys. ha w 1991 r., tj. o 12,9%, a jej średni udział w ogólnej powierzchni użytków rolnych zwiększył się z 3,2% do 3,6%. W granicach województwa znajduje się północna część sadowniczego rejonu nadwiślańskiego (Łaziska 19,4%, Wilków 19,0%, Józefów 12,2%, Opole

Lubelskie 8,4%, Urzędów 8,3%, Chodel 6,7% i Puławy 4,9%). Drugi, znacznie mniejszy, rejon sadowniczy występuje na zachód od Lublina (Konopnica 9,7%, Nałęczów 9,1%, Jastków 6,5% i Wojciechów 5,9%). Niski udział sadów (poniżej 1,5%) mają gminy położone w północnej i północno-wschodniej części województwa – Ludwin, Niedźwiada, Ostrówek, Uścimów, Firlej i Żyrzyn (ryc. 4).

W sadach woj. lubelskiego znajduje się 2,8 mln drzew owocowych. Na obszarach charakteryzujących się najwyższym udziałem sadów liczba drzew owocowych w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych jest największa i wynosi 500–3000 drzew, a w gminie Wilków przekracza 3000 drzew. Najmniej drzew owocowych (poniżej 50 drzew na 100 ha użytków rolnych) ma gmina Borki i Trawniki.

Wśród drzew owocowych 77,4% stanowią jabłonie i 12,5% wiśnie. Znacznie mniejszy jest udział śliwek (4,3%), gruszy (3,0%), czereśni (1,5%) i pozostałych drzew owocowych (1,3%).

W przypadku krzewów owocowych większe znaczenie ma uprawa czarnej i czerwonej porzeczki oraz agrestu i aronii. Województwo lubelskie skupia 9,2 mln krzewów porzeczek. Przeważa porzeczka czarna (86% ogólnej liczby krzewów). Najintensywniej uprawa prowadzona jest na obszarze Lublina oraz w gminach: Bełżyce, Końskowola, Kraśnik, Kurów, Lubartów, Łęczna, Nałęczów, Ostrów Lubelski, Piaski, Rybczewice, Urzędów i Wąwolnica (o dużej liczbie krzewów, powyżej 200 tys.).

Plantacje agrestu liczą 327,9 tys. krzewów. Najwięcej (54,5 tys.) krzewów posiada miasto Lublin i gmina Chodel (20,0 tys.). Skupiają łącznie 22,7% ogólnej liczby krzewów. Większą liczbą krzewów agrestu (powyżej 10 tys.) wyróżniają się gminy: Kraśnik, Puchaczów i Wojciechów.

Uprawa truskawek najlepiej rozwinęła się w gminie Nowodwór (6,2% gruntów ornych), Puławy (5,6%), Ryki (4,5%), Ułęż (4,1%), Ludwin (3,7%) i na terenie Lublina (3,4%). Powyżej 1,5% gruntów ornych przeznaczają się pod plantacje truskawek w gminie Garbów, Końskowola, Lubartów, Niemce, Ostrów Lubelski i Spiczyn. Powierzchnia przeznaczona pod uprawę truskawek wynosi 4,6 tys. ha, co stanowi 1,1% gruntów ornych.

Plantacje malin obejmują 2,3 tys. ha (0,6% gruntów ornych). Maliny uprawia się głównie w gminie Urzędów (4,7% gruntów ornych), Chodel (4,1%), Opole Lubelskie (3,1%), Kraśnik (2,5%), Józefów (1,8%), Dzierzkowice (1,7%) i Łaziska (1,5%). Skupiają one łącznie 63,1% powierzchni uprawy malin.

Kierunki rolniczego użytkowania ziemi. Badania nad kierunkami rolniczego użytkowania ziemi na obszarze woj. lubelskiego wykazały ich znaczne zróżnicowanie przestrzenne. Wyrażają one specyfikę środowiska przyrodniczego, przejawiającą się w wystę-

* Do określenia kierunków rolniczego użytkowania ziemi przyjęto metodę kolejnych ilorazów, stosowaną w wielu pracach (W. Biegajło, R. Kulikowski 1972, W. Stola, 1970, W. Tyszkiewicz 1974). Polega ona na podziale wielkości określających poszczególne elementy w strukturze kolejno przez 1, 2, 3 itd., a następnie na uznaniu za wiodące tych elementów, na które przypada najwięcej ilorazów. W celu określenia kierunków najczęściej przyjmuje się sześć ilorazów i tak też postąpiono w tym opracowaniu. Liczby dotyczące wielkości powierzchni gruntów ornych, sadów, trwałych użytków zielonych oraz poszczególnych upraw (w ha) dzielono kolejno przez 1, 2, 3, 4, 5, 6, a następnie wybrano sześć kolejnych ilorazów.

powaniu różnych form użytków rolnych i ich sposób wykorzystania wynikający zarówno z warunków przyrodniczych (jakości gleb), jak i pozaprzyrodniczych.

Na terenie woj. lubelskiego wyróżniono 12 grup kierunków (ryc. 5). Podstawą wydzielenia był jednakowy udział poszczególnych użytków rolnych, a w przypadku gruntów ornych taki sam lub podobny udział roślin uprawnych.

Dominującym kierunkiem jest wybitnie polowy (P_6) różniący się udziałami roślin (grupa 1–5). Na obszarach gmin, położonych w południowo-wschodniej części województwa, wyznaczono kierunki (grupa 1) wybitnie polowe, pszenne z udziałem jęczmienia i ziemniaków (P_{6p,j_1,z_1}) w gminie Piaski i Łęczna lub ziemniaków i roślin pastewnych (P_{6p,z_1,pt_1}) w gminie Fajstławice; z udziałem jęczmienia, mieszanek zbożowych i ziemniaków (P_{6p,j_1,mz_1,z_1}) w gminie Rybczewice i Wólka lub roślin pastewnych (P_{6p,j_1,mz_1,pt_1}) w gminie Mełgiew; z udziałem jęczmienia, ziemniaków i roślin pastewnych (P_{6p,j_1,z_1,pt_1}) w gminie Głusk lub warzyw (P_{6p,j_1,z_1,w_1}) w Lublinie; z udziałem mieszanek zbożowych, ziemniaków i roślin pastewnych (P_{6p_3,mz_1,z_1,pt_1}) w gminie Jabłonna, Bychawa, Konopnica i Strzyżewice; z udziałem ziemniaków, warzyw i roślin pastewnych (P_{6p_3,z_1,w_1,pt_1}) w Świdniku.

Podobne, choć różniące się od poprzednio wymienionych mniejszym udziałem pszenicy i większą liczbą komponentów, kierunki (grupa 2) występują w gminach i miastach środkowej i południowej części województwa. Wybitnie polowy, pszenno-jęczmień, mieszanek zbożowych, ziemniaków i roślin pastewnych ($P_{6p_2,j_1,mz_1,z_1,pt_1}$) charakteryzuje gminę Nałęczów, Niedzrzewica Duża, Dzierzkowice, Kraśnik, Krzczonów, Urzędów, Wąwolnica, Wilkołaz, Wojciechów i Zakrzówek; z udziałem żyta, mieszanek zbożowych, ziemniaków i pastewnych ($P_{6p_2,z_1,mz_1,z_1,pt_1}$) gminę Niemce; z udziałem buraków cukrowych ($P_{6p_2,mz_1,z_1,bc,pt_1}$) gminę Jastków; pszenno-jęczmień z udziałem mieszanek zbożowych i ziemniaków (P_{6p_2,j_2,mz_1,z_1}) miasto i gminę Bełżyce i Borzechów.

Kierunek wybitnie polowy, pastewny (grupa 3) z udziałem pszenicy, żyta, mieszanek zbożowych i ziemniaków ($P_{6p_2,p_1,z_1,mz_1,z_1}$) wyróżnia gminę Józefów i Kazimierz Dolny, a jęczmieńno-pastewny (P_{6j_2,pt_2,mz_1,z_1}) miasto Poniatowa.

Kierunek wybitnie polowy, żytni (grupa 4) z udziałem mieszanek zbożowych, ziemniaków i roślin pastewnych (P_{6z_2,mz_1,z_1,pt_1}) występuje w gminie Nowodwór, a z udziałem pszenicy ($P_{6z_2,p_1,mz_1,z_1,pt_1}$) w gminie Opole Lubelskie.

Kierunek wybitnie polowy, ziemniaczany (grupa 5) z udziałem pszenicy, żyta, mieszanek zbożowych i roślin pastewnych ($P_{6z_2,p_1,z_1,mz_1,pt_1}$) dominuje w gminie Poniatowa i Karczmiska, a z większym udziałem mieszanek zbożowych (P_{6z_2,mz_2,p_1,pt_1}) w gminie Końskowola i ziemniaczano-pszenno-żytni z udziałem pszenżyta (P_{6z_3,p_2,pz_1}) w mieście Opole Lubelskie.

Na obszarach gmin położonych w północnej części województwa występują kierunki polowe, z udziałem drugorzędnych użytków zielonych ($P_5 + Z_1$), różniące się uprawami (grupa 6–8).

Są to kierunki polowe, żytnie (grupa 6) z udziałem pszenicy, mieszanek zbożowych, ziemniaków i użytków zielonych ($P_5z_2,p_1,mz_1,z_1 + Z_1$) w gminie Abramów i Ludwin lub roślin pastewnych ($P_5z_2,p_1,z_1,pt_1 + Z_1$) w gminie Janowiec, a bez udziału pszenicy ($P_5z_2,mz_1,z_1,pt_1 + Z_1$) w gminie Baranów.

Dość licznie występuje kierunek (grupa 7) żytnio-ziemniaczany z udziałem użytków zielonych ($P_5z_3,z_2 + Z_1$) w gminie Kamionka, Firlej, Semiki i Michów lub z udziałem owsa

($P_5z_2z_2o_1 + Z_1$) w gminie Borki, Lubartów, Niedźwiada i Ostrówek albo mieszanek zbożowych ($P_5z_2z_2mz_1 + Z_1$) w gminie Żyrzyn i ziemniaczany z udziałem żyta, mieszanek zbożowych, roślin pastewnych i użytków zielonych ($P_5z_2z_1mz_1pt_1 + Z_1$) na obszarze miasta Ryki oraz gminy Puławy i Ułęż.

Na terenie gmin: Markuszów, Kurów, Trawniki i Spiczyn występuje kierunek (grupa 8) polowy, pszenny z udziałem żyta, mieszanek zbożowych, ziemniaków i użytków zielonych ($P_5p_2z_1mz_1z_1 + Z_1$) i podobny, ale z udziałem roślin pastewnych ($P_5p_2mz_1z_1pt_1 + Z_1$) w gminie Garbów, a z udziałem warzyw ($P_5p_2z_1z_1w_1 + Z_1$) w gminie Milejów.

Odmienne kierunki rolniczego użytkowania ziemi, wyróżniające się udziałem sadów, wyznaczono na obszarze miasta Kazimierz Dolny oraz gminy Łaziska i Wilków (grupa 9). Kazimierz Dolny charakteryzuje kierunek polowy, ziemniaczano-pastewny z udziałem mieszanek zbożowych i sadów ($P_5z_2pt_2mz_1 + S_1$), gminę Łaziska polowy, pszenno-żytnio-ziemniaczano-pastewny z udziałem sadów ($P_5p_1z_1mz_1z_1pt_1 + S_1$), a gminę Wilków pszenno-żytnio-ziemniaczany z udziałem sadów i użytków zielonych ($P_4p_1z_1mz_1z_1 + S_1 + Z_1$).

Zbliżone do poprzednio omawianych kierunków, chociaż różniące się wyższym udziałem użytków zielonych ($P_4 + Z_2$), obejmuje grupa 10–11. Kierunek polowy, żytnio-ziemniaczany z użytkami zielonymi ($P_4z_2z_2 + Z_2$) występuje na terenie gminy Jeziorzany, a polowy żytni z udziałem owsa i ziemniaków z użytkami zielonymi ($P_4z_2o_2z_1 + Z_2$) w gminie Kock lub z udziałem mieszanek zbożowych ($P_4z_2mz_1z_1 + Z_2$) w gminie Stężyca (grupa 10).

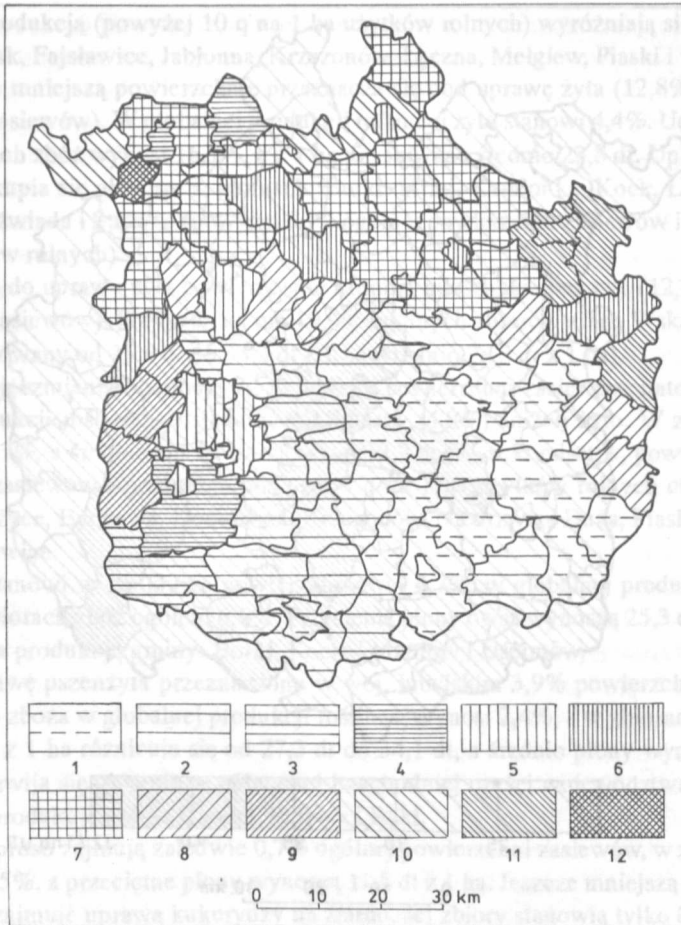
Gminę Uścimów, Ostrów Lubelski i Puchaczów charakteryzuje kierunek mieszany, o jednakowym udziale pszenicy, żyta, jęczmienia, owsa lub mieszanek zbożowych i ziemniaków z udziałem towarzyszącym użytków zielonych (grupa 11). W gminie Uścimów jest to kierunek polowy, pszenno-żytnio-owsiano-ziemniaczany z użytkami zielonymi ($P_4p_1z_1o_1z_1 + Z_2$) w gminie Ostrów Lubelski i Puchaczów pszenno-żytnio-mieszkankowo-ziemniaczany ($P_4p_1z_1mz_1z_1 + Z_2$), a na terenie miasta Ostrów Lubelski pszenno-jęczmiennie-owsiano-ziemniaczany ($P_4p_1j_1o_1z_1 + Z_2$).

Kierunek łąkowy z udziałem ziemniaków ($P_4z_2 + Z_4$) wyróżnia miasto Dęblin.

PRODUKCJA ROŚLINNA

W strukturze produkcji globalnej rolnictwa woj. lubelskiego przeważa produkcja roślinna (61,0%) nad zwierzęcą (39,0%). Globalna produkcja roślinna, wyrażona w porównywalnych jednostkach zbożowych, wynosiła w 1991 r. 15,37 mln, a średnio z 1 ha użytków rolnych uzyskiwano 30,9 jednostek zbożowych.

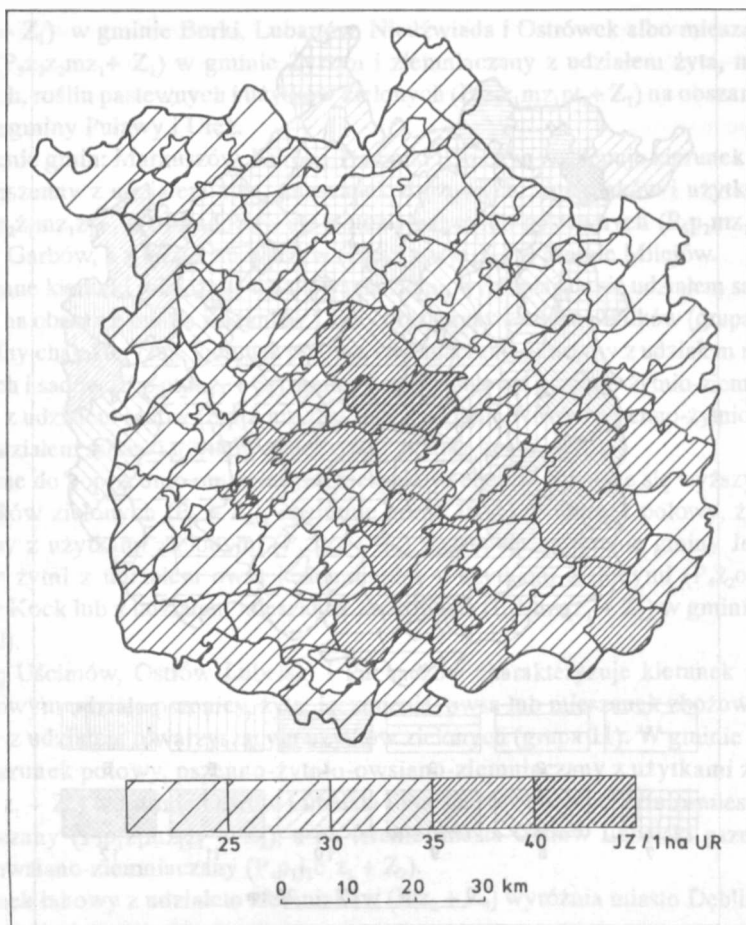
Wskaźnik produkcji roślinnej w jednostkach zbożowych na 1 ha użytków rolnych (JZ na 1 ha UR) jest zróżnicowany w miastach od 25,7 JZ w Lubartowie do 36,9 JZ w Lublinie, natomiast w gminach waha się od 21,3 JZ (Ostrów Lubelski) do 43,7 JZ (Jastków). Wysoki wskaźnik produkcji roślinnej (powyżej 30 JZ na 1 ha UR) charakteryzuje gminy leżące na Wyżynie Lubelskiej (z wyjątkiem położonych w Kotlinie Chodelskiej), przy czym produkcją powyżej 35,0 JZ wyróżnia się gmina Bychawa, Głusk, Karczmiska, Ko-



Ryc. 5. Kierunki rolniczego użytkowania ziemi; 1 – P_op₄j₁z₁, P_op₄z₁p_{t1}, P_op₃j₁mz₁z₁, P_op₃j₁mz₁p_{t1}, P_op₃j₁z₁p_{t1}, P_op₃j₁z₁w₁, P_op₃mz₁z₁p_{t1}, P_op₃z₁w₁p_{t1}; 2 – P_op₂j₁mz₁z₁p_{t1}, P_op₂z₁mz₁z₁p_{t1}, P_op₂mz₁z₁bc₁p_{t1}, P_op₂j₁mz₁z₁; 3 – P_op₂p₁z₁mz₁z₁, P_oj₂p_tz₁mz₁z₁; 4 – P_oz₃mz₁z₁p_{t1}, P_oz₂p₁mz₁z₁p_{t1}; 5 – P_oz₂p₁z₁mz₁p_{t1}, P_oz₂mz₂p₁p_{t1}, P_oz₃p₂p_z; 6 – P_oz₂p₁mz₁z₁ + Z₁, P_oz₂p₁z₁p_{t1} + Z₁, P_oz₂mz₁z₁p_{t1} + Z₁; 7 – P_oz₃z₂ + Z₁, P_oz₂z₂o₁ + Z₁, P_oz₂z₂mz₁ + Z₁, P_oz₂z₁mz₁p_{t1} + Z₁; 8 – P_oz₂z₁mz₁z₁ + Z₁, P_oz₂mz₁z₁p_{t1} + Z₁, P_oz₂z₁z₁w₁ + Z₁; 9 – P_oz₂p₁mz₁ + S₁, P_oz₂p₁mz₁z₁p_{t1} + S₁, P_oz₂p₁z₁mz₁z₁ + S₁ + Z₁; 10 – P_oz₂z₂ + Z₂, P_oz₂o₁z₁ + Z₂, P_oz₂mz₁z₁ + Z₂; 11 – P_oz₂z₁o₁z₁ + Z₂, P_oz₂p₁z₁mz₁z₁ + Z₂, P_oz₂z₁o₁z₁ + Z₂; 12 – P_oz₂z₂ + Z₄; Symbole: P – grunty orne, Z – użytki zielone, S – sady, p – pszenica, z – żyto, j – jęczmień, o – owies, p_z – pszenżyto, mz – mieszanki zbożowe, z – ziemniaki,

bc – buraki cukrowe, w – warzywa, pt – rośliny pastewne

Directions of agricultural utilization of land. Symbols: P – arable land, Z – cropland, S – orchards, p – wheat, z – rye, j – barley, o – oat, p_z – triticale, mz – cereal mixes, z – potatoes, bc – sugar beets, w – vegetables, pt – fodder plants



Ryc. 6. Globalna produkcja roślinna w jednostkach zbożowych na 1 ha użytków rolnych
Global plant production in cereal units per 1 ha of cropland

nopnica, Mełgiew, Nałęczów, Niedrzwica Duża, Piaski, Rybczewice, Strzyżewice i Wilkołaz (ryc. 6).

Ważną gałąź produkcji roślinnej w woj. lubelskim stanowi uprawa zbóż. Areal upraw zbożowych w latach 1985-1991 zwiększył się z 249,8 tys. ha do 260,7 tys. ha. Wzrosła powierzchnia uprawy pszenicy o 30,4% i jęczmienia o 17% oraz wprowadzono uprawę pszenżyta, natomiast zmalała powierzchnia uprawy żyta o 27,2% i owsa o 28,9%. Zboża w 1991 r. zajmowały 63,5% ogólnej powierzchni zasiewów. Ich udział w globalnej produkcji rolniczej wynosi 19,5%, a w produkcji roślinnej 31,9%.

Wśród zbóż pod względem powierzchni zasiewów (21,4%) i w globalnej produkcji roślinnej (13,0%) dominuje pszenica. W strukturze zbiorów zbóż stanowi ona 37,9%. Przeciętne plony wynoszą 32 dt z ha, przy czym na obszarach najlepszych do produkcji rolniczej uzyskiwano 35,8 dt. Natężeniem uprawy (powyżej 30% powierzchni zasiewów)

i wysoką produkcją (powyżej 10 q na 1 ha użytków rolnych) wyróżniają się gminy: Bychawa, Głusk, Fajstławice, Jabłonna, Krzczonów, Łęczna, Mełgiew, Piaski i Rybczewice.

Znacznie mniejszą powierzchnię przeznaczają się pod uprawę żyta (12,8% ogólnej powierzchni zasiewów). W globalnej produkcji roślinnej żyto stanowi 4,4%. Udział tej rośliny w zbiorach zbóż wynosi 16,7%, a z 1 ha uzyskiwano średnio 23,8 dt. Uprawa i produkcja żyta skupia się głównie w gminach: Borki, Firlej, Kamionka, Kock, Lubartów, Michów, Niedźwiada i Stężyca (powyżej 30% ogólnej powierzchni zasiewów i ponad 6 q na 1 ha użytków rolnych).

Zbliżoną do uprawy żyta powierzchnię zajmują mieszanki zbożowe (12,2 ogólnej powierzchni zasiewów). Przypada na nie 19,0% ogólnych zbiorów zbóż. Wskaźnik plonów jest zróżnicowany od 25,8 dt do 34,3 dt z 1 ha (średnio 28,3 dt z 1 ha).

Uprawa jęczmienia obejmuje 7,5% ogólnej powierzchni zasiewów, natomiast w globalnej produkcji roślinnej posiada udział wyższy (4,8%) aniżeli żyto. W zbiorach zbóż stanowi 12,7%, a średnio z 1 ha uzyskiwano 30,9 dt. Wysoki odsetek, powyżej 15% powierzchni zasiewów i produkcja powyżej 4 q na 1 ha użytków rolnych charakteryzują gminy: Bełżyce, Bychawa, Konopnica, Krzczonów, Niedzwica Duża, Piaski, Rybczewice i Strzyżewice.

Owies stanowi w strukturze powierzchniowej 4,7%, w globalnej produkcji roślinnej 1,8% i w zbiorach zbóż ogółem 6,6%. Przeciętne plony owsa wynoszą 25,3 dt z 1 ha. Najwięcej owsa produkują gminy: Borki, Kock, Lubartów i Uścimów.

Pod uprawę pszenżyta przeznaczono w woj. lubelskim 3,9% powierzchni zasiewów. Udział tego zboża w globalnej produkcji roślinnej wynosi 2,4%, a w zbiorach zbóż 6,2%. Wydajność z 1 ha różnicuje się od 27,3 dt do 34,1 dt, a średnio plony wynoszą 29,2 dt. Uprawa rozwija się głównie w północnej i zachodniej części województwa, a najwięcej pszenżyta produkuje gmina Chodel, Puławy i Ryki.

Gryka i proso zajmują zaledwie 0,7% ogólnej powierzchni zasiewów, w zbiorach zbóż stanowią 0,5%, a przeciętne plony wynoszą 11,8 dt z 1 ha. Jeszcze mniejszą powierzchnię (bo 0,1%) zajmuje uprawa kukurydzy na ziarno. Jej zbiory stanowią tylko 0,4% zbiorów zbóż, a z 1 ha uzyskiwano średnio 45,2 dt.

Po zbożach jedną z ważniejszych gałęzi jest produkcja ziemniaków. W ciągu ostatnich lat powierzchnia uprawy ziemniaków malała i od 1985 r. do 1991 r. zmniejszyła się o 10,1 tys. ha. Jej udział w powierzchni zasiewów jest wysoki i wynosi 16,1%. Plony ziemniaków w woj. lubelskim w 1991 r. były najniższe w analizowanym okresie i wynosiły 171 dt z 1 ha. Uzyskane zbiory były także najniższe (1132,0 tys. ton). Mimo to udział ziemniaków w globalnej produkcji roślinnej jest wysoki i wynosi aż 20,2%. Najwyższe nasilenie uprawy (powyżej 25% powierzchni zasiewów) występuje w północnej i północno-zachodniej części województwa, a wysoką produkcją (powyżej 35 q na 1 ha użytków rolnych) wyróżniają się gminy: Borki, Końskowola, Ostrówek i Ryki.

Uprawa roślin przemysłowych zajmuje 5,0% ogólnej powierzchni zasiewów. W produkcji globalnej rolnictwa stanowią one 6,8% i znacznie wyższy odsetek w produkcji roślinnej (11,1%). Spośród roślin przemysłowych najważniejszą rolę tak z punktu widzenia zajmowanej powierzchni (3,5% powierzchni zasiewów), jak i udziału w produkcji roślinnej (6,2%) odgrywają buraki cukrowe. W badanym 1991 r. nastąpiło znaczne ogranicze-

nie uprawy buraków cukrowych, powierzchnia zmniejszyła się z 23,6 tys. ha (1985 r.) do 14,4 tys. ha. W porównaniu z latami poprzednimi także niższe były plony (344 dt z 1 ha). Najwięcej buraków cukrowych produkują gminy: Bychawa, Jabłonna, Jastków, Krzczonów, Piaski i Zakrzówek. Udział innych roślin przemysłowych jest mniejszy, w strukturze zasiewów stanowią zaledwie ułamki procentu: rzepak i rzepik (0,5%), włókniste (0,08%), tytoń (0,6%) i chmiel (0,3%). Łączny udział tych kultur w globalnej produkcji roślinnej wynosi 4,9%. Uprawa i produkcja rzepaku posiada największe znaczenie w gminach: Bychawa, Krzczonów, Piaski i Bełżyce, tytoniu w gminach: Kazimierz Dolny, Kurów, Łaziska, Opole Lubelskie i Semiki, lnu i konopi w gminach: Fajstławice, Krzczonów, Piaski i Rybże-wice, a chmielu w gminach: Garbów, Jastków, Ludwin, Łaziska, Spiczyn i Wilków.

Do ważnych gałęzi produkcji roślinnej woj. lubelskiego należy produkcja warzyw. Powierzchnia uprawy warzyw w latach 1985-1991 wzrosła z 8,4 tys. ha do 11,7 tys. ha i w ogólnej powierzchni zasiewów stanowi 2,9%. W strukturze uprawy warzyw największe powierzchnie zajmują: kapusta (17,8%) i pomidory (17,1%), następnie marchew (13,3%), ogórki (13,2%), cebula (11,1%), buraki ćwikłowe (7,4%) i kalafiory (3,9%). Pozostałe 16,2% powierzchni zajmuje pietruszka, pory, selery i inne rośliny warzywne. Zbiory warzyw gruntowych wynoszą 238,4 tys. ton, a w strukturze wagowej przeważa kapusta (29,4%) i marchew (21,2%). Znaczny udział mają pomidory (11,0%). Trzy wymienione warzywa dostarczają 61,6% ogólnych zbiorów warzyw. Zbliżone udziały w strukturze zbiorów posiadają buraki ćwikłowe (8,6%), cebula (8,5%) i ogórki (8,3%). Kalafiory w zbiorach warzyw stanowią 3,7%, a warzywa „pozostałe” 9,1%. W produkcji globalnej rolnictwa udział warzyw jest wyższy aniżeli roślin przemysłowych i wynosi 7,1%, a w globalnej produkcji roślinnej 11,7%. Obszar większego nasilenia uprawy i produkcji warzyw obejmuje gminy położone wokół miasta Lublina (Głusk, Jastków, Konopnica, Niedzwica Duża, Niemce i Wólka), w rejonie środkowowschodnim (Milejów, Ludwin, Łęczna, Puchaczów i Trawniki) i nadwiślańskim (Józefów, Łaziska, Opole Lubelskie).

Produkcja owoców w strukturze globalnej produkcji rolniczej stanowi 6,3%, a w produkcji roślinnej 10,3%. Zbiory owoców wynoszą 105,5 tys. ton, w tym zbiory owoców z drzew owocowych – 55,5% i zbiory owoców jagodowych – 44,5%. W strukturze wagowej zbiorów owoców z drzew dominują zbiory jabłek (93,6%). Udział innych owoców jest niski i wynosi: wiśni 4,1%, gruszek 1,0%, śliwek 0,7% i czereśni 0,3%. Zbiór z 1 drzewa owocującego jabłoni wynosi 25,2 kg, najmniej owoców (tylko 3,5 kg) uzyskano z 1 drzewa śliwy. W zbiorach owoców jagodowych przeważają truskawki (46,9%), duży udział posiadają porzeczki (28,1%), nieco mniejszy maliny (19,6%), agrest (2,5%), aronia i inne jagodowe (2,9%).

Najwięcej owoców z drzew owocowych na jednostkę powierzchni rolniczej posiada rejon nadwiślański. W gminach Chodel, Opole Lubelskie, Urzędów i Józefów produkcja waha się w zakresie 300–700 kg na 1 ha użytków rolnych, a w gminach Łaziska i Wilków przekracza 1000 kg.

Produkcja truskawek jest największa w gminie Nowodwór (342 kg na 1 ha użytków rolnych), następnie Ryki (253), Puławy (214), na obszarze Lublina (160), w gminie Niemce (156), Garbów (128) i Ułęż (106). Produkcja malin koncentruje się w gminach: Chodel (187 kg na 1 ha użytków rolnych), Urzędów (171), Opole Lubelskie (90), Józefów

(75), Kraśnik (69) i Poniatoła (56). W produkcji porzeczek wyróżnia się gmina Ostrów Lubelski (151 kg na 1 ha użytków rolnych), następnie Rybczewice (119), Nałęczów (117) i Łęczna (105).

Rośliny pastewne zajmują 9,1% ogólnej powierzchni zasiewów. Największe powierzchnie przeznaczają się pod uprawę roślin motylkowych, wieloletnich (5,7% ogólnej powierzchni zasiewów). Pastewne okopowe w strukturze upraw stanowią tylko 0,7%, strączkowe 0,3% i kukurydza na paszę 0,3%.

Łąki i pastwiska obejmują 63,4 tys. ha. Z tej powierzchni zebrano 364,1 tys. ton siana łąkowego, w tym z łąk 306,7 tys. ton. Przeciętne plony siana łąkowego wynoszą 61,5 dt z 1 ha. Udział siana łąkowego w produkcji globalnej rolnictwa wynosi 1,7%, a w strukturze globalnej produkcji roślinnej stanowi 2,7%.

PRODUKCJA ZWIERZĘCA

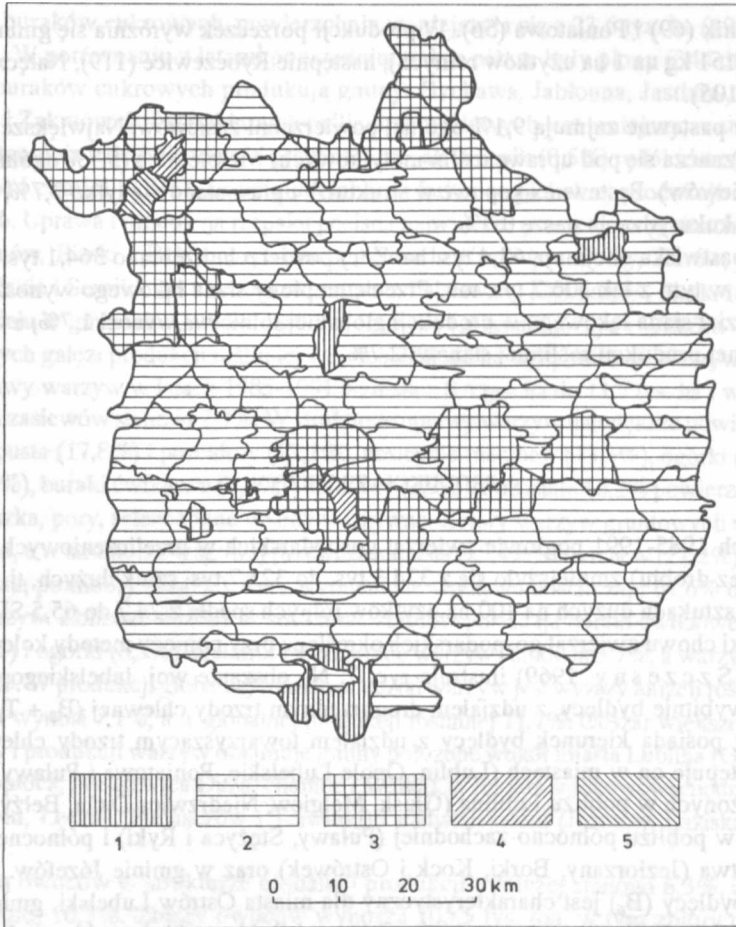
W latach 1985-1991 pogłowie zwierząt gospodarskich w przeliczeniowych sztukach dużych (bez drobiu) zmniejszyło się z 374,3 tys. do 325,7 tys. sztuk dużych, tj. o 12,9%. Obsada w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych spadła z 74,7 do 65,5 SD.

Kierunki chowu zwierząt gospodarskich określone przy pomocy metody kolejnych ilorazów (R. S z c z ę s n y 1969) ilustruje ryc. 7. Na obszarze woj. lubelskiego dominuje kierunek wybitnie bydłowy, z udziałem drugorzędny trzody chlewnej ($B_5 + T_1$). Mniejszy zasięg posiada kierunek bydłowy z udziałem towarzyszącym trzody chlewnej ($B_4 + T_2$), występuje on w miastach (Lublin, Opole Lubelskie, Poniatoła i Puławy), w gminach położonych w pobliżu Lublina (Głusk, Mełgiew, Niedzwica Duża, Bełżyce i Wojciechów), w pobliżu północno-zachodniej (Puławy, Stężyca i Ryki) i północnej granicy województwa (Jeziorzany, Borki, Kock i Ostrówek) oraz w gminie Józefów. Kierunek wybitnie bydłowy (B_6) jest charakterystyczny dla miasta Ostrów Lubelski, gmin Markuszów i Kraśnik. Tylko na obszarze miast Bełżyce i Ryki wyróżniono kierunek bydłowo-trzodowy ($B_3 + T_3$), a w Dęblinie bydłowy z udziałem trzody chlewnej i owiec ($B_4 + T_1 + O_1$).

W strukturze stada produkcyjnego liczonego w sztukach dużych przeważa bydło (70,9%), chociaż pogłowie zmniejszało się systematycznie z 278,2 tys. do 226,8 tys. sztuk. Obsada bydła na 100 ha użytków rolnych wynosi 38 SD, a wysoki wskaźnik (powyżej 50 SD) charakteryzuje gminy: Kraśnik, Garbów, Markuszów, Jastków, Bychawa, Abramów i Wilkołaz.

Trzoda chlewna w strukturze stada stanowi 23,3%. Pogłowie liczyło w 1991 r. 594,4 tys. sztuk i w stosunku do 1985 r. wzrosło o 103,2 tys. sztuk. Obsada w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych wynosiła 12,6, a najwyższą zanotowano w gminach: Wojciechów (21,9), Bełżyce (21,8), Borki (21,1), i Niedzwica Duża.

Pogłowie owiec zmniejszyło się z 129,1 tys. sztuk w 1985 r. do 83,2 tys. sztuk w 1991 r. Chów owiec odgrywa większą rolę w gminach: Janowiec (6,9 SD na 100 ha użytków rolnych), Ostrów Lubelski (5,4), Puławy (5,1), Stężyca (4,3), Ułęż (4,2) i Borki (4,1).



Ryc. 7. Kierunki chowu zwierząt gospodarskich; 1 – wybitnie bydłęcy (B_6), 2 – wybitnie bydłęcy z trzodą ($B_5 + T_1$), 3 – bydłęcy z udziałem trzody ($B_4 + T_2$), 4 – bydłęco-trzodowy ($B_3 + T_3$), bydłęcy z udziałem trzody i owiec ($B_4 + T_1 + O_1$); Symbole: B – bydło, T – trzoda chlewna, O – owce

Direction of animal breeding: 1 – strongly predominating cattle breeding (B_6), 2 – predominating cattle breeding with swine ($B_5 + T_1$), 3 – cattle breeding with swine ($B_4 + T_2$), 4 – cattle and swine breeding ($B_3 + T_3$), 5 – cattle breeding with swine and sheep breeding ($B_4 + T_1 + O_1$); Symbols: B – cattle, T – swine, O – sheep

W hodowli drobiu dominują kury (94,6% ogólnej liczby drobiu). Liczba kur w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych wynosi 352,2 sztuk. W chowie drobiu wyróżniały się gminy: Głusk, Konopnica, Niemce, Mełgiew, Kraśnik, Końskowola i Jastków.

W strukturze produkcji zwierzęcej przeważa produkcja żywca (54,6%). Wysoki jest udział żywca wieprzowego (32,3%). Produkcja mięsa wieprzowego w analizowanym okresie wzrosła z 41,9 tys. ton do 56,2 tys. ton (na 1 ha użytków rolnych wynosi 113,0 kg, a w przeliczeniu na 1 mieszkańca 55,2 kg). Żywiec wołowy w strukturze globalnej produkcji zwierzęcej stanowił 13,1%. Produkcja mięsa wołowego w analizowanych latach utrzymuje się na poziomie 15,8 tys. ton. Wskaźnik produkcji na 1 ha użytków rolnych wy-

nosi 31,8 kg, a na 1 mieszkańca 15,5 kg. Wzrosła natomiast produkcja mięsa cielęcego z 1,5 tys. ton do 2,4 tys. ton (na 1 ha użytków rolnych wynosi 4,8 kg). Żywiec cielęcy stanowi w produkcji zwierzęcej 2,1%.

Produkcja mięsa baraniego wzrosła z 0,8 tys. do 1,2 tys. ton, uzyskując wskaźnik na 1 ha użytków rolnych 2,4 kg. Żywiec barani stanowi 2,0% produkcji zwierzęcej. Znacznie wyższy udział posiada żywiec drobiowy (4,4% produkcji zwierzęcej). Produkcja mięsa drobiowego wzrosła z 6,0 tys. do 6,2 tys. ton i wynosi 12,5 kg na 1 ha użytków rolnych, a 6,1 kg na 1 mieszkańca. Mniejszą rolę w produkcji zwierzęcej odgrywa żywiec koński. Produkcja mięsa końskiego osiąga 1,1 tys. ton i 2,2 kg na 1 ha użytków rolnych.

Dużym udziałem w produkcji zwierzęcej charakteryzuje się mleko (32,4%). Produkcja mleka wynosi 446,7 mln, a na 1 ha użytków rolnych 898 l. Przeciętny roczny udój mleka od 1 krowy wzrósł z 2735 do 3251 l. Produkcja jaj zmniejszyła się znacznie, z 223,6 mln do 161,4 mln sztuk, a w globalnej produkcji zwierzęcej stanowi 6,5%. Z innych produktów znaczniejszy udział w strukturze produkcji zwierzęcej posiada obornik (4,3%), ryby (1,5%) i włośna (1,3%). Na pozostałe produkty zwierzęce (miód, produkcja skór zwierząt futerkowych, pierze itp.) i zwierzęta hodowlane przypada 2,3% globalnej produkcji zwierzęcej.

WNIOSKI

Analiza przestrzennego zróżnicowania rolnictwa nie została w pełni zrealizowana z uwagi na ograniczenia objętości publikacji. Badaniem w pierwszej kolejności objęto rolnicze użytkowanie ziemi. Zastosowana do badań struktury użytków rolnych metoda kolejnych ilorazów pozwoliła na wyznaczenie kierunków rolniczego użytkowania ziemi. Kierunki te w sposób syntetyczny ujmują wzajemne proporcje analizowanych form użytków rolnych oraz ich wewnętrzną strukturę. Określają charakterystyczny dla danego obszaru system użytkowania terenów rolniczych i nastawienie produkcyjne gospodarki. Wśród wyróżnionych na obszarze województwa kierunków przeważa wybitnie polowy, przy czym dla znacznej grupy jednostek jest to wybitnie polowy, pszenny.

W produkcji rolniczej województwa większą rolę odgrywa produkcja roślinna. Uwzględniając wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej i wskaźnik produkcji roślinnej można stwierdzić, że na ogół wielkość produkcji roślinnej idzie w parze z jakością rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Występują jednakże jednostki o korzystnym i bardzo korzystnym wskaźniku rolniczej przestrzeni produkcyjnej i niskim (poniżej średniej dla województwa) wskaźniku produkcji roślinnej. Należą do nich gminy: Kazimierz Dolny, Końskowola, Kraśnik, Trawniki i Wilków.

LITERATURA

- Biegajło W., Kulikowski R. 1972; Kierunki użytkowania gruntów ornych. Studium porównawcze na przykładzie Polski, Czechosłowacji i Węgier, *Przegląd Geograficzny*, t. 44, z. 3, s. 539–547.
- Chałubińska A., Wilgat T. 1954; Podział fizjograficzny województwa lubelskiego. Przewodnik V Ogólnopolskiego Zjazdu PTG, Lublin.
- Falkowski J. 1981; Wpływ urbanizacji i uprzemysłowienia na przemiany w strukturze przestrzennej rolnictwa (na przykładzie aglomeracji dolnej Wisły). Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Rozprawy, Toruń.
- Gałczyńska B., Kulikowski R. 1982; Struktura przestrzenna rolnictwa indywidualnego w województwie stołecznym warszawskim. PAN IGIPIZ, Dokumentacja Geograficzna, z 5–6.
- Kostrowicki J. (red.) 1978; Przemiany struktury przestrzennej rolnictwa Polski 1950–1970. PAN IGIPIZ, Prace Geogr. 127.
- Kulikowski R. 1990; Przemiany struktury przestrzennej rolnictwa w Polsce. [W:] Wybrane zagadnienia z geografii rolnictwa. PAN IGIPIZ Zakład Geografii Rolnictwa i Obszarów Wiejskich, nr 3, s. 7–30.
- Oczko Z., Strzelec J. 1991; Warunki przyrodnicze produkcji rolnej, woj. lubelskie. IUNG Puławy.
- Olszewski T. 1985; Geografia rolnictwa Polski. PWE, Warszawa.
- Stoła W. 1970; Próba typologii rolnictwa Pomorza. PAN IG, Prace Geograficzne 81.
- Szczęsny R. 1969; Kierunki hodowli zwierząt gospodarskich w Polsce. Próba metod. *Przegląd Geograficzny*, t. 41, z. 4, s. 683–694.
- Tyszkiewicz W. 1974; Rolnicze użytkowanie ziemi a forma własności i rozmiary gospodarstw rolnych na Kujawach. PAN IG, Prace Geograficzne, 107.
- Witek T. (red.) 1974; Rolnicza przestrzeń produkcyjna Polski w liczbach. IUNG Puławy, seria A (22).

SUMMARY

The paper discusses agricultural utilization of soil and agricultural production in the district of Lublin in the period 1985–1991. The area of agriculturally utilized soils decreases during the period studied, and its contribution to the soil utilization structure decreases from 73.5% to 73.2%. Distribution of the cropland in the district is not uniform (Fig. 1). Arable land is predominant in the structure of cropland (83.0%) and its contribution varies from 40.7% to 96.3% in different administration units of the region. Distribution of arable land has been presented in Fig. 2. Permanent grassland constitutes 13.4% of cropland. Larger complexes of meadows and pastures can be found in the northern, central-east and central-west part of the District (Fig. 3). The area of orchards increased by 12.9%, and its share in the cropland is 3.6%. Distribution of orchards has been presented in Fig. 4.

The method of sequential quotients has been used for studying the structure of cropland. The directions of the agricultural utilization of land determined by means of the above method represent a synthetic presentation of individual forms of cropland and their inner structure. They determine systems of land utilization characteristic of a given region together with production disposition. The stated directions are characterized by high diversity and considerable spatial differentiation (Fig. 5).

Plant production predominates in the global agricultural production of the District (61%). Expressed in the cereal units it reaches the level of 15.37 mln; the average yield from 1 ha of cropland is 30.9 cereal units. A high index of plant production (above 30 cereal units per 1 ha of cropland) is characteristic the areas in the central and south-east part of the District (Fig. 6).

Corn growing constitutes an important part of plant production (31.9% of global plant production). Wheat is a predominant crop when its acreage (21.4% of total sowing area) and yield (13% of global plant production is considered). The second most important direction of plant production, after cereals, is growing of potatoes (20.2% of global plant production), vegetables (11.7%), sugar beets (6.2%) and fruit (10.3%).

Animal products have a lower share in the global agricultural production of the District (39.0%). Meat products are predominant (54.6%). Milk production is quite high, 32.4% of animal products. Among other animal products production of eggs is relatively high – 6.5%. In the period 1985–1991 the amount of live animals decreased by 12.9%. Cattle is dominant among farm animals (70.9%), even though amount of cattle is decreasing.

The amount of swine is increasing and it reached the level of 23.3%. Using the method of sequential quotient the directions of farm animal growing were assessed. Cattle growing is dominant in the District of Lublin, with some swine growing also present (Fig. 7).

The present studies on the agricultural utilization of soil and the structure of animal and plant production showed and considerable differentiation of the analyzed properties of agricultural production.

