

STUDIA I RAPORTY IUNG - PIB

ZESZYT 5

2007

Zuzanna Jarosz, Antoni Faber

*Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy
w Puławach*

ZMIANY W UŻYTKOWANIU ZIEMI W WOJEWÓDZTWACH*

Wstęp

W Polsce rozwój obszarów wiejskich wiąże się ściśle z sytuacją rolnictwa i kierunkami jego przekształceń. Konieczność kształtowania środowiska rolniczego równoległe z procesami jego użytkowania wymaga podejścia kompleksowego i dostrzegania wielofunkcyjności obszarów wiejskich. Ma to również istotne znaczenie z punktu widzenia wspierania polityki regionalnej.

Regionalne zróżnicowanie rolnictwa i obszarów wiejskich jest duże. Dysproporcje w rozwoju regionalnym pogłębiły się w warunkach gospodarki rynkowej. Każdy region poprzez swoje położenie geograficzne, warunki naturalne, historię gospodarczą oraz politykę społeczno-ekonomiczną kształtował obecny poziom rozwoju.

Sposób zagospodarowania powierzchni ziemi jest podstawowym wskaźnikiem wpływu człowieka na powierzchnię terenu. Położenie Polski w pasie wielkich równin europejskich w znacznym stopniu wpłynęło na użytkowanie ziemi. Przeważający typ krajobrazu naturalnego jakim są równiny i obszary pagórkowate, mimo nie najlepszych gleb, sprawił, że znaczne obszary nadawały się do wykorzystania do celów rolnictwa. Użytki rolne określające ramy działalności rolnictwa decydują o jego potencjale produkcyjnym, kierunkach produkcji, w tym wielkości produkcji roślinnej i zwierzęcej. Drugą formą użytkowania są grunty leśne.

Problematykę dotyczącą struktury zagospodarowania powierzchni kraju podejmowało wielu autorów. Często analizę ogranicza się do jednej kategorii, np. struktury zasiewów na gruntach ornym (7). Nieco większą grupę stanowią prace, których autorzy oceniają kierunki zmian i przekształcenia w użytkowaniu ziemi na wybranym terenie (1, 8, 11).

Celem badań była analiza zmian w strukturze użytkowania ziemi w poszczególnych regionach kraju w latach 1995–2004. Mianem regionu, zgodnie z definicją stosowaną w Unii Europejskiej, określa się jednostkę administracyjną podziału kraju najbliższą administracji rządowej, czyli województwo. Podstawowe źródło danych do analizy stanowiły dane statystyczne GUS zestawione w układzie obecnie obowiązującego podziału na województwa (regiony). Za pomocą współczynników korelacji linio-

* Opracowanie wykonano w ramach zadania 1.2 w wieloletnim programie IUNG-PIB

wej określono siłę związku między kategoriami użytkowania ziemi. Trendy opisujące przebieg zmian oszacowano równaniami regresji liniowej lub kwadratowej.

Omówienie wyników i dyskusja

Główną siłą sprawczą, której podlegają przemiany w strukturze zagospodarowania dyspozycyjnej powierzchni kraju są potrzeby człowieka. W Polsce dominują dwie formy użytkowania ziemi: użytki rolne i lasy. Możliwości rolniczego zagospodarowania ziemi określają warunki przyrodnicze, które są mocno zróżnicowane. W 1995 roku użytki rolne stanowiły 57,4%, lasy i grunty leśne 28,2%, a pozostałe grunty (osiedlowe, komunikacyjne, pod wodami itp.) 14,4% powierzchni kraju. Udział użytków rolnych w poszczególnych województwach wahał się od 39,8% (woj. lubuskie) do 70,0% (łódzkie). Większym od średniej udziałem powierzchni użytków rolnych w ogólnej powierzchni województw wyróżniają się regiony: łódzki, lubelski, mazowiecki, kujawsko-pomorski, świętokrzyski, wielkopolski, opolski, podlaski, małopolski i dolnośląski (tab. 1). Rozmieszczenie lasów w Polsce jest bardzo nierównomierne. Najmniejszą lesistością wyróżnia się województwo łódzkie (20,0%), a największą lubuskie (48,1%).

Dominującą kategorią w strukturze użytków rolnych są grunty orne niemal równomiernie rozmieszczone na obszarze całego kraju. Tę sytuację najlepiej oddaje statystyka przedstawiająca udział powierzchni gruntów orných w ogólnej powierzchni województw (tab. 2). Rozpiętość udziału tych gruntów w poszczególnych regionach

Tabela 1

Struktura użytkowania ziemi w województwach w 1995 i 2004 roku (% powierzchni ogólnej)

Województwa	Użytki rolne		Lasy i grunty leśne		Pozostałe grunty	
	1995	2004	1995	2004	1995	2004
Dolnośląskie	58,5	58,1	28,1	29,4	13,4	12,5
Kujawsko-pomorskie	64,8	64,4	22,5	23,0	12,7	12,6
Lubelskie	69,1	67,7	21,8	22,6	9,1	9,7
Lubuskie	39,8	39,5	48,1	50,1	12,2	10,4
Łódzkie	70,0	68,3	20,0	20,8	10,0	10,9
Małopolskie	59,5	53,2	29,0	29,3	11,5	17,7
Mazowieckie	68,1	66,9	21,8	22,4	10,2	10,6
Opolskie	62,4	62,2	26,1	27,0	11,5	10,8
Podkarpackie	53,5	52,3	36,0	36,9	10,4	10,4
Podlaskie	59,9	59,7	29,3	30,1	10,8	10,3
Pomorskie	50,1	49,7	34,9	36,6	15,0	13,7
Śląskie	51,2	49,9	31,9	32,3	16,9	18,1
Świętokrzyskie	64,1	57,8	27,0	28,0	9,0	14,5
Warmińsko-mazurskie	54,0	53,6	28,9	30,4	17,1	16,0
Wielkopolskie	64,1	63,0	25,1	25,8	10,9	11,2
Zachodniopomorskie	49,4	48,2	34,2	35,7	16,4	16,2
Polska	57,4	52,2	28,2	29,2	14,4	18,6

Źródło: GUS i opracowanie własne.

mieści się w granicach 28,6-57,4%, przy czym aż w 7 województwach przekracza 45%. Na ten udział największy wpływ ma ukształtowanie terenu oraz gleby. Stąd też występują regiony o najniższym udziale gruntów ornych: zachodniopomorskie, lubuskie, warmińsko-mazurskie, podkarpackie i śląskie.

Trwałe użytki zielone obejmujące zarówno trwałe łąki, jak i pastwiska zajmują 12,1% powierzchni kraju. Przestrzenne rozmieszczenie trwałych użytków zielonych jest bardzo nierównomierne. Zależy ono od warunków siedliskowych sprzyjających występowaniu ekosystemów trawiastych, w tym przede wszystkim od wody. Uwilgotnienie siedlisk łąkowych w naszym kraju zależy nie tyle od opadów atmosferycznych ile od utrzymywania się wysokiego poziomu wody gruntowej w ciągu okresu wegetacyjnego. Stąd też najwięcej trwałych użytków zielonych występuje w województwach podlaskim i warmińsko-mazurskim, a najmniej w kujawsko-pomorskim (tab. 2).

Tabela 2

Udział użytków rolnych w powierzchni ogólnej województw w 1995 i 2004 roku (%)

Województwo	Grunty orne		Sady		Łąki		Pastwiska	
	1995	2004	1995	2004	1995	2004	1995	2004
Dolnośląskie	43,6	45,1	0,4	0,4	7,8	7,2	6,7	5,4
Kujawsko-pomorskie	55,7	56,0	1,1	0,7	5,1	5,2	3,0	2,5
Lubelskie	54,3	53,0	1,3	1,9	10,4	10,0	3,1	2,9
Lubuskie	29,4	29,4	0,3	0,2	7,4	7,2	2,7	2,7
Łódzkie	57,4	54,4	1,4	1,8	6,9	8,4	4,3	3,7
Małopolskie	44,6	35,5	1,9	0,9	7,3	13,1	5,8	3,7
Mazowieckie	51,0	48,3	2,3	2,4	8,3	10,2	6,5	6,0
Opolskie	51,1	54,1	0,5	0,2	8,4	6,4	2,4	1,5
Podkarpackie	37,4	35,5	0,6	0,6	7,0	9,3	8,4	6,8
Podlaskie	40,1	38,5	0,3	0,3	10,5	12,6	9,0	8,3
Pomorskie	39,4	39,9	0,3	0,2	6,4	6,0	4,0	3,6
Śląskie	38,6	36,8	1,0	0,8	7,6	8,4	4,1	3,8
Świętokrzyskie	50,9	43,8	1,6	2,3	8,0	9,5	3,6	2,2
Warmińsko-mazurskie	36,9	37,5	0,2	0,2	7,1	7,1	9,9	8,8
Wielkopolskie	52,9	52,5	0,7	0,6	7,6	7,4	2,9	2,5
Zachodniopomorskie	28,6	38,0	0,3	0,2	6,9	6,5	3,6	3,4
Polska	44,4	40,6	0,9	0,9	7,3	7,6	4,8	3,1

Źródło: GUS i opracowanie własne.

W analizowanym okresie lat 1995–2004 we wszystkich województwach wystąpił proces stałego, powolnego zmniejszania się ogólnej powierzchni użytków rolnych. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest wyłączenie z rolniczego użytkowania gruntów najslabszych (V i VI klasy) oraz przeznaczanie ich pod zalesienia i na cele nierolnicze (urbanizacyjne), określone przesłankami rozwojowymi (9).

Współczynniki równań regresji wskazują, że tempo tych zmian w poszczególnych województwach było różne (tab. 3-9). W analizowanej przestrzeni można wydzielić kilka grup różniących się dynamiką przemian. Największą dynamikę zmian stwierdzono w regionie małopolskim. Powierzchnia użytków rolnych zmniejszała się o 9,2 tys. ha rocznie (tab. 3), a ich udział w powierzchni ogółem zmalał z 59,5% w 1995 roku do 53,2% w 2004 roku. Z tytułu zmniejszenia areалу rolnego nieznacznie zwiększyła się powierzchnia lasów i gruntów leśnych (tab. 4), natomiast w tym samym tempie około 9,0 tys. ha rocznie nastąpił przyrost gruntów przeznaczonych na cele urbanizacyjne (tab. 5). Szczegółowa analiza pozwoliła stwierdzić, że na wysokie tempo wpłynęły zmiany jakie dokonały się w dwóch ostatnich latach rozpatrywanego okresu. Było to wynikiem przekształceń na wsi, w wyniku których powierzchnia odłogów i ugorów zmalała z 137,8 tys. ha w 2002 roku do 59,6 tys. ha w 2004 roku. Przekształceniu uległy głównie obszary znajdujące się w sąsiedztwie aglomeracji miejskich (Katowice, Kraków), które zostały zurbanizowane i uprzemysłowione. Są to tereny o dominacji funkcji pozarolniczych, gdzie ludność zatrudniona jest głównie w przemyśle, budownictwie i usługach (12). Stwierdzono także zmiany w strukturze użytków rolnych. Powierzchnia gruntów ornych była ujemnie skorelowana z powierzchnią łąk (-0,96) oraz z pozostałymi terenami (-0,84). Równie silny ujemny związek wystąpił pomiędzy powierzchnią pastwisk a terenami nierolniczymi (-0,97), lasami (-0,80) i łąkami (-0,57). Tak więc zmniejszenie powierzchni gruntów ornych o ponad 9,0% nastąpiło na rzecz przyrostu powierzchni łąk oraz terenów nierolniczych. Natomiast kosztem ubytku pastwisk o 2,1% zwiększył się udział powierzchni pozostałych terenów, lasów i łąk. W efekcie udział terenów osiedlowych wzrósł do poziomu 17,7%, leśnych do 29,3%,

Tabela 3

Trendy zmian powierzchni użytków rolnych w województwach w latach 1995–2004

Województwo	Równania regresji	Współczynnik R ²
Dolnośląskie	$y = 1170,6 - 1,25 * t$	83,6
Kujawsko-pomorskie	$y = 1166,4 - 0,76 * t$	70,1
Lubelskie	$y = 1736,2 - 3,75 * t$	90,7
Lubuskie	$y = 556,5 - 0,41 * t$	48,8
Łódzkie	$y = 1274,8 - 3,21 * t$	83,0
Małopolskie	$y = 921,1 - 9,23 * t$	66,3
Mazowieckie	$y = 2418,2 - 4,04 * t$	75,6
Opolskie	$y = 592,4 - 3,7 * t + 0,29 * t^2$	83,4
Podkarpackie	$y = 957,6 - 2,30 * t$	79,5
Podlaskie	$y = 1207,3 - 0,70 * t$	32,9
Pomorskie	$y = 917,7 - 1,20 * t$	81,6
Śląskie	$y = 628,9 - 1,73 * t$	86,3
Świętokrzyskie	$y = 753,4 - 4,45 * t$	45,4
Warmińsko-mazurskie	$y = 1308,4 - 0,83 * t$	62,9
Wielkopolskie	$y = 1912,8 - 3,51 * t$	91,3
Zachodniopomorskie	$y = 1128,4 - 2,43 * t$	82,2

Źródło: GUS i opracowanie własne.

a łąk do 13,1% (tab. 1, 2). Podobna tendencja, tylko z nieco mniejszą siłą, wystąpiła w regionie świętokrzyskim. Nieużytki wraz gruntami pod zabudowę, drogi i inne grunty stanowią 14,5% powierzchni województwa i wzrosły one (szczególnie w ostatnim roku) kosztem powierzchni przestrzeni rolniczej. Zmniejszenie powierzchni gruntów ornych o 5,8 tys. ha rocznie spowodował przyrost terenów przeznaczonych na cele urbanizacyjne i leśne (tab. 6).

Drugą grupę stanowią województwa: lubelskie, łódzkie, mazowieckie i wielkopolskie, w których średni roczny ubytek użytków rolnych wahał się od 3,2-4,0 tys. ha (tab. 3). Spadek udziału ziemi rolniczej w powierzchni województw mieścił się w zakresie 1,1-1,7%. W regionie łódzkim zmniejszenie udziału użytków rolnych nastąpiło głównie na rzecz zwiększenia powierzchni przeznaczonej na cele osiedlowe i leśne (tab. 4 i 5). Ujemna korelacja między powierzchnią gruntów ornych a pozostałymi obszarami (-0,88), łąkami (-0,86) oraz lasami (-0,85) spowodowała, że zmniejszenie powierzchni gruntów ornych o około 5,5 tys. ha rocznie wpłynęło na przyrost udziału terenów nierolniczych o 0,9% i leśnych o 0,8% (tab. 6). Wystąpił także przyrost powierzchni łąk o 1,5%. W pozostałych województwach tej grupy kosztem ubytku użytków rolnych, w tempie około 2,5 tys. ha rocznie, zwiększył się przede wszystkim udział obszarów leśnych (tab. 4). W rejonie lubelskim o 0,6% wzrosła powierzchnia sadów. Średni roczny przyrost łąk o 5,9 tys. ha w województwie mazowieckim spowodował wzrost ich udziału o 1,9% (tab. 7). Podobną tendencję można zaobserwować w regionie podkarpackim i śląskim, tylko z mniejszą siłą (tab. 7). W województwie śląskim ubytek użytków rolnych, a w nich gruntów ornych, spowodował przyrost terenów pozarolniczych do poziomu 18,1% (tab. 1). Udział trwałych użytków zielo-

Tabela 4

Trendy zmian powierzchni lasów i gruntów leśnych w województwach w latach 1995–2004

Województwo	Równania regresji	Współczynnik R ²
Dolnośląskie	$y = 556,9 + 2,99 * t$	96,9
Kujawsko-pomorskie	$y = 399,1 + 1,21 * t$	77,4
Lubelskie	$y = 542,3 + 2,55 * t$	89,0
Lubuskie	$y = 671,4 + 2,81 * t$	96,0
Łódzkie	$y = 362,7 + 1,53 * t$	96,8
Małopolskie	$y = 437,6 + 0,57 * t$	62,4
Mazowieckie	$y = 772,7 + 2,60 * t$	96,6
Opolskie	$y = 247,5 + 0,74 * t$	76,9
Podkarpackie	$y = 642,6 + 1,85 * t$	87,7
Podlaskie	$y = 587,9 + 1,78 * t$	92,6
Pomorskie	$y = 642,1 + 2,98 * t$	92,4
Śląskie	$y = 390,3 + 0,78 * t$	92,4
Świętokrzyskie	$y = 314,5 + 1,43 * t$	86,3
Warmińsko-mazurskie	$y = 689,2 + 4,43 * t$	94,3
Wielkopolskie	$y = 748,3 + 2,39 * t$	94,5
Zachodniopomorskie	$y = 782,4 + 3,71 * t$	93,6

Źródło: GUS i opracowanie własne.

Tabela 5

Trendy zmian powierzchni pozostałych gruntów w województwach w latach 1995–2004

Województwo	Równania regresji	Współczynnik R ²
Dolnośląskie	$y = 267,3 - 1,74 * t$	90,4
Kujawsko-pomorskie	ni.	–
Lubelskie	ni.	–
Lubuskie	$y = 170,4 - 2,35 * t$	88,9
Łódzkie	$y = 184,4 + 1,68 * t$	55,9
Małopolskie	$y = 154,4 + 8,98 * t$	61,4
Mazowieckie	$y = 358,2 + 6,83 * t - 0,52 * t^2$	54,4
Opolskie	ni.	–
Podkarpackie	$y = 182,5 + 5,94 * t - 0,57 * t^2$	51,8
Podlaskie	$y = 222,6 - 1,05 * t$	35,9
Pomorskie	$y = 269,4 - 1,78 * t$	77,8
Śląskie	$y = 208,6 + 1,41 * t$	81,6
Świętokrzyskie	ni.	–
Warmińsko-mazurskie	$y = 422,8 - 3,66 * t$	93,0
Wielkopolskie	$y = 321,5 + 1,12 * t$	55,8
Zachodniopomorskie	$y = 379,5 - 1,33 * t$	50,0

ni. – nieistotne

Źródło: GUS i opracowanie własne.

Tabela 6

Trendy zmian powierzchni gruntów ornych w województwach w latach 1995–2004

Województwo	Równania regresji	Współczynnik R ²
Dolnośląskie	$y = 864,1 + 12,2 * t - 0,93 * t^2$	49,2
Kujawsko-pomorskie	$y = 995,1 + 2,95 * t - 0,49 * t^2$	88,1
Lubelskie	$y = 1364,7 - 3,69 * t$	89,1
Lubuskie	ni.	–
Łódzkie	$y = 1044,9 - 5,48 * t$	85,1
Małopolskie	$y = 683,1 - 13,56 * t$	69,7
Mazowieckie	$y = 1810,6 - 9,37 * t$	80,2
Opolskie	$y = 482,0 + 2,50 * t$	79,6
Podkarpackie	$y = 659,6 - 2,67 * t$	35,1
Podlaskie	$y = 812,4 - 3,458 * t$	85,7
Pomorskie	ni.	–
Śląskie	$y = 470,8 - 2,148 * t$	65,5
Świętokrzyskie	$y = 594,0 - 5,84 * t$	63,8
Warmińsko-mazurskie	$y = 896,6 + 1,03 * t$	31,2
Wielkopolskie	$y = 1582,3 - 1,61 * t$	95,1
Zachodniopomorskie	$y = 883,8 - 1,03 * t$	67,1

ni. – nieistotne

Źródło: GUS i opracowanie własne.

Tabela 7

Trendy zmian powierzchni łąk w województwach w latach 1995–2004

Województwo	Równania regresji	Współczynnik R ²
Dolnośląskie	$y = 154,6 - 1,27 * t$	92,0
Kujawsko-pomorskie	ni.	–
Lubelskie	$y = 264,2 - 1,00 * t$	60,8
Lubuskie	$y = 102,9 - 0,57 * t + 0,05 * t^2$	48,7
Łódzkie	$y = 128,9 + 2,50 * t$	41,7
Małopolskie	$y = 113,2 + 8,90 * t$	57,4
Mazowieckie	$y = 311,8 + 5,87 * t$	44,0
Opolskie	$y = 78,6 - 1,87 * t$	79,5
Podkarpackie	$y = 134,2 + 3,6 * t$	44,2
Podlaskie	$y = 218,3 + 4,02 * t$	58,5
Pomorskie	$y = 116,1 - 0,70 * t$	85,3
Śląskie	$y = 88,7 - 5,31 * t + 0,40 * t^2$	59,1
Świętokrzyskie	$y = 98,6 + 1,70 * t$	36,2
Warmińsko-mazurskie	ni.	–
Wielkopolskie	$y = 226,5 - 0,63 * t$	92,3
Zachodniopomorskie	$y = 156,6 - 0,71 * t$	69,6

ni. – nieistotne

Źródło: GUS i opracowanie własne.

nych zmieniał się krzywoliniowo. W początkowym okresie wystąpił dynamiczny spadek powierzchni łąk i pastwisk, a później powolny przyrost powierzchni łąk. Znaczny przyrost udziału powierzchni łąk wystąpił w regionie podkarpackim (o 2,3%) i podlaskim (o 2,1%). Zwiększeniu powierzchni trwałych użytków zielonych towarzyszył spadek pogłowia zwierząt przeżuujących. Tylko w kilku województwach (mazowieckie, wielkopolskie i podkarpackie) wzrost udziału łąk spowodowany był wzrostem pogłowia bydła i owiec (zwierząt trawożernych), przy równoczesnym spadku obsady trzody chlewnej. Wprawdzie w analizowanym okresie powierzchnia pastwisk trwałych zmniejszyła się w wielu województwach (tab. 8), ale przybyło trwałych łąk. W praktyce oznacza to między innymi ekstensywny charakter rolnictwa, co w odniesieniu do trwałych użytków zielonych jest niekorzystne (3).

W pozostałych województwach dynamika spadku powierzchni gruntów rolnych była słaba. Wystąpił natomiast znaczny przyrost powierzchni leśnych. W grupie tej znalazły się województwa: warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie, pomorskie i lubuskie, na terenie których od szeregu lat znaczne powierzchnie pól były wyłączone z uprawy (odłogi). Dotyczy to szczególnie gospodarstw po byłych PGR i Spółdzielniach Produkcyjnych w województwach północno-zachodniej i północno-wschodniej Polski (4). Również względy ekonomiczne spowodowały, że wielu rolników posiadających małe gospodarstwa przestało obsiewać swoje pola, powiększając w ten sposób areał ugorów i odłogów. Nasilenie odłogowania gruntów związane z restruktury-

Tabela 8

Trendy zmian powierzchni pastwisk w województwach w latach 1995–2004

Województwo	Równania regresji	Współczynnik R ²
Dolnośląskie	$y = 139,2 - 10,4*t + 0,78*t^2$	49,1
Kujawsko-pomorskie	$y = 55,8 - 3,56*t + 0,26*t^2$	57,5
Lubelskie	$y = 79,3 - 0,58*t$	66,7
Lubuskie	ni.	–
Łódzkie	ni.	–
Małopolskie	$y = 96,6 - 3,36*t$	66,4
Mazowieckie	$y = 240,7 - 12,06*t + 0,99*t^2$	57,3
Opolskie	$y = 21,1 - 0,83*t$	72,9
Podkarpackie	$y = 152,1 - 3,19*t$	74,5
Podlaskie	$y = 194,9 - 13,02*t + 1,07*t^2$	68,3
Pomorskie	$y = 73,1 - 0,73*t$	68,0
Śląskie	$y = 49,0 - 0,41*t$	31,6
Świętokrzyskie	$y = 42,5 - 0,90*t$	32,7
Warmińsko-mazurskie	$y = 232,1 - 1,66*t$	31,2
Wielkopolskie	$y = 84,4 - 1,15*t$	59,4
Zachodniopomorskie	$y = 84,2 - 2,16*t + 0,16*t^2$	62,6

ni. – nieistotne

Źródło: GUS i opracowanie własne.

zacja rolnictwa stworzyło możliwości trwałej rezygnacji z gospodarki polowej na gruntach o małej wartości użytkowo-rolniczej. W regionie zachodniopomorskim przyrost powierzchni lasów nastąpił w wyniku spadku powierzchni użytków rolnych. Udział lasów i gruntów leśnych w wymienionych województwach wzrósł o 1,5-2,0% (tab. 1).

Wyniki badań są zbieżne z poglądami K r a s o w i c z a i in. (6), którzy analizując regionalne zróżnicowanie wykorzystania potencjału rolnictwa w Polsce wydzielały 5 grup województw różniących się warunkami przyrodniczymi, intensywnością organizacji produkcji, udziałem ugorów i odłogów oraz obsadą inwentarza produkcyjnego. Jedną z tych grup stanowią województwa: warmińsko-mazurskie, pomorskie, lubuskie i zachodniopomorskie charakteryzujące się największym udziałem odłogów i ugorów, mniejszą intensywnością produkcji i dużym udziałem gospodarstw wielkoobszarowych. Podobnie F i l i p i a k (2) grupuje regiony ze względu na stopień wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Na podstawie tej analizy możemy stwierdzić, że w województwach o najsłabszym wykorzystaniu rolniczej przestrzeni produkcyjnej tempo ubytku użytków rolnych i przeznaczanie ich na cele urbanizacyjne lub leśne jest szybsze. Zalesianie wszystkich nieefektywnych gruntów ma decydujące znaczenie w optymalizacji struktury użytkowania ziemi (10). W świetle krajowego programu zwiększania lesistości (5), racjonalna z punktu widzenia użytkowania ziemi i kształtowania środowiska, docelowa lesistość Polski powinna osiągnąć 33-34%.

Odmianą tendencję stwierdzono w województwie opolskim, gdzie w wyniku zmniejszenia się powierzchni trwałych użytków zielonych nastąpił przyrost gruntów ornych

Tabela 9

Trendy zmian powierzchni sadów w województwach w latach 1995–2004

Województwo	Równania regresji	Współczynnik R ²
Dolnośląskie	$y = 9,5 - 0,15 * t$	62,7
Kujawsko-pomorskie	$y = 17,5 - 0,68 * t$	51,5
Lubelskie	$y = 28,1 + 1,52 * t$	63,3
Lubuskie	$y = 4,7 - 0,18 * t$	82,2
Łódzkie	$y = 23,3 + 0,64 * t$	43,0
Małopolskie	$y = 28,2 - 1,21 * t$	56,4
Mazowieckie	$y = 85,7 - 3,93 * t + 0,40 * t^2$	79,7
Opolskie	$y = 4,3 - 0,25 * t$	85,5
Podkarpackie	$y = 11,3 + 0,18 * t - 0,02 * t^2$	58,1
Podlaskie	$y = 6,4 - 0,67 * t + 0,06 * t^2$	87,5
Pomorskie	$y = 5,4 - 0,16 * t$	94,3
Śląskie	$y = 11,6 - 0,10 * t$	40,0
Świętokrzyskie	$y = 18,3 + 0,60 * t$	52,3
Warmińsko-mazurskie	$y = 3,8 + 0,16 * t - 0,02 * t^2$	48,6
Wielkopolskie	$y = 19,5 - 0,12 * t$	39,0
Zachodniopomorskie	$y = 7,4 - 0,33 * t$	86,5

Źródło: GUS i opracowanie własne.

o 3,0%. Natomiast w regionie dolnośląskim i kujawsko-pomorskim w początkowym okresie następował dynamiczny przyrost gruntów ornych kosztem udziału pastwisk, a później powolny spadek ich powierzchni na rzecz pastwisk. W pozostałych regionach zmiany udziałów poszczególnych użytków w powierzchni województw były niewielkie.

Podsumowanie

Kształtowanie struktury użytkowania ziemi jest procesem długotrwałym i trudnym. Ubytek użytków rolnych objął swym zasięgiem wszystkie województwa, z tym, że jego nasilenie było zróżnicowane. Największe zmiany wystąpiły w regionie małopolskim i świętokrzyskim, gdzie spadek udziału gruntów rolnych nastąpił przede wszystkim na rzecz obszarów przeznaczonych na cele urbanizacyjne. Natomiast w regionach o gorszych walorach użytkowych (słabe gleby) zwiększył się udział powierzchni lasów kosztem użytków rolnych, wynikał również z zalesiania terenów wcześniej wyłączonych z rolniczego zagospodarowania. W rezultacie odsetek użytków rolnych zmniejszył się do 52,2%, a lasów i pozostałych terenów zwiększył się odpowiednio do 29,2 i 18,6%.

Literatura

1. B a ń s k i J.: Zróżnicowanie i dynamika przekształceń rolniczego użytkowania ziemi na przykładzie wybranych województw. *Prz. Geograf.*, 1996, **(68)1-2**: 99-113.
2. F i l i p i a k K.: Ocena wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej. *Pam. Puł.*, 2003, **132**: 73-79.
3. J a n k o w s k a - H u f l e j t H., M o r a c z e w s k i R., Z a s t a w n y J.: Potencjał produkcyjny trwałych użytków zielonych w Polsce i możliwości poprawy jego wykorzystania. *Pam. Puł.*, 2003, **132**: 121-126.
4. J ó ź w i a k W.: Regionalne zróżnicowanie obszarów wiejskich i rolnictwa. *Pam. Puł.*, 2001, **124**: 229-246.
5. Krajowy program zwiększania lesistości: Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Warszawa, 1995.
6. K r a s o w c z S., I g r a s J.: Regionalne zróżnicowanie wykorzystania potencjału rolnictwa w Polsce. *Pam. Puł.*, 2003, **132**: 233-252.
7. K u l i k o w s k i R.: Zmiany w kierunkach użytkowania gruntów ornych w Polsce w latach 1958–1965. *Prz. Geograf.*, 1969, **(61)2**: 281-286.
8. M a g i e r a - B r a ś G.: Kierunki użytkowania gruntów na tle przyrodniczych ograniczeń oraz potrzeb w zakresie prac ulepszających rolniczą przestrzeń we wsiach górskich województwa krakowskiego. *Zesz. Nauk.*, AR Kraków, 1992, **264**: 49-58.
9. R o l a J., R o l a H.: Problem odlogów na gruntach porolnych i perspektywy ich racjonalnego wykorzystania. *Pam. Puł.*, 2000, **120/II**: 361-366.
10. S i u t a J.: Przestrzenne potrzeby zalesiania nieefektywnych gruntów rolnych w Polsce. *Fragm. Agron.*, 2002, **1(73)**: 238-251.
11. W a n i c M., K o s t r z e w s k a M. K., J a s t r z e b s k a M., N o w i c k i J.: Zagospodarowanie ziemi w latach 1980–1999 na terenie wybranych gmin województwa warmińsko-mazurskiego. *Cz. I. Struktura i kierunki użytkowania ziemi. Fragn. Agron.*, 2002, **1(73)**: 129-144.
12. W y s o c k i F., Ł u c z a k A.: Zróżnicowanie funkcjonalne obszarów wiejskich w województwie małopolskim. *Zesz. Nauk.*, AR Kraków, 2001, **377**: 25-35.

Adres do korespondencji:

dr Zuzanna Jarosz
Zakład Agrometeorologii i Zastosowań Informatyki
IUNG-PIB
ul. Czartoryskich 8
24-100 Puławy
tel. (081) 886 34 21
e-mail: bloch@iung.pulawy.pl