

Anna Kołodziejczak

*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej*

Rozwój zrównoważonego rolnictwa w Polsce

Zarys treści: Artykuł dotyczy teoretycznych aspektów zrównoważonego rozwoju rolnictwa (pojęcie, cele) oraz przedstawia wyniki badań zmian przestrzennych, jakie nastąpiły w latach 2004–2010 w wyniku wpływu instrumentów WPR na zrównoważony rozwój rolnictwa w Polsce. Instrumentami finansowymi wspierającymi zrównoważony rozwój rolnictwa są pakiety programu rolnośrodowiskowego: „Rolnictwo zrównoważone”, „Rolnictwo ekologiczne”, „Ekstensywne trwałe użytki zielone”, „Ochrona gleb i wód” oraz działanie „Wsparcie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania” realizowane w ramach PROW 2004–2006 i PROW 2007–2013.

Słowa kluczowe: rolnictwo zrównoważone, Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, Wspólna Polityka Rolna, obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania, program rolnośrodowiskowy.

1. Wstęp

Koncepcja zrównoważonego rozwoju rolnictwa powstała pod wpływem negatywnych doświadczeń ze stosowania w minionych kilkudziesięciu latach XX w. zabezpieczającego potrzeby żywnościowe rolnictwa przemysłowego, a także mało efektywnego rolnictwa ekstensywnego korzystającego w dużym stopniu z naturalnych procesów w przyrodzie. W latach 80. i początku 90. XX w. w Europie i USA pojawiła się nowa wizja gospodarowania w rolnictwie, tzw. „alternatywne rolnictwo”, Wizja ta zakładała nienaruszanie równowagi ekologicznej przez zmniejszenie produkcji na fermach przemysłowych i kładła nacisk na lepsze wykorzystanie biologicznego potencjału roślin i zwierząt, ochronę gleby i zasobów biologicznych (Robertson, Harwood 2001).

Koncepcja zrównoważonego rozwoju rolnictwa, w którym cele socjalne i gospodarcze są w pełni zintegrowane ze środowiskowymi, została zapoczątkowana w Europie reformą Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) przeprowadzoną w 1992 r. pod przewodnictwem komisarza Mc Sharry’ego. Reforma ta zainicjowała tworzenie nowego wizerunku rolnictwa europejskiego, w którym pierwszoplanowe znaczenie nadano takim działaniom, jak: tworzenie warunków trwałego i zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, promocja rolnictwa przyjaznego środowisku przyrodniczemu czy włączenie planowania działań na rzecz ochrony środowiska do praktyki gospodarczej.

Polska po akcesji do UE w procesie dostosowywania i rozwoju swojego rolnictwa do parametrów unijnych napotyka na podobne problemy, które występowały i występują nadal w Europie Zachodniej – stąd potrzeba systemowych badań w tym zakresie pozwalających na wypracowanie modelu służącego zrównoważonemu rozwojowi rolnictwa. Pokonywanie tych trudności i rezultaty takich działań mają wpływ na zróżnicowanie przestrzenne modeli (systemów gospodarowania) w rolnictwie. Głównym bodźcem zmian są instrumenty finansowe WPR. Celem opracowania jest przedstawienie zmian przestrzennych, jakie nastąpiły w latach 2004–2010 w wyniku oddziaływania instrumentów WPR na zrównoważony rozwój rolnictwa w Polsce. W okresie badań istotnym czynnikiem wpływającym na zrównoważony rozwój rolnictwa było przyznawanie płatności w ramach programu „Wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt” zawartego w Planie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2004–2006 oraz kontynuacja w programie rolnośrodowiskowym zawartym w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007–2013, a także poprzez działanie „Wspieranie gospodarowania na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania” (ONW).

2. Pojęcie zrównoważonego rozwoju rolnictwa

Istnieje wiele definicji rolnictwa zrównoważonego, większość z nich przyjmuje, że jest to taka organizacja produkcji rolnej, która nie powoduje negatywnych zmian środowiska naturalnego lub wywołuje zmiany niewielkie i ukierunkowane na eliminację degradacji środowiska, np. erozją.

W 1987 r. Organizacja ds. Wyżywienia i Rolnictwa ONZ przyjęła definicję zrównoważonego rozwoju rolnictwa w brzmieniu: „Rzeczony zrównoważony polega na takim wykorzystaniu i konserwacji zasobów naturalnych i takim zorientowaniu technologii i instytucji, aby osiągnąć i utrzymać zaspokojenie ludzkich potrzeb obecnego i przyszłych pokoleń. Taki rodzaj rozwoju (w rolnictwie, leśnictwie i rybołówstwie), konserwując glebę, zasoby wodne, rośliny oraz genetyczne zasoby zwierząt, nie degraduje środowiska, wykorzystuje odpowiednie technologie, jest żywotny ekonomicznie i akceptowany społecznie” (Wilkin 2003).

Zrównoważone rolnictwo (sustainable agriculture) to taki system gospodarowania, w którym łączy się priorytety ekonomiczne, socjalne i etyczne z bezpieczeństwem ekologicznym. Osiąga się to przez odpowiednie zarządzanie, racjonalne wykorzystanie mechanizmów samoregulacji w ekosystemach, a także wyników postępu naukowo-technicznego. W praktyce oznacza to przede wszystkim ograniczenie intensywnej produkcji z wysokim stopniem chemizacji i nadmiernej, ciężkiej mechanizacji (Kutkowska 2007: 33).

A. Woś (1998) sprowadza pojęcie rolnictwa zrównoważonego do następujących cech:

- a) zasoby naturalne powinny być wykorzystane w taki sposób, aby nie została zdławiona ich zdolność do samoodnawiania się,

- b) przyrost produkcji żywności może następować tylko drogą wzrostu produktywności zasobów, a więc poprzez wprowadzanie technologii, które jednocześnie chronią zasoby i zachowują ich jakość dla przyszłych pokoleń,
- c) zrównoważone systemy rolnicze zakładają pełną symbiozę celów produkcyjnych i ekologicznych,
- d) rolnictwo takie wykazuje małą podatność na wahania i wstrząsy.

Na podstawie tych cech można określić, że rolnictwo zrównoważone jest koncepcją takiego programowania rozwoju, które kojarzy cele produkcyjne z wymaganiami środowiskowymi. Musi być ono określane nie tylko pod względem wydajności produkcji rolnej, lecz również pod kątem kosztów społecznych i środowiskowych, czyli realne z punktu widzenia gospodarczego, bezpieczne dla środowiska i akceptowane przez społeczeństwo. Stosowane w Polsce definicje omawia Krasowicz (2005a, b). Pojęcie zrównoważonego rozwoju rolnictwa ma charakter wielopłaszczyznowy i wieloaspektowy. Poza wymienionymi płaszczyznami przedmiotowymi, zjawisko to może być rozpatrywane z punktu widzenia kraju, regionu, gospodarstwa rolnego. Występują też problemy interregionalne i globalne tego rozwoju. Funkcjonowanie i dynamika procesów rozwojowych przebiega pod wpływem zarówno samoczynnych mechanizmów rynkowych, jak i samoregulacji społeczności lokalnych oraz polityki regionalnej, polityki makroekonomicznej państw i polityk wspólnotowych UE.

Kompedium wiedzy ułatwiającej realizację zrównoważonej produkcji rolnej stanowi „Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej” (2004) opracowany przez Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. W nim zostały przedstawione m.in. zasady zarządzania gospodarstwem rolnym w rolnictwie zrównoważonym i zarządzania nimi. Powinno ono spełniać trzy podstawowe cele:

1. produkcyjno-ekonomiczny polegający na wytwarzaniu określonej ilości produktów rolnych i zapewnieniu odpowiedniego poziomu dochodów rolnika,
2. ekologiczny związany z właściwym wykorzystaniem zasobów środowiska przyrodniczego i utrzymaniem jego długookresowej równowagi,
3. społeczny sprowadzający się do spełnienia oczekiwań pozostałych członków społeczeństwa w zakresie krajobrazu rolniczego, w którym można z przyjemnością przebywać i wypoczywać.

Jednym z głównych nurtów wdrażania koncepcji zrównoważonego rozwoju rolnictwa jest jego wielofunkcyjność. Wielofunkcyjność rolnictwa jest kategorią analityczną i punktem odniesienia polityki rolnej. Wiąże się ona z nowymi formami wsparcia rolników ze środków publicznych.

3. Ocena zróżnicowania przestrzennego zrównoważonego rozwoju rolnictwa

Aby zachęcić rolników do uprawy ziemi i zarządzania gospodarstwem zgodnie z zasadami kodeksu dobrej praktyki rolniczej, jak również ograniczania poziomu intensywności i przestrzegania wymagań odnoszących się do specjalnych działań

chroniących bioróżnorodność, wprowadzono możliwość skorzystania z instrumentów finansowych w ramach Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2004–2006 i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007–2013. Problematyka zrównoważonego rozwoju rolnictwa jest związana z realizacją wielu pakietów programu rolnośrodowiskowego oraz dotyczących wspierania działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW).

W programie rolnośrodowiskowym jednym z nich jest pakiet „Rolnictwo zrównoważone”. Płatności z tego tytułu mają zrównoważyć utracone koszty w wyniku przestawienia gospodarki na ekstensywne metody produkcji rolnej i zrekompensować dodatkowo poniesione koszty. Pakiet ten był realizowany w latach 2004–2006 w strefach priorytetowych, czyli na obszarach, gdzie występują zagrożenia dla środowiska lub zbiorowisk roślin o dużych walorach przyrodniczych. Wydzielono geograficznie 69 stref o łącznej powierzchni 11 156 tys. ha, czyli 35,7% powierzchni kraju. Wyodrębniono 4 Obszary Przyrodniczo Wrażliwe, tj. zabagnione doliny Biebrzy i Narwi (339 350 ha) w województwie podlaskim, obszar dolnej Warty objęty ochroną jako Park Narodowy Ujście Warty (53 943 ha) w województwie lubuskim, obszar zbiorowisk roślinnych doliny Baryczy (274 950 ha) w województwach dolnośląskim, lubuskim i wielkopolskim, wschodnie Karpaty z uwagi na odłogowanie gruntów (456 775 ha) w województwie podkarpackim oraz 65 priorytetowych jednostek fizjograficznych wydzielonych na podstawie wytycznych opracowanych w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi przez zespoły robocze ds. programu rolnośrodowiskowego (Rozporządzenie RM z dn. 20 lipca 2004 r., Dz.U. nr 174, poz. 1809 z późn. zm.). W ramach PROW 2007–2013 nastąpiły zmiany i pakiet „Rolnictwo zrównoważone” realizowany jest na terenie całej Polski.

Rolnicy, którzy są właścicielami gospodarstw powyżej 1 ha użytków rolnych, mogli skorzystać z pakietu „Rolnictwo zrównoważone”, którego celem było upowszechnienie prowadzenia płodozmianu i bilansowania nawożenia prowadzącego do redukcji zanieczyszczeń gleb i wód związkami pochodzenia rolniczego¹. Pakiet „Rolnictwo zrównoważone” nie jest jedynym sposobem gospodarowania uwzględ-

¹ W ramach pakietu „Rolnictwo zrównoważone” PROW 2004–2006 i PROW 2007–2013 rolnicy musieli spełnić następujące wymogi:

- przestrzegać prawidłowego doboru i następstwa roślin, zapewniającego ograniczenie rozwoju populacji agrofagów, redukcję zachwaszczenia oraz ograniczenia strat azotu; jako minimum obowiązują 3 gatunki roślin w zmianowaniu, a dany gatunek może być uprawiany na tym samym polu nie dłużej niż 2 lata; udział zbóż w strukturze zasiewów nie może być większy niż 66% powierzchni gruntów ornych;
- opracować i dostosować plan nawozowy oparty na analizie gleby oraz corocznym wykonywanym bilansie azotu, uwzględniając przeciętnie osiągnięty poziom plonowania w regionie w ostatnich 5 latach;
- nie stosować osadów ściekowych;
- stosować maksymalne nawożenie gruntów ornych azotem do 150 kg N/ha/rok, a trwałych użytków zielonych do 120 kg N/ha/rok;
- przestrzegać zasady, by maksymalna obsada zwierząt (bydło, owce, kozy, konie) wynosiła do 1,5 DJP/ha głównej powierzchni paszowej (UZ i GO z uprawą roślin pastewnych na paszę);
- zachować na terenie gospodarstwa rolnego powierzchnię trwałych użytków zielonych i wszystkich elementów krajobrazu, tworzących ostoje dzikiej przyrody, tj. oczka wodne, zadrzewienia śródpolne, miedze, torfowiska itd.

niającym ochronę środowiska i krajobrazu. Inną z możliwości zrównoważonego rozwoju rolnictwa jest wsparcie finansowe rolników w celu utrzymania „zielonych pól” w okresie jesienno-zimowym, co wspomaga właściwości biologiczne gleby, ogranicza jej erozję i wymywanie azotanów do wód, a także sprzyja różnorodności biologicznej i krajobrazu na obszarach z dominacją gruntów ornych. Rolnicy w ramach pakietu „Ochrona gleb i wód” musieli spełniać następujące wymogi: nie stosować ścieków i osadów ściekowych do nawożenia na działkach rolnych, których łączna powierzchnia musiała wynosić co najmniej 1 ha w danym roku, a w okresie zimy 33% powierzchni gruntów ornych danego gospodarstwa ma być pokryte roślinnością. Wsiewki poplonowe i międzyplony muszą być przyorane i stosowane przemiennie na różnych działkach rolnych w ciągu 5 lat².

Realizacja pakietów związanych z ekstensywnym użytkowaniem łąk i pastwisk ma również wpływ na zrównoważony rozwój rolnictwa. Powierzchnia przyrodniczo cennych łąk i pastwisk w naszym kraju wciąż się zmniejsza, a zaniechanie użytkowania jest przyczyną degradacji walorów przyrodniczych trwałych użytków zielonych na obszarach, gdzie produkcja rolnicza napotyka na utrudnienia naturalne, takie jak tereny górskie czy nieuregulowane doliny rzek. W innych regionach problemem staje się intensyfikacja gospodarki łąkarskiej i pasterskiej. W latach 2004–2006 oba pakiety realizowane były w strefach priorytetowych. Wymogi pakietu „Utrzymanie łąk ekstensywnych”³ dotyczyły zakazów: przyorywania, wałowania, budowania nowych systemów melioracyjnych, stosowania pestycydów, ścieków i osadów ściekowych oraz dosiewania nasion traw, jak również usuwania skoszonej biomasy z łąk. Te same zakazy zawarte były w pakiecie „Utrzymanie pastwisk ekstensywnych”⁴. W ramach PROW 2007–2013 oba pakiety połączono w jeden „Ekstensywne trwałe użytki zielone”, który obowiązywał na terenie całego kraju⁵.

O zrównoważonym rozwoju rolnictwa decyduje też ekologiczny sposób gospodarowania. Rolnictwo ekologiczne rezygnuje ze stosowania sztucznych nawo-

² W skład pakietu „Ochrona gleb i wód” wchodziły trzy warianty:

- wsiewki poplonowe polegające na wsianiu trawy wiosną w rosnącą roślinę ozimą (zboża) lub razem z siewem roślin jarych. Rolnik zobowiązany jest do uprzątnięcia słomy z pola po żniwach i nie stosowania pestycydów z wyjątkiem miejscowego niszczenia uciążliwych chwastów z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu. Stawka płatności w PROW 2004–2006 i PROW 2007–2013 wynosiła 330 zł/ha rocznie;
- międzyplon ozimy jest wysiewany po zbiorze późno dojrzewających zbóż (pszenica, pszenżyto, owies). Ze względu na warunki siedliskowe uprawa międzyplonów ozimych daje największą korzyść w regionach o wcześniej rozpoczynającej się wegetacji. Głównym celem jego uprawy jest produkcja paszy, której użytkowanie rozpoczyna się w okresie wiosennym. Stawka płatności w PROW 2004–2006 wynosiła 570 zł/ha, natomiast w PROW 2007–2013 wynosiła ona 400 zł/ha rocznie;
- międzyplon ścierniskowy obejmuje siew wielu gatunków roślin pozwalających na zmniejszenie dawki nawozów azotowych, które wysiewane są w mieszance z roślinami innymi niż motylkowe. Stawka płatności w PROW 2004–2006 to 520 zł/ha, a w PROW 2007–2013 wynosiła 420 zł/ha rocznie (Wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych... 2005; Dauer 2010).

³ Pakiet „Utrzymanie łąk ekstensywnych” składał się z trzech wariantów:

- a) półnaturalne łąki jednokośne – wykaszanie ręczne; do łąk jednokośnych zaliczono: łąki bagienne (turzycowiska i mechowiska), łąki trzęślicowe i łąki ciepłolubne mające niską wartość paszową; stawka płatności wynosiła 1030 zł/ha rocznie;
- b) półnaturalne łąki jednokośne – wykaszanie mechaniczne; stawka płatności wynosiła 100 zł/ha rocznie.

zów mineralnych, pestycydów, regulatorów wzrostu i syntetycznych dodatków do pasz. Zainteresowanie rolników ekologiczną produkcją gospodarstw wzrosło w 2004 r. po wprowadzeniu pakietu „Rolnictwo ekologiczne” w ramach programu rolnośrodowiskowego. Rolnicy korzystający ze wsparcia finansowego zobowiązani byli do prowadzenia produkcji rolnej zgodnie z regulami określonymi w ustawach o rolnictwie ekologicznym, zachowania na terenie gospodarstwa powierzchni trwałych użytków zielonych i wszystkich elementów krajobrazu tworzących ostoje dzikiej przyrody (oczka wodne, zadrzewienia, miedze, torfowiska). W uzasadnionych przypadkach zmniejszenie powierzchni ostoi jest dopuszczalne pod warunkiem zachowania co najmniej 3% ich powierzchni (Wsparanie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych... 2005). Płatności w ramach pakietu „Rolnictwo ekologiczne” zostały zróżnicowane w zależności od rodzaju uprawy w podziale na rolnicze, warzywne i sadownicze, a także dotyczyły trwałych użytków zielonych⁶. Prowadzona w gospodarstwie rolnym produkcja zwierzęca, która była zbilansowana z produkcją roślinną, pozwalała na podwyższenie stawek płatności o 20%. Gospodarstwa bez certyfikatu, dostosowując się do kryteriów, otrzymywały wyższą stawkę niż z certyfikatem. W pakiecie „Rolnictwo ekologiczne” PROW 2007–2013 dodano wariant dotyczący upraw zielarskich oraz pozostałych upraw sadowniczych i jagodowych.

Do 2006 r., tj. w ciągu 3 lat od rozpoczęcia programu rolnośrodowiskowego, zrealizowano w ramach czterech pakietów 48 747 wniosków (tab. 1). Rolnicy nie byli bardzo zainteresowani tą formą pomocy finansowej. Najwięcej wniosków (28 705) zrealizowano w ramach pakietu „Ochrona gleb i wód” w województwach: lubelskim (5253), wielkopolskim (3272), natomiast najmniej – w opolskim (72), śląskim (508) i małopolskim (669). Najmniej wniosków (1675) zrealizowano w ramach pakietu „Rolnictwo zrównoważone”.

Ponad 200 wniosków zrealizowanych zostało w województwach: kujawsko-pomorskim, wielkopolskim, świętokrzyskim i podkarpackim. Przyrost liczby wniosków w badanym okresie był wysoki. W 2009 r. liczba zrealizowanych wniosków wynosiła 92 552 w ramach czterech pakietów PROW 2007–2013. Najwięk-

⁴ Pakiet „Utrzymanie pastwisk ekstensywnych” zawierał następujące warianty:

- a) pastwiska na murawach ciepłolubnych – kontrolowany wypas wolny owiec, kóz i krów przy obsadzie do 0,5 DJP/ha, stawka płatności 300 zł/ha rocznie;
- b) pastwiska nizinne – wypas bydła, koni lub owiec przy obsadzie nie większej niż 1 DJP/ha w terminie od 20 maja do 15 października, na terenach zalewowych rozpoczęcie wypasu nie wcześniej niż w dwa tygodnie po ustąpieniu wód; stawka płatności 400 zł/ha rocznie.

⁵ W ramach pakietu „Ekstensywne trwałe użytki zielone” PROW 2007–2013 połączono warianty z poprzednich pakietów PROW 2004–2006 i zmodyfikowano stawkę płatności do 500 zł/ha rocznie.

⁶ W ramach PROW 2004–2006 wysokość stawki podstawowej wynosiła dla upraw rolniczych: bez certyfikatu 680 zł/ha, z certyfikatem 600 zł/ha; dla trwałych użytków zielonych: bez certyfikatu 330 zł/ha, z certyfikatem 280 zł/ha; dla upraw warzywniczych: bez certyfikatu 980 zł/ha, z certyfikatem 940 zł/ha; dla upraw sadowniczych: bez certyfikatu 1800 zł/ha, z certyfikatem 1540 zł/ha. W PROW 2007–2013 wysokość stawek została zmieniona i wynosiła dla upraw rolniczych: bez certyfikatu 840 zł/ha, z certyfikatem 790 zł/ha; dla trwałych użytków zielonych: bez certyfikatu 330 zł/ha, z certyfikatem 260 zł/ha; dla upraw warzywniczych: bez certyfikatu 1550 zł/ha, z certyfikatem 1300 zł/ha; dla upraw zielarskich: bez certyfikatu 1150 zł/ha, z certyfikatem 1050 zł/ha; dla upraw sadowniczych i jagodowych: bez certyfikatu 1800 zł/ha i 800 zł/ha, z certyfikatem 1540 zł/ha i 650 zł/ha.

Tabela 1. Realizacja wniosków wybranych pakietów programu rolnośrodowiskowego w Polsce w latach 2006 i 2010

Województwo	Liczba zrealizowanych wniosków							
	2006				2010			
	pakiet 1	pakiet 2	pakiet 3	pakiet 8	pakiet 1	pakiet 2	pakiet 3	pakiet 8
Dolnośląskie	61	445	576	983	258	879	1549	588
Kujawsko-pomorskie	263	140	329	1878	3729	263	2080	3708
Lubelskie	84	769	2105	5253	1128	1260	4709	4878
Lubuskie	11	244	277	1237	181	645	1109	504
Łódzkie	24	202	54	2439	382	294	719	1733
Małopolskie	54	1316	336	669	503	1596	1958	968
Mazowieckie	127	969	885	2322	916	1468	3855	2453
Opolskie	13	39	75	72	513	56	247	795
Podkarpackie	222	1161	1330	1042	562	1325	3468	1088
Podlaskie	76	597	861	1057	530	1668	3464	1917
Pomorskie	169	199	598	2454	1401	528	2218	2281
Śląskie	14	120	89	508	107	141	384	332
Świętokrzyskie	225	859	770	2543	753	917	2335	1986
Warmińsko-mazurskie	239	534	144	1063	888	1836	2518	1279
Wielkopolskie	39	234	936	3273	1051	477	2698	3408
Zachodniopomorskie	54	621	553	1844	550	1656	1716	1146
Polska	1675	8449	9918	28705	13452	15009	35027	29064

Pakiet 1 „Rolnictwo zrównoważone”; pakiet 2 „Rolnictwo ekologiczne”; pakiet 3 „Ekstensywne trwałe użytki zielone”; pakiet 8 „Ochrona gleb i wód”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR.

szy wzrost odnotowano w pakiecie „Rolnictwo zrównoważone” (o 11 777 wniosków), natomiast najmniejszy w pakiecie „Ochrona gleb i wód” (o 359). W 2010 r. w ramach pakietu „Ochrona gleb i wód” nastąpił spadek realizowanych wniosków w województwach dolnośląskim, lubelskim, lubuskim, łódzkim, pomorskim, natomiast w śląskim spadek ten dotyczył pakietu „Ekstensywne trwałe użytki zielone”.

W 2006 r. płatnościami został objęty obszar 806 402,6 ha użytków rolnych, natomiast w 2010 r. powierzchnia ta wynosiła 1 361 110,6 ha (tab. 2). W 2006 r. największe powierzchnie użytków rolnych związane z finansowaniem dotyczyły pakietu „Ochrona gleb i wód” i znajdowały się w województwach zachodniopomorskim (68 410,76 ha), wielkopolskim (60 147,63 ha) i pomorskim (55 815, 37 ha), a najmniejsze dotyczyły pakietu „Rolnictwo zrównoważone” i odnotowano je w łódzkim (306,73 ha), śląskim (422,59 ha) i opolskim (549,43).

W 2010 r. we wszystkich województwach nastąpił wzrost powierzchni użytków rolnych objętych finansowaniem w ramach pakietów: „Rolnictwo zrównoważone”, „Rolnictwo ekologiczne” i „Ekstensywne trwałe użytki zielone”. W przypadku pakietu „Ochrona gleb i wód” zwiększenie obszaru użytków rolnych objętego płatno-

Tabela 2. Użytki rolne objęte realizacją wybranych pakietów programu rolnośrodowiskowego w Polsce w latach 2006 i 2010

Województwo	Powierzchnia użytków rolnych w ha							
	2006				2010			
	pakiet 1	pakiet 2	pakiet 3	pakiet 8	pakiet 1	pakiet 2	pakiet 3	pakiet 8
Dolnośląskie	3682,57	16059,95	8461,38	31555,75	15763,94	26541,16	14995,00	10815,70
Kujawsko-pomorskie	8762,69	3424,74	2801,12	32374,29	110685,54	6389,87	11314,75	38053,32
Lubelskie	2179,95	12870,94	13597,20	43478,85	27910,68	19623,95	18741,19	37691,49
Lubuskie	1566,86	10940,84	9116,38	36244,74	14604,35	24258,55	12254,49	11272,35
Łódzkie	306,73	3196,48	536,72	19230,39	7227,88	5099,23	2970,39	12670,82
Małopolskie	636,57	12343,46	1905,21	5153,40	5699,07	14715,39	7720,71	5068,11
Mazowieckie	3432,34	16759,96	5533,11	22783,83	22667,49	34766,25	24322,12	20185,89
Opolskie	549,43	660,01	669,69	628,45	30378,58	1483,96	2120,61	13059,19
Podkarpackie	7260,17	28175,87	11217,56	11561,30	10267,95	20266,78	17997,33	7846,29
Podlaskie	1710,71	10861,37	4390,09	10782,91	13008,43	35231,02	21403,96	16762,54
Pomorskie	6353,94	6936,12	5035,90	55815,37	54188,46	17596,82	17469,16	42576,77
Śląskie	422,59	2656,99	932,40	9367,28	3470,82	3550,32	2089,83	4028,89
Świętokrzyskie	2633,69	8055,81	2586,54	15268,82	10962,39	8457,24	7301,60	10633,94
Warmińsko-mazurskie	10411,94	19153,85	2694,46	33832,37	43708,98	52526,10	28208,40	24711,13
Wielkopolskie	2729,92	11991,27	10142,20	60147,63	44890,64	19670,68	21964,63	44231,39
Zachodniopomorskie	3474,46	37436,34	12507,73	68410,76	30935,03	63825,54	21912,69	28352,83
Polska	56114,76	201524,0	92127,69	456636,15	446360,23	354002,86	232786,86	327960,65

Pakiet 1 „Rolnictwo zrównoważone”; pakiet 2 „Rolnictwo ekologiczne”; pakiet 3 „Ekstensywne trwałe użytki zielone”; pakiet 8 „Ochrona gleb i wód”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR.

ściami nastąpiło w województwach: kujawsko-pomorskim, opolskim i podlaskim, natomiast w pozostałych odnotowano zmniejszenie finansowania powierzchni użytków rolnych.

Instrumentem do realizacji celów zrównoważonego rozwoju rolnictwa było również działanie związane ze wspieraniem działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW). Podtrzymywanie rolnictwa na ONW wynika z celów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych, które zakładają konieczność zrównoważenia wpływu trudnych warunków przyrodniczych na koszty wytwarzania produktów rolniczych oraz wyrównania ograniczeń w prowadzeniu gospodarstwa, wynikających z zasad ochrony przyrody i środowiska. Rolnik pobierający dopłaty wyrównawcze w ramach tego działania zobowiązany jest prowadzić działalność rolniczą zgodnie z zasadami Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej. Standardy gospodarowania dotyczą wymogów związanych z racjonalną gospodarką nawozami, ochroną wód i gleb, zachowaniem cennych siedlisk i gatunków występujących na obszarach rolnych, ochroną walorów krajobrazu (Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej 2004).

Przy wyodrębnianiu obszarów o trudnych warunkach gospodarowania (ONW) wzięto pod uwagę tereny nizinne, górskie i inne ze specyficznymi utrudnieniami⁷. Powierzchnia użytków rolnych na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania wynosiła 9762,6 tys. ha, co stanowiło 53,7%, ogólnej powierzchni użytków rolnych w Polsce (2004 r.). W skali województw udział użytków rolnych na terenach o niekorzystnych warunkach dla produkcji rolnej w powierzchni użytków rolnych ogółem był zróżnicowany i wahał się od 14,7% w województwie opolskim do 93,9% w województwie podlaskim (Kołodziejczak 2010). Dopłaty wyrównawcze dla gospodarstw rolnych w ramach ONW powinny zrekompensować utrudnienia istniejące w stosunku do gospodarstw położonych na pozostałych obszarach, a także wpływać na zachowanie walorów krajobrazowych terenów wiejskich⁸. W Polsce dostępność działania ONW dla rolników była duża ze względu na łatwość spełnienia kryteriów i ułatwienia formalne. Rolnicy interesowali się bardzo tą formą pomocy finansowej. W 2006 r. zrealizowano 706 906 wniosków, a wysokość dopłat wyrównawczych wynosiła 1 293 550 tys. zł. W badanym okresie najwięcej wniosków zrealizowano w województwach: mazowieckim, wielkopolskim, łódzkim i podlaskim, natomiast najmniej – w opolskim, lubuskim i śląskim (tab. 3). W

⁷ Zasięg ONW nizinnych został wyznaczony za pomocą kryteriów demograficznego i wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Ponadto przy wyznaczaniu obszarów pod uwagę brane były jedynie gminy, w których udział ludności związanej z rolnictwem przekraczał 15%. Obszary te zostały podzielone na dwie strefy – niziną I i niziną II. Tereny zaliczone do strefy nizinnej II cechują się skrajnymi niekorzystnymi warunkami gospodarowania, gdzie wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (WWRPP) nie przekraczał wartości 52 pkt i zlokalizowane są w powiatach o zaludnieniu poniżej 75 os./km², natomiast do strefy nizinnej I zakwalifikowano gminy: o wartości WWRPP poniżej 72,5 pkt i zaludnieniu poniżej 40 os./km²; WWRPP poniżej 66 pkt i zaludnieniu poniżej 60 os./km² i WWRPP poniżej 56 pkt zlokalizowane w powiatach o zaludnieniu poniżej 75 os./km². Gminy, które nie zostały zakwalifikowane do ONW ze względu na warunki demograficzne i środowiska przyrodniczego, miały możliwość wydzielenia tych obszarów na poziome obrębów geodezyjnych. W przypadku delimitacji ONW w obrębach nie brano pod uwagę wskaźnika gęstości zaludnienia, a jedynie wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, gdzie wartość poniżej 56 pkt – to ONW nizinne I; ONW nizinne II – poniżej 52 pkt. ONW górskie obejmują gminy, w których ponad połowa użytków rolnych jest położona powyżej 500 m n.p.m. Za obszary ze specyficznymi naturalnymi utrudnieniami uznano gminy i obręby geodezyjne rejonów podgórskich (co najmniej połowa powierzchni powinna znajdować się na wysokości powyżej 350 m n.p.m.) oraz w których spełnione są przynajmniej dwa z wymienionych poniżej warunków:

- średnia wielkość gospodarstwa wynosi poniżej 7,5 ha,
- udział gospodarstw, które zaprzestały działalności rolniczej, jest na poziomie niższym niż 25% całkowitej liczby gospodarstw rolnych.

⁸ Pomoc finansowa udzielana jest rolnikom w postaci corocznych dopłat wyrównawczych do hektara użytków rolnych i wynosiła ona w latach 2006–2010:

- dla obszarów górskich (67,8 euro/1 ha UR) – dotyczy gmin, w których ponad połowa użytków rolnych znajduje się na wysokości powyżej 500 m n.p.m.;
- dla obszarów nizinnych strefy I (37,8 euro/1 ha UR) – dotyczy gmin, dla których wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej osiąga wartości wyższe niż 52 pkt i nie przekracza 72,5 pkt (w przypadku obrębów geodezyjnych wartość przyjętego wskaźnika nie mogła przekraczać 56 pkt);
- dla obszarów nizinnych strefy II (57 euro/1 ha UR) – dotyczy gmin, gdzie wartość wskaźnika nie przekracza 52 pkt;
- dla obszarów ze specyficznymi utrudnieniami (55,2 euro/1 ha UR) – dotyczy gmin rejonów podgórskich, które były wcześniej objęte ulgami podatkowymi z tytułu, co najmniej 50% udziału powierzchni znajdujących się na wysokości powyżej 350 m n.p.m. (Rudnicki 2010).

Tabela 3. Realizacja działania „Wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania” (ONW) w Polsce w latach 2006 i 2010

Województwo	Wnioski zrealizowane		Powierzchnia użytków rolnych w ha	
	2006	2010	2006	2010
Dolnośląskie	20470	20901	246186	250646
Kujawsko-pomorskie	30313	30935	394809	402902
Lubelskie	63554	66457	506070	494012
Lubuskie	16029	16563	283187	302178
Łódzkie	72979	76030	531287	512462
Małopolskie	55030	55710	192454	189106
Mazowieckie	121724	139775	1236729	1187424
Opolskie	6301	6950	68315	63036
Podkarpackie	42627	44797	202149	195094
Podlaskie	68383	69974	882897	869859
Pomorskie	22964	23676	337947	349159
Śląskie	16660	19266	104473	93482
Świętokrzyskie	35760	39275	190131	175019
Warmińsko-mazurskie	30723	31346	582410	611069
Wielkopolskie	75130	77430	901537	914210
Zachodniopomorskie	18259	18649	427182	477654
Polska	706906	737734	7087763	7087313

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR.

2006 r. płatnościami został objęty obszar 7 087 313 ha użytków rolnych, co stanowiło 72,5% użytków rolnych ONW, natomiast w 2010 r. obszar ten zmniejszył się o 450 ha i wyniósł 7 087 313 ha.

Największe powierzchnie użytków rolnych związane z finansowaniem znajdowały się w województwach mazowieckim i wielkopolskim, a najmniejsze – w opolskim i śląskim. Poza województwami dolnośląskim, kujawsko-pomorskim, pomorskim, warmińsko-mazurskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim, w pozostałych nastąpiło zmniejszenie powierzchni objętej finansowaniem w ramach ONW. Z punktu widzenia oddziaływania na rolnictwo wprowadzenie dopłat wyrównawczych do obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania zahamowało zaznaczający się tam proces likwidacji gospodarstw rolnych. Gospodarstwa te cechują się także bardziej zrównoważonym sposobem gospodarowania, co przyczynia się do ochrony dużej części cennych przyrodniczo obszarów Polski.

Do analizy zróżnicowania zrównoważonego rozwoju rolnictwa w Polsce zastosowano rozmytą metodę k-średnich, w której wykorzystuje się algorytm grupowania wokół centrów skupień i teorie zbiorów rozmytych (Nowak 2004). Metoda ta pozwala określić stopień przynależności poszczególnych obszarów do tworzonych skupień (klas), które różnią się między sobą wsparciem zrównoważonego rozwoju rolnictwa poprzez pakiety programu rolnośrodowiskowego i wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW).

Wzięto pod uwagę udziały liczby gospodarstw rolnych i powierzchni użytków rolnych objętych płatnościami pakietów programu rolnośrodowiskowego: „Rolnictwo zrównoważone”, „Rolnictwo ekologiczne”, „Ekstensywne trwale użytki zielone”, „Ochrona gleb i wód” oraz działania w ramach ONW ogółu gospodarstw rolnych i użytków rolnych, a także współczynniki intensywności organizacji rolnictwa obliczone za pomocą metody B. Kopcicia. W wyniku tej metody zostały wygenerowane 3 centra skupień oraz stopnie przynależności do każdego skupienia dla lat 2006 i 2010 (ryc. 1):

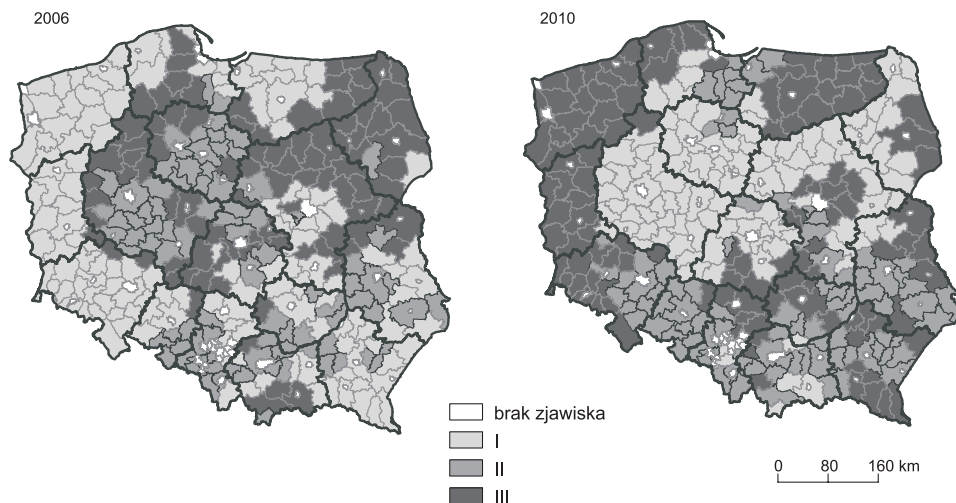
I – o przewadze wsparcia zrównoważonego rozwoju rolnictwa poprzez pakiety programu rolnośrodowiskowego,

II – o przewadze rolnictwa konwencjonalnego,

III – o przewadze wspierania działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania.

W 2006 r. najwięcej powiatów należało do skupienia III o przewadze wsparcia w ramach ONW, gdzie gospodarstwa rolne położone były w dwóch zwartych pasach ciągnących się na północnym wschodzie Polski oraz od środkowej części województwa pomorskiego poprzez obrzeża województw kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego do województwa łódzkiego. Do II skupienia należały 92 powiaty, gdzie dominowało rolnictwo konwencjonalne, i położone były przede wszystkim w środkowej i środkowo-wschodniej części kraju. W skupieniu I, w którym przeważało wsparcie zrównoważonego rolnictwa poprzez program rolnośrodowiskowy, znalazły się powiaty województw zachodniopomorskiego, lubuskiego, dolnośląskiego, opolskiego oraz warmińsko-mazurskiego i ciągnący się pas powiatów od województwa podkarpackiego poprzez lubelskie, świętokrzyskie do mazowieckiego.

W 2010 r. nastąpiły zmiany w przynależnościach obszarów do każdego skupienia. Liczby przynależności powiatów do skupień II i III spadły, powodując wzrost liczby w skupieniu I. Do skupienia I, czyli o przewadze wsparcia zrównoważonego



Ryc. 1. Klasyfikacja obszarów w wyniku wpływu instrumentów WPR na zrównoważony rozwój rolnictwa w Polsce w latach 2006 i 2010

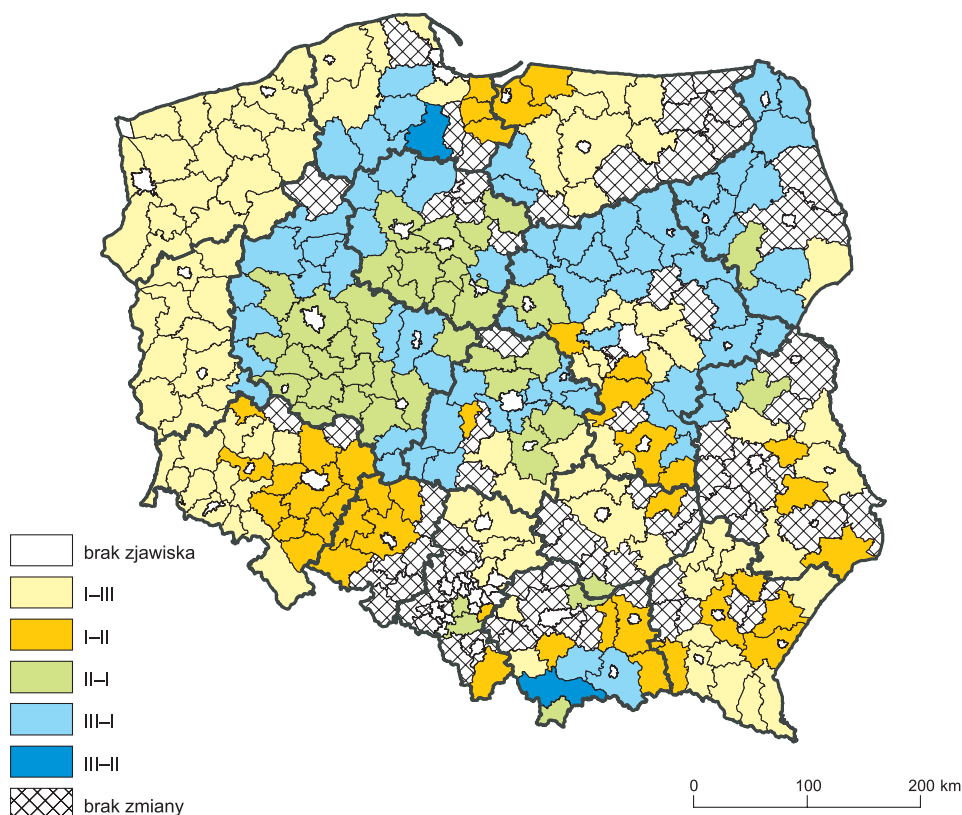
rozwoju rolnictwa poprzez program rolnośrodowiskowy, należały powiaty położone w województwach wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, pomorskim, łódzkim, mazowieckim i podlaskim. W skupieniu III o przewadze wsparcia w ramach ONW znalazły się przede wszystkim powiaty województw zachodniopomorskiego, lubuskiego, dolnośląskiego oraz warmińsko-mazurskiego. Do II skupienia o przewadze rolnictwa konwencjonalnego tym razem zostały przyporządkowane powiaty z województw południowej i południowo-wschodniej Polski.

Zmiany wsparcia zrównoważonego rozwoju rolnictwa w latach 2006–2010 dotyczyły ponad połowy powiatów z wyjątkiem 71, w których nie odnotowano zmian (ryc. 2). Zmiany zaszły w następujących kierunkach:

I – III z przewagi wsparcia zrównoważonego rozwoju rolnictwa poprzez program rolnośrodowiskowy na działanie w ramach ONW;

I – II z przewagi wsparcia zrównoważonego rozwoju rolnictwa poprzez program rolnośrodowiskowy na rolnictwo konwencjonalne;

II – I z rolnictwa konwencjonalnego na przewagę wsparcia zrównoważonego rozwoju rolnictwa poprzez program rolnośrodowiskowy;



Ryc. 2. Zmiany powstałe w wyniku wpływu instrumentów WPR na zrównoważony rozwój rolnictwa w Polsce w latach 2006–2010

III – I z przewagi wsparcia zrównoważonego rozwoju rolnictwa poprzez działanie ONW na program rolnośrodowiskowy;

III – II z przewagi wsparcia zrównoważonego rozwoju rolnictwa poprzez działanie ONW na rolnictwo konwencjonalne.

W większości zmiany te były korzystne dla zrównoważonego rozwoju rolnictwa poza 44 powiatami, w których nastąpiła przewaga rolnictwa konwencjonalnego. Dotyczyło to powiatów położonych w województwach dolnośląskim i opolskim oraz powiatów rozproszonych na obszarze południowej i wschodniej Polski. Biorąc pod uwagę stosowanie produkcji rolnej zrównoważonej, można stwierdzić, że koncentrowała się ona przede wszystkim na środkowych i północno-wschodnich obszarach Polski, tj. w województwach: wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, pomorskim, łódzkim, mazowieckim i podlaskim wspierana poprzez instrumenty programu rolnośrodowiskowego, oraz w północnej i zachodniej części kraju – warmińsko-mazurskim, zachodniopomorskim, lubuskim i dolnośląskim – wspierana przez działanie ONW.

4. Podsumowanie

Realizacja koncepcji zrównoważonego rozwoju rolnictwa w Polsce wymaga wdrażania postępu technologicznego, pewnej umiarkowanej, racjonalnie i ekologicznie uzasadnionej intensyfikacji produkcji oraz ograniczenie degradacji potencjału produkcyjnego gleb. Niezbędna jest również rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej obszarów wiejskich i samych gospodarstw (Krasowicz 2008).

Warunkiem sprzyjającym realizacji rolnictwa zrównoważonego w Polsce jest uzyskanie w rolnictwie jako dziale gospodarki dochodów na opłatę pracy i zapewnienie środków na modernizację i rozwój. I tylko taki stan sprzyja wdrażaniu nowych, przyjaznych dla środowiska technologii produkcji rolnej. Wsparcie finansowe ze środków budżetu państwa oraz przyznane w ramach funduszy UE zwiększały zainteresowanie rolników działaniami proekologicznymi, zarówno w sferze produkcji, jak i infrastruktury wewnętrznej gospodarstw, i stało się impulsem głównie do zrównoważonego rozwoju. Kierunki wdrażania zrównoważonego rolnictwa na obszarze Polski są zróżnicowane z powodu specyfiki terenów i konieczności dostosowywania dróg rozwoju do obiektywnych, istniejących uwarunkowań przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych.

Literatura

- Dauer I. 2010. Ochrona gleb i wód. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Warszawa.
Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej 2004. MRiRW-MŚ, Warszawa.
Kołodziejczak A. 2010. Modele rolnictwa a zróżnicowanie przestrzenne sposobów gospodarowania w rolnictwie polskim. Wydawnictwo naukowe UAM, Poznań.
Krasowicz S. 2005a. Cechy rolnictwa zrównoważonego. [W:] J. Zegar (red.), Koncepcja badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym. Ekonomiczne i społeczne uwarunko-

- wania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej 11. IERiGŻ, Warszawa, s. 23–78.
- Krasowicz S. 2005b. Ocena możliwości rozwoju zrównoważonego gospodarstwa o różnej intensywności produkcji rolniczej. *Roczniki Nauk Rolniczych*, ser. G, 89, 2: 66–72.
- Krasowicz S. 2008. Główne uwarunkowania konkurencyjności polskiego rolnictwa. *Roczniki Naukowe SERiA*, 10 (1): 202–207.
- Kucharska A. 2010. Przewodnik po programie rolnośrodowiskowym. Ministerstwo Rozwoju Wsi i Rolnictwa, Warszawa.
- Kutkowska B. 2007. Wdrażanie koncepcji zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w Sudetach. *Studia i Monografie*, 2. IRWiR PAN, Warszawa.
- Nowak E. 2004. *Metody klasyfikacji w badaniach geograficznych (analiza porównawcza)*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Kielce–Poznań.
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007–2013 (PROW 2007–2013) 2008. Ministerstwo Rozwoju Wsi i Rolnictwa, Warszawa.
- Robertson G.F., Harwood R. 2001. Agriculture, sustainable. *Encyclopedia of Biodiversity*. National Academy Press, Washington, DC, I: 99–108.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz.U. nr 174, poz. 1809 z późn. zm.).
- Rudnicki R. 2010. Zróżnicowanie przestrzenne wykorzystania funduszy Unii Europejskiej przez gospodarstwa rolne w Polsce. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Woś A. 1998. *Rolnictwo zrównoważone*. [W:] A. Woś (red.), *Encyklopedia agrobiznesu*. Fundacja Innowacja, Warszawa, s. 735.
- Wilkin J. (red.) 2003. *Podstawy strategii zintegrowanego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w Polsce*. Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, Warszawa.
- Wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt. 2005. MRiRW, Warszawa.

Sustainable development of agriculture in Poland

Abstract: The article addresses theoretical aspects of sustainable agriculture (the concept, goals) and presents spatial changes that occurred between 2004 and 2010 under the influence of CAP measures carried out in Poland. The financial instruments supporting the sustainable development of agriculture include packages of the EU agri-environmental programme: “Sustainable farming”, “Organic farming”, “Extensive permanent grasslands” and “Protection of soil and water”, as well as the measure “Support for agricultural activity in less-favoured areas” implemented under RDP 2004–2006 and RDP 2007–2013.

Key words: sustainable agriculture, Good Farming Practice Code, Common Agricultural Policy, less-favoured areas, agri-environmental programme