



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

***Z badań
nad rolnictwem
społecznie
zrównoważonym
(6)***

nr 102

Warszawa 2008



EKONOMICZNE I SPOŁECZNE UWARUNKOWANIA
ROZWOJU POLSKIEJ GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PO WSTĄPIENIU POLSKI DO UNII EUROPEJSKIEJ

**Z badań
nad rolnictwem
społecznie
zrównoważonym
(6)**



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

**Z badań
nad rolnictwem
społecznie
zrównoważonym
(6)**

*Praca zbiorowa pod redakcją naukową
prof. dr. hab. Józefa St. Zegara*

Autorzy:

prof. dr hab. Jerzy Bański

dr inż. Beata Bilka

dr Wawrzyniec Czubak

prof. dr hab. Janusz Jankowiak

prof. dr hab. Irena Małecka

dr Karolina Pawlak

prof. dr hab. Józef St. Zegar



EKONOMICZNE I SPOŁECZNE UWARUNKOWANIA
ROZWOJU POLSKIEJ GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PO WSTĄPIENIU POLSKI DO UNII EUROPEJSKIEJ

Warszawa 2008

Pracę zrealizowano w ramach tematu
Miejsce polskiego rolnictwa na globalnym rynku żywnościowym
w zadaniu *Rolnictwo społecznie zrównoważone*

Praca zawiera artykuły naświetlające wybrane zagadnienia zrównoważonego rozwoju rolnictwa i wsi.

Recenzent
prof. dr hab. Zygmunt Wojtaszek

Opracowanie komputerowe
mgr inż. Bożena Brzostek-Kasprzak

Korekta
Krzysztof Kossakowski

Redakcja techniczna
Leszek Ślipski

Projekt okładki
AKME Projekty Sp. z o.o.

ISBN 978-83-60798-74-4

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
– Państwowy Instytut Badawczy
00-950 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20, skr. poczt. nr 984
tel.: (0 22) 50 54 444
faks: (0 22) 50 54 636
e-mail: dw@ierigz.waw.pl
<http://www.ierigz.waw.pl>

Spis treści

Przedmowa	7
Ład przestrzenny obszarów wiejskich ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania gospodarki rolnej	9
– <i>prof. dr hab. Jerzy Bański</i>	
Perspektywy rozwoju produktów regionalnych i tradycyjnych	34
– <i>dr inż. Beata Bilska</i>	
Rozdysponowanie środków finansowych wynikających z mechanizmów Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej na rozwój modelu rolnictwa industrialnego i zrównoważonego w Polsce	51
– <i>dr Wawrzyniec Czubak</i>	
– <i>dr Karolina Pawlak</i>	
Uproszczenia uprawowe w zrównoważonym rozwoju rolnictwa	87
– <i>prof. dr hab. Janusz Jankowiak</i>	
– <i>prof. dr hab. Irena Małecka</i>	
Gospodarstwa ekologiczne w Polsce w świetle badań strukturalnych GUS	114
– <i>prof. dr hab. Józef St. Zegar</i>	

PRZEDMOWA

W kolejnym zeszycie „Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym” (nr 6) zamieszczono pięć prac, odnoszących się do różnorodnych zagadnień, lecz niewątpliwie o istotnym znaczeniu dla rozwoju rolnictwa. Kolejność opracowań wynika z porządku alfabetycznego autorów i nie ma znaczenia wartościującego poszczególne prace.

Praca prof. dr hab. Jerzego Bańskiego podnosi niezwykle ważną i aktualną kwestię zagospodarowania przestrzeni wiejskiej, w której zarządzaniu podstawowa rola przypada rolnictwu. Niestety, sprawy nie idą w dobrym kierunku. Przede wszystkim gminy wiejskie są słabo „pokryte” planami zagospodarowania przestrzennego, co zwiększa zagrożenie nasilenia chaosu i szpetoty krajobrazu wielu miejscowości wiejskich, w tym zwłaszcza w strefach podmiejskich i a terenach atrakcyjnych turystycznie i rekreacyjnie. To zagrożenie jest potęgowane paradoksalnie przez strumienie środków płynących do rolnictwa i na wieś w ramach Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej, jak też wsparcia unijnego w innych dziedzinach (jak inwestycje infrastrukturalne, inwestycje biznesowe, rolnictwo fermowe). Wydaje się, iż uprawniony jest wniosek, iż sytuacja w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego wymknęła się spod kontroli społecznej nie mówiąc o instytucjach państwa, które przez chociażby kuriozalną ustawę o automatycznym „odrolnieniu” gruntów może jedynie pogłębić patologie przestrzenne.

Praca dr inż. Beaty Bilskiej stanowi kontynuację wątku podnoszonego w poprzednich zeszytach dotyczącego żywności „niszowej”. Taką żywność tworzą produkty ekologiczne, tradycyjne i regionalne, które zostały prawnie usankcjonowane w Unii Europejskiej. Rosną szanse znaczącego poszerzenia popytu na takie produkty zarówno ze względu na wzrost zapotrzebowania w krajach Unii, jak też otwierania się rynku globalnego na nie. I to dobrze, ponieważ produkty te mieszczą się w nurcie zdrowego odżywiania się ludności, poszerzają różnicowanie oferty podażowej, zwiększają możliwości wykorzystania zasobów rolnictwa. Potrzebna jest jednak większa promocja, dotarcie do konsumenta z informacją, rozwinięcie instytucji odpowiedzialnych za monitorowanie takich produktów.

Praca dr Wawrzyńca Czubaka i dr Karoliny Pawlak inicjuje badania nad rolą Wspólnej Polityki Rolnej we wspieraniu rozwoju rolnictwa wedle modelu industrialnego i zrównoważonego. Polityka ta generuje znaczące transfery środków finansowych do rolnictwa, umożliwiające modernizację i restrukturyzację rolnictwa. Ważne jest przede wszystkim, aby w dążeniu do bieżącej konkurencyjności ekonomicznej (rynkowej) nie tracić z pola widzenia długofalowej wizji rolnictwa,

w tym konkurencyjności społecznej. Z badań prezentowanych w pracy wynika, iż ma miejsce przewaga wspierania celów bieżących. Jednak przyporządkowanie strumienia środków (działań) do modelu rolnictwa industrialnego lub zrównoważonego jest wielce ryzykowne i wymaga m.in. badania stosunków konkurencyjnych, komplementarnych a nawet nie można wykluczyć synergicznych pomiędzy rolnictwem industrialnym i zrównoważonym. Pierwsza próba jest wielce inspirująca dalsze badania. Ponadto, ważne jest ustalenie Autorów, iż 93% płatności bezpośrednich miało przeznaczenie produkcyjne, co podaje w wątpliwość mit o socjalnym charakterze transferów z tego tytułu do gospodarstw rolnych.

Praca prof. dr hab. Janusza Jankowiaka i prof. dr hab. Ireny Małeckiej mieści się w nurcie poszukiwań zrównoważenia rolnictwa w sferze zmian technologicznych, a ściślej: praktyk rolniczych. Okazuje się, iż poszukiwania alternatywnych w stosunku do wielowiekowych praktyk uprawy roślin są wielce obiecujące. Przykładem tego są właśnie omawiane w pracy uproszczenia uprawowe (uprawa bezorkowa, uprawa uproszczona, siew bezpośredni). Taka technologia, stosowana w świecie na areale około 100 mln ha, dostarcza wiele korzyści w sferze ekonomicznej i środowiskowej. Zostały one dobitnie wykazane w pracy. Nie osłabiają pozytywnego wydźwięku prezentowanych praktyk rolniczych pewne podniesione zastrzeżenia, w tym zwłaszcza potrzeba większego stosowania pestycydów. Wydaje się, iż postęp w doskonaleniu środków chemicznej, a zwłaszcza biologicznej ochrony roślin będą służyć rozwijaniu bardziej naturalnych sposobów produkcji rolniczej.

Praca prof. dr hab. Józefa St. Zegara kontynuuje wątek gospodarstw ekologicznych w Polsce. Wykorzystano tzw. badania strukturalne GUS, przeprowadzone w latach 2005 i 2007 na ponad 200 tys. próbie gospodarstw i uogólnione na całą zbiorowość. Na podstawie takiego materiału empirycznego dokonano charakterystyki gospodarstw ekologicznych, w tym podstawowych cech gospodarstw, cech ich użytkowników, uzyskiwanych dochodów i w ogóle źródeł utrzymania, potencjału (wielkości) ekonomicznego, zorientowania rynkowego. Analiza dotyczyła całej zbiorowości gospodarstw ekologicznych, ale też pewnych ich podgrup, a także ujęcia regionalnego.

Warszawa, 12 grudnia 2008 r.

Józef Stanisław Zegar

Prof. dr hab. Jerzy Bański

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania

– Polska Akademia Nauk

Warszawa

ŁAD PRZESTRZENNY OBSZARÓW WIEJSKICH ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ODDZIAŁYWANIA GOSPODARKI ROLNEJ

1. Wstęp

Rolnictwo – jako podstawowy sektor gospodarki na obszarach wiejskich w Polsce ma istotny wpływ na przekształcenia struktury przestrzennej i jest ważnym czynnikiem „krajobrazotwórczym”. Na ponad 60% powierzchni naszego kraju mamy do czynienia z ukształtowanym przez setki lat krajobrazem rolniczym. Tym niemniej współczesne zmiany w przestrzeni wiejskiej i rolniczej kształtowane są w większym stopniu przez budownictwo mieszkaniowe, przemysł, usługi i inwestycje w zakresie infrastruktury technicznej. Koncentrują się one głównie na obszarach wiejskich w sąsiedztwie dużych aglomeracji miejskich oraz bezpośrednio na terenie osad wiejskich.

Oddziaływanie rolnictwa na otoczenie zależy od intensywności produkcji i dostosowania do lokalnych warunków przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych. Może ono bezkonfliktowo współistnieć w przestrzeni, kształtując „seminaturalny” krajobraz lub nadmiernie w nią ingerować wywołując przy tym konflikty.

Przed rolnictwem stoją dwa podstawowe cele, które należy traktować, jako wyzwania. Pierwszy to zaspokojenie potrzeb żywnościowych kraju. Drugi cel, to produkować żywność tak, aby nie obniżać jakości „otoczenia”, lecz zachować jego walory dla przyszłych pokoleń. Bardzo ważnym w tych działaniach jest dbałość o tzw. ład przestrzenny i tradycyjny krajobraz wiejski.

Polska jest przykładem dynamicznie rozwijającego się kraju, gdzie współczesne procesy społeczne i ekonomiczne ze szczególną siłą oddziałują na zagospodarowanie przestrzenne. Wydaje się, że część z tych procesów i zjawisk wymknęła się spod kontroli i stanowi zagrożenie dla ładu przestrzennego. Na obszarach wiejskich możemy współcześnie obserwować tworzenie wielkich monokulturowych upraw, rozpraszanie zabudowy, chaos architektoniczny, niekontrolowany rozwój zabudowy letniskowej i inne zjawiska, które wywołują dysharmonię krajobrazu i „bałagan przestrzenny”. Bardzo istotną rolę odgrywa w tym rolnictwo.

„Żywiłowe” wykorzystanie środków pomocowych płynących z Unii Europejskiej, zachęcających rolników do zwiększenia produkcji i jej intensyfikacji (poprzez system dopłat bezpośrednich), może przyczyniać się do wzrostu chaosu przestrzennego¹. Dlatego też inwestycje realizowane współcześnie na wsi powinny podlegać większej kontroli, również w zakresie wpływu na szeroko rozumiany krajobraz wiejski.

Ład w przestrzeni jest jednym z podstawowych celów opracowywanych planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju jednostek administracyjnych w różnych skalach przestrzennych (ogólnokrajowej, regionalnej, lokalnej). Dokumenty takie ustalają przepisy i sposoby zagospodarowania gruntów oraz pośrednio określają ogólne ramy oddziaływania interesującej nas działalności rolniczej na otaczającą ją przestrzeń.

Celem opracowania jest wskazanie miejsca obszarów wiejskich w planowaniu przestrzennym oraz zdiagnozowanie współczesnych zmian w przestrzeni wiejskiej pod wpływem działalności gospodarczej człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa. Zagadnienia te analizowano w skali województw lub gmin. Szczegółowej analizie poddano przede wszystkim gminy wiejskie.

2. Ład przestrzenny – uwagi terminologiczne

Ład przestrzenny jest sposobem harmonijnego ukształtowania przestrzeni z uwzględnieniem potrzeb społecznych, gospodarczych, przyrodniczych i kulturowych. Właściwe ukształtowanie przestrzeni zapewnia jej uporządkowanie i zachowanie walorów kompozycyjno-estetycznych. Polega to między innymi na odpowiednim rozmieszczeniu funkcji gospodarczych, które bezkonfliktowo sąsiadują ze sobą i zapewniają optymalne wykorzystanie przestrzeni. Na obszarach wiejskich, w szczególności chodzi o zagwarantowanie właściwych struktur pionowych (np. wysokości budowli) i poziomych (np. struktura użytków rolnych i struktura agrarna), dzięki którym zachowane zostaną walory estetyczne krajobrazu.

Ład przestrzenny jest nieodzowny dla zrównoważonego rozwoju. Jeżeli potrzeby współczesnego nam pokolenia mają być zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie, co jest podstawową ideą zrównoważonego rozwoju, to ład przestrzenny jest nieodzownym elementem takiego rozwoju. Innymi słowy wzrostowi gospodarczemu powinna stale towarzyszyć świadomość dbałości o szeroko rozumiane środowisko przyrodnicze, społeczno-ekonomiczne i kulturowe.

¹ Nie wszystkie środki UE niosą ze sobą tego typu zagrożenia. Część z nich przeznacza się na przykład na rozwój tzw. rolnictwa zrównoważonego, w ramach Krajowego Programu Rolno-środowiskowego. Z definicji służą one zachowaniu wysokich walorów krajobrazowych.

3. Rolnictwo i obszary wiejskie w koncepcjach rozwoju polskiej przestrzeni

Prócz szeregu dokumentów o charakterze branżowym, planujących i określających kierunki rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w skali ogólnej (np. *Strategia dla rolnictwa i obszarów wiejskich*, *Spójna polityka strukturalna rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa*, *Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich*, *Krajowy Plan Strategicznego Rozwoju Obszarów Wiejskich* i inne) istnieją dokumenty koncentrujące się na rozwoju przestrzennym, w których jednym z podstawowych wyzwań jest dbałość o zachowanie ładu przestrzennego, w skali ogólnej lub lokalnej.

Podstawowym dokumentem tego typu jest obowiązująca obecnie *Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju* przyjęta 17 listopada 2000 r. przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej². *Koncepcja* określa zasady polityki państwa w zakresie przestrzennego zagospodarowania kraju na najbliższe kilkanaście lat. Dokument przewiduje między innymi wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich realizowany poprzez:

- stopniową modernizację i restrukturyzację gospodarki żywnościowej,
- zdynamizowanie rozwoju gospodarki turystycznej na obszarach o najwyższych walorach turystycznych,
- ekologicznie uwarunkowany rozwój gospodarki leśnej i wodnej,
- zdynamizowanie rozwoju infrastruktury technicznej i społecznej na obszarach wiejskich.

Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju stanowi bazę do opracowania dokumentów o podobnym charakterze na niższych szczeblach administracji. Na poziomie województwa, sejmiki wojewódzkie uchwalają między innymi strategię rozwoju województwa oraz plan zagospodarowania przestrzennego, które powinny być spójne z *Koncepcją*. Na szczeblu powiatu nie ma obowiązku przygotowywania dokumentów planistycznych, natomiast na szczeblu gminnym opracowuje się studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa ujmuje między innymi główne kierunki zagospodarowania obszarów wiejskich i mając bardzo ogólny charakter nie jest aktem prawa miejscowego, czyli nie narusza uprawnień gmin. Z kolei miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (uchwalany przez gminę) stanowi prawo miejscowe i zawiera przede wszyst-

² Obecnie trwają prace nad nową *Koncepcją przestrzennego zagospodarowania kraju* na lata 2008-2033.

kim informacje na temat przeznaczenia terenu oraz zasad i warunków jego podziału. Jest to najważniejszy dokument w kontekście dbałości o ład przestrzenny w skali lokalnej.

W ciągu ostatnich 60-ciu lat, prace nad koncepcjami przestrzennego zagospodarowania kraju koncentrowały się w trzech okresach (schyłek lat 40., początek lat 70. i lata 90.). Powstawały wówczas trzy dokumenty planistyczne, o różnym znaczeniu praktycznym.

W 1946 r. na podstawie *Dekretu o planowym przestrzennym zagospodarowaniu kraju*, Główny Urząd Planowania Przestrzennego przystąpił do opracowania *Studium Planu Krajowego*. W zakresie gospodarki rolnej planowano fazę alokacji nadwyżek ludności rolniczej ze środkowej i południowej Polski na Ziemię Zachodnie, a później do obszarów przemysłowych oraz fazę kształtowania się rejonizacji produkcji rolniczej. Przewidywano, że wykształcą się rejony intensywnej gospodarki rolnej (głównie w sąsiedztwie aglomeracji miejskich i nowo tworzonych okręgów przemysłowych) oraz hodowlanej (na obszarach słabiej zaludnionych lub charakteryzujących się niekorzystnymi warunkami agroekologicznymi dla produkcji roślinnej). Reforma planowania przestrzennego z 1949 r. przerwała prace nad *Studium Planu Krajowego*.

Dopiero w 1971 r. podjęto prace nad nowym planem zagospodarowania przestrzennego kraju. W 1974 r. Prezydium Rządu przyjęło wstępny projekt perspektywicznego planu przestrzennego zagospodarowania kraju do 1990 roku [*Plan...1975*]. W zakresie produkcji rolniczej naczelnym zadaniem była maksymalizacja jej wzrostu i pełne zaspokojenie potrzeb żywnościowych kraju. Największy udział w produkcji towarowej miały osiągnąć Wielkopolska, Kujawy, Mazowsze i Lubelszczyzna. Zwracano też uwagę na konieczność kontynuacji procesu uspołeczniania rolnictwa, czemu miał sprzyjać odpływ ludności rolniczej do zawodów pozarolniczych. Podstawową rolę miało jednak pełnić rolnictwo indywidualne.

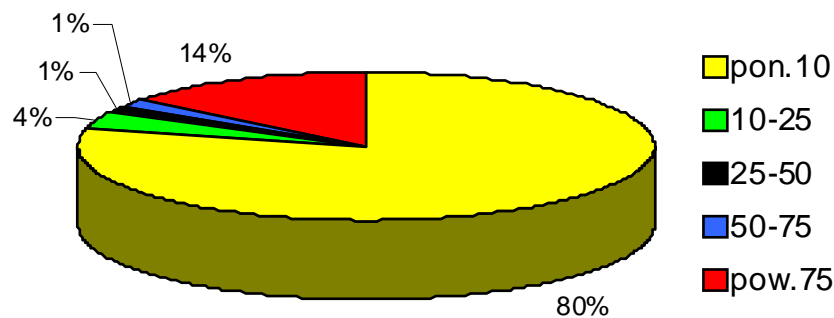
Po 1989 r. Polska znalazła się w nowej rzeczywistości społeczno-ekonomicznej, która wymagała diagnozy i nowego spojrzenia na jej strukturę przestrzenną. Podjęto więc nowe studia, których celem było opracowanie aktualnego dokumentu określającego politykę państwa w dziedzinie przestrzennego zagospodarowania na najbliższe 20 lat. Prace realizowano w Rządowym Centrum Studiów Strategicznych, a ich zwieńczeniem było przyjęcie wspomnianej już wyżej *Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju*. Niestety zakładając zjawisko polaryzacji przestrzennej i policentrycznej koncentracji rozwoju faworyzuje ona przede wszystkim obszary metropolitalne. Rolnictwu i wsi poświęcono w niej stosunkowo mało uwagi.

4. Stan prac planistycznych na obszarach wiejskich

Prócz planów wyznaczających ogólne zasady polityki państwa w zakresie przestrzennego zagospodarowania kraju, na poziomie gmin opracowywane są dokumenty, które szczegółowo określają kierunki rozwoju struktury przestrzennej (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego). Realizacja prac planistycznych opiera się na ustawie o planowaniu przestrzennym z 1994 r. i ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 r.

Gminy wiejskie (które stanowią główny przedmiot niniejszej ekspertyzy) wykazują bardzo duże zróżnicowanie w zakresie pokrycia planami sporządzonymi na podstawie ustawy z 1994 r. (rys. 1). Spośród 1591 jednostek (gmin wiejskich), aż 438 nie miało w ogóle planów zagospodarowania przestrzennego, natomiast tylko 161 charakteryzowało się pełnym pokryciem terenu tymi planami [Śleszyński i inni 2007]. Zdecydowana większość gmin wiejskich dysponuje planami, które w bardzo niewielkim stopniu pokrywają ich obszar (przeciętnie kilka procent powierzchni ogólnej gminy).

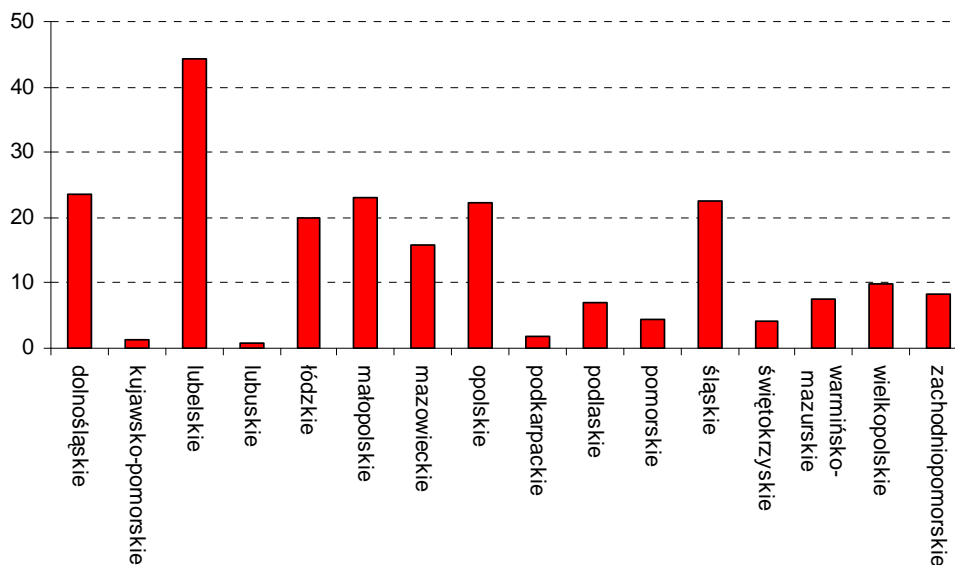
Rysunek 1. Gminy wiejskie według stopnia pokrycia ich obszaru (w proc.) planami zagospodarowania przestrzennego na podstawie ustawy z 1994 roku



Źródło: Opracowanie własne.

Stosunkowo najkorzystniejsza sytuacja w tym zakresie występuje w gminach wiejskich województwa lubelskiego, gdzie przeciętnie połowa powierzchni jednostek posiada plany (rys. 2). Na tle średniej krajowej dobrze wypadają też gminy w województwach: dolnośląskim, łódzkim, mazowieckim, opolskim i śląskim.

Rysunek 2. Przeciętny udział powierzchni gmin wiejskich (w proc.) objęty miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego na podstawie ustawy z 1994 roku



Źródło: Opracowanie własne.

Pod względem przeciętnej wielkości planu zagospodarowania przestrzennego gmin, województwa podzielić można na dwie grupy. Do pierwszej należą jednostki, w których przeciętna powierzchnia planu wynosi około 300-600 ha (łódzkie, małopolskie, mazowieckie, opolskie, podlaskie i śląskie). Drugą grupę tworzą pozostałe województwa, w których przeciętna powierzchnia gminy objęta planem jest znacznie mniejsza.

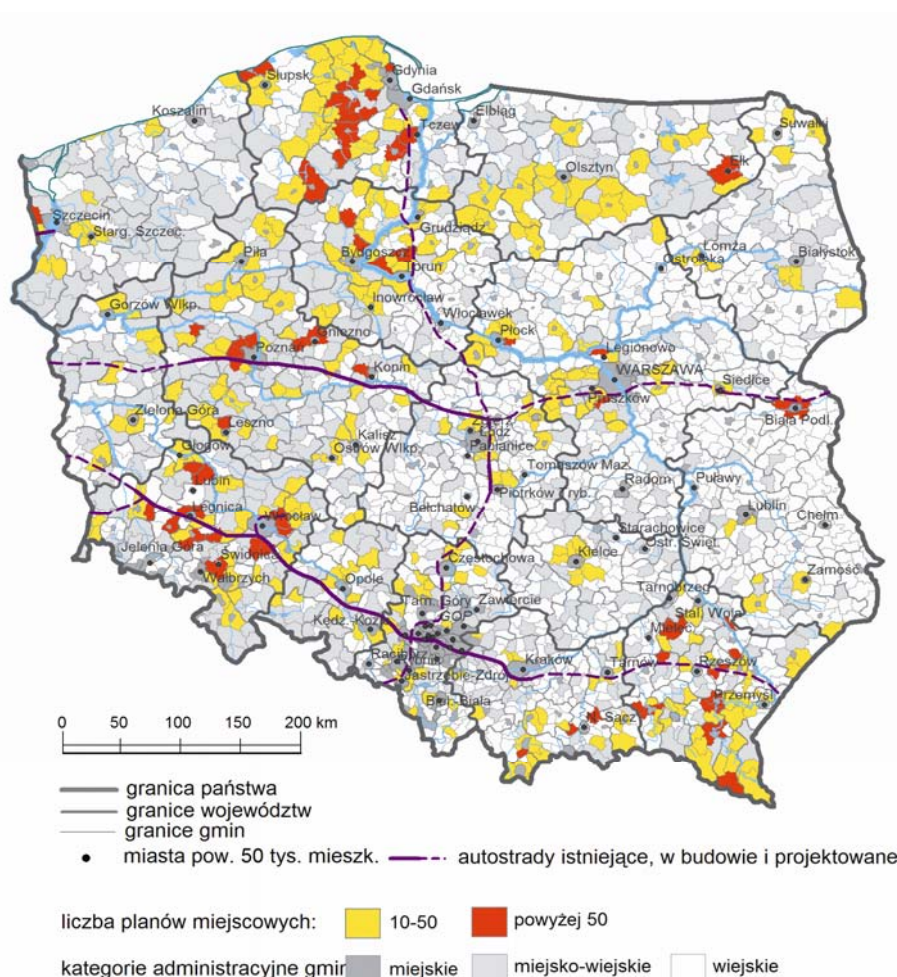
Największe przeciętne powierzchnie objęte jednym planem mają te gminy, które posiadają tylko jeden opracowany plan, obejmujący na ogół całą powierzchnię jednostki. Na przeciwległym biegunie leżą gminy, które posiadają szereg planów opracowanych dla niewielkich obszarów. Wynika z tego prosta zależność, że im większy obszary gminy wiejskiej objęty jest miejscowymi planami zagospodarowania, tym większa jest przeciętna powierzchnia terenu objęta planem jednostkowym.

Wspomnianą zależność potwierdza obraz przeciętnej liczby obowiązujących planów w gminach wiejskich. Stosunkowo dużo jest ich w gminach wiejskich województw posiadających niewielkie pokrycie terenu planami. Świadczy to o dużym rozdrobieniu planów, które obejmują bardzo niewielkie powierzchnie jednostek. Dotyczy to przede wszystkim województw: podkarpackiego, dolnośląskiego, pomorskiego i kujawsko-pomorskiego.

Struktura funkcjonalna gmin nie wywiera istotnego wpływu na pokrycie gmin planami zagospodarowania przestrzennego. Tym niemniej dają się zauważyć niewielkie różnice przede wszystkim pomiędzy gminami charakteryzujący-

mi się marginalnym znaczeniem funkcji rolniczej (przeciętne pokrycie planami wynosi około 12%), a gminami o wyraźnej dominacji rolnictwa, w których pokrycie planami jest wyższe i wynosi średnio 17-18%. Dodać przy tym trzeba, że w gminach wielofunkcyjnych³ średnia liczba planów przypadających na gminę jest wyższa (ponad 8 planów) niż w gminach rolniczych (około 6). Wynika to ze specyfiki obszarów. Gminy rolnicze są bardziej „jednorodne” przestrzennie, przez co decydują się na ogół na jeden plan obejmujący całą jednostkę. Natomiast gminy wielofunkcyjne o większym potencjale inwestycyjnym i większej presji w zakresie zagospodarowania gruntów wymagają wielu szczegółowych rozwiązań, które obejmują niewielkie obszary (rys. 3).

Mapka 1. Gminy wiejskie posiadające największą liczbę planów zagospodarowania przestrzennego sporządzonych na podstawie ustaw z 1994 i 2003 roku



Źródło: Śleszyński i inni 2007.

³ Do gmin o funkcjach mieszanych włączono te jednostki, w których udział użytków rolnych nie przekracza 40% ogólnej powierzchni, natomiast do gmin wybitnie rolniczych włączono te jednostki, w których analogiczny udział przekracza 80%.

Z uwagi na krótki okres obowiązywania ustawy z 2003 r., liczba i powierzchnia pokrycia planami sporządzonymi na jej podstawie jest niewielka. Przeciętnie pokrywają one 7% ogólnej powierzchni gmin wiejskich. Pełne lub prawie pełne pokrycie mają 72 gminy wiejskie. Z drugiej zaś strony 1101 gmin nie posiada w ogóle planu sporządzonego na podstawie tej ustawy, a kolejne 245 gmin ma mniej niż 1% pokrycia. W 609 gminach wiejskich plany są w trakcie sporządzania.

Pokrycie planami sporządzonymi na podstawie nowej ustawy jest dużo wyższe w gminach wiejskich o mieszanych funkcjach gospodarczych (około 10%), niż w gminach rolniczych (około 5%). Różnica ta wynika ze współczesnej rzeczywistości gospodarczej. Nowych planów i zmian form zagospodarowania gruntów potrzebują przede wszystkim gminy polifunkcyjne, które rozwijają się dynamicznie i w których pojawiają się nowi inwestorzy. Natomiast gminy rolnicze pozostają w „uśpieniu”.

Największe pokrycie nowymi planami mają gminy wiejskie w województwach: małopolskim, śląskim, dolnośląskim i lubelskim. Obraz pokrycia planami wykazuje duże podobieństwo ze stanem pokrycia planami sporządzonymi na podstawie ustawy z 1994 r. Świadczyć to może o ugruntowanym modelu sporządzania planów. W gminach wiejskich województw południowych przeważa koncepcja pokrycia jak największej powierzchni planami, natomiast na innych obszarach kraju większą uwagę zwraca się prawdopodobnie na sporządzenie go dla najbardziej potrzebujących terenów.

Wielu interesujących wniosków dostarcza analiza materiałów statystycznych dotyczących gruntów rolnych przeznaczonych na cele nierolnicze. Obszary, na których dokonuje się największych odrolnień charakteryzują stosunkowo intensywne przekształcenia struktury przestrzennej i krajobrazu.

Ogółem w skali kraju, łączna powierzchnia gruntów rolnych, dla których zmieniono w planach (sporządzonych na podstawie ustawy z 1994 roku) przeznaczenie na cele nierolnicze wyniosła 261,0 tys. ha, z czego 163,9 tys. ha dotyczyło gmin wiejskich (około 1,3% ogólnej powierzchni użytków rolnych). Największy odsetek gruntów rolnych przeznaczonych do odrolnienia znajdował się w województwach południowych (tab. 1). Stosunkowo duży odsetek takich gruntów był też w województwach: lubelskim, łódzkim, mazowieckim, opolskim, pomorskim, śląskim i wielkopolskim, a gminy o największych odrolnieniach koncentrowały się w sąsiedztwie dużych miast.

Tabela 1. Gospodarka gruntami rolnymi w gminach wiejskich według województw

Województwo	Powierzchnia UR w 2004 r.	Udział UR w powierzchni gmin wiejskich	UR, dla których zmieniono w planach przeznaczenie na cele nierolnicze	Udział UR przeznaczonych do odrolnienia w planach sporządzonych na podstawie ustawy z 1994 r.
Dolnośląskie	617 262	62,9	16 183	2,6
Kujawsko-pomorskie	720 889	64,4	5 536	0,8
Lubelskie	1 499 762	68,8	21 052	1,4
Lubuskie	267 942	40,1	2 188	0,8
Łódzkie	969 314	70,2	14 496	1,5
Małopolskie	575 088	55,3	16 568	2,9
Mazowieckie	1 894 707	69,2	27 330	1,4
Opolskie	232 056	57,5	3 759	1,6
Podkarpackie	673 384	52,6	5 765	0,9
Podlaskie	912 283	59,7	3 283	0,4
Pomorskie	684 369	50,9	9 937	1,5
Śląskie	363 078	53,8	6 447	1,8
Świętokrzyskie	458 793	59,6	1 788	0,4
Warmińsko-mazurskie	837 938	56,1	11 292	1,3
Wielkopolskie	937 622	65,9	13 945	1,5
Zachodniopomorskie	510 120	53,9	4 290	0,8

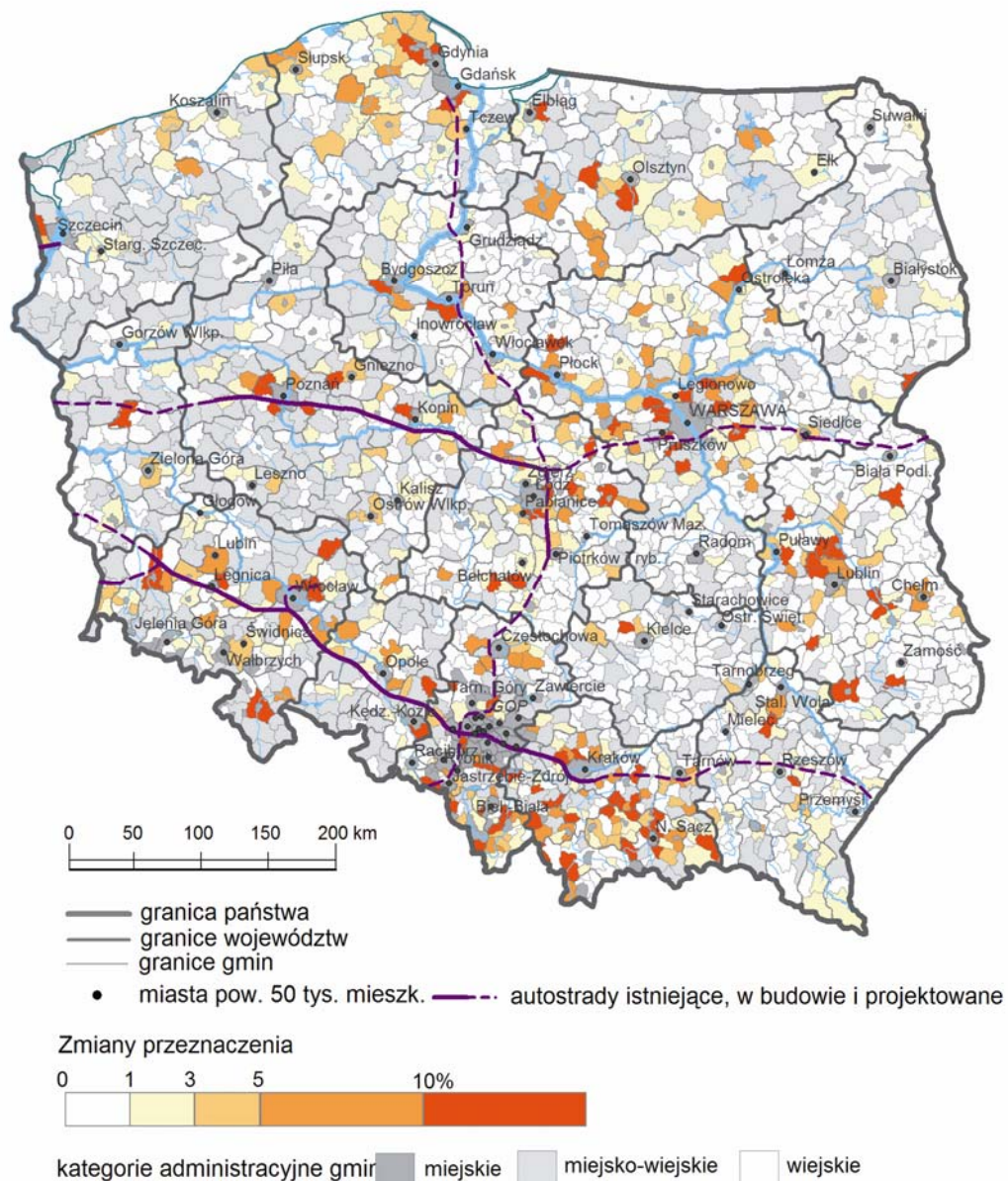
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Grunty rolne na cele nierolnicze przeznaczają się głównie w gminach wiejskich zlokalizowanych na obszarach charakteryzujących się rozwojem różnych funkcji gospodarczych (rys. 4). W grupie gmin o funkcjach pozarolniczych, gdzie udział użytków rolnych w powierzchni ogólnej nie przekracza 40%, do odrolnienia przeznaczono stosunkowo duży odsetek gruntów (2,3%). Rozwijająca się działalność usługowa, produkcyjna i mieszkalnictwo, wymagają nowych terenów dotychczas zagospodarowanych przez rolnictwo. Natomiast w gminach wiejskich zdominowanych przez funkcję rolniczą przewidziano odrolnienie tylko 1,1% gruntów rolnych. Sprzyja to tworzeniu się obszarów koncentracji produkcji rolniczej, ale świadczy też o polaryzacji przestrzennej w zakresie rozwoju ekonomicznego wsi.

Największe zmiany w zakresie odrolnienia gruntów przewidziano w gminach wiejskich leżących w sąsiedztwie dużych aglomeracji miejskich (Warszawa, Poznań, Kraków, Trójmiasto) oraz w nielicznych gminach cechujących się rozwiniętą funkcją turystyczną. Użytki rolne przekształcane są prawdopodobnie głównie na tereny pod zabudowę. Często dotyczy to gmin, w których występują korzystne warunki glebowe. Proces ten objął na przykład warszawską strefę wartywiczną (Michałowice, Lesznówola, Stare Babice). Największy odsetek grun-

tów przeznaczonych do odrolnienia przewidywały plany w gminach: Lesznowska (65%; województwo mazowieckie) i Nawojowa (53%; małopolskie). Plany odrolnień w minimalnym stopniu objęły tereny północne, gdzie duże powierzchnie gruntów z różnych powodów są odłogowane i ugorowane. Wskazane jest, aby użytki rolne charakteryzujące się najniższą jakością rolniczej przestrzeni produkcyjnej zostały zalesione.

Mapka 2. Zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze według planów miejscowych sporządzonych na podstawie ustaw z 1994 i 2003 roku



Źródło: Śleszyński i inni 2007.

Z kolei łączna powierzchnia gruntów rolnych, dla których zmieniono w planach przestrzennego zagospodarowania sporządzonych na podstawie ustawy z 2003 roku przeznaczenie na cele nierolnicze wyniosła 60,4 tys. ha, z czego

na gminy wiejskie przypadło 42,0 tys. ha (tab. 2). Największy odsetek gruntów przeznaczonych do odrolnienia przewidują plany w woj. małopolskim, śląskim i dolnośląskim, a więc na tych samych obszarach jak w przypadku planów sporządzonych na podstawie ustawy z 1994 roku

Tabela 2. Grunty rolne przeznaczone na cele nierolnicze według ustawy z 2003 roku

Województwo	Udział UR w powierzchni gmin wiejskich	UR, dla których zmieniono w planach przeznaczenie na cele nierolnicze	Udział UR przeznaczonych do odrolnienia w planach sporządzonych na podstawie ustawy z 2003 r.
Dolnośląskie	62,9	3 922	0,6
Kujawsko-pomorskie	64,4	529	0,1
Lubelskie	68,8	6 122	0,4
Lubuskie	40,1	137	0,1
Łódzkie	70,2	2 536	0,3
Małopolskie	55,3	9 851	1,7
Mazowieckie	69,2	6 240	0,3
Opolskie	57,5	591	0,3
Podkarpackie	52,6	594	0,1
Podlaskie	59,7	522	0,1
Pomorskie	50,9	3 038	0,4
Śląskie	53,8	3 619	1,0
Świętokrzyskie	59,6	58	0,0
Warmińsko-mazurskie	56,1	2 058	0,2
Wielkopolskie	65,9	1 377	0,1
Zachodniopomorskie	53,9	815	0,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Pomimo krótkiego czasu obowiązywania ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 roku, bardzo wyraźnie rysuje się zróżnicowanie w zakresie przeznaczenia użytków rolnych na cele nierolnicze w gminach o zróżnicowanych funkcjach gospodarczych. W gminach wiejskich, w których powierzchnia użytków rolnych nie przekracza 40% ogólnej ich powierzchni, na cele nierolnicze przewidziano około 0,7% gruntów rolnych. Natomiast w gminach charakteryzujących się przewagą funkcji rolniczej na cele nierolnicze przekazano zaledwie 0,001% (2712 ha) gruntów rolnych, co mieści się w granicach błędu statystycznego. Można z tego wysnuć wniosek, iż mamy do czynienia z postępującą koncentracją obszarów o funkcjach rolniczych.

O intensywności przekształceń struktury przestrzennej świadczą też informacje na temat decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. W 2005 roku na obszarach wiejskich wydano łącznie 10,7 tys. decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego na podstawie ustawy z 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Największą liczbę takich decyzji wydano w województwach: mazowieckim i pomorskim, natomiast naj-

mniej w opolskim, świętokrzyskim, lubuskim i śląskim. Największa koncentracja decyzji lokalizacyjnych miała miejsce w gminach wiejskich województw: pomorskiego i zachodniopomorskiego (tab. 3).

Tabela 3. Decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji i warunków zabudowy według województw

Województwo	Liczba wydanych decyzji o ustalenie lokalizacji	Średnia liczba wydanych decyzji o ustalenie lokalizacji w gminach wiejskich	Liczba wydanych decyzji o ustaleniu warunków zabudowy	Średnia liczba wydanych decyzji o ustaleniu warunków zabudowy w gminach wiejskich
Dolnośląskie	618	7,92	2 690	34,49
Kujawsko-pomorskie	815	8,86	7 018	76,28
Lubelskie	468	2,72	3 427	19,92
Lubuskie	366	8,93	1 680	40,98
Łódzkie	517	3,83	5 334	39,51
Małopolskie	589	4,64	4 163	32,78
Mazowieckie	1 554	6,79	9 459	41,31
Opolskie	153	4,25	975	27,08
Podkarpackie	854	7,49	6 670	58,51
Podlaskie	441	5,38	3 317	40,45
Pomorskie	1 328	16,40	6 024	74,37
Śląskie	372	3,88	3 237	33,72
Świętokrzyskie	347	4,82	2 613	36,29
Warmińsko-mazurskie	531	7,93	3 612	53,91
Wielkopolskie	947	8,09	5 955	50,90
Zachodniopomorskie	784	15,08	3 324	63,92

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Największą średnią liczbę wydanych decyzji o ustalenie lokalizacji wydano w gminach wiejskich o cechach wielofunkcyjnych, natomiast najmniej – w gminach wybitnie rolniczych. Mniejsze różnice wystąpiły w zakresie wydanych decyzji o ustaleniu warunków zabudowy. Tym niemniej i tu daje się zauważyć większą presję na obszarach wielofunkcyjnych niż rolniczych.

5. Przykłady i ocena współczesnych przekształceń przestrzeni wiejskiej

Przekształcenia przestrzeni wiejskiej, w tym przede wszystkim krajobrazu wiejskiego, przebiegają ze zróżnicowanym nasileniem. Zależy to przede wszystkim od lokalizacji terenów wiejskich i podejmowanej na nich działalności gospodarczej. Największe zmiany można obserwować w strefie oddziaływania dużych aglomeracji miejskich, zaś najmniejsze na obszarach peryferyjnych. Natomiast wśród działalności gospodarczych największe przekształcenia w kra-

jobrazie wiejskim wywołuje przemysł i budownictwo mieszkaniowe. Zmiany takie mają na ogół charakter punktowy lub obejmują niewielkie powierzchnie.

Z uwagi na obszar oddziaływania, bardzo ważną rolę „krajobrazotwórczą” ma rolnictwo. W zależności od metod i technik produkcji rolniczej może ono niszczyć lub „konserwować” ład przestrzenny. Szerzej na ten temat w następnym rozdziale.

Szczególnie duże przekształcenia społeczno-gospodarcze występują współcześnie na obszarach wiejskich położonych w sąsiedztwie dużych aglomeracji miejskich. Należą one do tzw. stref podmiejskich, które są elementem kontinuum miejsko-wiejskiego charakteryzującego się słabnącą różnorodnością i intensywnością zjawisk społecznych i gospodarczych w miarę oddalania się od granic miasta w kierunku „właściwych” (tradycyjnych) obszarów wiejskich. Cechą strefy podmiejskiej jest jej zróżnicowanie w zakresie gospodarki gruntami. Jak na żadnym innym obszarze mieszają się tutaj użytki rolne z lasami, terenami komunikacyjnymi, osiedlowymi i innymi kategoriami zagospodarowania ziemi. Jest to silnie skorelowane ze zróżnicowaniem funkcjonalnym takich obszarów.

Druga połowa XX wieku przyniosła w krajach rozwiniętych gospodarczo gwałtowną ekspansję przestrzenną miast na tereny wiejskie. Na przykład w Stanach Zjednoczonych, w latach 1950-1990 udział ludności zamieszkującej obszary podmiejskie wzrósł z 23% do 45% [Domański 2005]. Z ludnością napływał handel, usługi i przemysł. Rozrost terytorialny aglomeracji przyniósł wiele niepożądanych efektów przestrzennych, gospodarczych i społecznych.

W Polsce obserwujemy dynamiczny rozwój stref podmiejskich, przede wszystkim w ciągu ostatnich dwóch dekad. Wzrasta liczba napływającej ludności i różnicuje się struktura funkcjonalna tych obszarów. Żywiłowy rozwój obszarów podmiejskich stawia nowe wyzwania przed polityką przestrzenną.

Wielość funkcji gospodarczych sprawia, że obszary wiejskie w sąsiedztwie miast są miejscem silnych konfliktów. Dotyczą one przede wszystkim sposobu zagospodarowania ziemi [Bański 1998]. Typowym układem konfliktowym jest sytuacja, kiedy tą samą przestrzeń charakteryzują korzystne warunki dla rozwoju różnych funkcji gospodarczych. Jeśli popyt na określone walory przestrzeni różnych podmiotów będzie większy od podaży pojawi się sytuacja konfliktowa.

Konflikt taki wystąpił na przykład we wsi Jabłonna pod Warszawą. Gospodarstwa czerpiące dotychczas główne dochody z produkcji rolniczej (szklarniowej uprawy warzyw i kwiatów) podjęły inną, bardziej opłacalną działalność gospodarczą. Większość budynków szklarniowych zmieniła swoje przeznaczenie na magazyny, hurtownie i sklepy (fot. 1). Był to też efekt rosnących cen

energii, nieopłacalności produkcji rolniczej, konkurencji rolniczej innych obszarów i utraty rynków zbytu [Bański 2005].

Fot. 1. Szklarnie zagospodarowane pod magazyn materiałów budowlanych i auto-komis (wieś Jabłonna pod Warszawą)

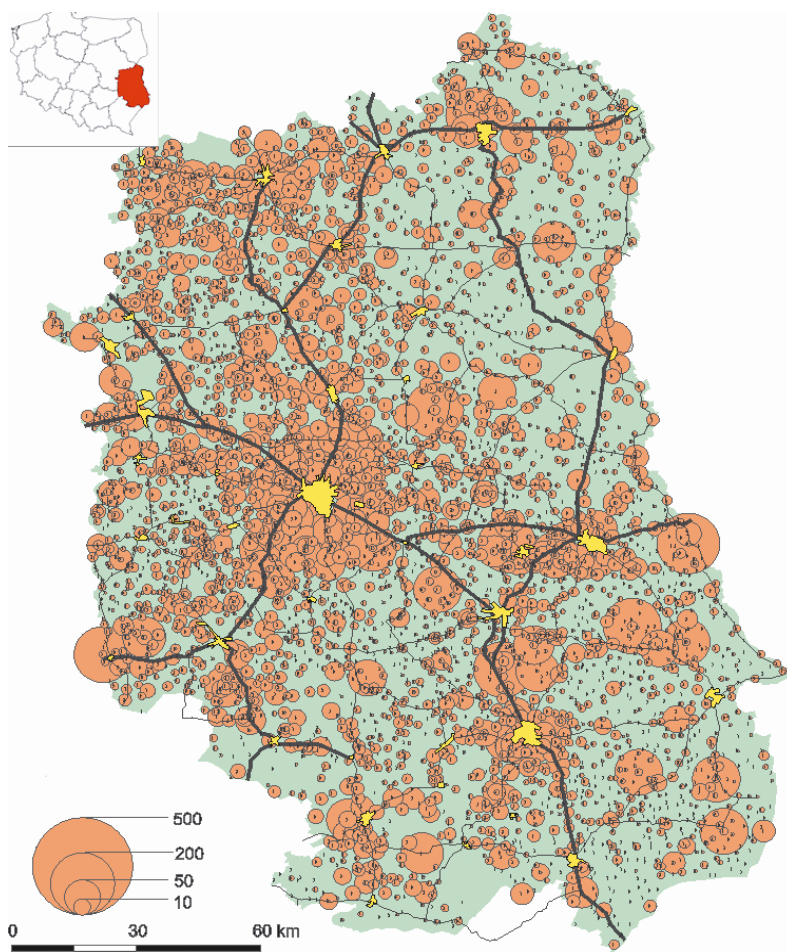


Współcześnie najostrejsze konflikty na obszarach wiejskich położonych w sąsiedztwie miast, rodzą się pomiędzy rolnictwem a budownictwem. Do niedawna miały tu miejsce dwa sprzeczne ze sobą procesy. Chłonny rynek zbytu był bodźcem do intensyfikacji rolnictwa i powiększania powierzchni użytków rolnych, z drugiej strony rozrost terytorialny i ludnościowy miast powodował stały ubytek tych gruntów. Konkurencja terenów rolniczych położonych z dala od dużych ośrodków miejskich i silna presja budowlana, sprawiają, iż w strefie podmiejskiej rolnictwo ztraca swoje dotychczasowe znaczenie i jest wypierane przez inne funkcje. Powoduje to dramatyczne zmiany w krajobrazie, który nie tylko ztraca swoją „wiejskość”, ale także estetykę.

Rozwój budownictwa mieszkaniowego, głównie jednorodzinnego i towarzyszący mu rozwój infrastruktury technicznej (sieć wodno-kanalizacyjna, drogi dojazdowe, sieć przesyłu energii) ma obecnie największy wpływ na zmiany przestrzenne obszarów wiejskich. Intensywność ruchu budowlanego jest funkcją wielkości ośrodka miejskiego i odległości od niego. Potwierdzają to badania M. Wesołowskiej [2005] na temat ruchu budowlanego w sąsiedztwie Lublina (rys. 3).

Budownictwo mieszkaniowe koncentruje się w pobliżu głównych ciągów komunikacyjnych (rys. 4). Wzdłuż nich tworzą się pasma wzmożonej aktywności gospodarczej, gdzie prócz budownictwa i infrastruktury technicznej, rozwija się handel, usługi i działalność produkcyjna. Proces ten niesie ze sobą szereg niepożądanych skutków. Żywiolowa ekspansja nowych elementów przestrzeni wiejskiej zmienia kształt wsi i wcześniej istniejący układ przestrzenny. Ponadto nowe osiedla domów o miejskim charakterze zabudowy degradują tradycyjny krajobraz wiejski. Większa dowolność architektoniczna umożliwia wprowadzanie do krajobrazu wiejskiego całkowicie obcych elementów.

Rysunek 3. Liczba wydanych pozwoleń na budowę domów mieszkalnych na wsiach województwa lubelskiego w latach 1995-2002



Źródło: Wesołowska 2005.

Na obszarach o bardzo intensywnym ruchu budowlanym dzieli się dotychczasowe grunty rolne na małe działki budowlane, przez co zabudowa mieszkaniowa rozwija się w głąb pól uprawnych (prostopadle do głównej drogi). Wskutek tego powstają wąskie i wydłużone pasma zabudowy, mające szerokość kilkunastu metrów, a wybiegające nawet kilkaset metrów w głąb pól i posiadające utrudniony dostęp do drogi głównej.

Rysunek 4. Rozmieszczenie i wiek domów we wsi Jakubowice Konińskie (województwo lubelskie)



Źródło: Wesołowska 2005.

Osobnej uwagi wymagają zmiany w fizjonomii budynków mieszkalnych, co również ma niebagatelny wpływ na ład przestrzenny i estetykę krajobrazu⁴. Klockowate bryły budynków z lat 70. XX wieku zastąpiły obecnie nowoczesne i zróżnicowane architektonicznie budynki. Upowszechnił się także nurt dworokowy. Niestety nadmierna dowolność architektoniczna sprawia, że dość często

⁴ Estetyka krajobrazu ma silny związek z ładem przestrzennym, ale stanowi odrębne zagadnienie. W niniejszym opracowaniu zwrócono na nią uwagę, aby podkreślić obecnie dokonujące się zmiany na wsi w tym zakresie oraz wskazać konieczność badań tej problematyki.

pojawiają się na wsi budynki odbiegające swoim wyglądem całkowicie od tradycyjnej architektury, szpecąc estetykę zabudowy.

Materiał budowlany ścian budynków jest jedną z głównych cech fizjonomicznych domów. W najstarszych domach materiałem tym było głównie drewno. Po II wojnie światowej następowało stopniowe zanikanie drewna, jako materiału budowlanego na rzecz cegły i pustaka. W ostatnich latach obserwuje się jednak powrót do tradycji, a domy zbudowane z drewna lub materiałów mieszanych zyskują na popularności.

Istotną rolę w krajobrazie wsi odgrywają też dachy domów, które są najbardziej eksponowanym fragmentem budynku. Najpowszechniej występują dachy dwuspadowe, o prostej konstrukcji. Okres ostatnich kilkunastu lat wyróżnia się ubytkiem pokryć papą i eternitem, natomiast znacznie wzrasta wykorzystanie blachy. Tym materiałem pokryta jest więcej niż połowa domów wybudowanych po 1990 r. W ostatnim czasie obserwuje się również powrót do pokryć dachówkowych.

Z badań terenowych M. Wesołowskiej [2005] na wsi lubelskiej wynika, że zdecydowaną większość stanowią budynki parterowe. Autorka zaobserwowała też związek pomiędzy liczbą pięter w budynku, a kategorią zawodową inwestora. Największy udział wśród właścicieli budynków parterowych mają rolnicy, natomiast domy piętrowe budują rzemieślnicy i osoby pracujące w innych zawodach pozarolniczych.

Wraz ze zmianą architektury budynków i stosowanych materiałów budowlanych, zmienia się również sposób urządzania przydomowych ogrodów. Zróżnicowały się przede wszystkim gatunki roślin ozdobnych oraz drzew wysadzanych obok domów. W sąsiedztwie najstarszych budynków mieszkalnych sadzone były drzewa owocowe, które były namiastką sadu. Część otoczenia przed domem, od strony drogi, przeznaczano zaś na rośliny kwiatowe. Największe zmiany w wystroju ogrodów dokonały się w ciągu ostatnich dziesięciu lat. Miejsce kwietników zajęła trawa oraz krzewy i drzewa iglaste, pojawiły się także oczka wodne i fontanny.

Równie ważnym elementem otoczenia budynku mieszkalnego jest ogrodzenie. Ogrodzenie drewniane charakterystyczne jest dla domów budowanych w latach 1950, a także w ostatnich latach. W latach 1970. i 1980. w krajobraz wiejski wprowadzono na szeroką skalę siatkę metalową, co wynikało z niskich kosztów jej zakupu i instalacji. W latach 1980. i 1990. pojawiły się prefabrykowane elementy ogrodzeń. W większości są to betonowe słupki szpecące wygląd wsi.

Mniejsze zmiany w przestrzeni wiejskiej obserwuje się na obszarach rolniczych i cennych przyrodniczo. Jest to wynik dominacji funkcji ekstensywnych takich jak: rolnictwo, leśnictwo i turystyka, ale także zaniedbania gospodarcze-

go tych obszarów. Współczesne opracowania dotyczące strategii rozwoju przestrzennego kraju koncentrują się przede wszystkim na obszarach metropolitalnych (koncepcja rozwoju policentrycznego, priorytet efektywności przed równością) pozostawiając tradycyjne obszary wiejskie na „uboczu” planowania.

Na obszarach rolniczych podstawową rolę w kształtowaniu ładu przestrzennego odgrywa rolnictwo (zob. rozdz. 6). Żywiłowe wykorzystanie środków pomocowych płynących z Unii Europejskiej i zachęcających rolników do zwiększenia produkcji i intensywności gospodarowania (poprzez system dopłat bezpośrednich), może przyczyniać się do wzrostu chaosu przestrzennego i obniżenia jakości krajobrazu wiejskiego. Jest to związane przede wszystkim z nowymi inwestycjami w zakresie budynków gospodarskich (obory, chlewnie, magazyny, silosy itp.) oraz intensyfikacją i specjalizacją upraw roślinnych (duże powierzchnie monokulturowe). Dlatego też przedsięwzięcia rolnicze realizowane współcześnie na wsi powinny podlegać większej kontroli – również w zakresie wpływu na szeroko rozumiany krajobraz wiejski.

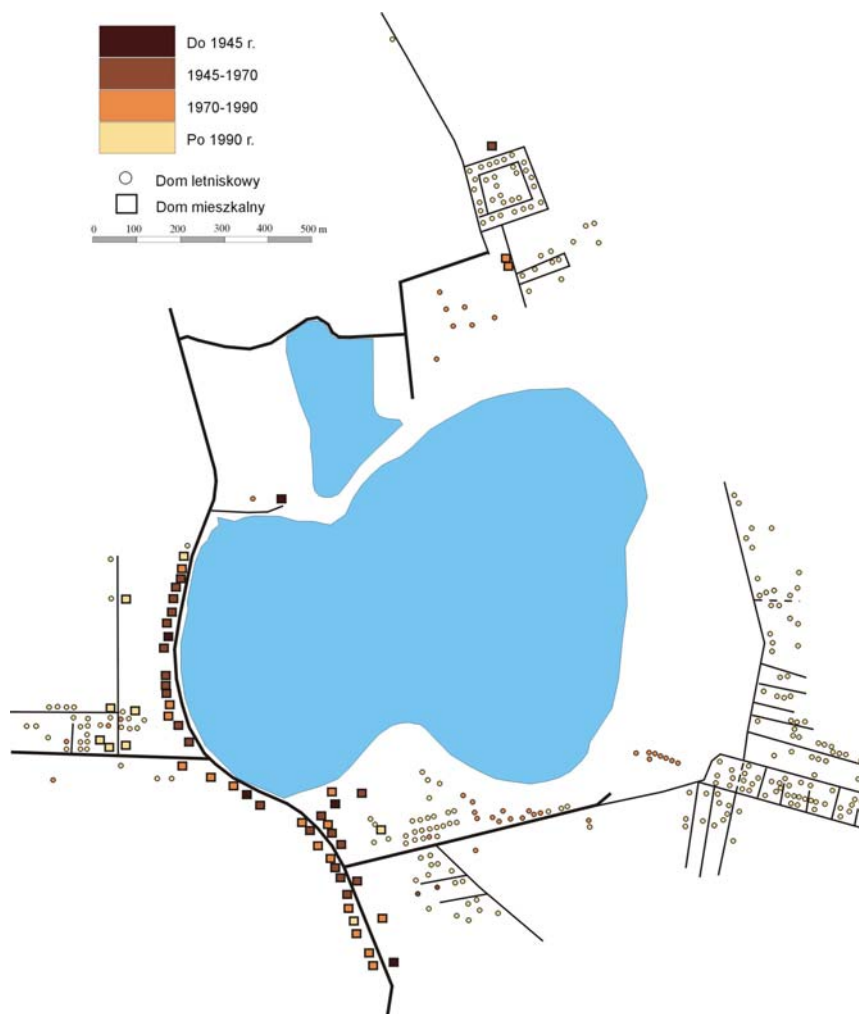
Środki finansowe z Unii Europejskiej powinny być w większym stopniu kierowane na ochronę krajobrazu i kształtowanie ładu przestrzennego. Tymczasem w Narodowych Strategicznych Ramach Odniesienia 2007-2013 zwraca się wyłącznie uwagę na wyrównywanie szans rozwojowych i wspomaganie zmian strukturalnych na obszarach wiejskich między innymi poprzez: nowe inwestycje gospodarcze i rozwój przedsiębiorczości, rozwój infrastruktury technicznej, poprawę dostępności komunikacyjnej. Działania takie są bezwzględnie konieczne, ale stwarzają zagrożenie dysharmonii w przestrzeni wiejskiej. Dlatego muszą je poprzedzać lub im towarzyszyć właściwe prace planistyczne określające optymalne i najmniej konfliktowe przeobrażenia na obszarach wiejskich. Zwraca na to uwagę Krajowy Plan Strategicznego Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, w którym czytamy: *Poza funkcjami ekonomicznymi również ważnym aspektem rozwoju obszarów wiejskich w Polsce jest ich rola w zachowaniu wartości krajobrazowych oraz zasobów przyrody - zachowanie dobrego stanu ekologicznego wód i gleb, bogactwa siedlisk i różnorodności biologicznej, a także dziedzictwa kulturowego wsi.*

Na obszarach przyrodniczo cennych, zmiany w krajobrazie i zagospodarowaniu przestrzennym wsi są – prócz rolnictwa – wynikiem presji turystycznej i rekreacyjnej. Szczególnie niekorzystna sytuacja dotyczy obszarów, na których doszło do przekroczenia „pojemności środowiska”. Funkcja ochronna nie wytrzymuje tam presji gospodarczej człowieka.

Nie słabnie zainteresowanie budową tzw. drugich domów, z których część zmienia funkcje na całoroczne rezydencje. Presja na niektóre obszary jest tak duża, że część powierzchni użytków rolnych jest odrolniana i przeznaczana pod

zabudowę domków letniskowych. Zmienia się w tym celu nawet plany przestrzennego zagospodarowania gmin, a ceny ziemi osiągają wartości kilkukrotnie wyższe niż cena użytków rolnych. Lokalne władze samorządowe „uginają się” pod naciskiem inwestorów widząc w tym korzyści dla gminy i jej mieszkańców. Są to jednak zyski doraźne, bo w dłuższej perspektywie czasowej obszary takie tracą swoją atrakcyjność. Przykładem tego może być rozwój zabudowy letniskowej nad jeziorem Krasne na pojezierzu Łęczyńsko-Włodawskim (rys. 5). W krótkim czasie powstały tam cztery duże osiedla domków letniskowych, które otoczyły jezioro i całkowicie zmieniły układ przestrzenny istniejącej wcześniej wsi Krasne. Osiedla letniskowe i ruch sobotnio-niedzielny niszczą system ekologiczny tego obszaru i przyczyniają się do obniżenia jego „atrakcyjności”.

Rysunek 5. Zabudowa mieszkaniowa i letniskowa nad jeziorem Krasne



Źródło: Wesolowska 2005.

6. Rolnictwo a ład w przestrzeni – zakres oddziaływania

Polska zawdzięcza swą bogatą bioróżnorodność i wysokie walory krajobrazu wiejskiego dogodnym warunkom naturalnym oraz zachowaniu się na znacznych obszarach ekstensywnych form rolnictwa. Dzięki temu polski krajobraz jest bogaty w miedze, oczka wodne, ugory, zadrzewienia śródpolne i łąki, z naturalnymi siedliskami roślin. Pod tym względem Polska w większym stopniu spełnia w Unii Europejskiej współcześnie stawiane rolnictwu wymagania w zakresie „ekologizacji” i „różnorodności” aniżeli inne kraje.

Jak już zaznaczono wcześniej, pomoc płynąca z Unii Europejskiej, zachęcająca rolników do zwiększania produkcji i intensywności gospodarowania, może obniżyć jakość środowiska przyrodniczego i zdegradować przestrzeń. Wydaje się, że w porównaniu z rolnictwem ekologicznym, które z założenia „wtapia się” w krajobraz wiejski, rolnictwo konwencjonalne sprawia dużo więcej sytuacji konfliktowych w szeroko rozumianym środowisku i układzie przestrzennym.

W rolnictwie konwencjonalnym wyróżnić można dwa podstawowe typy – tradycyjne (wielokierunkowe i niskotowarowe) oraz przemysłowe (wysokotowarowe, wyspecjalizowane i produkujące nowoczesnymi metodami). Rolnictwo tradycyjne nie odpowiada współczesnym wymaganiom ekonomicznym, w których rządzi rynek i konkurencja. Z drugiej jednak strony, sposób, w jaki zagospodarowuje ono przestrzeń jest zgodny z ideą bioróżnorodności i rozwoju zrównoważonego. Rolnictwo tradycyjne „konserwuje” bowiem przestrzeń i krajobraz rolniczy. Największe zmiany zachodzą tylko w obrębie osiedli wiejskich, gdzie pojawiają się nowe zabudowania lub elementy infrastruktury.

Szczególnie silny wpływ na otaczającą przestrzeń ma rolnictwo przemysłowe, które jest współcześnie promowane przez państwo. Doświadczenie płynące z Europy Zachodniej wskazują, że taka forma gospodarki zagraża środowisku przyrodniczemu i krajobrazowi wiejskiemu. Jesteśmy bogatsi o te doświadczenia i podobnych błędów (monokulturowości, chemizacji, koncentracji itp.) powinniśmy unikać.

Od pewnego czasu obserwować można w krajach wysoko rozwiniętych zmianę podejścia do gospodarki rolnej. Tworzona jest nowa „idea” rolnictwa, które musi sprostać potrzebom żywnościowym Europy, ale równocześnie ma ono zachować odpowiedniej jakości „przestrzeń życiową” dla przyszłych pokoleń. U podstaw tego stoi stopniowe odchodzenie od modelu intensywnej, wyspecjalizowanej i skoncentrowanej gospodarki rolnej w kierunku rolnictwa ekstensywnego, zróżnicowanego i rozproszonego. Wiele uwagi przywiązuje się do ekologizacji i różnicowania krajobrazu rolniczego, w którym pojawiają

się elementy, kiedyś zniszczone (zalesienia śródpolne, oczka wodne, zakrzaczenia, miedze itp.).

Badając wpływ różnych funkcji gospodarczych na strukturę przestrzenną można stwierdzić, że oddziaływanie rolnictwa ma raczej charakter łagodny. Koncentruje się ono głównie w obrębie osady wiejskiej i dotyczy nowego budownictwa, rozwoju infrastruktury i sieci dróg dojazdowych. Dużo większy wpływ wywiera gospodarka rolna na krajobraz wiejski. Kształtuje bowiem krajobraz na ponad połowie powierzchni naszego kraju.

Negatywny wpływ rolnictwa na ład przestrzenny i krajobraz zachodzi w przypadku powiększania powierzchni upraw monokulturowych. Ograniczają one różnorodność krajobrazu (monotonny krajobraz, brak zróżnicowania naturalnych siedlisk roślinnych) i przyczyniają się do ubożenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Z kolei towarzyszące temu procesowi zabiegi agrotechniczne mogą degradować użytki rolne i niszczyć naturalne siedliska roślin i zwierząt⁵.

Niekorzystne skutki wywołuje także nadmiar gruntów odłogowanych. Zjawisko to sprzyja zarastaniu dużych powierzchni mało wartościowymi gatunkami krzewów i drzew oraz małą liczbą gatunków roślin. W konsekwencji obniża się jakość krajobrazu rolniczego.

W zakresie osadnictwa wiejskiego, najbardziej niepożądane skutki niesie ze sobą rozpraszanie zabudowy mieszkaniowej i gospodarskiej. Dysharmonię przestrzenną może dodatkowo pogłębiać nadmierna swoboda architektoniczna i konieczność rozbudowy elementów infrastruktury technicznej.

Nadchodzące lata zwiększą dynamikę przemian w rolnictwie polskim. Skutkiem tego, wzrosnąć może jego rola w kształtowaniu ładu przestrzennego. Na obszarach typowo rolniczych wzmocni się rola gospodarstw wysoko towarowych, z wyspecjalizowaną produkcją rolną, ale będą one przy tym spełniały dodatkowe funkcje wynikające z aktywności gospodarczej ich mieszkańców (przetwórstwo rolno-spożywcze, gastronomia, agroturystyka, rzemiosło itp.). Pojawi się w związku z tym wiele nowych elementów w krajobrazie rolniczym.

Na obszarach peryferyjnych pogorszeniu ulegnie struktura demograficzna (wiek i płci), czego konsekwencją mogą być „wymarłe”, popadające w ruinę gospodarstwa rolne i zaniedbane grunty (część z nich zostanie zalesiona).

W strukturze rolniczego użytkowania ziemi wzrośnie udział użytków zielonych kosztem gruntów ornych. W strukturze zasiewów ważne miejsce powinny zająć rośliny energetyczne stanowiące alternatywę dla konwencjonalnych źródeł energii. Słabnącej roli rolnictwa w strukturze dochodów ludności wiej-

⁵ Według Soil Association [2005] na obrzeżach pól gospodarstw ekologicznych w porównaniu z gospodarstwami konwencjonalnymi zaobserwowano 25% więcej ptaków i pięciokrotnie więcej dzikich roślin (za [Berdo 2006]).

skiej będzie towarzyszyć dywersyfikacja gospodarstw rolnych. Wzrośnie znaczenie gospodarstw komercyjnych, ale będą temu towarzyszyć problemy ekologiczne wynikające z nowoczesnych metod produkcji. Osłabnie natomiast znaczenie gospodarstw produkujących na niewielkich powierzchniach metodami tradycyjnymi.

7. Podsumowanie

1. Współczesne koncepcje (polaryzacji przestrzennej i policentrycznej koncentracji) w zakresie zagospodarowania przestrzennego kraju faworyzują obszary miejskie i metropolitalne. Rolnictwu i obszarom wiejskim poświęca się stosunkowo mało uwagi.
2. Gminy wiejskie w bardzo niewielkim stopniu pokryte są planami zagospodarowania przestrzennego. Jest to niekorzystne zjawisko świadczące o małej presji gospodarczej na tych obszarach. Z drugiej strony stwarza to potencjalne zagrożenia degradacji ładu przestrzennego w przypadku pojawienia się potencjalnych inwestorów. Najmniejsze pokrycie planami mają gminy typowo rolnicze.
3. Pod względem sporządzanych planów gminy wiejskie można podzielić na dwie grupy tj. te, które decydują się na ogólny plan, lecz obejmujący większą część jednostki oraz takie, które koncentrują się na planach szczegółowych obejmujących niewielkie obszary. Wydaje się, że pierwsza grupa gmin realizuje plan dla zaspokojenia ogólnych potrzeb. Natomiast druga grupa wykonuje plany dla konkretnych (doraźnych) celów.
4. Gminy wiejskie o zróżnicowanych funkcjach gospodarczych dysponują na ogół planami szczegółowymi, natomiast gminy rolnicze posiadają na ogół dokumenty bardziej ogólne. Gminy wiejskie, w których realizowane są inwestycje decydują się na plany szczegółowe pokrywające tylko wycinki obszarów gmin.
5. Największe natężenie prac planistycznych ma miejsce w gminach wiejskich położonych w sąsiedztwie dużych aglomeracji miejskich oraz na innych obszarach atrakcyjnych dla nowych inwestycji i budownictwa mieszkaniowego,
6. Szczegółowość i liczba sporządzonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zależy od poziomu rozwoju gospodarczego gminy i presji inwestorów. Potwierdzeniem tego jest stosunkowo najwyższa liczba wniosków o wydaniu decyzji o ustalenie warunków zabudowy i odsetek gruntów rolnych przewidzianych do odrolnienia w wielofunkcyjnych gminach wiejskich.
7. Przekształcenia przestrzeni wiejskiej są funkcją intensywności działalności gospodarczej i lokalizacji obszaru wiejskiego.

8. Największe zmiany w strukturze przestrzennej zachodzą na obszarach wiejskich położonych w sąsiedztwie dużych aglomeracji miejskich. Cechami wyróżniającymi strefę podmiejską od otoczenia są: bardzo intensywne budownictwo mieszkaniowe (indywidualne), bardzo duże zróżnicowanie struktury użytkowania ziemi i pełnionych funkcji społeczno-gospodarczych.
9. Żywiłowy rozwój obszarów podmiejskich niesie ze sobą szereg niekorzystnych zmian, w tym: nieład przestrzenny, degradację krajobrazu i wzrost zanieczyszczenia środowiska.
10. Wobec przyspieszonego rozwoju gospodarczego kraju, można spodziewać się, że w najbliższej przyszłości strefy podmiejskie największych miast ulegną znacznemu rozszerzeniu. W związku z tym pojawią się nowe wyzwania przed polityką przestrzenną zmierzające do zachowania ładu przestrzennego.
11. Mniejsze zmiany w przestrzeni wiejskiej obserwuje się na obszarach rolniczych i cennych przyrodniczo. Jest to wynik dominacji funkcji ekstensywnych takich jak: rolnictwo, leśnictwo i turystyka, ale także zaniedbania gospodarczego tych obszarów.
12. Przeobrażenia na obszarach wiejskich, w tym szczególnie zmiany w gospodarce rolnej, przebiegają współcześnie w sposób „niekontrolowany” obniżając walory krajobrazu wiejskiego i wprowadzając bałagan przestrzenny. Spośród różnych typów rolnictwa największy wpływ na dysharmonię przestrzeni wywiera rolnictwo przemysłowe.
13. Przedsięwzięcia rolnicze realizowane współcześnie na wsi powinny podlegać większej kontroli, również w zakresie wpływu na szeroko rozumiany krajobraz wiejski. Celowi temu powinna służyć część środków napływających z Unii Europejskiej. Prócz wspomagania gospodarstw rolnych mogą one służyć modelowaniu optymalnego i zgodnego z współczesnymi trendami zagospodarowania przestrzeni.
14. Rolnictwo jest „kustoszem” przestrzeni i krajobrazu na ponad połowie powierzchni kraju. Podstawowe zagrożenia w tym zakresie, jakie wynikają współcześnie z działalności rolniczej to:
 - uprawy monokulturowe ograniczające różnorodność krajobrazu (monotonny krajobraz, brak zróżnicowania naturalnych siedlisk roślinnych) i ubożenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
 - niewłaściwe zabiegi agrotechniczne degradujące użytki, krajobraz i niszczące naturalne siedliska (erozja gleb, zamulanie rzek i kanałów odpływowych, nawozy sztuczne powodujące eutrofizację zbiorników wodnych i w efekcie ich zanikanie),

- nadmiar odłogowanych gruntów powodujący zarastanie dużych powierzchni małowartościowymi gatunkami krzewów i drzew oraz małą liczbą gatunków roślin,
- rozpraszenie zabudowy (dysharmonia krajobrazu i konieczność rozbudowy infrastruktury technicznej – drogi, linie przesyłu energii, urządzenia wodno-kanalizacyjne - stanowiącej obcy element naturalnego krajobrazu),
- nadmierna swoboda architektoniczna budynków mieszkalnych i gospodarskich,
- rezygnacja z produkcji rolnej na rzecz innych funkcji gospodarczych – głównie mieszkalnictwa i rekreacji (w konsekwencji żywiołowa i chaotyczna urbanizacja lub zabudowa letniskowa terenów rolniczych obniżająca wartości estetyczne krajobrazu).

Ostatnia dekada przyniosła duże zmiany w strukturze przestrzennej obszarów wiejskich, a najbliższe lata prawdopodobnie jeszcze wzmocnią ich dynamikę i zakres. Wsie na obszarach metropolitalnych i w ich sąsiedztwie tracą swoją „wiejskość” zarówno pod względem pełnionych funkcji gospodarczych, struktury mieszkającej tam ludności, jak i charakteru krajobrazu. Wsie rolnicze i turystyczne będą wzbogacać się o nowe funkcje gospodarcze.

Najbliższe kilkanaście lat przyniesie wzrost liczby mieszkańców na wsi wynikający wyłącznie z napływu ludności miejskiej. Zjawisko to będzie szczególnie dynamiczne w sąsiedztwie miast oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Będzie to niosło ze sobą duże zmiany w strukturze przestrzennej obszarów wiejskich.

Wymienione przeobrażenia to tylko fragment przemian, które będą zachodzić na polskiej wsi. Powinny być one identyfikowane, analizowane i oceniane już teraz. Pozwoli to lepiej się do nich przygotować i zawczasu przeciwdziałać niepożądanym zjawiskom. Należy też podjąć działania związane z planowaniem przestrzennym, tak, aby odpowiednio wcześniej zaplanować miejsce dla nowych funkcji gospodarczych na obszarach wiejskich, które nie obniżą jakości krajobrazu i pozwolą zachować ład w przestrzeni.

Literatura

1. Bański J., 1998, *Gospodarka ziemią w okresie restrukturyzacji*, IGiPZ PAN, Warszawa.
2. Bański J., 2005, *Przestrzenny wymiar współczesnych procesów na wsi*, Studia Obszarów Wiejskich, 9, IGiPZ PAN, PTG, Warszawa.
3. Berdo J., 2006, *Zrównoważony rozwój. W stronę harmonii z przyrodą*, Earth Conservation, Sopot.

4. Domański R., 2005, *Geografia ekonomiczna. Ujęcie dynamiczne*, PWN, Warszawa.
5. *Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju*, 2001, Monitor Polski, 26, Warszawa, s. 503-595.
6. *Plan przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 1990*, 1975, Biuletyn KPZK PAN, 85, Warszawa.
7. Soil Association, 2005, *The Biodiversity Benefits of Organic Farming – Executive Summary*,
<http://www.soilassociation.org/web/sa/saweb.nsf/0/80256ad800554549802568e80048af3d?O=penDocument>, 22.06.2005.
8. Śleszyński P., Bański J., Degórski M., Komornicki T., Więckowski M., 2007, *Stan zaawansowania planowania przestrzennego w gminach*, Prace Geograficzne, 211, IGiPZ PAN, Warszawa.
9. Wesołowska M., 2005, *Rozwój budownictwa mieszkaniowego a przemiany przestrzenne wsi województwa lubelskiego*, Studia Obszarów Wiejskich, 10, IGiPZ PAN, PTG, Warszawa.

PERSPEKTYWY ROZWOJU PRODUKTÓW REGIONALNYCH I TRADYCYJNYCH

1. Wstęp

Zachowania konsumentów ulegają ciągłym zmianom. Przedsiębiorstwo, aby mogło dostarczyć produkt w największym stopniu dostosowany do potrzeb odbiorców, musi zebrać o nich jak najwięcej informacji. Każdy producent musi się zmierzyć nie tylko z rosnącymi wymaganiami klientów, ale też z coraz liczniejszą i silniejszą konkurencją. Aby wyróżnić się na tle konkurencji należy oferować produkt, którego wyjątkowość może polegać na spełnieniu specjalnych wymagań klientów, posiadaniu wysokiej jakości, odznaczeniu się zestawem cech, który jest zgodny z modą, stylem czy kulturą potencjalnych odbiorców. Do takich atrakcyjnych produktów zaliczyć można produkty regionalne i tradycyjne, które posiadają wielowiekową tradycję, udokumentowane pochodzenie i wysoką jakość, a jednocześnie spełniają współczesne wymogi higieny i bezpieczeństwa. W zdobyciu pozycji na takim „trudnym” rynku i odniesieniu sukcesu pomagają odpowiednio zaplanowane i wdrożone działania marketingowe. Aby produkty, w tym również tradycyjne i regionalne, zostały zauważone, a później rozpoznawalne na rynku, powinny być odpowiednio promowane. W tym celu należy precyzyjnie zaplanować i sformułować strategię marketingową, uwzględniającą wszystkie elementy marketingu-mix.

2. Istota produktów tradycyjnych i regionalnych

Od początku lat dziewięćdziesiątych we Wspólnocie (Unii Europejskiej) funkcjonuje system, który dzięki odpowiednim ramom prawnym i organizacyjnym pozwala rejestrować i chronić produkty rolno-spożywcze o wyjątkowych walorach. Do najważniejszych aktów prawnych zalicza się dwa Rozporządzenia Rady z 14 lipca 1992 roku nr 2081/92/EWG w sprawie ochrony oznaczeń geograficznych i nazw pochodzenia produktów rolnych i środków spożywczych oraz nr 2082/92/EWG w sprawie świadectw o szczególnym charakterze dla produktów rolnych i środków spożywczych. W 2006 roku zaczęły obowiązywać dwa nowe Rozporządzenia Rady WE nr 510/2006 w sprawie ochrony oznaczeń geograficznych nazw pochodzenia produktów rolnych i środków spożywczych i nr 509/2006 w sprawie produktów rolnych i środków spożywczych będących

gwarantowanymi tradycyjnymi specjalnościami. Zgodnie ze wspomnianymi aktami Rady Unii Europejskiej przedmiotem ochrony jest „nazwa pochodzenia” produktów rolnych lub środków spożywczych, „oznaczenie geograficzne” produktu lub „gwarantowana, tradycyjna specjalność”.

„Nazwa pochodzenia” produktu rolnego lub środka spożywczego (*Protected Designation of Origin, PDO*) oznacza nazwę regionu, określonego miejsca, a w wyjątkowych przypadkach kraju. Jakość lub cechy charakterystyczne tak oznaczonego produktu są w istotnej lub wyłącznej mierze zasługą środowiska geograficznego, na które składają się czynniki naturalne i ludzkie. Ponadto produkcja, przetwarzanie i przygotowywanie omawianych produktów ma miejsce na określonym obszarze geograficznym.

„Oznaczenie geograficzne” (*Protected Geographical Indications, PGI*) oznacza nazwę regionu, określonego miejsca, a w wyjątkowych sytuacjach kraju, która jest używana do oznakowania produktu rolnego lub środka spożywczego pochodzącego z tego regionu, miejsca, czy kraju. Jakość, renoma lub inna cecha charakterystyczna produktu z tym oznaczeniem może być przypisana temu pochodzeniu geograficznemu. Kolejny warunek jaki musi zostać spełniony dotyczy przeprowadzenia produkcji lub przetwarzania lub przygotowywania na określonym obszarze geograficznym [Rozporządzenia Rady WE nr 510/2006].

Gwarantowana Tradycyjna Specjalność (*Traditional Speciality Guaranteed, TSG*) jest zdefiniowana w Rozporządzeniu Rady WE nr 509/2006 jako tradycyjny produkt rolny lub środek spożywczy uznany przez Wspólnotę ze względu na jego specyficzny charakter, który oznacza cechę lub zespół cech, które w sposób wyraźny odróżniają go od produktów należących do tej samej kategorii. Natomiast termin „tradycyjny” wspomniane Rozporządzenie tłumaczy jako będący w użyciu na rynku wspólnotowym przynajmniej od 25 lat.

Podstawowym aktem prawnym obowiązującym w Polsce jest Ustawa z 17 grudnia 2004 roku o rejestracji i ochronie nazw i oznaczeń produktów rolnych i środków spożywczych oraz o produktach tradycyjnych. Ustawa ta ustanawia organy właściwe do oceny wniosków, omawia zasady rejestracji produktów, warunki tymczasowej ochrony nazw przed ich rejestracją na szczeblu UE, zasady kontroli produktów posiadających chronione nazwy, sposób prowadzenia listy produktów tradycyjnych.

W Unii Europejskiej jest zarejestrowanych i chronionych nazwą pochodzenia lub oznaczeniem geograficznym ponad 700 produktów. Obecnie w ramach unijnego systemu ochrony wyrobów regionalnych zostały zarejestrowane następujące polskie produkty: „Bryndza Podhalańska” i „Oscypek” jako Chronione Nazwy Pochodzenia, Miód Wrzosowy z Borów Dolnośląskich, Rogal Świętomarciński, jako Chronione Oznaczenie Geograficzne, Miód pitny:

Czwórniak, Trójniak, Dwójniak oraz Półtorak, jako Gwarantowana Tradycyjna Specjalność [www.minrol.gov.pl].

Oprócz regulacji dotyczących rejestracji nazw na szczeblu UE, tworzy się także Listę Produktów Tradycyjnych, na którą są wpisywane produkty, których jakość lub wyjątkowe cechy i właściwości wynikają ze stosowania tradycyjnych metod produkcji (od co najmniej 25 lat). Utworzenie Listy Produktów Tradycyjnych ma na celu rozpowszechnianie informacji o produktach wytwarzanych tradycyjnymi, historycznie ugruntowanymi metodami. Obecnie w Polsce na Liście Produktów Tradycyjnych znajduje się 559 produktów [www.minrol.gov.pl].

Opracowanie odpowiedniego systemu odnoszącego się do wyrobów tradycyjnych i regionalnych stwarza warunki do ich ochrony, daje szansę dla wszystkich unijnych producentów tych produktów do uzyskania przewagi konkurencyjnej na rynku żywnościowym oraz osiągnięcia silnej pozycji.

3. Czynniki kształtujące rynek produktów tradycyjnych i regionalnych

Konsument XXI wieku to indywidualista, którego coraz trudniej usatysfakcjonować ze względu na wyraźnie określone i dynamicznie zmieniające się potrzeby oraz ze względu na coraz bardziej krytyczne postawy wobec działań przedsiębiorstw i oferowanych przez nich produktów. W warunkach rosnącej konkurencji, aby osiągnąć sukces przedsiębiorca musi dążyć do jak najpełniejszego usatysfakcjonowania konsumenta, które kształtuje lojalność wobec marki czy firmy.

Poziom zadowolenia klienta jest określany jako funkcja różnicy między postrzeganymi cechami produktu a oczekiwaniami [Kotler, 1995]. A zatem nasuwa się pytanie, czy produkty tradycyjne i regionalne mają odpowiedni potencjał, dzięki któremu konsumenci uzyskają wysoki stopień satysfakcji, który przełoży się na silny związek z produktem i osiągnięcie przez niego długofalowego sukcesu.

Podstawą wyróżniania się na tle innych producentów działających w tym samym segmencie rynku jest przede wszystkim produkt. Wraz z rozwojem konkurencji i wzrostem wymagań nabywców nie wystarczy już oferowanie produktów o podstawowych cechach, a należy konkurować na poziomie produktu poszerzonego. Dużym atutem produktów regionalnych jest zaspokajanie oczekiwań konsumentów na trzech poziomach produktu, tworzących jego strukturę. Rdzeń produktu (produkt podstawowy) odnosi się do głównych korzyści jakie osiąga nabywca po zakupie. W przypadku produktów spożywczych będzie to wartość odżywcza, cechy sensoryczne. Produkt rzeczywisty (postrzeganie produktu) tworzą takie elementy jak: jakość, marka, cena, opakowanie. Korzyści dodatkowe (produkt poszerzony) odnosi konsument dzięki takim cechom, jak

gwarancja (w przypadku produktów spożywczych gwarancja jakości), niepowtarzalność produktu, dostawa do domu.

Do głównych czynników skłaniających konsumentów do zakupu produktów spożywczych należą: smak, świeżość, jakość. Produkty regionalne i tradycyjne, to produkty „z duszą”, posiadające takie cechy wyróżniające, jak smak i pochodzenie, które budzą dodatkowe uczucia i emocje. W produkcji takiej żywności stawia się na wyjątkowość smaku, naturalną wydajność tradycyjnych technologii, unikatowe surowce [Gąsiorowski 2006]. Dzięki temu możliwe jest osiągnięcie niepowtarzalnych cech (smak, zapach, barwa), które w produkcji masowej nie są możliwe do odtworzenia. Stosowanie w produkcji różnych dodatków do żywności, czy metod pozwalających na szybsze otrzymanie produktu gotowego w porównaniu z tradycyjną technologią nie pozostają bez wpływu nie tylko na właściwości sensoryczne, ale też na wartość odżywczą. Walory odżywcze to kolejny czynnik, który ma coraz większe znaczenie przy zakupie żywności. Konsumenty będą w coraz większym stopniu zainteresowani produktami, które służą zdrowiu, poprawieniu sylwetki, wyglądu, jakości życia. Podkreślanie tych cech żywności będzie korzystnie wpływać na zainteresowanie produktami [Mruk 2008]. Tzw. żywność naturalna (tradycyjna, regionalna, ekologiczna) cechuje się wysoką wartością odżywczą, o której trzeba poinformować konsumentów. Jako przykład może posłużyć orkisz (stara odmiana pszenicy uprawiana od średniowiecza do XIX wieku, w końcu którego została wyparta przez bardziej wydajne gatunki zbóż), który po wielu latach zapomnienia znalazł uznanie wśród producentów żywności ekologicznej, jak też tradycyjnej. Zboże to charakteryzuje się wyższą zawartością białka i nienasyconych kwasów tłuszczowych niż pszenica zwyczajna. Konsumenty z Europy, Kanady, USA chętnie kupują dziś bogaty w błonnik i witaminy z grupy B chleb z orkisz, produkty z całego ziarna, płatki, kasze [Priwiezienczew 2006].

Jakość to kolejny atrybut żywności, który nabiera coraz większego znaczenia dla konsumentów. Pojęcie jakości jest bardzo złożonym terminem i dlatego też w literaturze znaleźć można szereg różnych definicji. Zdaniem polskich konsumentów na jakość żywności składają się walory sensoryczne (smakowo-zapachowe) oraz brak zanieczyszczeń chemicznych [Ozimek, Gutkowska 2001]. Według Murdoch'a i Miele [1999] jakość można rozpatrywać w kategoriach produkcyjnych, ekologicznych, marki oraz z perspektywy konsumenta (smak, wartość odżywcza, styl życia). Peri wyróżnił dwa rodzaje atrybutów jakości: dostrzegalne, odnoszące się do funkcjonalności i wartości sensorycznej żywności (wyrażające się poprzez takie określenia jak: „zdrowie”, „bezpieczeństwo”) oraz wartości symboliczne („wyrażające się poprzez takie określenia jak: „z rolnictwa ekologicznego”, „przyjazne zwierzętom”) [Miele 2001]. Ważnym aspek-

tem jakości żywności, jak zauważył Sznajder i wsp. [1998] jest to, że w dłuższej perspektywie procentuje zabezpieczeniem zdrowia i dobrym samopoczuciem konsumentów. Żywność regionalna nazywana jest często żywnością wysoko jakościową, ponieważ niezależnie od przyjętej definicji, jej jakość nie budzi żadnych wątpliwości. Troska o bezpieczeństwo zdrowotne (które jak deklarują w wielu badaniach respondenci, jest jednym z głównych składników tworzących jakość) produktów regionalnych zawarte jest w kilku aktach prawnych UE (w tzw. pakiecie higienicznym: Rozporządzenia 852/2004, 853/2004, 854/2004, 882/2004 oraz w Rozporządzeniu 178/2002). Produkty te są wytwarzane według szczegółowo opracowanej Specyfikacji Technicznej oraz podlegają weryfikacji na każdym etapie produkcji. Producenci natomiast są zobowiązani do poddawania się kontroli w celu potwierdzenia zgodności procesu produkcji z zadeklarowanym we wniosku. Z całą pewnością można stwierdzić, że produkty regionalne odznaczają się jakością, którą gwarantuje znane w całej Unii Europejskiej i urzędowo potwierdzone oznakowanie. Polscy konsumenci muszą posiadać odpowiednie informacje, dzięki którym będą mieli pełne zaufanie co do jakości żywności regionalnej. Wielu potencjalnych nabywców tych produktów może mieć wątpliwości co do bezpieczeństwa zdrowotnego „starych” metod przetwórczych. Wątpliwości może budzić np. przestrzeganie zasad higieny przy przerobieniu mleka na oscypek, jeden z pierwszych polskich produktów, który otrzymał unijne oznaczenie. Dlatego też tak istotne jest podkreślanie tego, że choć proces produkcji jest oparty na tradycyjnej metodzie, to spełnia obecne standardy bezpieczeństwa zdrowotnego.

Wielu konsumentów postrzega jakość przez pryzmat ceny. Wraz ze wzrostem rangi takich czynników jak świeżość, wartość odżywcza, właściwości dietetyczne, wymogi ekologiczne maleje rola czynników ekonomicznych, w tym zwłaszcza ceny. Nabywcy produktów regionalnych i tradycyjnych muszą być świadomi, że sposób uzyskiwania surowców i proces produkcji wymaga większych nakładów, a zatem producenci muszą żądać wyższej ceny. Wyroby „masowe” produkowane przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii są z reguły tańsze, m. in. dlatego, że producenci odnoszą korzyści z produkcji na dużą skalę. Naturalny sposób pozyskiwania surowców: hodowli zwierząt i uprawy roślin, tradycyjne metody produkcji (fermentacja, dojrzewanie, wędzenie) wymagają większych nakładów nie tylko finansowych, ale też są bardziej pracochłonne i czasochłonne. Np. szynka z Barrancos, tradycyjny produkt portugalski, uzyskiwany ze zwierząt hodowanych na wolnym powietrzu i karmionych żołądkami i ziołami polnymi, musi dojrzewać przez około 2 lata [Soeiro 2006]. Inny produkt regionalny – polski miód pitny, półtorak, musi leżakować co najmniej 3 lata [Rozporządzenie Rady WE, nr 509/2006]. Rośnie liczba klientów, którym

dochody pozwalają na kierowanie się wysoką jakością czy marką przy wyborze produktu, a nie ceną. Jak zauważyli twórcy raportu „Rynek napojów i żywności luksusowej w Polsce 2008” z firmy analitycznej PMR, segment produktów luksusowych¹ rośnie zdecydowanie szybciej niż rynek spożywczy ogółem w Polsce. W latach 2005-2007 sprzedaż żywności i napojów luksusowych niemal wzrosła o połowę. Rosnąca siła nabywcza konsumentów, spadek bezrobocia, poprawa ogólnej sytuacji kraju to czynniki, dzięki którym coraz więcej konsumentów poszukuje ekskluzywnych towarów². Wpływ poziomu dochodów na strukturę koszyka zakupów jest oczywisty. Gospodarstwa domowe charakteryzujące się wyższą siłą nabywczą kierują się przede wszystkim jakością i wybierają droższe produkty spożywcze, takie, jak np. owoce morza, polędwicę, szynkę, oliwę z oliwek. Gospodarstwa domowe dysponujące niskimi dochodami nabywają najczęściej tanie produkty spożywcze, jak np. paszтет, tłuste wędliny rozdrobnione, smalec [Warzocha, Michalak 2008]. Coraz większe uznanie konsumentów zyskują przetwory mięsne tradycyjnie peklowane i wędzone z mięsa ras zwierząt rodzimych, których cena jest znacznie wyższa choćby ze względu na niższą wydajność produkcji, wynoszącą ok. 70%, podczas gdy wydajność w przemyśle może wynosić nawet 200% [Swulińska-Katulska 2006].

W sytuacji, gdy rosną dochody oraz oczekiwania konsumentów przedsiębiorca musi zaproponować nabywcom wartości dodatkowe, dzięki którym zaakceptują dany produkt. W czasach globalizacji i standaryzacji, gdzie produkty właściwie nie różnią się od siebie pod względem funkcjonalnym, konsumenci zaczęli poszukiwać produktów „nietypowych”, „unikatowych”. Coraz większego znaczenia nabierają takie cechy produktów, jak specjalne pochodzenie, oryginalność, niepowtarzalność. Dla konsumentów, którzy są coraz bardziej kompetentni, wymagający, zamożni i nastawieni na jakość przeżycia, ciągle wzrasta atrakcyjność wszelkiej regionalności, lokalności – wszystkiego co jest unikalne, rzadkie, nie do podrobienia czy wytworzenia w skali masowej [Boruc 2006]. Powyższe stwierdzenia doskonale charakteryzują produkty regionalne i tradycyjne. Natomiast konsumenci muszą posiadać informacje o rzeczywistych cechach tej żywności, jak też o sposobach jej znakowania. Unijny system pozwalający rejestrować i chronić nazwy produktów tradycyjnych i regionalnych jest korzystny nie tylko dla producentów tej żywności, ale też dla konsumentów, którzy dostają

¹ Produkt luksusowy rozumiany jest jako produkt charakteryzujący się: ceną co najmniej o 20% wyższą od produktów z segmentu *mainstream*, ekskluzywnością, ograniczoną dostępnością oraz wysoką jakością.

² [http://www.pmrpublications.com/press_room/pl_Rynek-napoj_w-i_ywno_ci-luksusowej-w-Polsce_--luksus-ro_nie-szybciej.shtml].

potwierdzenie wyjątkowości i gwarancję jakości. Niestety zjawisko podrabiania i fałszowania znanych i cenionych marek jest zjawiskiem dość powszednim.

Zarejestrowane nazwy produktów regionalnych i tradycyjnych, zgodnie z przepisami są chronione przed: bezpośrednim lub pośrednim wykorzystywaniem w celach komercyjnych zarejestrowanej nazwy dla produktów nie objętych rejestracją, każdym niezgodnym z prawem zawłaszczeniem, imitacją lub aluzją, jeśli nawet prawdziwe pochodzenie produktu jest zaznaczone lub chroniona nazwa została przetłumaczona, lub towarzyszy jej wyrażenie „w stylu”, „rodzaju”, „przy użyciu metody”, „tak jak produkowane w”, „imitacja” lub „podobne”; wszelkimi praktykami mogącymi wprowadzić w błąd zainteresowanych co do prawdziwego pochodzenia produktu [www.minrol.gov.pl]. W unijnym systemie prawnym przewidziane są kary dla tych osób, które nielegalnie wykorzystują chronione nazwy lub unijne symbole. Sami producenci produktów tradycyjnych dostrzegają zagrożenia wynikające z nieuczciwych praktyk konkurencyjnych i aby uniknąć tego występują o rejestrację. Jako przykład może posłużyć Kiełbasa Lisiecka, której producenci zgłosili ją na Listę Produktów Tradycyjnych, jak też złożyli wniosek o rejestrację Chronionego Oznaczenia Geograficznego, aby chronić reputację swych wyrobów coraz częściej podrabianych przez zakłady nie mające niż wspólnego z Liszkami, czy tradycyjną metodą produkcji, a stosującymi dumpingowe ceny [Byszewska 2006].

Biorąc pod uwagę powyższe obserwacje można się spodziewać, że coraz większa liczba konsumentów jest gotowa zapłacić wyższą cenę za produkt wytwarzany według oryginalnej receptury, przekazywanej z pokolenia na pokolenie. Szansę rozwoju produktów regionalnych i tradycyjnych można upatrywać również w tym, że wiele osób „na co dzień” najchętniej wybiera potrawy rodzimej kuchni, choć chętnie „eksperymentuje” z kuchniami innych narodów i próbuje nieznaną potraw. Na zachowania żywieniowe duży wpływ wywiera kultura, tradycja, przyzwyczajenia wyniesione z domu rodzinnego, upodobania smakowe. Według badania Omnimas, zrealizowanego przez TNS OBOP, Polacy w wieku 15 lat i więcej najbardziej cenią sobie kuchnię polską. Ponad 90% z nich zapytanych o ulubione potrawy wskazało na kuchnię polską [www.tns-global.pl].

4. Promocja produktów tradycyjnych i regionalnych

Promocja to sposób komunikowania się przedsiębiorstwa z rynkiem. Za pomocą jej instrumentów (tzw. mieszanka promocyjna) przedsiębiorca dostarcza potencjalnym nabywcom informacje o swoim produkcie. Aby można mówić o komunikacji marketingowej muszą wystąpić następujące warunki:

- konsument musi być świadomy istnienia produktu,

- musi zostać wzbudzone zainteresowanie produktem,
- konsument musi ufać w zdolność produktu do zaspokajania jego potrzeb,
- konsument musi być stale zachęcany do korzystania z produktów.

Czy obecnie powyższe warunki na rynku produktów regionalnych i tradycyjnych są spełnione? Wydaje się, że w tym zakresie istnieje jeszcze bardzo wiele do zrobienia.

Pierwszy niezbędny warunek do spełnienia to poinformowanie konsumentów o obecności na rynku produktów regionalnych i tradycyjnych. Informacje te muszą zwracać uwagę na takie atrybuty żywności, które przekonają, że warto się nią zainteresować. Konsumentom odczuwają potrzebę nabywania produktów regionalnych i tradycyjnych jeśli będą mieli szansę zapoznania się z nimi, spróbują ich i przekonają się do nich. Dostarczane informacje muszą być wiarygodne, aby zyskały zaufanie potencjalnych nabywców. Wzbudzone zainteresowanie produktami musi być stale podtrzymywane, ponieważ jednorazowe działania nie są wystarczające i muszą być konsekwentnie powtarzane. Potencjał produktów regionalnych i tradycyjnych jest tak znaczny, że są w stanie sprostać różnym potrzebom konsumentów. Żywność ta może zaspokajać potrzeby nabywania ekskluzywnych produktów. Szczególną ciekawość produkty te mogą wzbudzić również wśród konsumentów poszukujących tzw. naturalnej żywności. Dla pierwszego potencjalnego segmentu nabywców liczyć się będzie przede wszystkim wyjątkowość produktów, unikatowość, ograniczona dostępność, gwarantowana wysoka jakość i związana z nią wysoka cena, która zawęży krąg konsumentów do tych z odpowiednim poziomem dochodów. Dla drugiej grupy ważne będą przede wszystkim odpowiednio wyselekcjonowane surowce, tradycyjne metody produkcji, wykluczające stosowanie dodatków do żywności, bezpieczeństwo żywności. Produkty lokalne są coraz częściej wpisywane w rozwój regionów, a zatem turyści są ważnymi konsumentami tych wyrobów. Wielu turystów chce nie tylko poznać dany region, odwiedzić muzea, sfotografować zabytki, ale też skosztować tradycyjnej kuchni, a jako pamiątki z wycieczki można przywieźć również lokalne przysmaki. Osoby odpowiedzialne za tworzenie oferty turystycznej powinny mieć świadomość, że narodowa kuchnia to jeden z jej ważnych elementów. Znakowanie i promocja produktów regionalnych i tradycyjnych chronią dziedzictwo kulturowe wsi, przyczyniając się do zwiększenia atrakcyjności terenów wiejskich i rozwoju turystyki wiejskiej. Można zaobserwować silną tendencję – zarówno w krajach Unii, jak i w Polsce – do podkreślania własnej przynależności regionalnej, którą kształtują również produkty lokalne.

Biorąc pod uwagę częstotliwość dokonywania zakupów jako kryterium podziału, można wyróżnić dwie grupy konsumentów: dokonujących zakupy systematycznie (na co dzień) i okazjonalnie (np. z powodu świąt, imprez ro-

dzinnych, itp.). Pierwszy segment musi mieć stały dostęp do omawianych produktów, które powinny być obecne w sklepach, sklepach sieciowych, targowiskach. Druga grupa natomiast najczęściej dokonuje zakupów na kiermaszach, festiwalach, itp.

Pomimo niewątpliwych zalet produktów regionalnych i tradycyjnych osiągnięcie przez nich sukcesu bez marketingowego wsparcia jest w zasadzie niemożliwe. Odpowiednie działania informacyjne (jedna z funkcji promocji) i edukacyjne będą kształtować świadomość klientów, popularyzować zalety, tworzyć renomę, uczyć jak rozpoznać oryginalny produkt, pobudzać popyt. Główny nacisk powinien być położony na komunikację charakterystycznych cech odróżniających produkty tradycyjne i regionalne od „zwykłych” produktów. Pochodzenie produktu, jego związek z regionem to podstawy do budowania wizerunku, który powinien być wykorzystany do promocji. Jednym z narzędzi do budowania przewagi konkurencyjnej staje się „marka regionu”, która pozwala na wyróżnienie się spośród innych ofert. Produkty markowe są traktowane przez klientów jako wyższej jakości, niezawodne, bezpieczniejsze, jednym słowem lepsze od tych „nie markowych”. Produkty markowe to również takie produkty, za które klienci są skłonni zapłacić wyższą cenę. Producenci produktów regionalnych i tradycyjnych powinni inicjować budowę marki swoich wyrobów, która będzie rozpoznawalna nie tylko w kraju, ale też za granicą. Należy pamiętać, że dobra marka to największy atut przynoszący wymierne korzyści firmie. Unijny znak na produkcie może być traktowany jako symbol jakości, w przypadku tych produktów, które nie mają jeszcze ugruntowanej marki i z pewnością będzie ułatwiał wybór konsumentom.

Nie jest możliwe zbudowanie przejrzystej i zrozumiałej komunikacji bez znajomości preferencji nabywców. Aby skutecznie budować pozycję produktu na rynku należy dokonać wyboru takich narzędzi promocji, które będą najodpowiedniejsze dla danego segmentu konsumentów. Oznacza to konieczność właściwego łączenia reklamy z promocją sprzedaży, wydarzeniami marketingowymi, działaniami bezpośrednimi [Mruk 2008].

Aby przeprowadzić kampanię promocyjną niezbędny jest odpowiedni budżet. Mechanizmy Wspólnej Polityki Rolnej umożliwiają dofinansowywanie różnych działań. Jednym z nich jest „Wsparcie działań promocyjnych i informacyjnych na rynkach wybranych produktów rolnych”, którego celem jest doprowadzenie do wzrostu popytu na produkty objęte wsparciem, poprzez m.in. zachęcanie do ich konsumpcji, wzmacnianie wizerunku produktów w oczach konsumentów oraz uświadomienie im, że produkty te mają określone cechy oraz wewnętrzne zalety gwarantujące ich wysoką jakość. Rynek żywności regionalnej, czyli Chroniona Nazwa Pochodzenia produktu (PDO), Chronione Oznacze-

nie Geograficzne (PGI) lub Gwarantowana Tradycyjna Specjalność (TSG) również może być objęty tym mechanizmem, w ramach którego mogą być prowadzone działania promocyjne na rynku wewnętrznym Unii Europejskiej oraz na rynku krajów trzecich. Wspomniany mechanizm WPR przewiduje dotowanie: działań z zakresu public relations, promocji i reklamy, udziału w pokazach, targach i wystawach o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, kampanii informacyjnych [www.arr.gov.pl].

W celu skutecznego promowania żywności tradycyjnej i regionalnej trzeba przedsięwziąć różnorodne, ale spójne działania, zgodnie z opracowaną strategią. Obecnie w Polsce funkcjonuje wiele inicjatyw podjętych zarówno przez organy rządowe, samorządowe, jak też pozarządowe, mających na celu zaprezentowanie produktów regionalnych i tradycyjnych. Uwzględniając fakt, że budowę rynku tych produktów w Polsce należało zacząć w zasadzie od podstaw, pierwsze działania kierowane były głównie do producentów, choć nie zapomniano również o potencjalnych konsumentach.

Wsparcia przy tworzeniu tego rynku udzielał m. in. Program Agro-Smak 2 realizowany w latach 2005-2007, który był kontynuacją niektórych elementów Polsko-Amerykańskiego Projektu Rozwoju Produktów Lokalnych Agro-Smak (realizowanego w latach 2003-2005). Agro-Smak 2 skupiał się na wsparciu powstawania i efektywnego funkcjonowania organizacji producenckich, niezbędnych do tworzenia tego rynku, instytucji certyfikujących i kontrolnych. W ramach Programu podejmowano działania na rzecz rozwoju produktu polegające na przekazaniu wiedzy i umiejętności producentom produktów regionalnych dotyczących: zasad ochrony oraz funkcjonowania produktów na rynku europejskim, zasad przygotowywania specyfikacji produktu do ubiegania się o ochronę oraz efektywnego zarządzania chronioną marką produktu. W ramach tego Programu uruchomiono nowe linie grantowe i możliwości uzyskania dofinansowania na prowadzenie działań związanych z wytwarzaniem, zapewnianiem jakości i certyfikacją żywności wysokiej jakości będącej wizytówką polskiego dziedzictwa kulinarnego. Dzięki zaangażowaniu Projektu ukazało się wiele audycji telewizyjnych omawiających problematykę dotyczącą produktów regionalnych w Polsce, (m.in. przez okres trzech miesięcy, co czwartek w programie telewizyjnym „Kawa czy herbata” prezentowana była problematyka produktów lokalnych), w prasie krajowej, fachowej a także regionalnej opublikowano szereg artykułów. Podsumowanie Projektu stanowiła zorganizowana konferencja pt. „Tradycyjna żywność w rozwoju obszarów wiejskich” [www.agro-smak.org.pl]. Wiedzę o istnieniu i zasadach systemu oznaczania produktów regionalnych i tradycyjnych upowszechniano również podczas kampanii „Oryginalność pod ochroną”. Niezwykle ważnym efektem tej kampanii było zachęcenie wielu grup

producentów do rejestracji swoich wyrobów i objęcia ich ochroną prawną, jaką dają przepisy wspólnotowe i krajowe. Wykorzystując różne środki przekazu, wśród konsumentów i handlowców wzbudzono duże zainteresowanie tymi wyjątkowymi produktami. Kampania „Oryginalność pod ochroną” odniosła ogromny sukces – pod koniec jej trwania polscy producenci wysłali do Komisji Europejskiej ok. 30 wniosków o ochronę swoich produktów w ramach systemu. Tak dużą aktywność łatwiej będzie ocenić, zestawiając tę ilość z ok. 800 wyrobami, które wszystkie kraje UE umieściły na liście wyrobów regionalnych i tradycyjnych w ciągu 15 lat. Kampania ta została przygotowana i zrealizowana przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Agencję Rynku Rolnego. Zgodnie z możliwościami, jakie dawały przepisy wspólnotowe, w jej finansowaniu nie uczestniczyły organizacje branżowe, a jedynie budżet UE i Polski [www.arr.gov.pl]

Analizując dotychczasowe działania podjęte w Polsce uwagę zwracają imprezy takie jak targi, festiwale, wystawy organizowane przez różne regiony. Jest to dobra forma popularyzacji tej żywności wśród potencjalnych konsumentów, którzy mogą zdobyć informacje dzięki rozdawanym materiałom reklamowym, czy też poprzez bezpośrednie kontakty z producentami, jak też mogą osobiście ocenić walory sensoryczne w czasie degustacji. Organizacja takich imprez pozwala też zidentyfikować unikatowe produkty lokalne, jak też zainteresować producentów możliwością ich rejestracji na szczeblu unijnym. Zwykle w czasie organizacji takich imprez odbywają się konferencje zwracające uwagę dziennikarzy, którzy poprzez mass media rozpowszechniają wiedzę o tych produktach. Jako przykłady takich działań można wymienić: prezentację żywności „Tradycyjny Produkt Podkarpacki” podczas Targów Rzemiosła i Przedsiębiorczości, Międzynarodowe Dni Wina w Jaśle, Festiwal Podkarpackich Smaków w Górnem, Festiwal Kaszy „Gryczaki” w Janowie Lubelskim, Turniej Nalewek Kresowych w Jakubowicach Konińskich, Festiwal Produktów Regionalnych „Święto Chleba” w Krakowie.

Konkurencję o najlepszy produkt znacznie wspomagają konkursy i przyznane odznaczenia. Aby skutecznie utrwalić w pamięci konsumentów wyobrażenie o produkcie producenci zgłaszają je do różnych rankingów i konkursów. W promocji produktów regionalnych dużą rolę odegrał konkurs „Nasze Kulinarne Dziedzictwo”, który po raz pierwszy był ogłoszony w 2000 roku. Celem konkursu jest nie tylko identyfikacja i promocja regionalnej żywności, lecz także wskazywanie możliwości i inspirowanie działań na rzecz rozwoju jej produkcji i sprzedaży. Idea konkursu po pierwszej edycji została przeniesiona do regionów, pod patronatem marszałków województw. Konkurs ten wypromował wiele produktów, a producenci zostali zachęcani do produkowania ich na większą ska-

lę. W ramach konkursu produkty ubiegają się o nagrodę „Perły”. „Perły” zdobyło już kilkadziesiąt regionalnych, tradycyjnych polskich produktów, tj. sery, wędliny, pieczywo, przetwory z owoców i warzyw. Jednym z laureatów jest podhalański oscypek, który jako jeden pierwszych został zgłoszony do europejskiego rejestru w Brukseli [Byszewska, 2006a]. W 2008 roku odbyła się VIII edycja tego konkursu.

Tabela 1. Analiza SWOT produktów regionalnych i tradycyjnych

SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – unikatowe surowce – wyjątkowe cechy sensoryczne – renoma – wysoka jakość – tradycyjna technologia wytwarzania – wiarygodność, autentyczność – weryfikowalne pochodzenie z regionów cieszących uznaną renomą – unijne oznakowanie i zarejestrowana nazwa 	<ul style="list-style-type: none"> – wysoka cena – niewystarczająca wiedza o tych produktach – niewystarczająca wiedza o oznakowaniu tych produktów – ograniczona dostępność (dystrybucja) – niewystarczająca promocja
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – nowe trendy w zachowaniu konsumentów: – poszukiwanie produktów „nie masowych”, oryginalnych – poszukiwanie produktów o wysokiej jakości – spadek zaufania do produktów wytwarzanych metodami przemysłowymi – rosnące zainteresowanie produktami służącymi zdrowiu, jakości życia – wzrost dochodów ludności – rosnący popyt na produkty luksusowe – rozwój turystyki (agroturystyki) – rosnąca chęć poznawanie lokalnej tradycji i obyczajów – pozytywne oddziaływanie na środowisko – dobrze funkcjonujący prawny system rejestracji i ochrony – dostęp do rynku UE – mechanizmy WPR pozwalające na dofinansowanie promocji 	<ul style="list-style-type: none"> – chęć stosowania zarejestrowanych nazw dla produktów nie posiadających do tego prawa – ciągle zmiany potrzeb klientów – rosnące wymagania konsumentów – zmiany w sytuacji gospodarczej kraju (kryzys ekonomiczny)

Źródło: Opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę, że głównymi odbiorcami produktów regionalnych i tradycyjnych mogą być mieszkańcy dużych miast, należy organizować imprezy w tych miejscach, w których oni bywają chętnie i często. Cyklicznie w centrum handlowo-rozrywkowego Blue City w Warszawie organizowany jest Festiwal Produktów Regionalnych, gdzie można spróbować i kupić polską, przygotowaną według tradycyjnych receptur żywność [www.bluecity.pl]. Również w stolicy organizowane były do tej pory dwie edycje imprezy „Nowy Świat Smaków”. W kolejne weekendy od maja do września odbywały się pokazy, degustacje, promocje produktów tradycyjnych, regionalnych i ekologicznych [www.um.warszawa.pl].

Wspieranie rozwoju producentów żywności, promocja żywności opartej na lokalnych surowcach, informacja dla konsumentów – to cele Europejskiej Sieci Regionalnego Dziedzictwa Kulinarne. Pierwszym polskim regionem, który przystąpił do sieci jest województwo warmińsko-mazurskie. Członek Sieci ma prawo do używania logo, strony internetowej, może korzystać z systemu promocji i uczestniczyć w szkoleniach oraz realizowanych projektach międzynarodowych [Byszewska 2006b].

W podjętych do tej pory działaniach na rzecz produktów tradycyjnych i regionalnych na pierwszy plan wysuwają się działania public relations, tj. organizowanie konferencji, szkoleń, seminariów, wystaw, opracowywanie materiałów prasowych, informacji o produktach, artykułów specjalistycznych, wywiadów, audycji radiowych i telewizyjnych. Działania te są niezwykle istotne, ponieważ pomagają zrozumieć nowe idee, wypracować i utrzymać odpowiednie relacje z otoczeniem, jak też kształtować wizerunek produktu. Niewątpliwą zaletą tych przedsięwzięć jest ich jednoczesne kierowanie do potencjalnych dostawców i nabywców. Promocja sprzedaży umożliwia natomiast zobaczenie produktu (wystawy) i przekonanie się o jego cechach sensorycznych (degustacje). O skuteczności tej formy promocji decyduje dobra prezentacja produktu, jak też dołączanie dodatkowych materiałów reklamowych, tj. ulotki, broszury w punkcie sprzedaży. W tym miejscu należałoby zadać pytanie, czy takie działania w wystarczający sposób przyczyniają się do upowszechniania znajomości tych produktów wśród konsumentów? Na podstawie dostępnych w literaturze badań można wysunąć wniosek, że wiedza konsumentów jest jedynie intuicyjna, powierzchowna i nie zawsze umożliwia bezbłędne rozpoznanie chronionych produktów regionalnych. Należy zatem opracować program promocyjny, którego pierwszym etapem powinno być zdefiniowanie rynku docelowego i sprecyzowanie celów promocji. Po ustaleniu budżetu należy dokonać wyboru odpowiednich instrumentów promocyjnych oraz ustalić częstotliwość ich wykorzystania. W Polsce nadal skutecznym instrumentem promocji pozostaje reklama.

Dla wielu osób stanowi ona główne źródło informacji, dlatego też powinna być uwzględniona w projektowanej kampanii. W celu zwiększenia skuteczności dotarcia komunikatu należy poszukać oryginalnych sposobów, które zwrócą uwagę odbiorcy. Obok tradycyjnych narzędzi promocji należy wykorzystać nowe rozwiązania. Osoby w zależności od wieku spędzają wolny czas w różny sposób i w różnym stopniu korzystają z mediów (np. osoby młode częściej korzystają z Internetu), a zatem należy dostosować środki przekazu do stylu życia konsumentów.

Przy opracowywaniu programu promocyjnego można wykorzystać doświadczenia innych krajów, w których tzw. żywność naturalna jest niezwykle popularna. W Polsce w 2006 roku rozpoczęła się kampania informacyjno-promocyjna na rzecz produktów ekologicznych kierowana zarówno do konsumentów, jak też producentów. Podstawowym i zarazem wspólnym elementem dla obu grup jej odbiorców jest edukacja. Konsumentom są informowani o korzyściach wynikających z wyboru takiej żywności, producentom natomiast wskazuje się wynikające z rolnictwa ekologicznego korzyści społeczne i środowiskowe, jak również ekonomiczne [www.rolnictwoekologiczne.org.pl]. Również wnioski płynące z tej kampanii społecznej mogą być uwzględnione przy promowaniu żywności tradycyjnej i regionalnej.

5. Podsumowanie

Coraz większym zainteresowaniem konsumentów cieszą się te kierunki produkcji, które pozwalają żywności na zachowanie naturalnego charakteru. Stąd też wynika rozwój rynku produktów ekologicznych, tradycyjnych, czy regionalnych. Wszystkie te produkty odznaczają się wyjątkowymi cechami, które w produkcji masowej nie są możliwe do odtworzenia. Produkty tradycyjne to produkty wyróżniające się udokumentowanym pochodzeniem i jakością, oryginalnym sposobem wytwarzania, przekazywanym z pokolenia na pokolenie, które równocześnie szanuje środowisko naturalne, region pochodzenia i mieszkańców [Soeiro 2006]. Taka charakterystyka ujmuje w zasadzie wszystkie atuty, dzięki którym produkty tradycyjne i regionalne mają duże perspektywy rozwoju. Unikatowe surowce, naturalna wydajność technologii, nie stosowanie powszechnych w przemyśle dodatków do żywności, to tylko niektóre czynniki, dzięki którym żywność ta posiada niepowtarzalne walory. Uregulowania prawne i organizacyjne rynku produktów regionalnych i tradycyjnych to kolejny czynnik, który przyczynia się do coraz większej ich popularności. Regulacje prawne pozwalają na ochronę tych wyjątkowych produktów poprzez przyznanie im specjalnych oznakowań, które stanowią potwierdzenie ich „specjalnego” pochodzenia i jakości. Ponadto wytwarzanie tych produktów zgodnie ze szczegółową

specyfikacją, która podlega kontroli przez odpowiednie jednostki, zapewnia zachowanie odpowiednich standardów higienicznych i zdrowotnych.

Rosnące wymagania, jak też zwiększające się dochody konsumentów, pozwalają im kierować się przy wyborze żywności czynnikami pozacenowymi, jak smak, autentyczność, jakość. Dzięki produktom tradycyjnym i regionalnym mamy zróżnicowany rynek, na którym są obecne zarówno produkty „konwencjonalne”, jak też „nietypowe”, a konsumenci mają możliwość wyboru. Można zatem stwierdzić, że produkty tradycyjne i regionalne odznaczają się dużym potencjałem, dzięki któremu mogą zdobyć dobrą pozycję na rynku i trwałą przewagę konkurencyjną.

Ale w obecnych czasach żaden nawet najlepszy produkt „nie sprzeda się sam”. Wielu konsumentów jest skłonnych zapłacić wyższą cenę za dobry produkt, odpowiadający ich potrzebom, ale muszą być świadomi istnienia tego produktu na rynku i muszą dostać rzetelną informację o nim. Podstawę promocji powinno stanowić komunikowanie cech odróżniających produkty lokalne, wywodzące się z wielowiekowej tradycji, od tych „masowych”, produkowanych na dużą skalę. Takich wyróżniających cech wymienić można wiele, a najważniejsza z nich to wysoka jakość gwarantowana przez system prawny potwierdzona specjalnym oznaczeniem. Następnym etapem jest ciągle przypominanie o produkcie i zachęcanie do jego zakupu. Duża ranga promocji wśród elementów marketingu-mix wynika z faktu, że atrakcyjność produktu nie jest wystarczającym warunkiem do jego zakupu. Warunkiem odniesienia sukcesu na rynku, na którym istnieje duża konkurencja jest dotarcie do potencjalnego klienta, przekazanie mu informacji o zaletach oferowanego produktu, o możliwościach zakupu, korzyściach płynących z podjętych decyzji. Przy pomocy odpowiednio zaplanowanych i wdrażanych działań marketingowych produkty regionalne i tradycyjne mogą odnieść duży sukces nie tylko na rynku krajowym, ale również za granicą. Choć do tej pory w Polsce funkcjonuje wiele różnych inicjatyw na rzecz tych produktów (np. wystawy, festiwale, konkurs „Nasze kulinarne dziedzictwo”), to jednak powinny one być wsparte przez kampanię informacyjno-promocyjną. Do zorganizowania kampanii promocyjnej potrzebny jest odpowiedni budżet. Jeden z mechanizmów WPR umożliwia dofinansowanie działań promocyjnych, które z pewnością przyczyniłyby się do popularyzacji omawianej żywności i to zarówno wśród potencjalnych konsumentów, jak też potencjalnych wytwórców. Głównym celem takiej kampanii powinno być informowanie konsumentów o korzyściach wynikających z wyboru takiej żywności, jak również uświadomienie producentom, że wytwarzanie produktów tradycyjnych i regionalnych może przynieść im wiele wymiernych korzyści.

Z obserwacji rozwoju rynku produktów regionalnych i tradycyjnych w wielu krajach Unii Europejskiej wynika optymistyczny wniosek również dla polskiego rodzącego się segmentu tej żywności. Możemy się spodziewać, że za kilka lat konsumenci z innych krajów będą znać i chętnie kupować polskie produkty, takie jak np. oscypek czy bryndza podhalańska. Ale przed polską tradycyjną żywnością stoi jeszcze wiele wyzwań, a dopiero zidentyfikowanie i pokonanie istniejących barier (np. niedostateczna wiedza konsumentów, ograniczona dystrybucja) pozwoli na osiągnięcie pełnego sukcesu.

Bibliografia

1. Boruc M., 2006, *Bukiet autentycznej marki*, Agro-Smak nr 3, s. 6-8,
2. Byszewska I., 2006, *Z delikatną nutą pieprzu*, Agro-Smak nr 1, s. 24-25,
3. Byszewska I., 2006a, *Nasze kulinarne dziedzictwo*,. Agro-Smak, nr 1, 14-16.
4. Byszewska I., 2006b, *Europejskie dziedzictwo*, Agro-Smak, nr 2, 26-27.
5. Gąsiorowski M., 2006, *Produkty z duszą*, Agro-Smak nr 1, s. 4-6.
6. Gutkowska K., Ozimek I., 2001, *Jakość żywności w świadomości konsumentów i wynikające stąd implikacje do korzystania z prawa do reklamacji produktów żywnościowych*, Żywnienie Człowieka i Metabolizm, Rok XXVII, suplement, t. 2, 934-938,
7. Kotler Ph., 1995, *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola*. Warszawa, Gebethner i Spółka,
8. Miele M., 2001, *Creating sustainability. The Social Construction of the market for Organic Products*, Proefschrift, Wageningen University,
9. Murdoch J., Miele 1999, *Back to nature? Changing worlds of production in the food sector*, Sociologia Ruralis, n. 39, s. 159-173,
10. Mruk H., 2008, *Strategia konkurowania na rynku produktów spożywczych*, Przemysł Spożywczy, nr 8, s. 38-41,
11. Priwiezienczew, E., 2006, *Orkisz wraca do łask*, Agro-Smak nr 2, s. 14-15,
12. *Rozporządzenie Rady WE*, nr 509/2006,
13. Soeiro A., 2006, *Tradycyjne smaki Portugalii*, Agro-Smak nr 4, s. 12-15.
14. Sznajder M., Senauer B., Asp E., Kinsey J., 1998, *Zmieniający się konsument żywności*, Horyzont, Poznań,
15. Swulińska-Katulaska A., 2006, *Wartość tradycyjnej żywności*, Agro-Smak nr 2, s. 8-11,
16. Warzocha Z., Michalak J., 2008, *Struktura artykułów spożywczych nabywanych przez gospodarstwa domowe*, Marketing i Rynek, nr 10, s. 31-37,
17. www.agro-smak.org.pl

18. www.arr.gov.pl
19. www.bluecity.pl
20. www.minrol.gov.pl
21. http://www.pmrpublications.com/press_room/pl_Rynek-napoj_w-i-_ywno_ci-luksusowej-w-Polsce_--luksus-ro_nie-szybciej.shtml
22. www.rolnictwoekologiczne.org.pl
23. www.tns-global.pl
24. www.um.warszawa.pl

ROZDYSPONOWANIE ŚRODKÓW FINANSOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z MECHANIZMÓW WSPÓLNEJ POLITYKI ROLNEJ UNII EUROPEJSKIEJ NA ROZWÓJ MODELU ROLNICTWA INDUSTRIALNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO W POLSCE

1. Industrialny a zrównoważony rozwój gospodarstw rolnych

1.1. Koncepcja rolnictwa zrównoważonego a ewolucja funkcji rolnictwa

Industrialny model rolnictwa, prowadzący do wzrostu produkcji rolnej w celu poprawy wyżywienia gwałtownie rosnącej liczby ludności świata, z uwagi na jego słabnące siły motoryczne i wysokie koszty alternatywne, jest coraz bardziej kwestionowany [Zegar 2007]. Krytyczna ocena rolnictwa intensywnego, charakteryzującego się wysoką specjalizacją, mechanizacją i dużą koncentracją produkcji [Kuś 2005], wynika z szeregu negatywnych następstw ekologicznych i społecznych związanych z podjęciem takiej drogi rozwoju rolnictwa.

Negatywny wpływ rolnictwa na środowisko jest wielokierunkowy i przejawia się w zanieczyszczeniu wód, degradacji gleb, ograniczaniu różnorodności biologicznej, niekorzystnych zmianach w krajobrazie oraz zanieczyszczeniu powietrza¹. Poza skutkami środowiskowymi, należy wskazać na problemy nadprodukcji żywności, przy wysokiej koncentracji produkcji, zagrożenie chorobami o nasileniu epidemii (np. BSE, pryszczycyca, ptasia grypa), spadek dochodów rolniczych mimo coraz większych subwencji dla rolnictwa, szybki wzrost wydajności pracy w rolnictwie i ograniczone możliwości zatrudnienia w innych dziedzinach [Runowski 2002]. Ujawniają się tutaj oznaki sprzeczności między ekonomią a ekologią, tj. między kryterium racjonalności gospodarowania, pojmowanym z punktu widzenia interesu ekonomicznego (maksymalizacji zysku) pojedynczego producenta, a kryteriami oceny efektywności ogólnospołecznej (globalnej), uwzględniającymi wszelkie koszty społeczne, w tym także koszty z tytułu obciążenia środowiska naturalnego [Runowski 2004]. W tym kontekście

¹ Szerzej na ten temat zob. Hennisz-Matuszczak [2007] i Niewęgłowska [2005].

znaczenia nabiera koncepcja rolnictwa zrównoważonego, będącego wyrazem poszukiwania kompromisu między interesem producenta a interesem społeczeństwa.

Pojęcie rolnictwa zrównoważonego nie zostało jak dotąd jednoznacznie zdefiniowane. Najczęściej jednak, określając jego istotę, mówi się o trzech równowagach: ekonomicznej, ekologicznej i społecznej [Woś i Zegar 2002]. Rolnictwo zrównoważone ekonomicznie winno produkować w wystarczającej ilości, przy akceptowalnej jakości i przy dobrej wydajności. Równowaga ekologiczna oznacza, że rolnictwo powinno nie tylko nie zanieczyszczać, ale przede wszystkim waloryzować zasoby naturalne. Zrównoważenie społeczne sprowadza się zaś do zapewnienia zadowalających warunków dla ludności zamieszkującej środowisko rolnicze i wiejskie, zarówno w aspekcie poziomu dochodów, jak i statusu społecznego oraz miejsca we współczesnym świecie [Adamowicz 2000]².

Zdaniem Michny [2000], bez równowagi społecznej i ekonomicznej nie jest możliwe osiągnięcie w długim okresie równowagi ekologicznej. Wymiary ekonomiczny, środowiskowy i społeczny są bowiem do pewnego stopnia komplementarne. Dobrze prosperujące i wydajne rolnictwo jest w stanie inwestować w przyjazną środowisku działalność produkcyjną, a środowiskowo przyjazna produkcja i niskie ceny na produkty rolnicze są korzystne z ogólnospołecznego punktu widzenia [Oleszko-Kurzyna 2008]. Według Adamowicza [2000], zrównoważony rozwój skierowany jest na harmonizowanie celów społecznych, ekonomicznych i ekologicznych prowadzących do wzrostu jakości życia w teraźniejszości, z zachowaniem możliwości zaspokajania potrzeb ludzkich w przyszłości. Opinię tą podziela Runowski [2002, 2004] wskazując, że rolnictwo zrównoważone odnosi się do takich metod gospodarowania, które zapewniają równoczesną realizację celów produkcyjnych, ekonomicznych, ekologicznych i społecznych. Należy zaznaczyć, że poglądy te są zgodne z definicją Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO), która mówi, że zrównoważony rozwój rolnictwa 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

² Wybór cech wyrażających stopień zrównoważenia gospodarstwa rolnego stanowi przedmiot licznych dyskusji i dotychczas nie wypracowano jednolitego zestawu wskaźników ekorozwoju. W odniesieniu do cech ekonomicznych za podstawowe przyjmuje się kategorie dochodowe. W zakresie cech środowiskowych za najważniejsze uznaje się te, które wchodzą w skład kodeksu dobrych praktyk rolniczych oraz kryteria prawno-administracyjne przyjmowane przy udzielaniu wsparcia ze środków publicznych. Wśród determinantów społecznych kluczowe stanowią: wartość usług środowiskowych tworzonych przez rolnictwo, spożytkowanie rolniczych zasobów pracy, wkład w utrzymanie (rozwijanie) żywotności ekonomicznej i społecznej miejscowości wiejskich oraz wartości kulturowe [Zegar 2005].

[Kutkowska 2007 za Wilkinem 2004]. Reasumując, można stwierdzić, że zrównoważony rozwój rolnictwa to rozwój ekonomicznie uzasadniony, społecznie pożądany i ekologicznie dopuszczalny [Filipiak i Panasiuk, red. 2008].

Szczególne miejsce w wielu definicjach rolnictwa zrównoważonego zajmuje wątek środowiskowy. Rolnictwo jest bowiem powszechnie uznawane za jednego z głównych dysponentów środowiska naturalnego [Fotyma 2000], a ono samo, w procesie rozwoju społeczno-gospodarczego, pełni podwójną rolę: dostarcza zasobów i asymiluje zanieczyszczenia. Aby te dwa układy – środowisko naturalne i gospodarka – rozwijały się harmonijnie, konieczne jest przestrzeganie dwóch podstawowych zasad [Woś 1998, Woś 2004]:

- odnawialne zasoby naturalne należy wykorzystywać tak, aby stopa ich zużycia nie przewyższała stopy ich odtwarzania, tzn. w taki sposób, aby nie została zakłócona ich zdolność do samoodnawiania się;
- strumienie zanieczyszczeń płynących do środowiska nie mogą być większe od asymilacyjnej pojemności tego środowiska.

W związku z powyższym, jak podkreśla Smagacz [2000], rolnictwo zrównoważone ukierunkowane jest na takie wykorzystanie zasobów ziemi, które nie niszczy ich naturalnych źródeł, lecz pozwala na zaspokojenie podstawowych potrzeb kolejnych generacji producentów i konsumentów. Koncepcja zrównoważonego modelu rozwoju rolnictwa zakłada zatem bezkolizyjne wypełnianie przez rolnictwo i obszary wiejskie wielorakich funkcji rolniczych i pozarolniczych. Do najważniejszych z nich należy zaliczyć [Mizgajski 1998, Fotyma i Kuś 2000, Woś i Zegar 2002, Baum 2003, Hunek 2006, Baum i Wielicki 2007]:

- wytwarzanie żywności i produktów nieżywnościowych o określonej jakości i ilości, zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego rolników i konsumentów oraz dobrostan zwierząt gospodarskich (funkcja produkcyjna, surowcowa i energetyczna),
- zapewnienie odpowiedniego standardu życia dla mieszkańców wsi (infrastruktura techniczna, zapewnienie pracy i godziwych dochodów) (funkcja społeczna),
- ochronę środowiska naturalnego w sferze rolnictwa i obszarów wiejskich (funkcja ekologiczna, funkcja ochrony środowiska³),
- utrzymanie i rozwijanie walorów estetycznych i rekreacyjnych terenów wiejskich (funkcja kształtowania krajobrazu),
- zachowanie dziedzictwa kulturowego wsi.

³ Modelowi rolnictwa industrialnego przypisywane są „antyfunkcje” społeczne i środowiskowe. Wyraża się to w niszczeniu dóbr publicznych, zaniku wiejskiego środowiska społeczno-kulturowego, degradacji środowiska przyrodniczego, w tym zaniku różnorodności biologicznej i krajobrazu, nieodnawialnych zasobów naturalnych itp. [Woś i Zegar 2004].

Rolnictwo, jako sektor ekonomiczny, spełnia więc szereg funkcji produkcyjnych, środowiskowo-przestrzennych i usługowych⁴. Należy jednak podkreślić, że w modelu rolnictwa zrównoważonego wyraźnie traci na znaczeniu, choć zostaje zachowana, tradycyjna i pierwotna funkcja rolnictwa jako producenta żywności i surowców rolniczych. Coraz większą uwagę przywiązuje się natomiast do funkcji wynikających ze świadomości narastających zagrożeń, spowodowanych pogarszającym się stanem środowiska naturalnego, i związanych z rosnącymi wymaganiami społeczeństw miejskich, dysponujących środkami, które są gotowe przeznaczyć na wypoczynek w odpowiednio przygotowanych regionach wiejskich⁵.

1.2. Jaki model rozwoju rolnictwa dla Polski?

Jednym z podstawowych dylematów rozwojowych, z jakim musi się dziś zmierzyć polskie rolnictwo, jest kwestia wyboru dalszej ścieżki jego rozwoju. Powstaje bowiem pytanie: czy lepiej zwiększać produkcję rolną, czy w większym stopniu niż dotychczas dbać o środowisko naturalne? A więc, czy realizować model rolnictwa industrialnego, silniej akcentujący zwiększanie wydajności pracy i intensywności gospodarowania zasobami produkcyjnymi w rolnictwie, czy społecznie zrównoważonego, uwzględniający mocniej wymogi środowiskowe i zdrowotne, jako warunki brzegowe produkcji [Czyżewski, Henisz-Matuszczak 2005].

Z badań wielu autorów wynika, że charakterystyczna dla rolnictwa polskiego będzie dualna droga rozwoju, polegająca na tym, że część gospodarstw przyjmie metody produkcji zapewniające wysoką efektywność ekonomiczną, przy respektowaniu jedynie podstawowych wymogów ochrony środowiska, a część obierze metody bardziej przyjazne dla ekosystemu, umożliwiające wykorzystanie posiadanych atutów środowiskowych i społeczno-kulturowych [Runowski 2002, Józwiak, red. 2003, Józwiak 2004, Józwiak i Mirkowska 2004, Woś i Zegar 2004, *Raport europejskich ekspertów* 2004, Baum i Wielicki 2005].

Takie stanowisko, wskazujące na konieczność podjęcia działań zmierzających do „pogodzenia” optimum jednostkowego (mikroekonomicznego) i społecznego (makroekonomicznego), wymaga zaangażowania państwa i odpowiedniego ukierunkowania instrumentarium polityki rolnej. Ewolucja Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) zmierza więc w kierunku ograniczania środków finansowych przeznaczanych na dopłaty bezpośrednie na rzecz in-

⁴ Szerzej na temat takiej klasyfikacji funkcji rolnictwa zob. Adamowicz [2005].

⁵ Por. Rowiński [2006].

strumentów finansowych pozytywnie oddziałujących na funkcje środowiskowe rolnictwa oraz rozwój obszarów wiejskich⁶.

1.3. Transfery finansowe w ramach WPR na rzecz wsparcia rozwoju rolnictwa i wsi

Analizą objęto transfery finansowe dla rolnictwa i obszarów wiejskich realizowane w ramach Specjalnego Przedakcesyjnego Programu na Rzecz Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, Sektorowego Programu Operacyjnego „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich 2004-2006”, Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2004-2006, Programu Operacyjnego Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 oraz dopłat bezpośrednich.

Specjalny Przedakcesyjny Program na Rzecz Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich (SAPARD) był pierwszym programem pomocowym UE dla rolnictwa, w którym decyzje o wyborze projektów zapadały w Polsce, a ze względu na rolę jaką dogrywał był ważnym instrumentem wsparcia przekształceń strukturalnych na polskiej wsi.

Sektorowy Program Operacyjny „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego i rozwój obszarów wiejskich 2004-2006” (SPO 2004-2006) był jednym z programów operacyjnych wdrażanych w Polsce w latach 2004-2006, jako instrument polityki strukturalnej UE w ramach Narodowego Planu Rozwoju. Zdefiniowane w strategii SPO cele obejmowały zarówno poprawę konkurencyjności oraz trwałego i zrównoważonego rozwoju sektora rolnego, wsparcie przemysłu przetwórczego w celu poprawy jego pozycji konkurencyjnej, jak również wsparcie wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich. Opracowany dokument programowy „Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2004-2006” (PROW 2004-2006), który Komisja Europejska zatwierdziła w dniu 6 września 2004 roku, zawierał działania skierowane na realizację II filaru Wspólnej Polityki Rolnej, czyli takie, które mają na celu wyrównywanie warunków rozwoju i zapewnienie odpowiedniego poziomu życia mieszkańcom wsi. W dokumencie tym wyznaczono dwa cele strategiczne. Były to poprawa konkurencyjności gospodarki rolno-żywnościowej oraz zrównoważony rozwój obszarów wiejskich. Zbieżność celów PROW z zapisami SPO dowodzi, że programy te współuczestniczą w realizacji celów Narodowego Planu Rozwoju w zakresie wsparcia rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich [*Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich 2004*]. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW 2007-2013) został przyjęty przez Komitet Rozwoju Obszarów Wiejskich w dniu 25 lipca 2007 roku. Działania Programu w nowej perspektywie finansowej są

⁶ Por. Zegar [2006].

Tabela 1. Wyплаты dla beneficjentów programu SAPARD oraz plan finansowy programów SPO, PROW 2004-2006 (po realokacji środków nr 2/2008 (8), wrzesień 2008r.) i PROW 2007-2013^a (środki publiczne ogółem w mln euro)

Działanie	SAPARD	SPO 2004- 2006	PROW 2004- 2006	PROW 2007- 2013
Poprawa przetwórstwa i marketingu artykułów rolnych i rybnych	366,6	502,7		
Inwestycje w gospodarstwach rolnych	133,8	586,6		1 779,9
Rozwój i poprawa infrastruktury obszarów wiejskich	474,0	42,2		600,0
Różnicowanie działalności gospodarczej na obszarach wiejskich	83,7	81,1		345,6
Szkolenia zawodowe	8,7	19,4		40,0
Ułatwianie startu młodym rolnikom		178,9		420,0
Wsparcie doradztwa rolniczego		42,8		350,0
Przywracanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego naturalną katastrofą lub pożarem oraz wprowadzenie odpowiednich instrumentów zapobiegawczych		13,9		140,0
Scalanie gruntów		21,3		
Odnowa wsi oraz zachowanie i ochrona dziedzictwa kulturowego		112,5		589,6
Gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi		132,0		
Leader +		30,4		787,5
Renty strukturalne			534,8	2 187,6
Wspieranie gospodarstw niskotowarowych			340,8	440,0
Grupy producentów rolnych			6,4	140,0
Wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW)			945,8	2 448,8
Wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt			208,6	2 303,8
Zalesianie gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne			100,0	653,5
Dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów UE			632,3	
Projekty zatwierdzone w ramach Rozporządzenia WE 1268/1999			119,3	
Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej				1 100,0
Uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności				100,0
Działania informacyjne i promocyjne				30,0
Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw				1 023,6
Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej				1 471,4
Razem	1 066,8	1 763,8	2 888,0	16 951,3

a – z wyłączeniem pomocy technicznej i uzupełnienia płatności bezpośrednich w ramach PROW 2004-2006
Źródło: Informacja o realizacji Programu SAPARD (2007). MRiRW, Warszawa; Uzupełnienie Sektorowego Programu Operacyjnego „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich 2004-2006” (2004). MRiRW, Warszawa; Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich (2004). MRiRW, Warszawa; Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (2007). MRiRW, Warszawa.

realizowane w ramach czterech osi: Oś 1 (gospodarcza) – „Poprawa konkurencyjności rolnictwa i leśnictwa”, Oś 2 (środowiskowa) – „Poprawa stanu środowiska naturalnego i obszarów wiejskich”, Oś 3 (społeczna) – „Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie działalności rolniczej”, Oś 4 – „Leader”. Należy tutaj zaznaczyć, że konstrukcja PROW 2007-2013 zapewnia kontynuację części działań podjętych w latach 2004-2006, a wcześniej w programie SAPARD.

W założeniach programowych ustalono, że „działania realizowane w ramach PROW 2007-2013 będą miały znaczący wpływ na beneficjentów i na obszary wiejskie (w szerszym kontekście) poprzez oddziaływania ekonomiczno-społeczne oraz środowiskowe” [*Program Rozwoju...* 2007]. Ze względu na kontynuacyjny charakter, działania PROW 2007-2013 mają służyć zdynamizowaniu procesu modernizacji polskiego rolnictwa i szybszemu rozwojowi obszarów wiejskich. Jednak, jak wskazuje Rowiński (2007), z tego tytułu mogą wynikać także ograniczenia planowania w kolejnych programach. Możliwe jest też powielenie ewentualnych błędów popełnionych podczas przygotowania poprzednich planów. Wycofanie z niektórych niesłusznych decyzji jest bowiem trudne lub niemal niemożliwe. Niektóre działania SPO i PROW 2004-2006 mają charakter wieloletni i wobec tego w PROW 2007-2013 muszą być zapewnione środki w wysokości zapewniającej pokrycie powstałych zobowiązań. Dotyczy to rent strukturalnych, wsparcia gospodarstw niskotowarowych, wsparcia grup producentów, programów rolnośrodowiskowych i zalesiania gruntów rolnych.

Podział środków finansowych na poszczególne działania, w ramach analizowanych programów, przedstawiono w tabeli 1.

2. Kierunki wsparcia rolnictwa polskiego w ramach programów przed- i poakcesyjnych

2.1. Działania finansujące model rolnictwa industrialnego

Do działań finansujących industrialny model rolnictwa, w ramach poszczególnych programów, zaliczono:

- a) SAPARD: Poprawa przetwórstwa i marketingu artykułów rolnych i rybnych, Inwestycje w gospodarstwach rolnych (częściowo), Rozwój i poprawa infrastruktury obszarów wiejskich (częściowo), Szkolenia zawodowe (częściowo);
- b) SPO 2004-2006: Inwestycje w gospodarstwach rolnych, Poprawa przetwórstwa i marketingu artykułów rolnych, Scalanie gruntów, Rozwój i ulepszanie infrastruktury technicznej związanej z rolnictwem, Ułatwianie startu młodym rolnikom (częściowo), Szkolenia zawodowe (częściowo), Wsparcie doradztwa rolniczego;

**Tabela 2. Finansowanie industrialnego modelu rolnictwa w Polsce
(środki publiczne ogółem w mln euro)^a**

Działanie	SAPARD	SPO 2004-2006	PROW 2004-2006	PROW 2007-2013
Poprawa przetwórstwa i marketingu artykułów rolnych i rybnych	366,6 (100%)	502,7 (100%)		
Inwestycje w gospodarstwach rolnych	127,2 (95%)	586,6 (100%)		1 335,0 (75%)
Rozwój i poprawa infrastruktury obszarów wiejskich	237,0 (50%)	42,2 (100%)		600,0 (100%)
Szkolenia zawodowe	6,4 (73%)	13,4 (70%)		28,0 (70%)
Ułatwianie startu młodym rolnikom		125,0 (70%)		294,0 (70%)
Wsparcie doradztwa rolniczego		42,8 (100%)		350,0 (100%)
Scalanie gruntów		21,3 (100%)		
Grupy producentów rolnych			6,4 (100%)	140,0 (100%)
Wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW)			876,0 (93%)	2 269,0 (93%)
Projekty zatwierdzone w ramach Rozporządzenia WE 1268/1999			82,3 (69%)	
Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej				1 100,0 (100%)
Uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności				100,0 (100%)
Działania informacyjne i promocyjne				30,0 (100%)
Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej				735,7 (50%)
Razem	737,2 (69%)	1 334,0 (76%)	964,7 (33%)	6 981,7 (41%)

a – w nawiasach podano udział kwot przeznaczonych na finansowanie modelu industrialnego w łącznej puli środków danego działania

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 1.

c) PROW 2004-2006: Wsparcie grup producentów rolnych, Wspieranie działalności rolniczej na obszarach ONW (częściowo), Projekty zatwierdzone w ramach Rozporządzenia WE 1268/1999 (częściowo)⁷;

⁷ Na ten cel w PROW 2004-2006 przeznaczono 119,3 mln euro (tab. 1). Przyjmując założenie, że środki te zostaną rozdysponowane proporcjonalnie do kwot przeznaczonych na działania SAPARD, na wsparcie industrialnego charakteru rolnictwa przeznaczono 69% sumy (82,3 mln euro), na zrównoważenie społeczne – 8% (9,5 mln euro) i na zrównoważenie środowiskowe – 23% (27,5 mln euro) (tab. 7).

d) PROW 2007-2013: Ułatwianie startu młodym rolnikom (częściowo), Modernizacja gospodarstw rolnych (częściowo), Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej, Uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności; Grupy producentów rolnych, Korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów, Wspieranie gospodarowania na ONW (częściowo), Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa, Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej (częściowo), Działania informacyjne i promocyjne, Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie (częściowo).

Zestawienie zbiorcze środków finansowych WPR UE wspierających model rolnictwa industrialnego przedstawiono w tabeli 2.

Ze względu na przystąpienie Polski do UE konieczne było szybkie dostosowanie sektora przetwórstwa rolnego do wymogów zawartych w *acquis communautaire* oraz przygotowanie do funkcjonowania w warunkach silnej konkurencji na Jednolitym Rynku. Program SAPARD miał stanowić element wsparcia działań dostosowawczych w przemyśle rolno-spożywczym, skierowanych przede wszystkim na osiągnięcie standardów higienicznych, sanitarno-weterynaryjnych i bezpieczeństwa żywności, jak również ochrony środowiska.

Działaniem *Poprawa przetwórstwa i marketingu artykułów rolnych i rybnych* objęto w SAPARD przetwórstwo mięsa, mleka, ryb, owoców i warzyw, a dotowano inwestycje o charakterze innowacyjnym, umożliwiające dostosowanie produkcji do wymogów rynku. Z tego względu, że wytwarzanie i sprzedaż produktów warunkują standardy i normy Jednolitego Rynku, inwestycje ściśle związane z dostosowaniem do wymogów sanitarnych i weterynaryjnych UE uznano za działania wspierające industrialny model gospodarki żywnościowej. W programie SAPARD dotyczyło to ponad 1 069 wniosków (z 1342 ogółem) i 77% wartości kosztów kwalifikowalnych inwestycji. Ponad 20% wartości inwestycji dotyczyło zwiększenia wartości dodanej, poprawy jakości, wprowadzenia nowych technologii i innowacji, redukcji kosztów wytwarzania, a zaledwie 2% wniosków (i 2% ich wartości) przeznaczono na ograniczenie negatywnego oddziaływania zakładów przemysłowych na środowisko.

Wsparcie dla podmiotów prowadzących działalność związaną z przetwórstwem i marketingiem produktów rolnych skierowano także w ramach SPO 2004-2006. Ogólne zasady i idea działania *Poprawa przetwórstwa i marketingu artykułów rolnych* pozostały analogiczne do obowiązujących w Programie SAPARD. Z informacji ARiMR wynika (*ARiMR – Trzy lata po akcesji 2007*), że 20% kosztów kwalifikowalnych całego działania dotyczyło inwestycji związanych z poprawą warunków sanitarno-higienicznych, weterynaryjnych, ochrony środowiska i dobrostanu zwierząt, a 25% poprawy technologii. Trudno jed-

noznacznie rozsądzić, czy inwestycje te miały wpływ na środowisko naturalne i czy należy część tych środków odnieść do finansowania aspektów zrównoważenia środowiskowego. W analizie przyjęto, że nie, gdyż warunkiem przystąpienia do programu było „spełnianie przez zakład standardów higieniczno-sanitarnych, ochrony środowiska i dobrostanu zwierząt”, tworząc wyjątek dla „zakładów branży przetwórstwa mleka i mięsa, które wystąpiły o okres na dostosowanie się i przygotowały indywidualne harmonogramy działań naprawczych” [Sektorowy Program Operacyjny... 2004].

Formułując ogólne cele Działania SAPARD *Inwestycje w gospodarstwach rolnych* zakładano, że jego realizacja przyczyni się do lepszego wyposażenia technicznego gospodarstw, dostosowania warunków produkcji do wymogów *acquis communautaire*, a także do restrukturyzacji gospodarstw, powodującej poprawę ich efektywności oraz wprowadzenia takich zmian w profilu produkcji gospodarstw, aby była zgodna ze środowiskiem przyrodniczym. Realizacja Programu miała również przyczynić się do zachowania krajobrazu wiejskiego i zminimalizowania niekorzystnego wpływu produkcji rolnej na środowisko naturalne. Wyniki realizacji wskazują, że największym zainteresowaniem beneficjentów cieszyły się inwestycje dotyczące zakupu maszyn, urządzeń oraz wyposażenia do produkcji rolnej, na co wydatkowano 82% dostępnej w działaniu kwoty. Jedną dziesiątą kwoty wsparcia wykorzystali rolnicy na zakup zwierząt [Informacja o rezultatach... 2007]. Inwestycje dotyczące budowy, rozbudowy i modernizacji budynków stanowiły niemal 5% całości uruchomionych środków. W większości dotyczyły one budowy pomieszczeń magazynowych lub przebudowy innych budynków na magazyny lub chłodnie, a także budowy lub modernizacji budynków inwentarskich (dostosowanie warunków produkcji do wymogów dobrostanu zwierząt, zmniejszenie niekorzystnego oddziaływania produkcji rolniczej na środowisko naturalne) [Raport końcowy z realizacji... 2007]. W związku z dużą liczbą zainstalowanych, przy udziale środków SAPARD, zbiorników na gnojovicę oraz płyt obornikowych przyjęto, że całość (4,9%) środków dotyczących inwestycji budowlanych służyła finansowaniu aspektu zrównoważenia środowiskowego (patrz rozdz. 2.2.2), natomiast pozostała część (95,1%) kwoty SAPARD skierowanej do rolnictwa w działaniu *Inwestycje w gospodarstwach rolnych* wykorzystana została na wzmacnianie efektywności i konkurencyjności produkcji.

Kontynuację pomocy realizowanej w okresie przedakcesyjnym stanowią działania *Inwestycje w gospodarstwach rolnych* oraz *Modernizacja gospodarstw rolnych*, wdrażane odpowiednio w ramach SPO 2004-2006 i PROW 2007-2013. Podobny jest w ich przypadku zakres wsparcia, obejmujący projekty przyczyniające się do poprawy konkurencyjności sektora rolnego poprzez zwiększenie

efektywności gospodarstw rolnych (m.in. lepsze wykorzystanie czynników produkcji, wprowadzenie nowych technologii produkcji, poprawę jakości produkcji) oraz dostosowanie warunków produkcji rolnej do obowiązujących w UE standardów w zakresie ochrony środowiska naturalnego, higieny produkcji, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz dobrostanu zwierząt.

Wśród inwestycji sfinansowanych ze środków SPO dominował zakup wyposażenia i sprzętu ruchomego, których udział w całkowitej kwocie przeznaczanej na realizację Działania wynosił ponad 82%. Koszty związane z zakupem budynków i budowli oraz zakładaniem plantacji wieloletnich stanowiły odpowiednio: 11,7% i 2,3% [ARiMR – *Trzy lata po akcesji 2007*]. Należy zaznaczyć, że w ramach prowadzonych inwestycji mogły być także takie, które dostosowywały gospodarstwo rolne do spełniania norm środowiskowych, lub z których korzystanie wymusiło na rolnikach dodatkowe inwestycje współtowarzyszące realizacji projektu. Wówczas, część środków przyznanych na to Działanie winna być zakwalifikowana do działań wspierających aspekt zrównoważenia środowiskowego. Jednak, jak podaje ARiMR gospodarstwa rolne beneficjentów omawianego Działania w zdecydowanej większości już w momencie składania wniosków o dofinansowanie realizacji projektu spełniały w pełnym zakresie kryteria dostępu dotyczące higieny produkcji, dobrostanu zwierząt i ochrony środowiska [ARiMR – *Trzy lata po akcesji 2007*]. W największym stopniu ocena ta odnosi się do standardów dotyczących higieny produkcji, które w pełnym zakresie spełniało 93,6% gospodarstw rolnych, w najmniejszym natomiast ochrony środowiska – 71,0%. W związku z powyższym można przyjąć, że całość środków przeznaczonych na to działanie skierowano na finansowanie aspektu ekonomicznego.

W okresie budżetowym 2007-2013, w ramach wspierania modernizacji produkcji rolnej zakresem finansowania objęte są zarówno inwestycje materialne (budowa lub modernizacja budynków lub budowli, zakup maszyn, urządzeń, zakładanie sadów lub plantacji wieloletnich), jak i niematerialne (zakup patentów, licencji, w tym licencji na oprogramowanie i usługi związane z przygotowaniem dokumentacji technicznej lub ekonomicznej dotyczącej projektu). Na *Modernizację gospodarstw rolnych* w latach 2007-2013 zaplanowano 1 780 mln euro (tab. 1). Przy podziale środków należy przyjąć, że poza finansowaniem wzrostu konkurencyjności sektora rolnego, wnioskowane projekty mogą również dotyczyć dostosowywania gospodarstw do standardów UE. Stąd, założono, że 75% złożonych wniosków będzie dotyczyła realizacji celów ekonomicznych, a 25% – celów środowiskowych (patrz rozdz. 2.2.2). Ostatecznie więc, budżet działania *Modernizacja gospodarstw rolnych* w części odnoszącej się do aspektów ekonomicznych wyniesie 1 335 mln euro (tab. 2).

Kolejnym działaniem SAPARD, wspierającym industrialny model rolnictwa był *Rozwój i poprawa infrastruktury obszarów wiejskich*. Jego celem była poprawa konkurencyjności obszarów wiejskich jako miejsca zamieszkania i prowadzenia działalności gospodarczej. Pomoc w tym zakresie obejmowała wsparcie inwestycji ukierunkowanych na poprawę dostępności i jakości wody, zagospodarowanie ścieków komunalnych, utylizację odpadów oraz budowę dróg, jak również poprawę zaopatrzenia w energię. Ze względu na rozbudowany zakres inwestycji wspieranych w tym działaniu, dokonano ich podziału na wspierające zrównoważenie ekonomiczne oraz środowiskowe (patrz rozdz. 2.2.2). Tymi kierunkami rozwoju obszarów wiejskich, które wzmacniają ich atrakcyjność inwestycyjną i wpływają na ekonomikę prowadzenia działalności gospodarczej są wspieranie zaopatrzenia gospodarstw wiejskich w wodę oraz budowa dróg i sieci energetycznych na obszarach wiejskich. Na dofinansowanie tych inwestycji przeznaczono połowę całości środków skierowanych na to Działanie, tj. 237 mln euro (tab. 2).

Działanie *Rozwój i ulepszanie infrastruktury technicznej związanej z rolnictwem* wspierane są również po akcesji Polski do UE. Działanie to ma charakter wsparcia modelu industrialnego w rolnictwie, czego dowodem jest fakt, że w latach 2004-2006 w strukturze kosztów kwalifikowalnych największy udział miały projekty, których celem była poprawa lub umożliwienie rolnikom dostępu do infrastruktury technicznej (63,6%) oraz poprawa organizacji produkcji rolniczej (26,7%). W układzie rodzajowym w strukturze tej dominowały koszty budowy i remontu dróg wewnętrznych (88,0%) (*ARiMR – Trzy lata po akcesji 2007*).

W perspektywie finansowej 2007-2013, *Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa* będzie realizowane w ramach dwóch schematów pomocowych: scalanie gruntów (które ma na celu poprawę struktury obszarowej poszczególnych gospodarstw oraz gruntów leśnych) oraz gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi (związane z budową lub remontem urządzeń melioracji wodnych). Na Działanie to przewidziano około 600 mln euro i całość tej kwoty uznano za wsparcie industrialnego modelu rolnictwa (tab. 1 i 2).

Ostatnim działaniem Programu SAPARD finansującym industrialną ścieżkę rozwoju gospodarstw rolnych są *Szkolenia zawodowe*, mające na celu zwiększenie umiejętności i wiedzy rolników prowadzących rentowne gospodarstwo rolne, leśne lub rybne oraz podejmujących dodatkową działalność gospodarczą poza konwencjonalnym rolnictwem. Najwięcej osób uczestniczyło w szkoleniu w zakresie zdobywania umiejętności niezbędnych do prowadzenia rentownego gospodarstwa. Wydatki związane z tą tematyką stanowiły 73% w łącznej puli środków przeznaczonej na Działanie. Ponieważ wiążą się one

z poprawą efektywności gospodarowania, zakwalifikowano je do środków wspierających industrialny model rolnictwa, co daje 6,4 mln euro. Pozostałe 2,3 mln euro związanych było ze szkoleniami w zakresie stosowania praktyk produkcyjnych zgodnych z zasadami zachowania krajobrazu, ochroną środowiska, standardami higieny i dobrostanu zwierząt, dlatego zaliczono je do wydatków finansujących model zrównoważenia środowiskowego (patrz rozdz. 2.2.2).

W celu podwyższenia wiedzy i umiejętności osób związanych z rolnictwem i leśnictwem środki na szkolenia wydzielono także w SPO 2004-2006. Instytucje i podmioty szkoleniowe miały możliwość prowadzenia zajęć edukacyjnych z zakresu tematyki ekonomicznej (ekonomika i zarządzanie, podejmowanie nowych, rynkowo zorientowanych działalności, nowoczesne technologie, jakość, higiena i bezpieczeństwo produkcji) oraz środowiskowej (ochrona środowiska, poprawa warunków utrzymania zwierząt, upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej, działalność rolno-środowiskowa [*Sektorowy Program Operacyjny...* 2004]). Z przedstawionego zakresu tematycznego wynika, że Działanie to może wspierać, w zależności od podjętej problematyki szkoleń, industrialny model rolnictwa lub zrównoważenie środowiskowe działalności rolniczej. Przyjmując, że rozkład tematyki szkoleń będzie analogiczny do alokacji środków przeznaczonych na szkolenia w Programie SAPARD, na wsparcie industrialnego modelu rolnictwa przypisano 70% kwoty ogółem działania, tj. 13,4 mln euro (tab. 2).

Szkolenia rolników i posiadaczy lasów będą prowadzone także w latach 2007-2013. Cele działania *Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie* oraz tematykę szkoleń podzielono na dwie dziedziny doskonalenia zawodowego: ekonomicznego i środowiskowego. Na Działanie to przeznaczono 40 mln euro (tab. 1). Skutki tego działania dla wsparcia zrównoważonego rolnictwa będą zależne od programów i treści szkoleń. Można przyjąć, że cele przyjęte w zaproponowanym podziale działań stoją względem siebie w opozycji. Zwiększenie nacisku na tematykę poprawy konkurencyjności i modernizacji często wyklucza środowiskowe aspekty działalności w rolnictwie i leśnictwie. Jest to działanie kluczowe, gdyż dla rolników i właścicieli lasów szkolenia są często elementem decydującym o przystąpieniu do programów wsparcia. Zatem, punkt nacisku na rodzaj szkolenia będzie decydował o zainteresowaniu działaniami zorientowanymi na omawiane aspekty zrównoważenia. Przed zakończeniem realizacji Programu nie można wskazać dokładnego podziału środków na wymienione powyżej zagadnienia szkoleń. Można natomiast przyjąć, że środki finansowe wykorzystane zostaną analogicznie, jak w przypadku SAPARD. Przy takim założeniu, wsparcie industrialnego modelu rolnictwa w tym Działaniu wyniesie 70% puli środków ogółem, a więc 28 mln euro (tab. 2).

Ważnym instrumentem zmierzającym do poprawy struktury obszarowej gospodarstw rolnych, a w konsekwencji do trwałego rozwoju obszarów wiejskich, w tym stworzenia korzystniejszych warunków gospodarowania w rolnictwie i leśnictwie, przez poprawę rozłogu gospodarstw i wyposażenie urządzonych obszarów w systemy infrastruktury technicznej i społecznej, jest oferowane w ramach SPO 2004-2006 *Scalanie gruntów*. Zaplanowana na lata 2004-2006 kwota wsparcia wynosi 21,3 mln euro (tab. 1 i 2).

Jednym z istotnych czynników, który zadecyduje o postępie i przemianach strukturalnych w rolnictwie będzie zmiana pokoleniowa w tym sektorze. *Ułatwienie startu młodym rolnikom* było działaniem SPO 2004-2006 przeznaczonym dla młodych ludzi rozpoczynających samodzielne gospodarowanie, którzy chcą poprawić kondycję ekonomiczną swoich gospodarstw, dostosować produkcję do wymogów rynku oraz poprawić jakość i technologię produkcji. Limit finansowy dla tego Działania wyniósł 178,9 mln euro (tab. 1), co stanowiło około 10% całego budżetu SPO 2004-2006. Premia udzielana w ramach działania *Ułatwienie startu młodym rolnikom* mogła być przyznana pod warunkiem spełnienia przez beneficjenta określonych kryteriów dostępu. Dotyczyło to wieku beneficjenta, posiadania przez niego odpowiednich kwalifikacji rolniczych i podjęcia po raz pierwszy prowadzenia gospodarstwa rolnego, jak również spełnienia przez gospodarstwo młodego rolnika wymogów żywotności ekonomicznej oraz kryteriów dotyczących standardów w zakresie higieny, ochrony środowiska oraz warunków utrzymania zwierząt. Realizacja tych wymogów, która ma służyć, zapisanym w projekcie Działania, poprawie jakości i technologii produkcji, wymagała od przejmujących gospodarstwo poczynienia stosownych inwestycji. Część wsparcia w ramach premii dla młodego rolnika skierowana więc została na realizację tych właśnie nakładów inwestycyjnych.

Wsparcie finansowe dla młodych rolników zostało uwzględnione także w PROW na lata 2007-2013. Jednym z warunków otrzymania pomocy jest obowiązek przedstawienia przez potencjalnego beneficjenta planu rozwoju gospodarstwa i przeznaczenie co najmniej 70% kwoty premii na cele związane z rozwojem gospodarstwa. Na tej podstawie, określając alokację środków przewidzianych na *Ułatwienie startu młodym rolnikom*, 70% kwoty Działania przypisano wsparciu poprawy ekonomicznej gospodarstwa, a 30% aspektom zrównoważenia społecznego (patrz rozdz. 2.2.1). Zatem, do wsparcia industrialnego modelu rolnictwa odnieść można 125 mln euro (70% ze 178,9 mln euro) oraz 294 mln euro (70% z 420 mln euro), odpowiednio w ramach SPO 2004-2006 i PROW 2007-2013 (tab. 2).

W SPO 2004-2006 umożliwiono rolnikom korzystanie z bezpłatnego doradztwa, a podmiot świadczący takie usługi otrzymywał z tego tytułu refunda-

cje. W celach działania *Wsparcie doradztwa rolniczego* zapisano, że ma ono przyczynić się do zwiększenia efektywności gospodarowania, a przez to konkurencyjności i dochodowości działalności rolniczej, jak również ochrony środowiska, poprawy dobrostanu zwierząt i wdrażania zasad zwykłej dobrej praktyki rolniczej. Dalsze sprecyzowanie zakresu świadczeń doradczych wskazuje jednak, że działanie to koncentruje się (w znakomitej większości) wokół pomocy odnoszącej się do ułatwienia rolnikom-beneficjentom starania się o środki w ramach WPR, zwłaszcza te, które w niniejszym opracowaniu zaliczono do wspierających industrialny model rolnictwa [*Sektorowy Program Operacyjny...* 2004]. W związku z tym, całość wydatków zapisanych w tym Działaniu – 42,8 mln euro (tab. 2) – zaliczono do wydatków finansujących industrialny model rolnictwa.

Korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów zostało również przewidziane do finansowania w okresie budżetowym 2007-2013. Na wsparcie korzystania z usług doradczych w PROW 2007-2013 zaplanowano 350 mln euro (tab. 2).

Kolejnym instrumentem wsparcia industrialnego modelu rolnictwa była *Pomoc dla grup producentów rolnych* udzielona w PROW 2004-2006 oraz jej kontynuacja w latach 2007-2013. Dzięki tym działaniom, gospodarstwa rolne mogą tworzyć silniejsze podmioty gospodarcze, uzyskiwać lepsze warunki zaopatrzenia i zbytu, korzystać z efektu skali, współużytkować maszyny, narzędzia i pomieszczenia, a to wszystko argumentuje realizację koncepcji modelu industrialnego. Budżet przeznaczony na *Wsparcie grup producentów rolnych* w ramach PROW 2004-2006 wynosi 6,4 mln euro, a w PROW 2007-2013 – 140,0 mln euro (tab. 2).

Zapoczątkowane w ramach PROW 2004-2006 i kontynuowane w okresie budżetowym 2007-2013, Działanie *Wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania* (trudnych warunkach klimatycznych, niekorzystnej konfiguracji terenu, czy słabej jakości gleb) ma za zadanie rekompensować rolnikom mniejsze efekty finansowe uzyskiwane z tytułu oddziaływania tychże czynników. Celem tego Działania jest zapewnienie ciągłości rolniczego użytkowania ziemi i tym samym utrzymanie żywotności obszarów wiejskich, zachowanie walorów krajobrazowych obszarów wiejskich oraz utrzymanie zrównoważonego sposobu gospodarowania uwzględniającego aspekty ochrony środowiska. Przemawiałoby to za przypisaniem tego działania do mechanizmów wsparcia zrównoważenia środowiskowego rolnictwa, jednak jak pokazują wyniki PROW 2004-2006, beneficjentów tego Działania było około 700 000, co przy założeniu średniej wielkości gospodarstwa rolnego około 10 ha daje płatność ONW w granicach 2 500-3 000 zł [*Ocena ex-ante...* 2006]. Oznacza to, że dla gospodarstw o dużej liczbie gruntów kwalifikujących się do

płatności ONW środki z tego tytułu mogą być źródłem finansowania działań inwestycyjnych, modernizacyjnych. Ze względu na zbliżony do dopłat bezpośrednich charakter środków w ramach *Wspierania działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania*, wynikający z metody wnioskowania o wsparcie i wspólnej (jednoczesnej) płatności dla beneficjenta, uznano, że podział środków przysługujących z tytułu tego Działania powinien być analogiczny do rozdysponowania dopłat bezpośrednich (patrz rozdz. 2.3). Stąd, 93% kwoty Działań (876 mln euro i 2 269 mln euro odpowiednio w ramach PROW 2004-2006 i PROW 2007-2013) zakwalifikowano jako wsparcie industrialnego modelu rolnictwa (tab. 2), a pozostałą część przypisano zrównoważeniu społecznemu gospodarstw rolnych⁸.

W PROW na lata 2007-2013, w celu wsparcia industrialnej ścieżki rozwoju rolnictwa, przewidziano około 1,1 mld euro na *Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej* (tab. 2). W zamierzeniach Programu, pomoc skierowana do mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, prowadzących działalność w sferze przetwórstwa lub wprowadzania do obrotu produktów rolnych, ma zmierzać do wzrostu ich konkurencyjności, poprzez wzrost wartości dodanej, jakości produkcji, obniżenie kosztów oraz rozwój nowych produktów, procesów i technologii produkcji, jak również poprawę warunków produkcji w odniesieniu do obowiązujących lub nowowprowadzanych standardów. W ramach tego Działania wspierane będą projekty związane z modernizacją lub budową zakładów przetwórstwa produktów rolnych lub infrastruktury handlu hurtowego produktami rolnymi.

W okresie 2007-2013, poprawa jakości produkcji i produktów rolno-spożywczych realizowana będzie również poprzez *Wspieranie rolników uczestniczących w dobrowolnych systemach jakości żywności* (np.: System Chronionych Nazw Pochodzenia i Chronionych Oznaczeń Geograficznych; System Gwarantowanych Tradycyjnych Specjalności; Integrowana produkcja; Produkcja ekologiczna). Z przyjętych założeń wynika, że wytwarzanie produktów i współpraca producentów objętych systemami jakości żywności ma sprzyjać zwiększeniu siły ekonomicznej podmiotów znajdujących się na rynku, podnosić ich konkurencyjność i efektywność ekonomiczną wytwarzania. Budżet Działania zaplanowano na kwotę około 100 mln euro (tab. 2).

Celem działania *Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej*, realizowanego w ramach PROW 2007-2013, jest poprawa warunków życia i prowadzenia działalności gospodarczej na obszarach wiejskich związana z rozwojem podstawowych usług na obszarach wiejskich, obejmujących elementy

⁸ Rozdysponowanie określono na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych. Zob. rozdział 2.3.

infrastruktury technicznej. W tym zakresie dofinansowywane będą działania związane z zaopatrzeniem w wodę i gospodarką ściekową, systemem zbioru, segregacji i wywozu odpadów komunalnych, zaopatrzeniem w energię odnawialną oraz dostępem do Internetu. Można więc uznać, że zapisane w Działaniu, obok celów ekonomicznych, cele społeczne dokonują się przez realizację działań środowiskowych. W związku z powyższym, dokonując alokacji środków, po 50% kwoty przypadającej na to Działanie (tj. po 735,7 mln euro) przypisano zrównoważeniu ekonomicznemu i środowiskowemu (patrz rozdz. 2.2.2) (tab. 2 i 4).

Ostatnim instrumentem finansującym industrialny model rolnictwa są *Działania informacyjne i promocyjne*, zapisane w PROW na lata 2007-2013. Celem tego Działania jest wspieranie sprzedaży produktów rolnych i, co za tym idzie, podnoszenie towarowości produkcji. Założenie to realizowane jest poprzez refundację części kosztów grupom producentów prowadzącym działania informacyjne i promocyjne na rynku wewnętrznym, aktywnie uczestniczącym w systemach jakości żywności. Działania te mogą obejmować w szczególności organizację i uczestnictwo w targach lub wystawach, a także reklamę za pośrednictwem różnych kanałów komunikacji oraz w punktach sprzedaży. Na Działanie to przewidziano około 30 mln euro (tab. 2).

2.2. Działania finansujące model rolnictwa zrównoważonego⁹

2.2.1. Działania finansujące aspekt zrównoważenia społecznego

Za działania finansujące aspekt zrównoważenia społecznego, w ramach poszczególnych programów, uznano:

- a) SAPARD: Różnicowanie działalności gospodarczej na obszarach wiejskich;
- b) SPO 2004-2006: Ułatwianie startu młodym rolnikom (częściowo), Odnowa wsi oraz zachowanie i ochrona dziedzictwa kulturowego wsi, Pilotażowy Program Leader+, Różnicowanie działalności rolniczej i zbliżonej do rolnictwa w celu zapewnienia różnorodności działań lub alternatywnych źródeł dochodów;
- c) PROW 2004-2006: Renty strukturalne, Wspieranie gospodarstw niskotowarowych, Wspieranie działalności rolniczej na obszarach ONW (częściowo), Projekty zatwierdzone w ramach Rozporządzenia WE 1268/1999 (częściowo);
- d) PROW 2007-2013: Ułatwianie startu młodym rolnikom (częściowo), Renty strukturalne, Zobowiązania z okresu 2004-2006 dla działania Wspieranie gospodarstw niskotowarowych, Różnicowanie w kierunku działalności nierol-

⁹ W analizie wskazano działania finansujące aspekt zrównoważenia społecznego i środowiskowego. Za działania wspierające zrównoważenie ekonomiczne traktować należy wszystkie elementy ujęte w części 2.1.

niczej, Wspieranie gospodarowania na ONW (częściowo), Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw, Odnowa i rozwój wsi, Leader.

Dokonaną alokację środków finansowych służących wsparciu społecznego zrównoważenia rolnictwa w Polsce przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Finansowanie aspektu społecznego zrównoważenia rolnictwa w Polsce (środki publiczne ogółem w mln euro)^a

Działanie	SAPARD	SPO 2004-2006	PROW 2004-2006	PROW 2007-2013
Różnicowanie działalności gospodarczej na obszarach wiejskich	83,7 (100%)	81,1 (100%)		345,6 (100%)
Ułatwianie startu młodym rolnikom		53,9 (30%)		126,0 (30%)
Odnowa wsi oraz zachowanie i ochrona dziedzictwa kulturowego		112,5 (100%)		589,6 (100%)
Leader +		30,4 (100%)		787,5 (100%)
Renty strukturalne			534,8 (100%)	2 187,6 (100%)
Wspieranie gospodarstw niskotowarowych			340,8 (100%)	440,0 (100%)
Projekty zatwierdzone w ramach Rozporządzenia WE 1268/1999			9,5 (8%)	
Wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW)			69,8 (7%)	179,8 (7%)
Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw				1 023,6 (100%)
Razem	83,7 (8%)	277,9 (16%)	954,9 (33%)	5 679,7 (34%)

a – w nawiasach podano udział kwot przeznaczonych na finansowanie modelu industrialnego w łącznej puli środków danego działania

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 1.

Wysoki poziom bezrobocia jest jednym z głównych problemów obszarów wiejskich w Polsce, a wraz z procesem modernizacji rolnictwa, następować będzie dalsze zmniejszenie zapotrzebowania na siłę roboczą w rolnictwie. Niezbędne jest więc tworzenie dodatkowych możliwości zatrudniania i uzyskiwania dochodów dla rolników i mieszkańców obszarów wiejskich. Już w okresie przedakcesyjnym w ramach działania *Różnicowanie działalności gospodarczej na obszarach wiejskich* Programu SAPARD dotowano przedsięwzięcia inwestycyjne ukierunkowane na tworzenie trwałych miejsc pracy i poszerzenie działalności gospodarstw rolnych o drobne usługi, przetwórstwo, rzemiosło, niekonwencjonalne rolnictwo i inne. Programom inwestycyjnym towarzyszyć mogło wsparcie

dla działań marketingowych i promocyjnych. Kwota przeznaczona na sfinansowanie Działania wyniosła 83,7 mln euro (tab. 3).

Kontynuacją działania podjętego w ramach SAPARD było Działanie *Różnicowanie działalności rolniczej i zbliżonej do rolnictwa w celu zapewnienia różnorodności działań lub alternatywnych źródeł dochodów*, wdrażane w latach 2004-2006 za pośrednictwem SPO. Jego podstawowym celem było wsparcie podejmowania lub rozwoju dodatkowej działalności związanej z wykorzystaniem zasobów istniejącego gospodarstwa i regionu, uwzględniającej potrzeby rynku, stwarzającej jednocześnie korzystne warunki do rozwoju wielofunkcyjnych i trwałych ekonomicznie gospodarstw rolnych. W układzie rodzajowym inwestycyjnych kosztów kwalifikowalnych w omawianym Działaniu dominował zakup maszyn, urządzeń, narzędzi i wyposażenia (42%) oraz środków transportu dla świadczenia usług transportowych (23,8%). Znaczny udział miały koszty adaptacji budynków na cele agroturystyczne oraz ich wyposażenie (14,7%) [RiMR – Trzy lata po akcesji 2007] W efekcie, niemal 70% projektów dotyczyło rozwoju usług na rzecz mieszkańców obszarów wiejskich oraz turystyki, rekreacji i agroturystyki. Mimo, że środki te miały wpłynąć na poprawę ekonomicznej sytuacji indywidualnego gospodarstwa rolnego, to inwestycje rozwijały obszary wiejskie poprzez ich promocję (turystyka) i jakość życia (usługi). Dlatego całą kwotę środków przeznaczonych na to Działanie, tj. 81,1 mln euro (tab. 3), przypisano zrównoważeniu społecznemu.

W latach 2007-2013 również uruchomiono instrument wsparcia gospodarstw rolnych w zakresie inwestycji, które służą podjęciu lub rozwijaniu przez rolników, domowników i małżonków dodatkowej działalności pozarolniczej lub związanej z rolnictwem w zakresie produkcji lub usług. Ma to bardzo istotne znaczenie dla rozwoju przedsiębiorczości i dywersyfikacji źródeł dochodów w gospodarstwach rolnych. Na pomoc udzielaną w tym zakresie poprzez działanie *Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej* skierowano środki w wysokości około 345,6 mln euro (tab. 3).

W PROW 2007-2013 przewidziano także wsparcie dla przedsiębiorców podejmujących lub prowadzących jako mikroprzedsiębiorstwo działalność nierolniczą. Działanie *Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw*, poprzez zachęcanie do tworzenia pozarolniczych miejsc pracy, ma wpływać na wzrost konkurencyjności gospodarczej, rozwój przedsiębiorczości i rynku pracy, a w konsekwencji – poprawę jakości życia na obszarach wiejskich. Pomoc udzielana będzie podmiotom z tytułu inwestycji związanych z tworzeniem lub rozwojem mikroprzedsiębiorstw, działających w zakresie szerokiej gamy usług dla gospodarstw rolnych, leśnictwa, ludności; sprzedaży hurtowej i detalicznej; rzemiosła lub rękodzielnictwa; przetwórstwa produktów rolnych oraz wytwarzania pro-

duktów energetycznych z biomasy. Na Działanie zaplanowano środki w wysokości około 1 024 mln euro (tab. 3).

Jak już wcześniej wskazano, finansowe wsparcie młodych rolników, udzielane w ramach SPO 2004-2006 oraz PROW 2007-2013 było istotnym czynnikiem przemian strukturalnych poprzez zmiany pokoleniowe w rolnictwie. Część przyznanej pomocy (70%) przeznaczono na poprawę kondycji ekonomicznej gospodarstw, co wynikało z założeń Działania *Ułatwienie startu młodym rolnikom* określonych na lata 2007-2013, a część (30%, tj. 53,9 mln euro w latach 2004-2006 i 126 mln euro w okresie 2007-2013) przypisano wsparciu idei zrównoważenia społecznego (tab. 3).

Kolejnym działaniem służącym aktywizacji lokalnych społeczności do podejmowania przedsięwzięć na rzecz poprawy warunków i jakości życia w swojej miejscowości oraz tworzenia warunków dla rozwoju funkcji gospodarczych i społeczno-kulturalnych było realizowane w strukturach SPO 2004-2006 Działanie *Odnowa wsi oraz zachowanie i ochrona dziedzictwa kulturowego wsi*. W tym Działaniu finansowaniu podlegały przedsięwzięcia podejmowane z inicjatywy mieszkańców przy udziale właściwego dla realizacji projektu urzędu gminy, obejmujące swym zasięgiem miejscowości należące do gmin wiejskich lub miejsko-wiejskich, liczących nie więcej niż 5 tys. mieszkańców. Tak więc, spodziewane efekty realizacji projektów przypisano obszarom wiejskim. Budżet Działania wyniósł 112,5 mln euro (tab. 3).

Odnowa i rozwój wsi jest działaniem utrzymanym w nowej perspektywie finansowej 2007-2013. Jego założeniem jest tworzenie warunków do rozwoju społeczno-ekonomicznego obszarów wiejskich, aktywizacji ludności wiejskiej, zaspokajanie potrzeb kulturalnych mieszkańców wsi oraz promocja obszarów wiejskich. Służyć ma temu wsparcie inwestycyjne, przyznawane na realizację operacji związanych z zagospodarowaniem przestrzeni publicznej, w tym z utrzymaniem, odbudową i poprawą stanu dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego wsi oraz podniesieniem atrakcyjności turystycznej obszarów wiejskich. Na to Działanie przewidziano środki w wysokości blisko 590 mln euro (tab. 3).

Za działania wpisujące się w aspekt społecznego zrównoważenia gospodarstw rolnych uznano także *inicjatywy LEADER*, realizowane zarówno w ramach SPO 2004-2006, jak i PROW 2007-2013. Zgodnie z założeniami, działania LEADER mają na celu pobudzenie aktywności środowisk lokalnych i ich zaangażowanie w tworzenie oraz realizację lokalnych strategii rozwoju obszarów wiejskich. Realizacja strategii powinna przyczynić się do poprawy jakości życia na obszarach wiejskich, budowania kapitału społecznego na wsi, podniesienia wartości lokalnych produktów oraz wykorzystania zasobów naturalnych

i kulturowych obszarów wiejskich. Na wydatki wspierające LEADER przeznaczono 30,4 mln euro w latach 2004-2006 oraz 787,5 mln euro w okresie 2007-2013 (tab. 3).

Finansowaniu społecznego zrównoważenia gospodarstw rolnych służy także działanie *Renty strukturalne* wprowadzone w PROW 2004-2006 i kontynuowane w PROW 2007-2013. Wypłacane comiesięcznie świadczenia mają za zadanie zapewnić dochód rolnikom, którzy decydują się zrezygnować z prowadzenia działalności rolniczej w celu przekazania swoich gospodarstw następcom, innym rolnikom lub instytucjom. Według danych na 31 maja 2008 roku, w Biurach Powiatowych ARiMR wydano 54 028 decyzji przyznających renty strukturalne w ramach PROW 2004–2006 oraz zrealizowano płatności na kwotę 2 083,7 mln zł¹⁰ [*Liczby i fakty* 2008]. Należy zaznaczyć, że mimo dużego zainteresowania tym Działaniem, nie uzyskano efektu zmniejszenia liczby gospodarstw i poprawy struktury agrarnej. Wynika to z niewielkiej siły oddziaływania instrumentu, który objął niewielki odsetek gospodarstw oraz z faktu, że gospodarstwa często przekazywano następcom, co jest równoznaczne z kontynuacją prowadzenia gospodarstwa już istniejącego. W kolejnym okresie programowania (2007-2013), na wypłatę rent strukturalnych zarezerwowano środki w wysokości prawie 2,2 mld euro (tab. 3).

Jak zaznaczono wcześniej, w pewnym zakresie uzyskaniu przez gospodarstwa rolne równowagi społecznej ma służyć *Wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania*, ujęte w PROW 2004-2006 oraz PROW 2007-2013. Na podstawie przeprowadzonych badań empirycznych [Czubak 2008] stwierdzono, że na te cele przeznaczają się około 7% wartości otrzymanych z tytułu tego Działania środków finansowych, a więc 69,8 mln euro w latach 2004-2006 oraz 179,8 mln euro w latach 2007-2013 (tab. 3).

Działaniem o charakterze społecznym, wdrażanym w ramach PROW 2004-2006, było *Wspieranie gospodarstw niskotowarowych*, mające na celu udzielenie wsparcia finansowego niewielkim (ekonomicznie) gospodarstwom rolnym, aby zwiększyć ich możliwości inwestycyjne, a w rezultacie zwiększyć ich żywotność ekonomiczną, zapewnić produkcję towarową i silniejszy związek z rynkiem [*Program Rozwoju...* 2007]. Na wydatki związane ze wsparciem gospodarstw niskotowarowych przeznaczono 340,8 mln euro w ramach PROW realizowanego w latach 2004-2006, a ponieważ zobowiązania z tego tytułu wykraczają poza ten okres programowania, w latach 2007-2013 skierowano na ten cel kolejne 440 mln euro (tab. 3). Znając przytoczone wyżej cele Działania trudno nie poddać wątpliwości, że Działanie to powinno zostać zakwalifikowane jako element finansujący industrialny model rolnictwa. Wydaje się jednak, że

¹⁰ Zaplanowany budżet Działania wyniósł 534,8 mln euro (tab. 1).

stawiane w Działaniu warunki kwalifikacji podmiotów wskazują na jego społeczny (ewentualnie nawet socjalny) charakter. Do grona beneficjentów zaliczono bowiem gospodarstwa o sile ekonomicznej z przedziału od 2 ESU do 4 ESU. Progi te, w szczególności górny, są zbyt niskie, gdyż „gospodarstwo o sile ekonomicznej 4 ESU, nie zapewnia obecnie w Polsce dochodu na właściwym poziomie. Zryczałtowane wsparcie w wysokości 1250 euro rocznie (niespełna 5 tys. złotych) przez pięć lat jest kwotą zbyt niską, aby dokonać istotnych zmian” [Rowiński 2007]. Te argumenty przemawiają za traktowaniem tego działania jako elementu wsparcia zrównoważenia społecznego.

2.2.2. Działania finansujące aspekt zrównoważenia środowiskowego

Do działań finansujących aspekt zrównoważenia środowiskowego, w ramach poszczególnych programów, zaliczono:

- a) SAPARD: Rozwój i poprawa infrastruktury obszarów wiejskich (częściowo), Inwestycje w gospodarstwach rolnych (częściowo), Szkolenia zawodowe (częściowo);
- b) SPO 2004-2006: Przywracanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego naturalną katastrofą lub pożarem, Gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi, Szkolenia zawodowe (częściowo);
- c) PROW 2004-2006: Dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów UE, Wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych, Zalesianie gruntów rolnych, Projekty zatwierdzone w ramach Rozporządzenia WE 1268/1999 (częściowo);
- d) PROW 2007-2013: Modernizacja gospodarstw rolnych (częściowo), Program rolnośrodowiskowy, Zalesianie gruntów rolnych, Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy, Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej (częściowo), Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie (częściowo).

Zestawienie zbiorcze środków finansowych WPR UE wspierających aspekt środowiskowego zrównoważenia rolnictwa w Polsce przedstawiono w tabeli 4.

Działaniem, któremu przypisano (w części – patrz rozdz. 2.1) realizację aspektów zrównoważenia środowiskowego gospodarstw rolnych jest *Rozwój i poprawa infrastruktury obszarów wiejskich*, wdrażane w okresie przedakcesyjnym w ramach SAPARD. Dla ograniczania negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko naturalne ważne jest bowiem właściwe zagospodarowanie ścieków komunalnych i odpadów stałych. Na te cele asygnowano niemal połowę środków zapisanych w tym Działaniu, tj. 237 mln euro. Kierując się podobnymi zasadami, uznano, że 50% (735,7 mln euro) budżetu działania *Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej*, ujętego w PROW 2007-2013, służyć będzie

zrównoważeniu środowiskowemu. Będą to środki wykorzystane m.in. na dofinansowanie projektów związanych z gospodarką ściekową, czy systemem zbioru, segregacji i wywozu odpadów komunalnych.

Tabela 4. Finansowanie aspektu środowiskowego zrównoważenia rolnictwa w Polsce (środki publiczne ogółem w mln euro)^a

Działanie	SAPARD	SPO 2004-2006	PROW 2004-2006	PROW 2007-2013
Inwestycje w gospodarstwach rolnych	6,6 (5%)			444,9 (25%)
Rozwój i poprawa infrastruktury obszarów wiejskich	237,0 (50%)			
Szkolenia zawodowe	2,3 (27%)	6,0 (30%)		12,0 (30%)
Przywracanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego naturalną katastrofą lub pożarem oraz wprowadzenie odpowiednich instrumentów zapobiegawczych		13,9 (100%)		140,0 (100%)
Gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi		132,0 (100%)		
Wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt			208,6 (100%)	2 303,8 (100%)
Zalesianie gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne			100,0 (100%)	653,5 (100%)
Dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów UE			632,3 (100%)	
Projekty zatwierdzone w ramach Rozporządzenia WE 1268/1999			27,5 (23%)	
Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej				735,7 (50%)
Razem	245,9 (23%)	151,9 (9%)	968,4 (34%)	4 289,9 (25%)

a – w nawiasach podano udział kwot przeznaczonych na finansowanie zrównoważenia środowiskowego w łącznej puli środków danego działania

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 1.

Obok mechanizmów wsparcia modernizacji, kształtowanie metod produkcji rolnej zgodnych z wymogami ochrony środowiska i zachowania krajobrazu uwzględniało także zapisane w SAPARD działanie *Inwestycje w gospodarstwach rolnych*. Jak już wspomniano (patrz rozdz. 2.1), podejmowane w tym celu inwestycje dotyczące budowy, rozbudowy i modernizacji budynków sta-

nowiły niemal 5% całości uruchomionych środków Działania, a w związku z dużą liczbą zainstalowanych, przy udziale środków SAPARD, zbiorników na gnojowicę oraz płyt obornikowych przyjęto, że całość (4,9%) wydatków dotyczących inwestycji budowlanych służyła finansowaniu aspektu zrównoważenia środowiskowego.

Swego rodzaju kontynuacją działania *Inwestycje w gospodarstwach rolnych* jest działanie *Modernizacja gospodarstw rolnych* realizowane w PROW 2007-2013. Jego celem jest, poza poprawą konkurencyjności sektora rolnego uwzględnioną wcześniej, dostosowanie warunków produkcji rolnej do standardów środowiskowych, sanitarnych i weterynaryjnych obowiązujących w UE, czemu ma służyć wsparcie inwestycji materialnych i niematerialnych w zakresie ochrony środowiska i warunków utrzymania zwierząt. Na *Modernizację gospodarstw rolnych* w okresie programowania 2007-2013 zaplanowano niemal 1 780 mln euro (tab. 1), z czego 445 mln euro skierowano na cele środowiskowe (tab. 4).

Działaniem komplementarnym do *Inwestycji w gospodarstwach rolnych*, które w zamyśle miało w pełni służyć wsparciu środowiskowych aspektów zrównoważenia było *Dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów UE*, ujęte w PROW 2004-2006. Miało ono na celu ułatwienie dostosowania gospodarstw rolnych do standardów obowiązujących w Unii Europejskiej dotyczących ochrony środowiska, zdrowia publicznego, zdrowia i dobrostanu zwierząt. Pomoc kierowana była do rolników realizujących inwestycje związane z wyposażeniem gospodarstwa w urządzenia do przechowywania nawozów naturalnych, dostosowaniem gospodarstwa produkującego mleko do standardów zdrowia publicznego, modernizacją ferm specjalizujących się w produkcji jaj konsumpcyjnych. Aby umożliwić jak największej liczbie rolników skorzystanie z tego rodzaju pomocy, dokonano realokacji środków w ramach PROW, dzięki czemu budżet na Działanie wzrósł do 632,3 mln euro (tab. 1 i 4).

Kolejnymi działaniami związanymi ze wsparciem środowiskowego zrównoważenia rolnictwa są *Szkolenia zawodowe* dofinansowywane zarówno w ramach SAPARD, jak i SPO 2004-2006 oraz PROW 2007-2013. Tematyka szkoleń dotyczyła m.in. promocji i podnoszenia świadomości w zakresie stosowania praktyk produkcyjnych zgodnych z zasadami zachowania krajobrazu, ochroną środowiska, standardami higieny i dobrostanu zwierząt, dlatego częściowo zaliczono je do wydatków finansujących model zrównoważenia środowiskowego. Na wdrażanie środowiskowych postaw producentów rolnych przeznaczono około 30% kwoty Działań SAPARD, SPO 2004-2006 i PROW 2007-2013, tj. odpowiednio 2,3 mln euro, 6 mln euro i 12 mln euro (tab. 4).

Przywracanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego naturalną katastrofą lub pożarem oraz wprowadzenie odpowiednich instrumentów zapobie-

gawczych stanowi instrument wsparcia dla nadleśnictw Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe oraz właścicieli lasów prywatnych, funkcjonujący w perspektywie finansowej 2004-2006 (SPO) oraz 2007-2013 (PROW). Ma on na celu odbudowę funkcji ekologicznych, gospodarczych i społecznych terenów leśnych zniszczonych wskutek klęsk żywiołowych lub pożarów, a także zainicjowanie działań zapobiegających powstaniu szkód. Ponieważ nie jest możliwe oszacowanie ekonomicznego efektu płatności i na tej podstawie określenie udziału aspektów ekonomicznych w łącznej kwocie wsparcia – całość środków przypadających na realizację Działania przypisano efektom środowiskowym. W latach 2004-2006 budżet Działania był stosunkowo mały i wynosił 13,9 mln euro. W PROW 2007-2013 na działanie *Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy* przeznaczono 140 mln euro (tab. 4).

Środowiskowy charakter wsparcia można również odnaleźć w działaniu SPO 2004-2006 *Gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi*, w ramach którego dofinansowywane były projekty służące regulacji stosunków wodnych w glebie, ułatwieniu jej uprawy oraz ochronie użytków rolnych przed powodzią. Pomocą objęte były prace polegające między innymi na budowie urządzeń melioracji wodnych podstawowych, kształtowaniu koryta cieku naturalnego, budowie obiektów służących do ujmowania wody, budowie stopni wodnych, kanałów i zbiorników wodnych. Budżet Działania wynosił 132 mln euro (tab. 4).

Instrumentem, który ma przyczyniać się do promocji systemów produkcji rolniczej zgodnych z wymogami ochrony środowiska oraz ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich jest *Wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt*. Celem działań, zapisanych w PROW 2004-2006 oraz 2007-2013, jest w szczególności przywracanie walorów lub utrzymanie stanu przyrodniczo cennych siedlisk użytkowanych rolniczo dla zachowania różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich, promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania, odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód oraz ochrona zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych. Można sądzić, że rolnicy środki te wykorzystają na inwestycje lub modernizację gospodarstwa rolnego i wtedy ta część płatności rolnośrodowiskowej powinna być zakwalifikowana do działań nakierowanych na wspieranie industrialnego modelu rolnictwa. Większość z tych inwestycji będzie jednak prawdopodobnie związana z poprawą organizacji gospodarstwa (jak choćby dostosowanie zmianowania, organizacja żywienia zwierząt objętych ochroną rodzimych ras), czy też spełnienia wymogów związanych z programem rolnośrodowiskowym. Z tego powodu całość środków przyznanych na to działanie przypisuje się oddziaływaniu środowiskowemu. Na Działania

nie to zaplanowano około 208,6 mln euro w okresie 2004-2006 i 2 303,8 mln euro w latach 2007-2013 (tab. 4).

Część użytkowanej rolniczo powierzchni kraju stanowią gleby marginalne, do których zalicza się głównie gleby nieurodzajne, grunty zanieczyszczone pierwiastkami metali ciężkich, zniszczone lub przekształcone mechanicznie. Działanie *Zalesianie gruntów rolnych* ujęty w PROW 2004-2006 i 2007-2013¹¹ jest jednym ze sposobów alternatywnego zagospodarowania tych gleb. Dzięki temu podnosi się ich wartość ekonomiczną, powiększa powierzchnię obszarów leśnych, umożliwia utrzymanie i wzmocnienie ekologicznej stabilności obszarów leśnych, zwiększa udział lasów w globalnym bilansie węgla oraz ogranicza zmiany klimatu. Z punktu widzenia zrównoważenia działań rolniczych ze środowiskowymi ważna jest forma pomocy wypłacana nie tylko w postaci jednorazowych płatności związanych z założeniem uprawy, ale także wieloletnich premii pielęgnacyjnych i zalesieniowych [*Zalesianie gruntów...* 2007]. Na działalność zalesieniową przeznaczono kwotę 100 mln euro w latach 2004-2006 oraz 653,5 mln euro w perspektywie 2007-2013 (tab. 4).

2.3. Dopłaty bezpośrednie – ocena charakteru dopłat bezpośrednich na podstawie badań rozdysponowania płatności w gospodarstwach rolnych

Warunki przyznawania płatności do gruntów rolnych zostały wynegocjowane w toku prowadzonych rozmów akcesyjnych i określone w *Traktacie o akcesji*, na mocy którego polscy rolnicy zostali objęci uproszczonym systemem płatności do gruntów rolnych. System ten polega na udzielaniu wsparcia finansowego proporcjonalnie do powierzchni upraw.

Dopłaty bezpośrednie, ze względu na powszechność mechanizmu oraz łączną sumę płatności, w największym stopniu odpowiadają za realizację założeń Wspólnej Polityki Rolnej w UE. Z punktu widzenia przyjętej w analizie kategoryzacji strumieni płatności, dopłaty bezpośrednie służą realizacji założeń rolnictwa zrównoważonego. Cele społeczne definiuje chociażby powód i moment wprowadzenia dopłat w UE. Państwa Unii Europejskiej z tej formy transferów korzystają od 1993 roku, kiedy w wyniku reformy Wspólnej Polityki Rolnej zaszły znaczące zmiany w metodach wsparcia i wprowadzono dopłaty bezpośrednie dla kompensowania „strat w dochodach rolników” w wyniku obniżenia cen instytucjonalnych [Frawley i Keeney 1999]. Ze względu na zadanie kompensowania tychże „strat”, nowe płatności obszarowe nazwane zostały kompensacyjnymi [Swinbank i Tranter 2004]. Okazało

¹¹ W PROW 2007-2013 prowadzone może być ponadto zalesianie gruntów innych niż rolne.

się jednak, że płatności straciły część charakteru kompensacyjnego po dziesięciu latach stosowania i w rzeczywistości stały się po prostu bezpośrednimi dopłatami dochodowymi. W ten sposób zasadniczym zadaniem dopłat bezpośrednich jest realizacja jednego z zapisanych w Traktatach Rzymskich celów Wspólnej Polityki Rolnej, jakim jest zapewnienie odpowiedniego poziomu dochodów rolnych [Traktaty Rzymskie... 2008]. Dlatego też, dopłaty te częściowo wpływają na zrównoważenie społeczne.

Poza realizacją wskazanego celu społecznego, należy także zaznaczyć udział dopłat we wspieraniu zrównoważenia środowiskowego, co ma wyraz w warunkowaniu przyznania płatności tylko do tych gruntów, które utrzymywane są w dobrej kulturze rolnej (zasada cross-compliance). W związku z tym, ta forma transferów do rolnictwa nie podlega rozliczeniom, czy weryfikacji ich przeznaczenia w gospodarstwie, a rolnicy mogą nimi swobodnie dysponować. Praktyka gospodarcza rozdysponowania dopłat bezpośrednich dowodzi jednak, że płatności te służą finansowaniu przede wszystkim industrialnego modelu rolnictwa (tab. 5 i 6). Kierunki przeznaczenia uzyskanych w ten sposób środków finansowych decydują o poziomie intensywności wytwarzania w gospodarstwach rolnych. Wyniki badań¹² (tab. 5) dowodzą, że przeznaczenie dopłat bezpośrednich na cele społeczne, niezwiązane z gospodarstwem rolnym, miało znaczenie marginalne.

Największy udział w rozdysponowaniu płatności mają wydatki na środki obrotowe, zwłaszcza nawozy mineralne. Aż 86% badanych gospodarstw przeznaczają na nawozy całość lub część dopłat, a wartość dopłat skierowana na ten cel stanowi jedną trzecią ogólnej sumy dopłat przyznanych badanym gospodarstwom. Rosnący, wraz z wielkością gospodarstwa rolnego, udział wydatków na środki trwałe wskazuje, że dla dużych gospodarstw rolnych płatności bezpośrednie mogą być źródłem finansowania inwestycji. Można dodać, że jeżeli gospodarstwa decydowały się na przeznaczenie dopłat na środki trwałe, to kierowały na ten cel duże kwoty (średnia wartość dopłat przeznaczanych na modernizację wynosiła około 10 000 zł). Takie rozdysponowanie charakteryzuje niewielką liczbę gospodarstw, ale udział dopłat skier-

¹² Materiał badawczy stanowią wyniki badań ankietowych przeprowadzonych w:

- 2005 roku na terenie całego kraju. Stosując metodę analizy skupień dokonano podziału Polski na cztery regiony analityczne, a następnie (stosując ponownie metodę analizy skupień) wybrano w nich powiaty, które były najbardziej reprezentatywne dla wyodrębnionych regionów. W powiatach ankietyzacją zostały objęte wyłącznie indywidualne gospodarstwa rolne;
- 2007 roku w województwie wielkopolskim [Czubak 2008]. Doboru powiatów do próby dokonano na podstawie syntetycznego miernika poziomu rozwoju produkcyjno-ekonomicznego rolnictwa [Pocza, Wysocki 2000]. W obu badaniach wybór podmiotów do badań był losowy, a łączna próba wyniosła 969 gospodarstw rolnych.

rowanych na inwestycje ma duże znaczenie, bo dotyczy 1/4 wartości przyznanych płatności bezpośrednich. Grupa gospodarstw, w których przeznaczono dopłaty na działania niezwiązane z produkcją jest bardzo mała, a jednocześnie wartość dopłat wydanych na wydatki pozarolnicze stanowi niewielką część łącznej kwoty wsparcia.

Tabela 5. Rozdysponowanie dopłat bezpośrednich według grup obszarowych gospodarstw rolnych

Grupy obszarowe	Wsparcie modelu industrialnego		Wydatki społeczne niezwiązane z gospodarstwem rolnym (proc.)
	na środki trwałe (proc.)	na środki obrotowe (proc.)	
1-4,9	24	62	14
5-9,9	32	59	9
10-19,9	25	68	7
20-49,9	33	63	4
50-99,9	45	53	2
pow. 100	44	50	6
średnio	41	54	5

Źródło: Badania własne (n = 969).

Tabela 6. Kwoty i rozdysponowanie dopłat bezpośrednich w latach 2004-2013 (mln euro)

Lata	Kwota dopłat		
2004	1 655 880	5 419 245	w tym na: wsparcie industrialne: 5 020 529 wydatki społeczne: 398 717
2005	1 806 415		
2006	1 956 949		
2007	2 107 484	19 268 428	w tym na: wsparcie industrialne: 17 850 770 wydatki społeczne: 1 417 659
2008	2 408 553		
2009	2 709 622		
2010	3 010 692		
2011	3 010 692		
2012	3 010 692		
2013	3 010 692		
Razem	24 687 674	24 687 674	24 687 674

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Poczta W., Siemiński P. (2008): *Materiały wewnętrzne Katedry Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu*.

Na podstawie otrzymanych wyników (tab. 5) oszacowano rozdysponowanie dopłat bezpośrednich według grup obszarowych gospodarstw rolnych, bazując na wykazie rolników, którym przyznano płatności do gruntów rolnych w 2006 roku [Wykaz rolników... 2008]. Następnie, wychodząc z założenia, że struktura beneficjentów dopłat bezpośrednich nie ulega zmianie, obliczono war-

tość płatności aż do 2013 roku¹³ w oparciu o przewidywane kwoty dopłat [Pocza i Siemiński 2008] (tab. 6).

Przytoczone powyżej wyniki dowodzą, że właściwe, z punktu widzenia analizy, jest zakwalifikowanie zasadniczej części dopłat bezpośrednich do puli wydatków wspierających industrialny model rolnictwa. Dodatkowym argumentem przemawiającym za taką alokacją jest fakt, że środki finansowe na uzupełnienie płatności obszarowych zostały zapisane w PROW 2004-2006, a kwota przeznaczona na to uzupełnienie ograniczała możliwości współfinansowania pozostałych działań PROW. Jest to konsekwencja wynegocjowanych warunków akcesyjnych w obszarze „Rolnictwo”. Komisja Europejska nie wyraziła zgody, aby polscy rolnicy otrzymywali z budżetu UE dopłaty bezpośrednie w pełnej wysokości od 2004 roku, ale w pierwszych trzech latach akcesji dopuszczono możliwość przesunięcia części płatności przeznaczonych na działania z II Filaru WPR na rzecz podniesienia poziomu dopłat bezpośrednich (niezależnie od tego Polska uzyskała prawo uzupełnienia płatności bezpośrednich z budżetu krajowego). Tego rodzaju transfery bezpośrednie ograniczały jednak kwotę wsparcia przemian strukturalnych, społecznych i środowiskowych w ramach PROW 2004-2006.

3. Podsumowanie i wnioski

Uzyskane wyniki badań pozwalają na przedstawienie czterech sposobów ujęcia środków finansowych WPR UE kierowanych na rozwój modelu rolnictwa industrialnego i zrównoważonego w Polsce w okresie przedakcesyjnym oraz w latach 2004-2013. W pierwszym scenariuszu uwzględniono jedynie środki finansowe wydatkowane z budżetu UE na realizację Programów: SAPARD, SPO, PROW, PROW 2007-2013 (tab. 7).

W wariacie drugim do wcześniej wskazanych źródeł dodano także współfinansowane ze strony beneficjentów (tab. 9). W wybranych działaniach współfinansowanie było niezbędne, a dotyczyło to zarówno gmin, przedsiębiorców przemysłu rolno-spożywczego, jak i rolników. Wartość zrealizowanego (dla programów zakończonych) oraz zakładanego współfinansowania dla poszczególnych Działań przedstawiono w tabeli 8. Rozdysponowanie tych środków na realizację celów zrównoważenia ekonomicznego, środowiskowego i społecznego miało identyczny schemat, jak to opisano i uzasadniono wcześniej.

¹³ Lata 2004-2013 obejmują okres od pierwszego roku naliczania płatności bezpośrednich aż do zakończenia okresu budżetowego 2007-2013, dla którego we wcześniejszej części opracowania obliczono rozdysponowanie środków z funduszy strukturalnych UE.

Tabela 7. Finansowanie modelu rolnictwa industrialnego i zrównoważonego w Polsce (środki publiczne ogółem, bez dopłat bezpośrednich i bez współfinansowania ze strony beneficjentów, w mln euro)

Przeznaczenie	SAPARD	SPO i PROW 2004-2006	PROW 2007-2013	RAZEM
mln euro				
Industrialne	737	2 299	6 981	10 018
Spoleczne	84	1 233	5 680	6 997
Środowiskowe	246	1 120	4 290	5 656
Razem	1 067	4 652	16 951	22 670
proc.				
Industrialne	69	49	41	44
Spoleczne	8	27	34	31
Środowiskowe	23	24	25	25

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabel 2-4.

Tabela 8. Wartość współfinansowania poszczególnych działań funduszy strukturalnych UE dla rolnictwa i obszarów wiejskich (w mln euro)

Działanie	SAPARD	SPO 2004-2006	PROW 2004-2006	PROW 2007-2013
Poprawa przetwórstwa i marketingu artykułów rolnych i rybnych	366,6	502,7		
Inwestycje w gospodarstwach rolnych	133,8	315,9		2 670,0
Rozwój i poprawa infrastruktury obszarów wiejskich	9,5	42,2		
Różnicowanie działalności gospodarczej na obszarach wiejskich	83,8	81,1		345,6
Wsparcie doradztwa rolniczego				87,5
Gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi		8,0		
Leader +				403,1
Dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów UE			632,3	
Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej				3 300,0
Działania informacyjne i promocyjne				12,9
Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw				1 023,6
Razem	593,7	949,9	632,3	7 842,7

Źródło: Informacja o realizacji Programu SAPARD (2007). MRiRW, Warszawa; Uzupełnienie Sektorowego Programu Operacyjnego „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich 2004-2006” (2004). MRiRW, Warszawa; Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich (2004). MRiRW, Warszawa; Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (2007). MRiRW, Warszawa.

W obu wariantach można zauważyć, że na wsparcie modelu rolnictwa industrialnego przeznaczono 44-51% całości środków z funduszy strukturalnych. Wynika z tego, że nieznacznie większy nacisk położono na rozwój zrównoważony środowiskowo i społecznie (łącznie odpowiednio 56 i 49%). Bez względu na to, czy w funduszach strukturalnych dla sektora rolno-spożywczego i obsza-

Tabela 9. Finansowanie modelu rolnictwa industrialnego i zrównoważonego w Polsce (środki publiczne ogółem, bez dopłat bezpośrednich, ze współfinansowaniem ze strony beneficjentów, w mln euro)

Przeznaczenie	SAPARD	SPO i PROW 2004-2006	PROW 2007-2013	RAZEM
mln euro				
Industrialne	1 236	3 166	12 384	16 786
Społeczne	168	1 317	7 452	8 936
Środowiskowe	257	1 752	4 958	6 966
Razem	1 661	6 234	24 794	32 689
proc.				
Industrialne	75	51	50	51
Społeczne	10	21	30	27
Środowiskowe	15	28	20	22

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabel 2-4 i 8.

Tabela 10. Finansowanie modelu rolnictwa industrialnego i zrównoważonego w Polsce (środki publiczne ogółem, z dopłatami bezpośrednimi, bez współfinansowania ze strony beneficjentów, w mln euro)

Przeznaczenie	SAPARD	SPO i PROW 2004-2006	PROW 2007-2013	dopłaty 2004-2006	dopłaty 2007-2013	RAZEM
mln euro						
Industrialne	737	2 299	6 981	5 021	17 851	32 889
Społeczne	84	1 233	5 680	399	1 418	8 813
Środowiskowe	246	1 120	4 290	-	-	5 656
Razem	1 067	4 652	16 951	5 419	19 268	47 358
proc.						
	SAPARD	2004-2006 (SPO, PROW i dopłaty)	2007-2013 (PROW i do- płaty)	tylko dopłaty 2004-2006	tylko dopłaty 2007-2013	RAZEM (SAPARD, SPO i PROW 2004-2006, PROW 2007-2013, dopłaty)
Industrialne	69	73	69	93	93	69
Społeczne	8	16	20	7	7	19
Środowiskowe	23	11	12	0	0	12

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabel 2-4 i 6.

rów wiejskich uwzględnimy czy pominiemy współfinansowanie, wsparcie modelu industrialnego w kolejnych okresach budżetowych malało. Udział wydatków wspierających industrialny charakter wytwarzania ukształtował się na poziomie 41% kwoty wsparcia ogółem w latach 2007-2013, w porównaniu z 49% w latach 2004-2006 oraz 69% w okresie przedakcesyjnym (tab. 7). Szczególną wagę przypisano celom zrównoważenia społecznego. W przypadku tej wiązki celów można obserwować również najbardziej wyraźny progres w wydatkowaniu środków pomocowych. Ostatecznie, w okresie budżetowym 2007-2013 na

wydatki o charakterze społecznym zaplanowano około 1/3 całości wsparcia (tab. 7 i 9). Natomiast na promocję systemów produkcji rolniczej zgodnych z wymogami ochrony środowiska wyasygnowano łącznie około 1/4 (25-27%) środków z funduszy strukturalnych.

Tabela 11. Finansowanie modelu rolnictwa industrialnego i zrównoważonego w Polsce (środki publiczne ogółem, z dopłatami bezpośrednimi, ze współfinansowaniem ze strony beneficjentów, w mln euro)

Przeznaczenie	SAPARD	SPO i PROW 2004-2006	PROW 2007-2013	dopłaty 2004-2006	dopłaty 2007-2013	RAZEM
mln euro						
Industrialne	1 236	3 166	12 384	5 021	17 851	39 658
Społeczne	168	1 317	7 452	399	1 418	10 753
Środowiskowe	257	1 752	4 958	-	-	6 966
Razem	1 661	6 234	24 794	5 419	19 268	57 377
proc.						
	SAPARD	2004-2006 (SPO, PROW i dopłaty)	2007-2013 (PROW i do- płaty)	tylko dopłaty 2004-2006	tylko dopłaty 2007-2013	RAZEM (SAPARD, SPO i PROW 2004-2006, PROW 2007-2013, dopłaty)
Industrialne	75	70	69	93	93	69
Społeczne	10	15	20	7	7	19
Środowiskowe	15	15	11	0	0	12

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabel 2-4, 6 i 8.

Chcąc ocenić całość wydatków WPR UE na rozwój modelu rolnictwa industrialnego i zrównoważonego w Polsce należy uwzględnić także strumień płatności w postaci dopłat bezpośrednich. Ponieważ wcześniej zawarta analiza wpływu środków z funduszy strukturalnych dotyczyła okresu przedakcesyjnego i lat 2004-2013, badanie rozdysponowania dopłat obejmuje lata 2004-2013.

W efekcie ponad 2/3 środków WPR UE skierowanych było na wsparcie industrialnego modelu rolnictwa¹⁴. Warto zauważyć, że transfer w ramach dopłat bezpośrednich w kolejnych okresach (przedakcesyjny, 2004-2006 i 2007-2013) wzmacnia industrialny model rozwoju rolnictwa. Nie uwzględniając dopłat bezpośrednich odsetek wsparcia celów ekonomicznych wyraźnie spadał – z 69 i 75% dla programu przedakcesyjnego, do 41% i 50% w okresie programowania 2007-2013 (tab. 7 i 9). Wprowadzenie dopłat utrzymuje ten odsetek na poziomie przekraczającym lub bliskim 70%. Można zatem stwierdzić, że środki finansowe WPR UE wpływały i będą nadal wpływać na rozwój modelu rolnictwa industrialnego. Jeżeli przyjąć, że takie ustalenie priorytetów wsparcia zwiększy

¹⁴ Jak wynika z badań empirycznych 93% kwoty otrzymanych płatności ogółem miało przeznaczenie produkcyjne.

konkurencyjność sektora rolnego, to taka alokacja transferów nie powinna budzić kontrowersji. Biorąc pod uwagę stopniową utratę przewag kosztowo-cenowych wykorzystywanych przez polskich producentów na Jednolitym Rynku Europejskim, niedostatki w zakresie konkurencji jakościowej, jak również wynikający z potencjalnej liberalizacji światowego handlu rolnego wzrost presji konkurencyjnej ze strony producentów z krajów o niższych kosztach wytwarzania, wydaje się słuszne, że na cele poprawy konkurencyjności skierowano większą ilość środków.

Literatura:

1. Adamowicz M., 2000, *Rola polityki agrarnej w zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich*, Roczniki Naukowe SERiA, Tom II, Zeszyt 1, Warszawa-Poznań-Zamość.
2. Adamowicz M., 2005, *Zrównoważony i wielofunkcyjny rozwój rolnictwa a agronomia*, Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin – Polonia, Vol. LX, Sectio E, Wydawnictwo UMCS, Lublin.
3. *ARiMR – trzy lata po akcesji*, 2007, ARiMR, Warszawa.
4. Baum R., 2003, *Kryteria oceny zrównoważonego rozwoju w gospodarstwach rolnych*, Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu CCCLVIII, Ekonomia 2, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań.
5. Baum R., Wielicki W., 2005, *Przewidywane scenariusze rozwoju wielkoobszarowych gospodarstw rolnych*, [w:] *Rolnictwo a rozwój obszarów wiejskich*, M. Kłodziński, W. Dzun (red.), IRWiR PAN, Warszawa.
6. Baum R., Wielicki W., 2007, *Prognoza przeobrażeń w rolnictwie do roku 2030 w kontekście zrównoważonego rozwoju*, *Wieś i Rolnictwo*, nr 1(134).
7. Czubak W., 2008, *Rozdysponowanie dopłat bezpośrednich w gospodarstwach rolnych korzystających z funduszy UE w Wielkopolsce*, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 4(317).
8. Czyżewski A., Henisz-Matuszczak A., 2005, *Makroekonomiczne uwarunkowania rolnictwa industrialnego i społecznie zrównoważonego. Refleksje na temat sprzężeń regulacyjnych i realnych*, [w:] *Koncepcja badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym*, J. S. Zegar (red.). Raport PW nr 11, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
9. Filipiak B., Panasiuk A. (red.), 2008, *Przedsiębiorstwo usługowe. Ekonomia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

10. Fotyma M., 2000, *Problematyka rolnictwa zrównoważonego*, Biuletyn Informacyjny IUNG, nr 14, IUNG, Puławy.
11. Fotyma M., Kuś J., 2000, *Zrównoważony rozwój gospodarstwa rolnego*, Pamiętnik Puławski, nr 120, Tom I, IUNG, Puławy.
12. Frawley J. P., Keeney M., 1999, *Direct payment measures, competitiveness, farm and rural area viability*, Rural Economy Research Centre, Project No. 4001, Galway.
13. Henisz-Matuszczak A., 2007, *Dualny rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich*, [w:] Uniwersalia polityki rolnej w gospodarce rynkowej, A. Czyżewski (red.). Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
14. Hunek T., 2006, *Modelowanie plasowania sektora rolnego Polski w poszerzonej Unii Europejskiej (25)*, [w:] Perspektywy rolniczej Polski w Unii Europejskiej-25, T. Hunek (red.). IRWiR PAN, Wieś Jutra, Warszawa.
15. *Informacja o rezultatach Programu SAPARD*, 2007, MRiRW, Warszawa.
16. Józwiak W., 2004, *Coraz mniej rolników*, Rolnik Dzierżawca, nr 3(84).
17. Józwiak W., Mirkowska Z., 2004, *Średnie, duże i bardzo duże gospodarstwa rolne w Niemczech, Danii i Polsce w latach 1997-2001*, Komunikaty, Raporty, Ekspertyzy, nr 499, IERiGŻ, Warszawa.
18. Józwiak W., red., 2003, *Ewolucja gospodarstw rolnych w latach 1996-2002*, GUS, Warszawa.
19. Kuś J., 2005, *Ekologiczne podstawy integrowanej produkcji roślinnej*, Materiały szkoleniowe IUNG, LODR Końskowola.
20. Kutkowska B., 2007, *Działania instytucji na rzecz zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich na przykładzie powiatu kłodzkiego*, Roczniki Naukowe SERiA, Tom IX, Zeszyt 2, Warszawa-Poznań-Kraków.
21. *Liczby i fakty*, 2008. Biuletyn Informacyjny MRiRW oraz ARiMR, Nr 6 (122).
22. Michna W., 2000, *Jakość surowców rolnych i żywności jako ważny składnik oceny zrównoważonego rozwoju rolnictwa*, Pamiętnik Puławski, nr 120, Tom II, IUNG, Puławy.
23. Mizgajski A., 1998, *Główne problemy ochrony środowiska na terenach wiejskich w województwie poznańskim*, Przegląd Komunalny, nr 7.
24. Niewęglowska G., 2005, *Zdolność rodzinnych gospodarstw rolnych do realizacji programu rolno-środowiskowego*, Studia i monografie, nr 130, IERiGŻ, Warszawa.

25. *Ocena ex-ante Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, Raport Końcowy (2006)*. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa.
26. Oleszko-Kurzyna B., 2008, *Rozwój zrównoważony rolnictwa wobec wymogów Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska*, Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy rolnictwa światowego, Tom 4(XIX), Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
27. *Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich*, 2004, MRiRW, Warszawa.
28. Poczta W., Wysocki F., red., 2000, *Strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w Wielkopolsce*, PWRiL; Poznań.
29. Poczta W., Siemiński P., 2008, *Materiały wewnętrzne Katedry Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu*.
30. *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013*, 2007, MRiRW, Warszawa.
31. Raport europejskich ekspertów, 2004, *Wizja polityki zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich w rozszerzonej Europie*, Wieś i Rolnictwo, nr 3(124).
32. *Raport końcowy z realizacji Programu SAPARD w Polsce w latach 2000-2006*, 2007, MRiRW, Warszawa.
33. Rowiński J., 2006, *Miejsce rolnictwa polskiego w rolnictwie europejskim*, [w:] *Perspektywy rolniczej Polski w Unii Europejskiej-25*, T. Hunek (red.). IRWiR PAN, Wieś Jutra, Warszawa.
34. Rowiński J., 2007, *Znaczenie programów współfinansowanych ze środków UE dla polskiej gospodarki żywnościowej i regionów wiejskich*, [w:] *Zmiany w sektorze żywnościowym po rozszerzeniu UE. Raport PW nr 57*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
35. Runowski H., 2002, *Rozwój zrównoważony rolnictwa i gospodarstw rolniczych*, [w:] *Wieś i rolnictwo – perspektywy rozwoju*. IERiGŻ, IRWiR PAN, SGH – Katedra Agrobiznesu, Warszawa.
36. Runowski H., 2004, *Gospodarstwo ekologiczne w zrównoważonym rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich*, Wieś i Rolnictwo, nr 3(124).
37. *Sektorowy Program Operacyjny „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich 2004-2006”*. Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004-2006, 2004, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi; Warszawa.
38. Smagacz J., 2000, *Rola zmianowania w rolnictwie zrównoważonym*, Pamiętnik Puławski, nr 120, Tom II, IUNG, Puławy.

39. Swinbank A., Tranter R., 2004, *A Bond Scheme for Common Agricultural Policy Reform*, CABI Publishing, Trowbridge.
40. *Traktaty Rzymskie. Traktat Ustanawiający Europejską Wspólnotę Gospodarczą*,
<http://eur-lex.europa.eu/pl/treaties/index.htm#founding>, 30.04.2008.
41. *Uzupełnienie Sektorowego Programu Operacyjnego „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich 2004-2006”*, 2004, MRiRW, Warszawa.
42. Wilkin J., 2004, *Dlaczego potrzebujemy długookresowej strategii zintegrowanego rozwoju wsi i rolnictwa w Polsce*, *Wieś i Rolnictwo*, nr 2(123).
43. Woś A., 1998, *Rolnictwo zrównoważone*, [w:] *Encyklopedia Agrobiznesu*. Fundacja Innowacja, Warszawa.
44. Woś A., 2004, *W poszukiwaniu modelu rozwoju polskiego rolnictwa*, IERiGŻ, Warszawa.
45. Woś A., Zegar J. S., 2002, *Rolnictwo społecznie zrównoważone*, IERiGŻ, Warszawa.
46. Woś A., Zegar J. S., 2004, *Rolnictwo społecznie zrównoważone – w poszukiwaniu nowego modelu dla Polski*, *Wieś i Rolnictwo*, nr 3(124).
47. *Wykaz rolników, którym przyznano płatności do gruntów rolnych lub płatność cukrową*, ARiMR, Warszawa,
<http://www.arimr.gov.pl/index.php?id=64&id1=0&id2=0> (15 czerwca 2008).
48. *Zalesianie gruntów w ramach PROW 2007–2013*, 2007, Biuletyn Informacyjny MRiRW oraz ARiMR; nr 10 (116).
49. Zegar J. S., 2005, *Koncepcja badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym*, [w:] *Koncepcja badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym*, J. S. Zegar (red.). Raport PW nr 11, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
50. Zegar J. S., 2006), *Strategiczne wybory w zakresie rozwoju polskiego rolnictwa w świetle uwarunkowań zewnętrznych i krajowych*, [w:] *Polska strategia w procesie kształtowania polityki Unii Europejskiej wobec obszarów wiejskich i rolnictwa*, J. Wilkin, M. Bład, D. Klepacka (red.). IR-WiR PAN, Warszawa.
51. Zegar J. S., 2007, *Przesłanki nowej ekonomiki rolnictwa*, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 4(313).

Prof. dr hab. Janusz Jankowiak
Zakład Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego
Polskiej Akademii Nauk
Poznań
Prof. dr hab. Irena Małecka
Uniwersytet Przyrodniczy
Poznań

UPROSZCZENIA UPRAWOWE W ZRÓWNOWAŻONYM ROZWOJU ROLNICTWA

1. Wprowadzenie

Sformułowana przez Brundtland i przedstawiona po raz pierwszy w raporcie „Nasza wspólna przyszłość” [WCED 1987] idea zrównoważonego rozwoju społeczeństw na Ziemi odnosi się w szerokim zakresie także do działalności rolniczej. Ze względu na przyrodniczy charakter produkcji rolnej, pojęcie „trwałego i zrównoważonego rozwoju” musi obejmować stan i wykorzystanie przyrodniczych zasobów produkcyjnych, wpływ produkcji na środowisko naturalne w sensie jego degradacji i odnowy (regeneracji), a także pełnione funkcje pozaprodukcyjne przez środowisko (usługi o charakterze ochronnym, kompensacji wpływów z innych działalności gospodarczych, zachowania warunków życia na ziemi) [Kuś i Krasowicz 2001; Munasinghe 1996; Woś i Zegar 2002].

Znaczenie rolnictwa dla realizacji trwałego i zrównoważonego rozwoju społeczeństwa wynika ze skali jego oddziaływania; w Polsce zarządza ono bowiem obszarem około 62% całej powierzchni kraju. Większość definicji określających istotę zrównoważonego rozwoju rolnictwa podkreśla, że powinno ono realizować równocześnie cele produkcyjne, ekologiczne, ekonomiczne i społeczne [Faber 2001; Fotyma i Kuś 2000; Yli-Viicari 1999]. W stanowisku I Kongresu European Society of Agronomy w 1990 roku, stwierdzono, że produkcję rolną powinno cechować [Dubas 2007]:

- stosowanie wyłącznie takich technologii i środków produkcji, które nie degradują środowiska i sprzyjają zwiększeniu lub przynajmniej utrzymaniu żyzności gleby,
- pozyskiwanie plonów o wysokich standardach jakościowych, bezpiecznych w ich wykorzystaniu do celów żywnościowych i paszowych oraz akceptowanych przez konsumentów,
- osiągnięcie ekonomicznej opłacalności produkcji.

Zapewnienie zrównoważonego rozwoju rolnictwa jest zadaniem bardzo trudnym, wymagającym świadomego zaangażowania podmiotów gospodarczych (go-

spodarstw rolnych), organów samorządowych i państwowych oraz wsparcia nauki [Dubas 2007; Jankowiak 2007]. Dyscypliną naukową w dziedzinie nauk rolniczych stwarzającą podstawy takiego rozwoju rolnictwa jest szeroko pojęta agronomia [Niewiadomski i Szwejkowski 1994]. Integruje ona bowiem zalecenia i pryncypia agrotechniczne i organizacyjne różnych pokrewnych dyscyplin, jak np.: fizjologia i anatomia roślin, chemia rolna, gleboznawstwo, uprawa roli i roślin, ochrona roślin oraz ekonomika i organizacja rolnictwa, dla optymalnego wykorzystania w produkcji roślinnej potencjalnej produktywności siedlisk rolniczych oraz posiadanych i nowotworzonych, technicznych środków produkcji [Dubas 2007].

Znaczącą rolę w technologiach produkcji roślinnej odgrywa uprawa roli. Do niedawna przypisywano jej podstawowe znaczenie dla wielkości i stabilności produkcji roślinnej. Głównym zadaniem uprawy roli jest stworzenie roślinom możliwie najkorzystniejszych warunków dla ich wzrostu i rozwoju. Uprawa wpływa przede wszystkim na fizyczny, chemiczny i biologiczny stan gleby i powinna być dostosowana do jej rodzaju i wymagań poszczególnych gatunków roślin, a także lokalnego agroklimatu [Orzech i in. 2003]. Uprawa roli, poza odpowiednim rozluźnieniem bądź zagęszczeniem, zwiększeniem aktywności biologicznej, musi także ograniczać zachwaszczenie, poprawić strukturę i jej trwałość, a także zapewniać dokładne wymieszanie z glebą resztek poźniwnych, nawozów organicznych i mineralnych, a na terenach zagrożonych ograniczać występowanie erozji wodnej i wietrznej [Derpsch 2001; Dzienia i in. 2006; Flury 2008; Holland 2004; Orzech i in. 2003; Radecki i Opic 1991; Tebrügge i Düring 1999]. Współcześnie oczekuje się od niej ponadto przyspieszenia rozkładu (dezaktywacji) pozostałości pestycydów stosowanych w ochronie roślin [Fischer i in. 1995; Kladivko 2001; Radecki i Opic 1991].

Uprawa roli to wysoko praco- i energochłonne ogniwo agrotechniki. Od lat poszukuje się zatem sposobów jego racjonalizowania, zmierzających do obniżenia nakładów energetycznych, przy jednoczesnym oddziaływaniu środowiskowym [Dzienia i in. 2006; Dzienia i Piskier 1999; Orzech i in. 2003; Pudełko i in. 1996; Radecki i Opic 1991]. Podkreślić trzeba, że w tym ogniwie można osiągnąć istotne efekty ekonomiczne, poprzez obniżenie kosztów, a także organizacyjne, przez skrócenie czasu wykonywania zabiegów. Ma to szczególne znaczenie na glebach ciężkich, gdzie dotrzymanie terminów agrotechnicznych jest trudne, a koszty uprawy są bardzo wysokie.

2. Historia uproszczeń uprawowych

Pierwsze ważniejsze doniesienia podważające celowość uprawy płużnej pojawiły się w Anglii pod koniec lat 30. oraz na początku lat 40. XX wieku w USA. Faulkner w swojej książce „Plowman's Folly” wydanej w 1943 roku

napisał, że uprawa płuzna jest najmniej korzystnym instrumentem, z punktu widzenia ekonomicznego i ochrony środowiska, przygotowującym glebę do uprawy roślin [Derpsch 2001; Mestelan i in. 2006]. Niewątpliwie było to odważne stwierdzenie w tamtych czasach, kiedy nie było jeszcze herbicydów do zwalczania chwastów oraz siewników umożliwiających wysiew nasion w glebę z pozostającymi resztkami roślinnymi na powierzchni pola.

Szerszy rozwój badań naukowych i wprowadzenie do praktyki rolniczej nowych rozwiązań w uprawie roli, z pominięciem orki, przypadają na lata 50. i 60. XX wieku, co związane było z wyprodukowaniem pierwszych herbicydów nieselektywnych (paraquat). Jednakże w latach 70. i 80. XX wieku zainteresowanie rolników uproszczeniami w uprawie malało ze względu na liczne, nieprzewidywalne problemy, takie jak występowanie chwastów z rodziny traw, czy kłopoty spowodowane resztkami poźniwnymi na powierzchni gleby utrudniające wysiew i wschody roślin. Intensywny rozwój skrajnego systemu uprawy roli, jakim jest siew bezpośredni nastąpił w latach 90. XX wieku, kiedy to pojawiły się siewniki nowej konstrukcji oraz preparaty nieselektywne oparte o substancję aktywną glifosat, a ich ceny kształtowały się na niższym poziomie. Należy jednak dodać, że w krajach europejskich nie zaznaczył się on w takim stopniu jak w krajach Ameryki Płn. i Płd., gdzie wprowadzono do uprawy odmiany transgeniczne roślin uprawnych odpornych na herbicydy (zwykle nieselektywne), które skutecznie zwalczają większość chwastów [Derpsch 2005; Lahmar i in. 2006]. Szersze stosowanie uprawy uproszczonej w USA wynikało również z wprowadzenia ustawy zobowiązującej farmerów do ochrony gleb przez poprawną, przeciwerozryjną agrotechnikę, z wykorzystaniem różnych form uprawy uproszczonej, nazywanej często ograniczoną, zredukowaną czy konserwującą [Pudełko i in. 1996].

Analizując ogólnoswiatowe kierunki rozwoju systemów uprawy roli, zauważyć można w ostatnich dziesięcioleciach coraz większe zainteresowanie uproszczeniami w uprawie roli, włącznie z siewem bezpośrednim. Powierzchnia, na której stosuje się technologię siewu bezpośredniego w świecie wynosi aktualnie prawie 96 mln ha. Największa powierzchnia przypada na kraje Ameryki Płn. i Płd., takie jak: USA (25,3 mln ha), Brazylia (23,6 ml ha), Kanada (12,5 mln ha), Argentyna (18,3 mln ha) oraz Australia (9 mln ha) [Derpsch 2005]. Do krajów, w których skrajne uproszczenie (siew bezpośredni) stanowi największy udział zaliczyć można Paragwaj (60%), Argentynę (50%) i Brazylię (45%). Większym zainteresowaniem wśród rolników, szczególnie europejskich, cieszy się uprawa uproszczona, jakkolwiek nie zawsze daje się precyzyjnie oszacować jej udział. W USA stanowi ona około 60% ogólnej powierzchni obsiewanej. W Europie do niedawna powierzchnia uprawy bezorkowej nie prze-

kraczała 10 mln ha, w tym siew bezpośredni zajmował 1 mln ha (wg *European Conservation Agriculture Federation*). W ostatnich latach nastąpiło znaczne zwiększenie powierzchni uprawy bezorkowej, przede wszystkim w wyniku jej rozpowszechnienia na Ukrainie, gdzie w 2005 roku uprawa ta stosowana była na 9,4 mln ha [Lahmar i in. 2006].

W Polsce zainteresowanie praktyki rolniczej bezorkowymi systemami uprawy roli nastąpiło po 1990 roku. Niestety nie ma rozeznania skali uproszczeń uprawowych w naszym kraju, ze względu na brak odpowiedniej dokumentacji. Współcześnie obserwujemy w naszym kraju wzrost zainteresowania praktyki rolniczej systemami uprawy bezorkowej na skalę produkcyjną, szczególnie w dużych gospodarstwach, posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne. Coraz częściej orka zastępowana jest uprawą powierzchniową, przeprowadzaną na różną głębokość za pomocą agregatów uprawowych. Niepopularny jest skrajny system uprawowy tzw. siew bezpośredni, gdyż jest on bardziej zawodny, a ponadto nie może być zalecany do uprawy krańcowo różnych gleb (bardzo lekkich i ciężkich). Mało jest również gospodarstw stosujących uprawę bezorkową trwale. Często rolnicy stosują uprawę uproszczoną pod wybrane rośliny w zmianowaniu np. zboża, natomiast rośliny okopowe, bądź rzepak uprawiają w technologii tradycyjnej. W związku z tym nie korzystają z pozytywnych zmian w środowisku glebowym, które powstają dopiero po kilku latach stosowania uprawy bezpłużnej.

3. Uzasadnienie ze strony nauki i praktyki problematyką uproszczeń uprawowych

Tradycyjna uprawa roli, nazywana również uprawą płużną, ma niewątpliwie wiele zalet, do których zaliczyć można: lepsze spulchnienie zwiększające strefę wzrostu korzeni i napowietrzenie gleby pobudzające jej aktywność biologiczną, ograniczanie strat części spławialnych i składników pokarmowych oraz ich równomierne rozmieszczenie w warstwie ornej, dokładne przykrycie międzyplonów, resztek poźniwnych, nawozów (zwłaszcza organicznych), jak również chwastów i osypanego ziarna zbóż [Pabin 2002; Radecki i Opic 1991]. Orka umożliwia ponadto likwidowanie nierówności na polu oraz ułatwia dobre przygotowanie roli do siewu [Orzech i in. 2003].

Oprócz niewątpliwych zalet uprawy płużnej możemy wskazać na szereg jej wad i niedoskonałości. Orka przyczynia się do zniszczenia naturalnej warstwy ochronnej gleby (roślinności i resztek organicznych) oraz jej struktury, przez co sprzyja erozji wodnej i wietrznej, nadmiernie przesusza warstwę orną i zaburza obieg składników pokarmowych oraz ogranicza populację makrofauny. Do niekorzystnego działania orki zaliczamy ponadto zmniejszenie nośności

gleby, przyspieszenie rozkładu substancji organicznej, przemieszczanie nasion chwastów do płytszych warstw gleby, co ułatwia ich kiełkowanie. Orka wymaga optymalnej wilgotności uprawowej i konieczności doprowadzenia zaoranego pola, a siew roślin można przeprowadzić po jej odleżeniu się [Dzienia i Wereszczaka 1999; Orzech i in. 2003]. Ponadto uprawa płużna charakteryzuje się dużą kosztownością, a szczególnie wysokim zużyciem paliwa i nie zawsze rekompensowana jest dostatecznym wzrostem plonu. Narastający w skali globalnej deficyt energii, systematyczny wzrost cen podstawowych jej nośników oraz konieczność ochrony środowiska wymusiły więc poszukiwanie nowych rozwiązań w uprawie roli o zmniejszonej częstotliwości i intensywności stosowanych zabiegów [Derpsch 2001; Holland 2004; Pabin 2002; Radecki i Opic 1991; Tebrügge i Düring 1999]. Warunki ekonomiczne, w tym ograniczenie zatrudnienia w rolnictwie, są ponadto motorem powiększania powierzchni gospodarstw i zastępowania siły roboczej specjalistycznymi maszynami. Rośnie więc zainteresowanie praktyki rolniczej nowymi rozwiązaniami w uprawie roli, pozwalającymi na pełniejsze wykorzystanie drogich maszyn do uprawy i siewu. Najczęściej są to systemy bezorkowe, w których całkowicie rezygnuje się z pługą na rzecz innych narzędzi uprawowych oraz stosuje się specjalistyczne siewniki, pozwalające na umieszczenie nasion na odpowiednią głębokość w glebę różnie uprawioną. Systemy te pozwalają na zwiększenie wydajności pracy, co pomaga rolnikom zachować właściwe terminy agrotechniczne i uprawić w tym samym czasie większy obszar. Stąd też obserwuje się większe zainteresowanie tymi technologiami rolników gospodarujących na dużych powierzchniach.

Przed nauką stanęły więc podstawowe zadania dotyczące opracowania nowych technologii uprawy roli i roślin zgodnych z założeniami rolnictwa zrównoważonego i oczekiwaniami praktyki rolniczej. Pierwsze doświadczenia z siewem bezpośrednim założono w Polsce w 1965 roku w Swojcu koło Wrocławia (UP Wrocław) oraz w 1967 roku w Chylicach koło Warszawy (SGGW Warszawa) [Radecki i Opic 1991]. Aktualnie w naszym kraju problematyką uproszczeń uprawowych zajmuje się większość uczelni rolniczych oraz resortowe instytuty naukowe, a rezultaty badań są szeroko udokumentowane w piśmiennictwie naukowym. W Polsce opracowania dotyczą głównie wyników doświadczeń za krótkie okresy badawcze, nieliczne natomiast przedstawiają wyniki badań wieloletnich. W piśmiennictwie światowym spotyka się natomiast wiele opracowań za długie cykle badań z wieloletnim stosowaniem uproszczeń uprawowych, które wskazują na korzyści wypływające z trwałego stosowania uprawy bezorkowej [Anken i in. 2004; Camara i in. 2003; Derpsch 2005; Klavdivko 2001, Lal i in. 1994; Soon i Clayton 2002]. Rezultaty doświadczeń dotyczących wpływu różnych wariantów uprawy bezorkowej na środowisko glebo-

we i plonowanie roślin, prowadzonych w Polsce, nie są jednoznaczne, stąd też badania powinny być kontynuowane w szerokim zakresie, ażeby uzyskiwane wyniki mogły być podstawą precyzowania zaleceń dla praktyki rolniczej.

4. Efekty produkcyjne uproszczeń uprawowych

4.1. Główne systemy uproszczeń w uprawie roli

We współczesnym rolnictwie rozwój w zakresie uprawy roli i roślin zmierzają w kierunku stosowania różnych systemów uprawy bezorkowej. Najważniejszymi z nich są:

- uprawa uproszczona, nazywana również powierzchniową lub zredukowaną (do głębokości 10-15 cm),
- siew bezpośredni, nazywany również uprawą zerową, wykonywany najczęściej w glebę z pozostawianymi na powierzchni resztkami roślinnymi,
- uprawa bezorkowa z głębokim spulchnianiem gleby (do 25 cm).

Uprawa uproszczona polega na pełnej, powierzchniowej uprawie, wykonywanej przy pomocy kultywatorów ścierniskowych o sztywnych łapach z wałem strunowym i sekcją talerzy, brony talerzowej lub specjalnych agregatów talerzowych. Głębokość uprawy jest dostosowana do ilości resztek poźniwnych i nierówności pola, ale nie powinna przekraczać 15 cm.

Siew bezpośredni jest systemem, w którym nie wykonuje się żadnych zabiegów uprawowych pomiędzy zbiorem rośliny przedplonowej a siewem rośliny następczej. W systemie tym zabiegi agrotechniczne ograniczają się do wysiewu nasion i nawożenia mineralnego (współrzędne) oraz stosowania środków ochrony roślin.

Uprawa bezorkowa z głębokim spulchnianiem, wykonywana jest najczęściej przy pomocy kultywatorów ścierniskowych o sztywnych łapach (gruberów), czy specjalnych agregatów uprawowych. Umożliwia ona dobre wymieszanie dużej ilości pozostawianych resztek roślinnych na polu (np. słomy) i powinna być stosowana pod rośliny głęboko korzeniące się, które gorzej reagują na płytką uprawę. Taki wariant uprawy najlepiej sprawdza się na glebach cięższych, szczególnie pod rzepak ozimy.

W omawianych technologiach stosowane są odpowiednie siewniki wyposażone najczęściej w redlice talerzowe, jak również nożowe, radełkowe, czy dłutowe. Coraz powszechniej siewniki łączone są z talerzowym agregatem doprawiającym. Istotnym zagadnieniem w bezorkowych systemach, a szczególnie w siewie bezpośrednim, jest konieczność stosowania nieselektywnego herbicydu niszczącego chwasty i samosiewy roślin przedplonowych (np. Roundup Max 680 SG, Roundup Energy 450 SL).

Systemy bezorkowe pozostawiające ponad 30% resztek roślinnych na powierzchni gleby określane są nazwą **uprawy zachowawczej lub konserwującej** (*conservation tillage*) i są one podstawowym elementem agrotechniki w tzw. rolnictwie zachowawczym (*conservation agriculture*), zgodnym z koncepcją zrównoważonego rozwoju rolnictwa (*sustainable agriculture*) [Dzienia i in. 2006, Holland 2004]. Ważną rolę w uprawie konserwującej przypisuje się resztkom roślinnym, które pozostają na powierzchni pola tworząc mulcz. Bardzo często wykorzystywane są dla tego celu wcześniej wysiane rośliny w postaci międzyplonu ścierniskowego lub ozimego, które pozostają na powierzchni pola w okresie zimy jako tzw. rośliny okrywowe. W uprawie uproszczonej są one płytko mieszane z glebą, natomiast w siewie bezpośrednim są tylko desykowane, po czym wsiewa się nasiona rośliny następczej.

Technologia siewu bezpośredniego jest zależna w większym stopniu od czynników siedliskowych i agrotechnicznych niż uprawa płuzna, wymaga od rolnika dużej wiedzy oraz niesie z sobą większe ryzyko obniżenia plonu roślin. Nie umożliwia ona ponadto likwidacji kolein i nierówności na polu. Z tego względu siew bezpośredni nie znajdzie prawdopodobnie szerokiego zastosowania w polskim rolnictwie, natomiast przyszłościowymi systemami uprawy będą dwa rodzaje uprawy bezorkowej pozostawiające więcej resztek na powierzchni pola, a więc uprawa uproszczona, a szczególnie tzw. uprawa zachowawcza. Systemy te zyskują coraz więcej zwolenników w świecie i również w Polsce. O uzyskaniu pozytywnych efektów decydujący będzie prawidłowy dobór gleby i stanowiska, odpowiednich gatunków roślin uprawnych a nawet ich odmian, nawożenia oraz środków ochrony roślin [Anken i in. 2004; Pudełko i in. 1996; Radecki i Opic 1991]. Skuteczne stosowanie systemów bezorkowych wymaga, oprócz posiadania odpowiedniego parku maszynowego, innego niż stosowanego w tradycyjnej uprawie roli, również wysokiego poziomu wiedzy.

Przechodzenie do systemów bezorkowych może odbywać się w gospodarstwie poprzez stopniowe wprowadzanie uproszczeń w uprawie roli, w tym o różnej głębokości lub stosowanie uproszczonej uprawy w zmianowaniu tylko pod wybrane rośliny, np. pod zboża, kukurydzę lub rośliny strączkowe, a pozostawienie intensywnej uprawy, np. pod okopowe lub rzepak. Innym wariantem może być decyzja o przejściu na trwale stosowanie uprawy uproszczonej powierzchniowej lub siewu bezpośredniego, co wiąże się jednak z koniecznością ograniczenia liczby uprawianych gatunków. Nie można łączyć uproszczeń w uprawie roli z radykalnym uproszczeniem zmianowań, gdyż zwiększa się niebezpieczeństwo nasilenia występowania niektórych chwastów, chorób i szkodników. W zmianowaniach z dużym udziałem zbóż powinno się ograniczyć udział zbóż ozimych, wprowadzając w ich miejsce zboża jare. Zapobiega to wystąpieniu

inwazji chwastów jednoliściennych, zwłaszcza stokłos, a także zapewnia lepszą organizację pracy (wykorzystanie maszyn).

4.1. Wyniki krajowych i zagranicznych badań nad produkcyjnymi efektami uproszczeń uprawowych

Poprawnie stosowane uproszczenia w uprawie roli, prowadzone na dobrych glebach pozwalają utrzymać dotychczasowy poziom plonowania, na co wskazują rezultaty badań ścisłych. Najlepiej sprawdzają się one w uprawie zbóż i roślin strączkowych, natomiast gorsze efekty odnotowano w uprawie kukurydzy, ale wynika to często z faktu jednoczesnej jej uprawy w monokulturze. Warianty uprawy bezorkowej, pozostawiające duże ilości resztek roślinnych na powierzchni pola, mogą być zawodne w uprawie rzepaku, gdyż niekiedy w takich warunkach uzyskuje się gorsze wschody. Podobne ryzyko istnieje również w przypadku uprawy buraków na glebach zbyt zwężłych, jak i zbyt lekkich.

Wyniki badań prowadzonych przez Katedrę Uprawy Roli i Roślin w ZDD Brody (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu) wskazują na niewielką obniżkę plonu ziarna pszenicy ozimej i pszenżyta ozimego w uprawie uproszczonej i siewie bezpośrednim, w porównaniu do tradycyjnej uprawy roli, w granicach od 2,3 do 5,4% (tab. 1). Większą zniżkę plonu zaobserwowano w uprawie jęczmienia jarego, o 6,1% w uproszczonej uprawie roli i o 13,3% w siewie bezpośrednim. Groch siewny plonował natomiast na zbliżonym poziomie w siewie bezpośrednim oraz na wyższym o 4,5% w systemie uproszczonym w odniesieniu do uprawy płużnej.

Tabela 1. Plonowanie roślin za 8-letni okres stosowania różnych systemów uprawy roli w ZDD Brody (t/ha)

System uprawy roli	Pszenica ozima	Pszenżyto ozime	Jęczmień jary	Groch siewny
Tradycyjny (płużny)	8,13	7,89	5,95	3,79
Uproszczony (kultywator ścierniskowy)	7,94	7,66	5,59	3,96
Siew bezpośredni	7,69	7,46	5,16	3,76
NIR _{0,05}	0,38	0,37	0,32	r.n.

Źródło: *Badania własne.*

Wyniki badań krajowych, dotyczących reakcji roślin na uproszczenia uprawowe są również niejednoznaczne (tab. 2). W badaniach statycznych Orzecha i in. [2002] wykazano trend spadkowy plonów pszenicy ozimej w uproszczonej uprawie roli i siewie bezpośrednim, pogłębiający się w miarę długości trwania doświadczenia. Średnio za 6-letni okres badań plon ziarna pszenicy ozimej był niższy o 7,7% w uproszczonej uprawie roli i o 10,7% w siewie bez-

pośrednim, niż w tradycyjnej uprawie roli. Z kolei w badaniach prowadzonych przez Blecharczyk i in. [2006] odnotowano pozytywną reakcję pszenicy ozimej na uprawę bezorkową, gdyż plon ziarna w uproszczonej uprawie roli i siewie bezpośrednim był wyższy niż w tradycyjnej uprawie roli, odpowiednio o 3,6% i 2,8%. Natomiast Pabin i in. [2003] nie stwierdzili istotnego wpływu systemu uprawy roli na plonowanie tej rośliny. Również odmienne rezultaty w ocenie wpływu uprawy bezpługowej na plonowanie jęczmienia jarego uzyskali Dzienia i in. [1998] oraz Lepiarczyk i in. [2006]. Badania Szukała i Mystek [2006] wskazują na możliwość uprawy grochu w systemach bezorkowych, bez ryzyka obniżania poziomu plonowania.

Tabela 2. Plonowanie roślin w zależności od różnych systemów uprawy roli

Roślina	System uprawy roli				Źródło
	tradycyjny	uproszczony	siew bezpośredni	NIR _{0,05}	
Jęczmień jary	3,70	3,52	3,57	r.n.	Dzienia i in. [1998]
Jęczmień jary	5,30	4,08	-	0,27	Lepiarczyk i in. [2006]
Pszenica ozima	6,35	5,86	5,67	0,11	Orzech i in. [2002]
Pszenica ozima	6,07	6,29	6,24	0,13	Blecharczyk i in. [2006]
Pszenica ozima	7,74	7,36	7,52	r.n.	Pabin i in. [2003]
Groch	2,55	3,02	2,55	r.n.	Szukała i Mystek [2006]

r.n. – różnica nieistotna

Zagraniczne piśmiennictwo z zakresu reakcji zbóż na uproszczenia uprawowe jest bogate, jakkolwiek nie wykazuje również jednoznacznych wyników. W wieloletnich badaniach Soon i Clayton [2002] stwierdzili w siewie bezpośrednim, w pierwszej 4-letniej rotacji, obniżkę plonu ziarna pszenicy ozimej o 11%, natomiast zwiększenie o 22% w drugiej rotacji w porównaniu z tradycyjną uprawą roli. Z kolei w doświadczeniu wieloletnim prowadzonym w Szwajcarii (od 1987 roku), w 13-letnim okresie badań jedynie jeden raz odnotowano istotną obniżkę plonu ziarna pszenicy ozimej w bezorkowych systemach uprawy roli w odniesieniu do uprawy pługowej [Anken i in. 2004]. W doświadczeniach o krótszych okresach badawczych nie stwierdzono również zróżnicowania plonu pszenicy ozimej pod wpływem systemów uprawy roli średnio dla lat badań, jednak autorzy podkreślają odmienne oddziaływanie wariantów uprawowych w poszczególnych latach [Lopez-Bellido i in. 2000].

W odniesieniu do reakcji jęczmienia jarego na systemy uprawy roli w literaturze zagranicznej przedstawiane są również różne rezultaty badań. W do-

świadczeniu prowadzonym w Szkocji, za 24 letni okres stosowania uproszczonej uprawy roli, odnotowano niewielkie różnice w plonach jęczmienia w porównaniu do tradycyjnej uprawy roli. Siew bezpośredni obniżał plon ziarna jęczmienia w pierwszych latach prowadzenia doświadczenia średnio o 9,2%, natomiast pod koniec badań negatywna reakcja zmniejszyła się do 4,2% [Soane i Ball 1998]. W doświadczeniach za krótsze cykle badawcze uzyskiwano, od zwyczajki plonu ziarna jęczmienia w uproszczonej uprawie roli i siewie bezpośrednim (od 10,3% do 39,8%) [Arshad i Gill 1997; Izaurralde i in. 1995], poprzez brak zróżnicowania plonowania pod wpływem systemów uprawy roli [Angas i in. 2006; Cantero-Martinez i in. 2003], do obniżania poziomu plonowania jęczmienia w uprawie bezorkowej średnio o 18,3% [Martin-Rueda i in. 2007] w odniesieniu do tradycyjnej uprawy roli. Wśród roślin, które dobrze znoszą uproszczenia w uprawie roli wymienia się również rośliny strączkowe. W doświadczeniach zagranicznych, podobnie jak w badaniach krajowych, stwierdzano podobny poziom plonowania roślin strączkowych w uprawie płużnej i systemach bezorkowych [Husnjak i in. 2002; Payne i in. 2000] lub stwierdzano pozytywny efekt siewu bezpośredniego [Arshad i Gill 1996].

Uzyskiwane niekiedy większe plony roślin w uprawie bezorkowej wiążą się na ogół z wyższą zawartością wody w glebie w tym systemie. Wskazują na to wyniki badań, w których w latach o niedoborach opadów rośliny plonowały na wyższym poziomie w systemach bezorkowych, szczególnie w siewie bezpośrednim, niż w tradycyjnej uprawie roli [Anken i in. 2004; Arshad i Gill 1997; Soon i Clayton 2002]. Negatywna reakcja roślin na uprawę bezorkową może z kolei wynikać z mniejszego pobrania azotu przez rośliny wskutek immobilizacji azotu w glebie, niższej temperatury gleby w okresie wiosennym, wyższej gęstości i zwięzłości gleby utrudniającej rozwój systemu korzeniowego roślin oraz większych ilości resztek pozostających na powierzchni pola, które mogą utrudniać siew i wschody roślin oraz obniżać skuteczność zwalczania chwastów [Angas i in. 2006; Camara i in. 2003]. Odmienne rezultaty badań dotyczących reakcji roślin na uproszczenia uprawowe związane są również z długością trwania doświadczenia. Według Derpscha [2005] pozytywne zmiany w środowisku glebowym, które mogą sprzyjać lepszemu rozwojowi i plonowaniu roślin w systemach bezorkowych, zaczynają być widoczne dopiero po 5 latach ich stosowania. Z tego też względu nie uzasadnione jest przerywanie siewu bezpośredniego lub uproszczonej uprawy roli, uprawą płużną.

5. Efekty środowiskowe uproszczeń uprawowych

Realizowanie idei rolnictwa zrównoważonego opiera się w znacznej mierze na zmniejszeniu intensywności uprawy roli w płodozmianie, wprowadzeniu nowych, bezorkowych systemów uprawowych, a nawet na całkowitym zaniechaniu mechanicznego oddziaływania na glebę oraz przykryciu gleby resztkami roślinnymi po zbiorze plonu głównego lub przez uprawę międzyplonów. Korzyści z wprowadzenia systemów bezorkowych są bardzo wyraźne, gdyż nie tylko zmniejszają nakłady energii i robocizny o około 35% [Dzienia i in. 2006], ale również pozytywnie oddziałują na środowisko glebowe i mogą w znacznym stopniu przyczynić się do utrzymania równowagi w środowisku naturalnym [Derpsch 2001; Dzienia i in. 2006; Holland 2004; Kladivko 2001]. Gleba jest jednym z najważniejszych zasobów w gospodarstwie, gdyż jest źródłem składników pokarmowych, powietrza i wody, które zasilają system korzeniowy roślin oraz jest miejscem ich wzrostu. Dwoma najważniejszymi czynnikami decydującymi o jakości gleby są: ilość substancji organicznej oraz struktura roli.

5.1. Fizyczne zmiany w glebie

Do czynników agrotechnicznych decydujących o dynamice zmian właściwości fizycznych gleby należą między innymi: dobór narzędzi rolniczych, głębokość ich pracy, częstotliwość wykonywania uprawek, rodzaj gleby oraz jej wilgotność w trakcie wykonywania zabiegu. Niekiedy liczba zabiegów i wielokrotność przejazdów ciągnika wraz z narzędziami rolniczymi jest tak duża, że dochodzi do niszczenia struktury gleby i nadmiernego ich zagęszczenia. W skrajnych przypadkach może to być przyczyną suszy biologicznej, w przypadku niewielkich opadów lub podtapiania gleby przy obfitych opadach.

Wprowadzając systemy bezorkowe unika się bezustannego spulchniania gleby, a jednocześnie zmniejsza się liczbę przejazdów maszyn rolniczych po polu, co ma pozytywny wpływ na stan fizyczny gleby. W uproszczonych systemach uprawy roli, na skutek wyeliminowania zabiegu orki ograniczona jest ingerencja w układ gleby, natomiast siew bezpośredni nie stwarza żadnych możliwości jego regulowania, co może prowadzić do wzrostu gęstości i zwięzłości gleby, szczególnie w powierzchniowych warstwach gleby i pierwszych latach stosowania uprawy bezorkowej [McVay i in. 2006; Radecki i Opic 1991; Włodek i in. 1999]. Wyniki badań za długoletni okres stosowania systemów bezorkowych wskazują jednak na poprawę właściwości fizycznych gleby w porównaniu do uprawy płużnej, w rezultacie wzrostu zawartości substancji organicznej i powstawaniu trwałej struktury gruzełkowej oraz zwiększeniu intensywności życia biologicznego, zwłaszcza populacji dżdżownic

[Anken i in. 2004; Hernanz i in. 2002; Holland 2004; Kladiwko 2001; Lal i in. 1994; Lampurlanes i Carteno-Martinez 2003; Mestelan i in. 2006]. W dłuższym okresie stosowania uprawy bezorkowej układ gleby staje się coraz bardziej zbliżony do stanu w środowisku naturalnym, o odpowiednich relacjach pomiędzy gęstością a porowatością [Kladiwko 2001; Mestelan i in. 2006; Radecki i Opic 1991]. Taki stan gleby zwiększa retencję wodną gleby, zmniejsza jej zlewność i skłonności do zaskorupiania, poprawia nośność gleby, pomaga we wchłanianiu i przenikaniu wody oraz ułatwia rozwój systemu korzeniowego roślin uprawnych.

W tabeli 3 przedstawiono wyniki badań statycznych, przeprowadzonych w ZDD Brody, w okresie od 5 do 7 roku stosowania różnych systemów uprawy roli. W okresie wiosennym wilgotność gleby, w obu analizowanych warstwach gleby, była większa w obiektach o uproszczonej uprawie roli i siewie bezpośrednim w porównaniu do tradycyjnej uprawy roli. Systemy bezorkowe przyczyniły się natomiast do zwiększenia gęstości gleby w warstwie 0-5 cm i zwięzłości w warstwie 0-10 cm w porównaniu do tradycyjnej uprawy roli. W najgłębszym analizowanym poziomie (20-30 cm) relacje w odniesieniu do zwięzłości były natomiast odwrotne niż w wierzchniej warstwie gleby.

Tabela 3. Właściwości fizyczne gleby w okresie wegetacji pszenicy ozimej (ZDD Brody, średnie 2004-2006)

System uprawy roli	Wilgotność gleby (proc.)		Gęstość objętościowa (g/cm ³)		Zwięzłość gleby (MPa)		
	warstwa gleby (cm)						
	0-5	10-20	0-5	10-20	0-10	10-20	20-30
Tradycyjny	13,8 b	17,2 b	1,56 a	1,67	0,91 a	1,61	2,33 b
Uproszczony	16,9 a	18,9 a	1,61 b	1,69	1,33 b	1,69	1,78 a
Siew bezpośredni	16,6 a	19,2 a	1,66 c	1,69	1,61 c	1,64	1,31 a
NIR _{0,05}	1,10	1,32	0,045	r.n.	0,26	r.n.	0,48

Źródło: *Badania własne.*

Lal i in. [1994] zaobserwowali po 28 latach stosowania uprawy uproszczonej i siewu bezpośredniego obniżenie w warstwie gleby 0-15 cm gęstości objętościowej, odpowiednio o 10,1 i 10,6% oraz zwiększenie porowatości ogólnej o 1,3 i 7,8%, w porównaniu do uprawy płuźnej.

Niezmiernie istotnym parametrem w ocenie właściwości fizycznych gleby jest trwałość struktury gleby, odpowiadająca między innymi za produktywność gleby. W tabeli 4 przedstawiono parametry charakteryzujące prawidłową strukturę gleby, a mianowicie stopień zagregatowania oraz średnią ważoną średnicę agregatu mechanicznie trwałego. Wieloletnie stosowanie systemów bezorkowych, a szczególnie siewu bezpośredniego zwiększały udział agregatów glebo-

wych ogółem i agregatów o średnicy powyżej 1 mm oraz średnią ważoną średnicę agregatu mechanicznie trwałego, przez co korzystnie oddziałują na trwałość struktury.

Tabela 4. Trwałość struktury roli w zależności od systemu uprawy roli

System uprawy roli	Ogólny udział agregatów (proc.)	Udział agregatów o średnicy >1 mm (proc.)	Średnia ważona średnica agregatu mechanicznie trwałego (mm)
Tradycyjny	25,8	12,2	0,53
Uproszczony	29,6	16,7	0,71
Siew bezpośredni	41,4	26,1	1,19
NIR _{0,05}	4,1	3,7	0,17

Źródło: [Mahboubi i Lal 1998].

Resztki roślinne, pozostawiane na powierzchni gleby, redukują straty wody przez odparowywanie i zmniejszają spływy powierzchniowe, a tym samym zmniejszają ryzyko zanieczyszczenia wód pestycydami i składnikami mineralnymi z nawozów. Z drugiej zaś strony ograniczają one dostęp promieni słonecznych do gleby, spowalniając jej nagrzewanie w okresie wiosennym. Zmiana termiki gleby może opóźnić wschody roślin jarych i tempo wzrostu roślin uprawnych w pierwszych tygodniach wiosny [Orzech i in. 2003; Radecki i Opic 1991]. Resztki roślinne pozostające na powierzchni gleby mogą również utrudniać siew i wschody roślin uprawnych oraz zwiększać immobilizację azotu w glebie [Arshad i Gill 1997; Payne i in. 2000; Soon i Clayton 2002], przez co niekiedy powstaje konieczność stosowania zwiększonych dawek azotu i ilości wysiewu nasion (o 10-20%).

5.2. Właściwości chemiczne

Stosowanie różnych wariantów bezorkowej uprawy roli może prowadzić do zmian zawartości i nierównomiernego rozmieszczenia w glebie składników pokarmowych oraz ich dostępności dla roślin. Wieloletnie badania wskazują, że uprawa bezpłużna, a szczególnie uprawa zachowawcza (konserwująca), wpływa na zwiększenie w wierzchniej warstwie gleby zawartości C organicznego, N ogólnego, przyswajalnych form P, K i Mg w porównaniu do tradycyjnej uprawy roli [Blecharczyk i in. 2007; Dzienia i in. 2001; Hernanz i in. 2002; Opic 1996; Tebrügge i Düring 1999; Włodek i in. 2003]. Powyższe doniesienia potwierdzają wyniki badań własnych prowadzonych w ZDD Brody (tab. 5). Odmienne rezultaty uzyskane w odniesieniu do fosforu mogą wynikać z bardzo wysokiej zasobności gleby w ten składnik. Zawartość fosforu była ponad

2-krotnie wyższa, niż ustalona dla gleb mineralnych, dla kategorii zasobności bardzo wysokiej.

Tabela 5. Właściwości chemiczne gleby po 7 latach stosowania różnych systemów uprawy roli (ZDD Brody)

Parametr	System uprawy roli	Warstwa gleby	
		0-5 cm	10-20 cm
C organiczny (g/kg gleby)	tradycyjny	8,07	7,97
	uproszczony	9,55	7,60
	siew bezpośredni	9,98	7,43
	NIR _{0,05}	0,636	0,523
N ogólny (g/kg gleby)	tradycyjny	0,96	0,94
	uproszczony	1,07	0,96
	siew bezpośredni	1,15	0,96
	NIR _{0,05}	0,095	r.n.
P (mg/kg gleby)	tradycyjny	209	206
	uproszczony	196	210
	siew bezpośredni	192	215
	NIR _{0,05}	r.n.	r.n.
K (mg/kg gleby)	tradycyjny	149	142
	uproszczony	204	126
	siew bezpośredni	225	120
	NIR _{0,05}	19,3	11,2
Mg (mg/kg gleby)	tradycyjny	30,9	31,7
	uproszczony	37,0	24,5
	siew bezpośredni	42,5	22,6
	NIR _{0,05}	4,46	2,13

Źródło: Badania własne.

Rezultaty badań Mestelana i in. [2006] wskazują, że po 30 latach stosowania siewu bezpośredniego zawartość C organicznego zwiększyła się prawie 3-krotnie w warstwie 0-3 cm i 2-krotnie w warstwie 3-10 cm, natomiast w przeliczeniu na głębokość 30 cm i powierzchnię 1 m² masa C organicznego była większa 21% w porównaniu do uprawy płuźnej (tab. 6). Nastąpiło natomiast obniżenie pH gleby, głównie w powierzchniowych warstwach, co może być rezultatem większej koncentracji w tych warstwach N, P i K w odniesieniu do tradycyjnej uprawy roli.

Stosowanie uprawy bezpłuźnej z dodatkową ilością biomasy roślinnej pozostawianej na powierzchni pola (słoma, międzyplony) pozwala zachować dodatni bilans substancji organicznej w glebie.

W ostatnich latach systemom bezorkowym przypisuje się ponadto dużą rolę w ograniczaniu emisji CO₂ do atmosfery, na skutek wolniejszego tempa rozkładu substancji organicznej oraz mniejszego zużycia paliwa [Derpsch 2005; Flury 2008; Martin i in. 2008; Grandy i in. 2006]. Według Smith'a i in. [1998],

gdyby na 100% rolniczo użytkowanej powierzchni Europy zastosowano uprawę zachowawczą, można by ograniczyć o około 4,1% ogólną emisję CO₂ w Europie.

Tabela 6. Właściwości chemiczne gleby po 30 latach stosowania uprawy tradycyjnej i siewu bezpośredniego

Warstwa gleby (cm)	Zawartość C org. (g/kg)		Zawartość C org. w warstwie 0-30 cm (kg/m ²)		pH (1:1 H ₂ O)	
	uprawa tradycyjna	siew bezpośredni	uprawa tradycyjna	siew bezpośredni	uprawa tradycyjna	siew bezpośredni
0-3	12,3	34,7			6,0	5,5
3-10	11,2	23,0	5,56	6,75	6,1	5,7
10-20	10,3	10,8			6,3	5,9
20-30	2,9	4,6			6,8	6,5

Źródło: [Mestelan i in. 2006].

5.3. Wpływ na biologię gleby

Uprawa bezpłuzna stymuluje różnorodność biologiczną w glebie poprzez zwiększoną zawartość substancji organicznej. Obserwuje się intensywny rozwój fauny glebowej, zarówno pożytecznej jak i szkodliwej dla rośliny uprawnej [Bailey i Lazarovits 2003; Holland 2004; Opic 1996]. Mikroorganizmy z jednej strony mogą poprawiać obieg materii w glebie i pomagać w zwalczaniu szkodników i chorób, z drugiej zaś strony są przyczyną występowania chorób roślin rolniczych. Ważnym miernikiem aktywności biologicznej gleby jest obecność i koncentracja enzymów dehydrogenazy i ureazy, które biorą czynny udział w procesach syntezy i analizy. Doran [1987] wykazał w swoich badaniach większą aktywność obu tych substancji w powierzchniowych warstwach gleby na obiektach z siewem bezpośrednim niż w tradycyjnej uprawie roli. Uprawa zachowawcza, a szczególnie siew bezpośredni, korzystnie oddziałuje na wzrost populacji dżdżownic w glebie w porównaniu do uprawy płuznej [Kladivko 2001; Lal i in. 1994; Radecki i Opic 1991; Tebrügge i Düring 1999]. Zwiększona liczebność fauny glebowej wpływa pozytywnie na produktywność roślin poprzez mineralizację substancji organicznej i tworzenie warstwy próchnicznej oraz rozluźnienie układu gleby. Kladivko [2001] przedstawia w swoim opracowaniu syntezę wieloletnich badań ze stosowaniem siewu bezpośredniego i jego wpływem na środowisko glebowe. Autorka wykazuje, że po 14 latach stosowania siewu bezpośredniego liczebność dżdżownic w warstwie 0-30 cm i na powierzchni 1 m² wynosiła 138, natomiast w tradycyjnej uprawie roli 64, a więc była ponad 2-krotnie większa. Zwiększona dostępność resztek roślinnych i nasion chwastów pozostających na powierzchni

pola w systemach bezorkowych stanowi również doskonały pokarm dla owadów, ptaków i małych ssaków [Holland 2004].

5.4. Ochrona przed erozją

Resztki poźniwne pozostawiane na powierzchni pola lub celowo wysiewane międzyplony, jako rośliny okrywowe, w uprawie uproszczonej i siewie bezpośrednim pomagają w znacznym stopniu ograniczyć erozję wodną i wietrzną [Flury 2008; Holland 2004; Orzech i in. 2003; Pudełko i in. 1996; Radecki i Opic 1991; Tebrügge i Düring 1999]. Według Pudełki i in. [1996] w ograniczaniu erozji duże znaczenie ma pokrycie gleby resztkami poźniwnymi i roślinami mulczującymi, co przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7. Wpływ pokrycia powierzchni gleby na redukcję erozji gleby

Pokrycie powierzchni gleby biomasa roślinną (proc.)	Redukcja erozji (proc.)
10	30
20	50
30	65
40	75
50	83
60	88
70	91
80	94

Źródło: [Pudełko i in. 1996].

Tabela 7. Spływy powierzchniowe oraz utrata gleby i herbicydów w zależności od systemu uprawy roli

System uprawy roli	Spływ powierzchniowy (mm) ^a	Utrata gleby (t/ha)	Spływy herbicydów (g/ha)	
			Izoproturon	Metalachlor
Tradycyjny	39	6,4	240	120
Siew bezpośredni	24	0,9	130	75

^a opad 63 mm/godz.

Źródło: [Fischer i in. 1995].

Frielinghaus i in. [1997] twierdzą, że skuteczna ochrona gleby przed erozją wodną jest wówczas zapewniona, gdy co najmniej 50% powierzchni pola pokryte jest przez resztki poźniwne lub rośliny, natomiast w celu ochrony pola przed niszczącym działaniem wiatru należy przynajmniej 20% powierzchni pokryć rośliną ochronną. Powyższe stwierdzenia potwierdzają podstawowe znaczenie uprawy międzyplonów, jako roślin mulczujących, w ograniczaniu erozji. W tabeli 7 przedstawiono wyniki badań dotyczących skutków erozji wodnej,

w zależności od systemu uprawy roli, po opadach 63 mm w ciągu 1 godz. [Fischer i in. 1995]. Siew bezpośredni pozwolił na ograniczenie spływów wody opadowej o 38%, czego rezultatem było 7-krotne zmniejszenie utraty gleby i prawie 2-krotne ograniczenie spływów herbicydów.

6. Efekty ekonomiczne

6.1. Koszty bezpośrednie uprawy roślin w systemie uproszczonym na przykładzie Gospodarstwa Karolew

Problematyka kosztów stosowania uproszczeń uprawowych w produkcji roślin jest w Polsce do tej pory mało rozpoznana. Istnieje natomiast powszechna opinia, że koszty bezorkowej uprawy są znacznie niższe niż tradycyjnej uprawy orkowej. Przeświadczenie to opiera się głównie na obserwacjach dotyczących różnic w nakładach energii w systemie uproszczonym i orkowym. Badania prowadzone przez Dzieńkę i Piskiera [1999] wykazują niższe nakłady energetyczne w stosowaniu systemów uproszczonych w porównaniu do systemu orkowego. Wyższa jest także efektywność nakładów energii w produkcji pszenicy ozimej systemem uproszczonym niż orkowym (stosunek energii pozyskanej do wniesionej). W badaniu Starczewskiego i in. [2004], wykonanym w ścisłym doświadczeniu polowym (małych poletkach, a nie pola produkcyjnego) z uprawą pszenżyta ozimego i jarego, wykazano także duże różnice zużycia paliwa przy różnych uproszczeniach systemu orkowego (zmniejszenie uprawek późniwnych i przedsiwnych) oraz obiektu bezorkowego (między obiektami skrajnymi o 21 l/ha). Natomiast obliczone na podstawie tego doświadczenia kalkulacyjne koszty bezpośrednie wykazują już tylko niewielką różnicę między obiektami skrajnymi (tradycyjnym – orkowym i bezorkowym), wynoszące 81,7 zł/ha, tj. 8,9%. Autorzy podkreślają, że zupełne zaniechanie orki (skrajny obiekt bezorkowy) obniżyło bardzo silnie opłacalność uprawy pszenżyta – doprowadziło do zmniejszenia się wartości nadwyżki bezpośredniej aż o 41,9%. Powołując się na badania innych autorów [Włodek i in. 1999] twierdzą oni równocześnie, że opinie dotyczące wpływu uproszczeń na opłacalność uprawy innych roślin nie są jednoznaczne. Pomimo bowiem uzyskiwania znacznych oszczędności w nakładach zarówno paliwa, jak i robocizny, straty w wartości plonów były znacznie wyższe niż oszczędności uzyskane na skutek stosowania uproszczeń.

Technologia uprawy roślin w systemie uproszczonym, obok obniżenia kosztów energii, a także robocizny, zwiększa jednak koszty chemicznej ochrony roślin, co wynika przede wszystkim z wyeliminowania w tym systemie uprawek mechanicznych zwalczających chwasty i zastąpienia ich opryskami herbicydowymi. W uprawie niektórych gatunków roślin, jak już podkreślano w poprzed-

nich rozdziałach, występuje większe zagrożenie chorobami grzybowymi i przez to konieczność intensywniejszej ochrony preparatami grzybobójczymi.

Dla rozpoznania kosztów bezpośrednich uprawy roślin w systemie uproszczonym, w skali produkcyjnej, przeprowadzono badania w Gospodarstwie Rolnym Karolew, w woj. wielkopolskim, na podstawie danych za rok gospodarczy 2007/2008. Gospodarstwo to, o obszarze około 1500 ha, stosuje od ponad 10 lat uproszczony system uprawy roli na wszystkich polach i pod wszystkie uprawiane rośliny. Nie stosuje w ogóle uprawy tradycyjnej – płużnej. Wyposażone jest w zestaw do uproszczonej, płytkiej uprawy (do głębokości 15 cm), typu Horscha. Składa się on z kultywatora (tzw. grubera) typu Terano, wyposażonego w gęsiostópki, z wałem wyrównującym oraz siewnika do siewu pasowego z redliczkami, urządzeniem do jednoczesnej z siewem nasion aplikacji płynnych nawozów mineralnych oraz z wałem ugniatającym, składających się z ogumionych kół. Zestaw ten stosowany jest do uprawy gleby i siewu wszystkich uprawianych w gospodarstwie roślin.

Tabela 8. Koszty bezpośrednie uprawy roślin i ich struktura w systemie uproszczonym w Gospodarstwie Karolew, w roku gospodarczym 2007/2008

Rośliny	Koszty bezpośrednie (zł/ha)			Struktura kosztów bezpośrednich ^a (proc.)	
	użycia maszyn ^b	środków produkcji (materiałowe)	razem	użycia maszyn ^b	środków produkcji (materiałowe)
1. Pszenica ozima	542	1 093	1 635	33,1	66,9
2. Jęczmień jary	712	1 095	1 807	39,4	60,6
3. Rzepak ozimy	465	1 316	1 780	26,1	73,9
4. Kukurydza na ziarno	807	916	1 723	46,9	53,2
5. Kukurydza na silos	727	1 135	1 862	39,0	61,0
6. Burak cukrowy	1 403	2 330	3 733	37,6	62,4

^a za 100 – koszty bezpośrednie razem; ^b ciągników i narzędzi, bez amortyzacji

Źródło: *Badania własne.*

Szczegółową analizę kosztów umożliwiła prowadzona w gospodarstwie szczegółowa dokumentacja nakładów materiałowych oraz czasu pracy maszyn na uprawę poszczególnych gatunków roślin, w rozbiciu na poszczególne pola.

W tabeli 8 przedstawiono koszty bezpośrednie w zł/ha oraz ich strukturę w %, w podziale na koszty użycia maszyn i koszty materiałowe, uprawy 6 gatunków roślin w systemie uproszczonym. Łączne koszty bezpośrednie uprawy zbóż, rzepaku i kukurydzy na kiszonkę są bardzo podobne (w przedziale od 1635 zł/ha do 1807 zł/ha). Wyższe koszty występują w uprawie kukurydzy na ziarno, co wynika głównie z wyższych kosztów zbioru oraz suszenia ziarna.

Wyraźnie wyższe od kosztów pozostałej grupy roślin są koszty uprawy buraków cukrowych, co wynika ze specyfiki tego gatunku, zaznaczającej się każdej technologii uprawy.

W strukturze kosztów bezpośrednich koszty użycia maszyn stanowią średnio 37% (od 26,1 w uprawie rzepaku do 46,9% w uprawie kukurydzy na ziarno), a przeważającą część – 62% (od 53,1 w uprawie kukurydzy na ziarno do 73,9% w uprawie rzepaku) stanowią koszty nakładów materiałowych.

Tabela 9. Struktura kosztów materiałowych uprawy roślin w systemie uproszczonym, na podstawie danych z Gospodarstwa Karolew, w roku gospodarczym 2007/2008

Rośliny	Koszty w zł/ha				Struktura kosztów w proc. ^a		
	nasion	nawozów mineralnych	pestycydów	razem	nasion	nawozów mineralnych	pestycydów
1. Pszenica ozima	136	547	410	1 093	12,4	50,1	37,5
2. Jęczmień jary	183	492	419	1 095	16,7	45,0	38,3
3. Rzepak ozimy	273	690	353	1 316	20,7	52,4	26,8
4. Kukurydza na ziarno	307	421	189	916	33,5	45,9	20,6
5. Kukurydza na kiszonkę	380	581	174	1 135	33,5	51,2	15,4
6. Burak cukrowy	585	974	772	2 330	25,1	41,8	33,1

^a 100 przyjęte koszty materiałowe razem

Źródło: Badania własne.

W tabeli 9 przedstawiono strukturę kosztów materiałowych w uprawie roślin w systemie uproszczonym w Gospodarstwie Karolew (kosztów zużytych w produkcji nasion, nawozów mineralnych i pestycydów). Największy udział w kosztach materiałowych w uprawie roślin systemem uproszczonym posiadały koszty nawozów mineralnych (średnio 48%), a następnie koszty pestycydów (średnio 29%), a najmniejszy – koszty nasion (średnio 23%). Koszty nawozów mineralnych posiadały największy udział w kosztach materiałowych w uprawie rzepaku (52,4%), a najmniejszy w uprawie jęczmienia jarego (45,0%). Koszty zużytych pestycydów natomiast miały największy udział w kosztach materiałowych uprawy zbóż (37,5 do 38,3%) i następnie w uprawie buraka cukrowego (33,1%), a najmniejszy w uprawie kukurydzy na kiszonkę (15,4%). Duży udział kosztów pestycydów w kosztach materiałowych uprawy zbóż potwierdza wcześniej wzmiankowaną konieczność zwiększonej ochrony chemicznej roślin w warunkach uproszczonej uprawy roli.

6.2. Porównanie kosztów i efektów ekonomicznych uproszczonej i tradycyjnej uprawy roślin

Dla wykazania różnic kosztów bezpośrednich uprawy roślin w systemie uproszczonym, w stosunku do uprawy w systemie tradycyjnym (płużnym) dokonano porównania danych z Gospodarstwa Karolew z kalkulacyjnymi kosztami bezpośrednimi uprawy roślin, podawanymi przez Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu [<http://www.kalkulacje.wodr.poznan.pl>], a w odniesieniu do kukurydzy na kiszonkę przez WODR w Szepietowie [<http://www.odr.zetobi.com.pl>]. Kalkulacje te są wykonywane dla gospodarstw chłopskich, na podstawie cen rynkowych środków do produkcji i nośników energii oraz normatywnych nakładów pracy maszyn. Do porównań zastosowano średnie z kalkulacji wykonanych na koniec grudnia 2007 roku i na koniec czerwca 2008 roku, co ze względu na zmiany cen, ma dobre odniesienie do danych z Gospodarstwa Karolew za rok gospodarczy 2007/2008. Porównanie (tab. 10) wykazuje duże różnice w kosztach bezpośrednich uprawy roślin w systemie uproszczonym i płużnym (średnio o 1023 zł/ha, tj. o 31,9% niższe w systemie uproszczonym niż płużnym). Największe różnice na korzyść systemu uproszczonego występują w uprawie kukurydzy na ziarno i kiszonkę, odpowiednio o 46,7 i 45,9%, a mniejsze w uprawie rzepaku (o 24,1%), buraka cukrowego (o 27,2%) i pszenicy ozimej (o 31,2%). Stosunkowo małą różnicę wykazują koszty uprawy jęczmienia jarego pomiędzy porównywanymi systemami (16,2%). Może to wynikać z nie uchwyconego w analizowanych materiałach zróżnicowania technologii uprawy jęczmienia browarnego i paszowego.

Tabela 10. Porównanie kosztów bezpośrednich uprawy roślin w systemie uproszczonym i tradycyjnym orkowym, na podstawie danych z Gospodarstwa Karolew i WODR w Poznaniu^a i Szepietowie

Rośliny	Koszty bezpośrednie w systemie uproszczonym (zł/ha)	Koszty bezpośrednie w systemie orkowym (zł/ha)	Różnice	
			(zł/ha)	(proc.) ^b
1. Pszenica ozima	1 635	2 375	740	68,8
2. Jęczmień jary	1 807	2 156	349	83,8
3. Rzepak ozimy	1 780	2 345	565	75,9
4. Kukurydza na ziarno	1 723	3 231	1 508	53,3
5. Kukurydza na kiszonkę	1 862	3 443 ^c	1 581	54,1
6. Burak cukrowy	3 733	5 128	1 395	72,8

^a dane kalkulacyjne, według średnich cen z m-cy XII 2007 i VI 2008; ^b za 100 przyjęto koszty uprawy orkowej; ^c dane kalkulacyjne z WODR w Szepietowie, według cen z 09.07. 2008 r.

Źródło: Opracowanie własne.

Przedstawione wyniki porównania kosztów między systemem uproszczonym a orkowym mają charakter orientacyjny, ze względu na różne źródła danych. Ponadto na wielkość różnic może rzutować także efekt skali produkcji. Dane z Karolewa odzwierciedlają gospodarkę wielkotowarową i jak wynika z obserwacji dla innych celów, również bardzo racjonalne gospodarowanie (dowodem tego jest m.in. prowadzona szczegółowo dokumentacja nakładów i kosztów produkcji, wykorzystywana w zarządzaniu). Niemniej wyniki tego porównania mogą wskazywać na istniejące, potencjalne możliwości stosowania nowych rozwiązań w rolnictwie, przynoszących korzystne rezultaty ekonomiczne, obok uzyskiwanych, znaczących efektów środowiskowych.

Korzystniejsze wyniki ekonomiczne uprawy roślin w systemie uproszczonym niż tradycyjnym orkowym znajdują odzwierciedlenie w badaniach zagranicznych. Ozpinar [2006] w badaniach efektów ekonomicznych uprawy pszenicy ozimej w obu systemach wykazuje wyższą efektywność ekonomiczną uprawy w systemie uproszczonym niż orkowym (wskaźnik efektywności ekonomicznej wynosił odpowiednio 1,12 i 1,02). W badaniach odniesionych do całej rotacji roślin i wielkości farm [Sanchez-Giron i in. 2007] stwierdzono, że łączne koszty dla całej rotacji roślin, przeliczone na 1 ha, były niższe w systemie uproszczonym niż w orkowym. Różnice takie występowały we wszystkich badanych farmach o powierzchniach od 100 do 1600 ha. We wszystkich farmach wykazana była także większa nadwyżka bezpośrednia w uprawie roślin systemem uproszczonym, w stosunku do orkowego. Podobnie w badaniach Sombrero i in. [2008] dla rotacji roślin osiągnięto, z wyjątkiem jednego przypadku, korzystniejsze wyniki ekonomiczne w uprawie uproszczonej niż w orkowej.

Wyniki ekonomiczne produkcji uzasadniają zatem zmiany systemu uprawowego z tradycyjnego orkowego na system bezorkowy. Uzasadnienie byłoby silniejsze, jeżeli włączyłoby się do oceny ekonomicznej efekty pozaprodukcyjne, o charakterze środowiskowym, jak wymieniona wcześniej, zwiększona różnorodność biologiczna, retencja glebowa wody, sekwestracja CO₂ i in.

5. Podsumowanie

Modyfikacja uprawy roli może odgrywać istotną rolę w zrównoważonym rozwoju rolnictwa. Głównymi formami modyfikacji, w stosunku do tradycyjnej uprawy orkowej, są systemy uprawy bezorkowej, tzw. uprawa uproszczona i siew bezpośredni. Wyniki badań krajowych, pochodzące na ogół z krótkich cykli badawczych, nie wskazują jednoznacznie na występowanie znaczących różnic plonów roślin między systemem tradycyjnym a systemami bezorkowymi, szczególnie w odniesieniu do uproszczonej uprawy roli. Potwierdzają jednak duże oszczędności w nakładach energii i robocizny. Uprawy bezorkowe skutku-

ją natomiast wyraźną poprawą właściwości fizycznych gleby (większa trwałość struktury, większa retencja wodna i zwiększona wymiana gazowa) oraz poprawą właściwości chemicznych (wzrost akumulacji węgla i dostępności makroskładników). Zwiększa się także aktywność mikroorganizmów w glebie oraz populacja fauny glebowej (głównie dżdżownic). Procesy te postępują wolno, stąd ich skutki kumulacyjne pojawiają się po dłuższym okresie stosowania uprawy bezorkowej (badania wskazują na ujawnianie się pozytywnych skutków po 5 latach i ich utrwalenie po 10 latach).

Istnieje dość powszechna opinia, że oszczędności osiągnęte w zużyciu energii i nakładach robocizny w systemie bezorkowym są redukowane większym zużyciem materiałów, szczególnie pestycydów.

Wykonane badania kosztów bezpośrednich w wielkotowarowym Gospodarstwie Karolew wykazały, że dominującą część kosztów (63%) stanowią koszty materiałowe, a pozostałą część (37%) koszty użycia maszyn. Wśród kosztów materiałowych największą pozycję stanowią jednak koszty nawozów mineralnych (48%), a w następnej kolejności koszty pestycydów (29%).

Porównanie kosztów bezpośrednich uproszczonej uprawy roślin (na podstawie danych z Gospodarstwa Karolew) oraz uprawy tradycyjnej, orkowej (na podstawie danych kalkulacyjnych z WODR Poznań i Szepietowo) wykazują znaczne różnice między tymi systemami (średnio dla 6 badanych gatunków roślin o 32% na korzyść uprawy uproszczonej). Wyniki te znajdują potwierdzenie w literaturze zagranicznej, w której wykazuje się dość powszechnie niższe koszty bezpośrednie upraw bezorkowych (uprawy powierzchniowej i siewu bezpośredniego), w stosunku do uprawy orkowej. Osiągana nadwyżka bezpośrednia z uprawy roślin w systemie bezorkowym, szczególnie w uprawie powierzchniowej, jest na ogół wyższa niż w tradycyjnej uprawie orkowej.

Stosowanie upraw bezorkowych ma jednak również swoje ograniczenia. Nie daje tak wyraźnych, pozytywnych rezultatów na glebach bardzo lekkich, a także bardzo ciężkich. Dostępna technika do tych upraw jest stosowna bardziej do gospodarstw dużych, a nie małoobszarowych.

Uwzględniając te ograniczenia można stwierdzić, że uprawa bezorkowa przynosi nie mniejsze korzyści ekonomiczne niż uprawa orkowa. Przyczynia się natomiast do osiągania większych korzyści o charakterze środowiskowym, w tym z tzw. usług poza produkcyjnych, które jeśli byłyby włączone do rachunku ekonomicznego, zwiększały by uzasadnienie dla stosowania tej modyfikacji uprawy roli.

Literatura

1. Angas P., Lampurlanes J., Cantero-Martinez C., 2006, *Tillage and N fertilization effect on N dynamics and barley yield under semiarid Mediterranean conditions*, Soil Till. Res. 87: 59-71.
2. Anken T., Weisskopf P., Zihlmann U., Forrer H., Jansa J., Perhacova K., 2004, *Long-term tillage systems effects under moist cool conditions in Switzerland*, Soil Till. Res. 78: 171-183.
3. Arshad M., Gill K., 1996, *Field pea response to liming of an acid soil under two tillage systems*, Can. J. Soil Sci., 76: 549-555.
4. Arshad M., Gill K., 1997, *Barley, canola and wheat production under different tillage-fallow-green manure combinations on a clay soil in a cold, semi-arid climate*, Soil Till. Res. 43: 263-275.
5. Bailey K., Lazarovits G., 2003, *Suppressing soil-borne diseases with residue management and organic amendment*, Soil Till. Res. 72: 169-180.
6. Blecharczyk A., Małecka I., Sierpowski J., 2007, *Wpływ wieloletniego oddziaływania systemów uprawy roli na fizyko-chemiczne właściwości gleby*, Fragm. Agron. 1: 7-13.
7. Blecharczyk A., Śpitalniak J., Małecka I., 2006, *Wpływ doboru przedplonów oraz systemów uprawy roli i nawożenia azotem na plonowanie pszenicy ozimej*, Fragm. Agron. 2: 273-286.
8. Camara K., Payne W., Rasmussen P., 2003, *Long-term effects of tillage, nitrogen, and rainfall on winter wheat yields in the Pacific Northwest*, Agron. J. 95: 828-835.
9. Cantero-Martinez C., Angas P., Lampurlanes J., 2003, *Growth, yield and water productivity of barley (*Hordeum vulgare* L) affected by tillage and N fertilization in Mediterranean semiarid, rainfed conditions of Spain*, Field Crops Res., 84: 341-357.
10. Derpsch R., 2001, *Conservation tillage, no-tillage and related technologies*, Proc. I World Congress on conservation agriculture. Madrid, 1-5 October 2001, 1: 161-170.
11. Derpsch R., 2005, *The extent of conservation agriculture adoption worldwide: implications and impact*, Proc. III World Congress on conservation agriculture. Nairobi, Kenya 3-7 October 2005.
12. Doran J., 1987, *Microbial biomass and mineralizable nitrogen distributions in no-tillage and plowed soils*, Biol. Fertil. Soils. 5: 68-75.

13. Dubas A., 2007, *Zrównoważony rozwój we współczesnych systemach rolnictwa*, *Fragm. Agron.* 3: 71-75.
14. Dzieńcia S., Piskier T., 1999, *Efektywność systemów uprawy roli pod pszenicę ozimą na glebie kompleksu żytńskiego bardzo dobrego*, *Folia Univ. Agric. Stetin.* 201, *Agricultura* (78): 23-28.
15. Dzieńcia S., Piskier T., Wereszczaka J., Wrzesińska E., 1998, *Wpływ systemów uprawy roli na plonowanie i zachwaszczenie jęczmienia jarego*, *Folia Univ. Agric. Stetin.*, 186 *Agricultura* (69): 33-36.
16. Dzieńcia S., Pużyński S., Wereszczaka J., 2001, *Impact of soil cultivation systems on chemical soil properties*, *EJPAU, Agronomy* 4(2): 1-11.
17. Dzieńcia S., Zimny L., Weber R., 2006, *Najnowsze kierunki w uprawie roli i technice siewu*, *Fragm. Agron.* 2: 227-241.
18. Faber A., 2001, *Wskaźniki proponowane do badań równowagi rozwoju rolnictwa*, *Fragm. Agron.* 1: 31-42.
19. Fischer P., Bach M., Gäth S., Mollenhauer K., Frede H., 1995, *Geringer Herbizideinräge in Oberflächengewässer durch reduzierte Bodenbearbeitung*, *Mitt. D. Dtsch. Bodenk. Ges.* 76: 253-256.
20. Flury M., 2008, *Soil and its importance for human civilizations*, *Proc. 10th Congress of ESSA Multi-functional Agriculture*, Bologna, Italy 15-19 September 2008: 39-40.
21. Fotyma M., Kuś J., 2000, *Zrównoważony rozwój gospodarstwa rolnego*, *Pam. Puł.* 120: 101-116.
22. Frielinghaus M., Hoflinch M., Rogasik H., Schäfer H., 1997, *Auswertung eines Langzeitexperimentes zur Konservierenden Bodenbearbeitung von Sandböden und Einschätzung des Erfolges*, *Arch. Acker. Pfl. Boden* 141: 383-402.
23. Grandy A., Robertson G., Thelen K., 2006, *Do productivity and environmental trade-offs justify periodically cultivating no-till cropping systems?*, *Agron. J.* 98: 1377-1383.
24. Hernanz J., Lopez R., Navarrete L., Sanchez-Giron V., 2002, *Long-term effects of tillage systems and rotations on soil structural stability and organic carbon stratification in semiarid central Spain*, *Soil Till. Res.* 66: 129-141.
25. Holland J., 2004, *The environmental consequences of adopting conservation tillage in Europe: reviewing the evidence*, *Agric. Ecosys. Environ.* 103: 1-25.
26. <http://www.kalkulacje.wodr.poznan.pl>

27. <http://www.odr.zetobi.com.pl>
28. Husnjak S., Filipovic D., Kosutic S., 2002, *Influence of different tillage systems on soil physical properties and crop yield*, Rostl. Vyr. 48(6): 249-254.
29. Izaurralde R., Choudhary M., Juma N., McGill W., Haderlein L., 1995, *Crop and nitrogen yield in legume-based rotation practiced with zero tillage and low-input methods*, Agron. J. 87: 958-964.
30. Jankowiak J., Bieńkowski J., 2007, *Syntetyczna ocena zrównoważonego rozwoju gospodarstw rolnych*, Fragm. Agron. 3: 192-204.
31. Kladiwko E., 2001, *Tillage systems and soil ecology*, Soil Till. Res. 61: 61-76.
32. Kuś J., Krasowicz S., 2001, *Przyrodniczo-organizacyjne uwarunkowania zrównoważonego rozwoju gospodarstw rolnych*, Pam. Puł. 124: 273-288.
33. Lahmar R., Tourdonnet S., Barz P., Daring R.A., Frielinghaus M., Kolli R., Kubat J., Medvedev V., Netland J., Picard D., 2006, *Prospect for conservation agriculture in northern and eastern european countries, lessons of KASSA*, Bibliot. Fragm. Agron. 11: 77-88.
34. Lal R., Mahboubi A., Fausey N., 1994, *Long-term tillage and rotation effects on soil properties of a central Ohio soil*, Soil Sci. Soc. Am. J. 58: 517-522.
35. Lampurlanes J., Cantero-Martinez C., 2003, *Soil bulk density and penetration resistance under different tillage and crop management systems and their relationship with barley root growth*, Agron. J. 95: 526-536.
36. Lepiarczyk A., Kulig B., Stepnik K., 2006, *Wpływ uproszczeń uprawy roli na plonowanie oraz kształtowanie wskaźnika powierzchni liści jęczmienia jarego*, Fragm. Agron. 2: 98-105.
37. Lopez-Bellido L., Lopez-Bellido R., Castillo J., Lopez-Bellido F., 2000, *Effects of tillage, crop rotation, and nitrogen fertilization on wheat under rainfed mediterranean conditions*, Agron. J. 92: 1054-1063.
38. Mahboubi A., Lal R., 1998, *Long-term tillage effects on changes in structural properties of two soils in central Ohio*, Soil Till. Res. 45:107-118.
39. Martin D., De Andres E., Walter I., Zambrana E., Tenorio J., 2008, *Soil CO₂ emissions under different management systems*, Proc. 10th Congress of ESSA *Multi-functional Agriculture*, Bologna, Italy 15-19 September 2008: 845-846.
40. Martin-Rueda I., Munoz-Guerra L., Yunta F., Esteban E., Tenorio J., Lucena J., 2007, *Tillage and crop rotation effects on barley yield and soil nutrients on a Calcicortidic Haploxeralf*, Soil Till. Res., 92: 1-9.

41. McVay K., Budde J., Fabrizzi K., Mikha M., Rice C., Schlegel A., Peterson D., Sweeney D., Thompson C., 2006, *Management effects on soil physical properties in long-term tillage studies in Kansas*, Soil. Sci. Soc. Am. J. 70: 434-438.
42. Mestelan S., Smeck N., Durkalski J., Dick W., 2006, *Changes in soil profile properties as affected by 44 years of continuous no-tillage*, Proc. 17th ISTRO Conf. Kiel, Germany 28 August - 3 September 2006: 1135-1140.
43. Munasinghe M., 1996, *An overview of the environmental impacts of macroeconomic and sectoral policies*. W: *Environmental impacts of the macroeconomic and sectoral policies*, The International Society for Ecological Economics (ISEE), Washington: 1-14.
44. Niewiadomski W., Szwejkowski Z., 1994, *Agronomia i agrotechnika w definicjach encyklopedycznych*, *Fragm. Agron.* 1: 110-119.
45. Opic J., 1996, *Siew bezpośredni a właściwości chemiczne i aktywność biologiczna gleby*, *Post. Nauk Roln.* 6: 25-34.
46. Orzech K., Nowicki J., Marks M., 2003, *Znaczenie uprawy roli w kształtowaniu środowiska*, *Post. Nauk Roln.* 1: 131-144.
47. Orzech K., Nowicki J., Wanic M., 2002, *Plonowanie pszenicy ozimej w zależności od sposobu uprawy gleby średniej*, *Pam. Puław.* 130: 523-529.
48. Ozpinar S., 2006, *Effects of tillage systems on weed population and economics for winter wheat productions under the Mediterranean dryland conditions*, *Soil Till. Res.* 87: 1-8.
49. Pabin J., 2002, *Postęp w uprawie i przedsięwzięciu przygotowaniu roli*, *Pam. Puław.* 130: 531-539.
50. Pabin J., Biskupski A., Włodek S., 2003, *Produkcyjne i środowiskowe skutki uprawy uproszczonej i zerowej oraz sposobów zagospodarowania słomy*, *Zesz. Probl. Post. Nauk Roln.* 493: 447-453.
51. Payne W., Rasmussen P., Chen C., Goller R., Ramig R., 2000, *Precipitation, temperature and tillage effects upon productivity of a winter wheat-dry pea rotation*, *Agron. J.*, 2000, 92: 933-937.
52. Pudelko J., Wright D., Śpitalniak J., 1996, *Wybrane poglądy na uproszczenia uprawowe w południowo-wschodnich stanach USA*, *Rocz. AR Pozn.*, 185 *Roln.* (48): 85-99.
53. Radecki A., Opic J., 1991, *Metoda siewu bezpośredniego w świetle literatury krajowej i zagranicznej*, *Rocz. Nauk Roln., Ser. A* 109(2): 119-141.

54. Sanchez-Giron V., Serrano A., Suarez M., Hernanz J., Navarrete L., 2007, *Economics of reduced tillage for cereal and legume production on rainfed farm enterprises of different sizes in semiarid conditions*, Soil Till. Res. 95: 149-160.
55. Smith P, Powlson D., Glendining W., Smith J., 1998, *Preliminary estimated of the potential for carbon mitigation i European soils through no-till forming*, Global Change Biology 4(6): 679-685.
56. Soane B., Ball B., 1998, *Review of management and conduct of long-term tillage studies with special reference to a 25-yr experiment on barley in Scotland*, Soil Till. Res. 45: 17-37.
57. Sombrero A., De Benito A., Tenorio J., Martin D., Perez de Ciriza J., Delgado J., 2008, *Economic analisys of crop rotations in three tillage systems in semiarid central-northern Spain*, Proc. 10th Congress of ESSA *Multi-functional Agriculture*, Bologna, Italy 15-19 September 2008: 261-262.
58. Soon Y., Clayton G., 2002, *Eight years of crop rotation and tillage effects on crop production and N fertilizer use*, Can. J. Soil Sci. 81: 165-172.
59. Starczewski J., Czarnocki Sz., Turska E., 2004, *Alternatywne sposoby uprawy roli i ich ekonomiczna ocena*, Annales UMCS, Sec. E 59(1): 277-284.
60. Szukała J., Mystek A., 2006, *Plonowanie grochu siewnego w zależności od deszczowania, systemów uprawy roli i poziomu nawożenia azotem*, Roczn. AR Pozn. 380, Roln. 66: 347-356.
61. Tebrügge F., Düring R., 1999, *Reducing tillage intensity - a review of results from a long-term study in Germany*, Soil Till. Res. 53: 15-28.
62. WCED (World Commission on Environment and Development), 1987, *Our Common Future. The Brundtland Report*, Oxford University Press, Oxford (tłum. polskie: *Nasza wspólna przyszłość*, PWE Warszawa, 1991).
63. Włodek S., Hryńczuk B., Pabin J., Biskupski A., 2003, *Zawartość składników pokarmowych w warstwach poziomu próchnicznego gleby uprawianej różnymi sposobami*, Zesz. Probl. Post. Nauk Roln. 493: 727-732.
64. Włodek S., Pabin J., Biskupski A., Kaus A., 1999, *Skutki uproszczeń roli w zmianowaniu*, Folia Univ. Agric. Stetin. 195, Agricultura (74): 39-45.
65. Woś A., Zegar J., St., 2002, *Rolnictwo społecznie zrównoważone*, Wyd. IERiGŻ: 98 ss.
66. Yli-Viicari A., 1999, *Indicators for sustainable agriculture – theoretical framework for classifying and assessing indicators*, Agri. Food Sci. Finl.: 265-282.

Prof. dr hab. Józef Stanisław Zegar
Instytut Ekonomiki Rolnictwa
i Gospodarki Żywnościowej
– Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa

GOSPODARSTWA EKOLOGICZNE W POLSCE W ŚWIETLE BADAŃ STRUKTURALNYCH GUS

1. Wprowadzenie

Gospodarstwa ekologiczne są formą gospodarowania wpisującą się w koncepcję rozwoju rolnictwa zrównoważonego. Forma ta jest wspierana w Unii Europejskiej (UE) oraz w wielu krajach wysoko rozwiniętych. Ma to uzasadnienie w „przyjazności” tej formy produkcji dla środowiska oraz wysokich walorach odżywczych wytwarzanych produktów. Mimo szybkiego rozwoju rolnictwa ekologicznego (w literaturze anglojęzycznej określanego jako organiczne), nadal stanowi ono margines¹ i zapewne w dającej się przewidzieć przyszłości nie stanie się dominującą formą rolnictwa. Niemniej jednak szybko rosnący popyt na produkty rolnictwa ekologicznego oraz postępująca liberalizacja rynków, uprawniają do konstatacji, iż ta nisza ma szansę przekształcić się w całym znaczący segment rolnictwa, zwłaszcza w krajach, które zachowały zbliżony do naturalnego ekosystem glebowy (rolniczy) oraz rodzinne rolnictwo [MRiRW 2007].

Wyraz politycznego zainteresowania tą formą rolnictwa może stanowić to, iż Komisja Europejska zobowiązała poszczególne kraje członkowskie do objęcia badaniem statystycznym tej formy gospodarowania. Potrzeby w tym zakresie zostały zwiększone po przyjęciu przez Radę UE „Europejskiego Planu Działań dla Żywności Ekologicznej i Rolnictwa” (2004). Odzew na te i inne potrzeby stanowią badania strukturalne, bazujące na jednolitej metodologii we wszystkich krajach Unii Europejskiej. W Polsce pierwsze takie badanie zostało przeprowadzone w 2005 roku, a drugie w 2007 roku².

¹ Według danych IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements), rolnictwo organiczne w świecie obejmuje ponad 30 mln ha – najwięcej w Australii, Argentynie i Chinach (www.organic-world.net).

² Wyniki badania gospodarstw ekologicznych w rolnictwie indywidualnym z roku 2005 w zakresie wybranych cech zostały zaprezentowane w dwóch publikacjach, natomiast wyniki za 2007 r. przedstawiono w syntetycznej postaci na łamach Wiadomości Statystycznych w 2008 roku [Zegar 2006a; Zegar 2006b; Zegar 2008].

W niniejszym opracowaniu za cel przyjęto dokonanie charakterystyki gospodarstw ekologicznych w 2007 roku na tle poprzedniej oceny (2005 r.), odnosząc się do liczby i znaczenia takich gospodarstw, ich podstawowych cech produkcyjno-ekonomicznych, źródeł utrzymania ze szczególnym wyeksponowaniem gospodarstw ekologicznych o rolniczym źródle utrzymania, wielkości ekonomicznej oraz orientacji produkcyjnej. Charakterystykę gospodarstw ekologicznych uzupełniono o pewne przekroje regionalne (wojewódzkie). Podstawą odniesienia jest ogół gospodarstw indywidualnych³. Dodamy, iż otrzymane wyniki dotyczące zmian w obu latach (2005 i 2007) należy oceniać z dużą ostrożnością ze względu na krótki okres dzielący te lata, ale przede wszystkim relatywnie duże zwiększenie liczebności gospodarstw ekologicznych.

Praca – co chcemy szczególnie podkreślić – nie ma na celu ustalenia związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy wyróżnionymi cechami. Odpowiedź na pytania dlaczego takie a nie inne cechy są szczególnie ważne w przypadku gospodarstw ekologicznych oraz dlaczego te cechy przyjmują takie, a nie inne wartości, wymagałaby innego podejścia oraz głębszej analizy materiału empirycznego a także daleko obszerniejszej pracy. Natomiast same pytania pojawiają się na marginesie a ich identyfikacja jest istotna dla dalszych badań.

2. Liczebność gospodarstw ekologicznych w rolnictwie indywidualnym

Liczba gospodarstw ekologicznych w Polsce⁴, podobnie jak i wielu innych krajach szybko się zwiększa, jednakże ich udział zarówno w ogólnej liczebności gospodarstw indywidualnych, jak i w powierzchni użytków rolnych jest jeszcze znikomy, mniejszy aniżeli średnio w krajach UE-25, gdzie wynosi około 4% powierzchni użytków rolnych⁵. Ważne są jednakże wskaźniki wzro-

³ Przedmiotem analizy są tylko indywidualne gospodarstwa. Gospodarstw ekologicznych, objętych badaniem GUS, w całym rolnictwie było w 2005 r. 4 050 (średnio na 1 gospodarstwo przypadało 24,6 ha UR) a w 2007 r. odpowiednio 8 443 (26,8 ha).

⁴ Nadmienimy, iż obecnie gospodarstwa ekologiczne prowadzone są na mocy ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o rolnictwie ekologicznym (Dz. U., nr 93/2004, poz. 898) oraz rozporządzenia ministra rolnictwa i rozwoju wsi z dnia 14 maja 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków wytwarzania produktów rolnictwa ekologicznego (Dz. U., nr 77/2002, poz. 699), które określają wymogi stawiane gospodarstwom ekologicznym. Nadzór nad gospodarstwami ekologicznymi sprawuje Główny Inspektor Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych (GIJHAR-S). W Unii Europejskiej pierwsza regulacja dotycząca rolnictwa ekologicznego miała miejsce w 1991 r. (Council Regulation (EEC) Nr 2092/91). Obecnie obowiązuje Rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 2092/91.

⁵ Dane za 2005 r. [Statistic in focus 2007].

stu. Otóż – w przypadku Polski – liczba gospodarstw ekologicznych, wynosząca w 2000 r. nieco ponad 1 tys., w 2003 r. wynosiła już ponad 2 tys., w 2005 r. ponad 7 tys., a w 2007 r. ponad 11 tys. (w tym około 4,5 tys. z certyfikatem). Liczba takich gospodarstw ma się zwiększyć do około 20 tys. w 2013 roku, a powierzchnia użytków rolnych w takich gospodarstwach do ponad 600 tys. ha w 2013 roku (w 2007 r. wynosiła około 200 tys. ha)⁶.

W tabeli 1 zamieszczono dane dotyczące liczby gospodarstw ekologicznych w latach 2005 i 2007 w układzie wojewódzkim. Najważniejszy wniosek wypływający z tej tabeli, to dwukrotny wzrost liczby gospodarstw ekologicznych w ciągu zaledwie dwóch lat. Nadal jednak gospodarstwa ekologiczne stanowią margines rolnictwa. Świadczy o tym zarówno ich udział w ogólnej liczbie gospodarstw, jak i w powierzchni użytków rolnych (UR). Gospodarstwa te stanowiły w 2005 r. zaledwie 0,16% ogółu gospodarstw indywidualnych prowadzących działalność rolniczą, a w 2007 r. – 0,34%. Na te gospodarstwa przypadało odpowiednio 0,59 i 1,40% użytków rolnych.

Tabela 1. Liczba gospodarstw ekologicznych w ujęciu przestrzennym w latach 2005-2007

Wyszczególnienie	Liczba gospodarstw ekologicznych		Zmiany w latach 2005-2007	
	2005	2007	sztuki	2005 = 100
Polska	3 998	8 335	4 337	208
Dolnośląskie	166	354	188	213
Kujawsko-pomorskie	90	147	57	163
Lubelskie	480	934	454	195
Lubuskie	179	192	13	107
Łódzkie	72	190	118	264
Małopolskie	725	1 199	474	165
Mazowieckie	369	888	519	241
Opolskie	21	32	11	152
Podkarpackie	429	1 067	638	249
Podlaskie	277	500	223	181
Pomorskie	83	225	142	271
Śląskie	45	80	35	178
Świętokrzyskie	543	984	441	181
Warmińsko-mazurskie	254	607	353	239
Wielkopolskie	78	203	125	260
Zachodniopomorskie	186	732	546	394

Źródło: Obliczono na podstawie danych US w Olsztynie.

⁶ Plan Działań dla Żywności Ekologicznej i Rolnictwa w Polsce na lata 2007-2013. MRiRW, Warszawa, marzec 2007. Dodamy także, iż liczba gospodarstw ujętych w badaniu statystycznym ze względu na wymogi statystyczne w zakresie jakości danych jest mniejsza niż w rejestrze GIJHAR-S.

Gospodarstwa ekologiczne nie są równomiernie rozmieszczone w układzie regionalnym (wojewódzkim). Ponieważ województwa znacząco się różnią pod względem liczby gospodarstw rolnych, to za lepszą i prostszą miarę zróżnicowania w tym zakresie przyjęto udział gospodarstw ogółem i gospodarstw ekologicznych poszczególnych województw w ogólnej liczbie odpowiednio obu kategorii gospodarstw w Polsce (tab. 2). Okazuje się, że stosunkowo najwięcej gospodarstw ekologicznych jest w takich województwach, jak: małopolskie, świętokrzyskie, podkarpackie i mazowieckie. Są to województwa plasujące się wprawdzie na dalszych pozycjach pod względem rozwoju rolnictwa, lecz o interesujących walorach krajobrazowych. Na przeciwnym biegunie znajdują się województwa: opolskie, śląskie, wielkopolskie, łódzkie, lubuskie i kujawsko-pomorskie.

Tabela 2. Rozmieszczenie gospodarstw ogółem i gospodarstw ekologicznych w latach 2005 i 2007 według województw (Polska = 100)

Województwa	Gospodarstwa ogółem		Gospodarstwa ekologiczne	
	2005	2007	2005	2007
Dolnośląskie	4,7	4,6	3,2	3,7
Kujawsko-pomorskie	4,1	4,1	2,7	2,0
Lubelskie	11,3	11,9	14,2	12,8
Lubuskie	1,8	1,7	2,5	2,1
Łódzkie	7,4	7,7	2,0	2,4
Małopolskie	12,6	11,8	19,6	15,8
Mazowieckie	12,8	12,9	9,0	11,0
Opolskie	2,4	2,5	0,4	0,3
Podkarpackie	11,1	11,7	9,4	11,1
Podlaskie	4,5	4,5	7,4	5,7
Pomorskie	2,5	2,4	2,1	2,7
Śląskie	7,5	6,3	0,9	0,9
Świętokrzyskie	5,3	5,4	14,2	12,5
Warmińsko-mazurskie	2,6	2,7	6,2	7,0
Wielkopolskie	7,2	7,5	2,1	2,4
Zachodniopomorskie	2,2	2,2	4,2	7,6

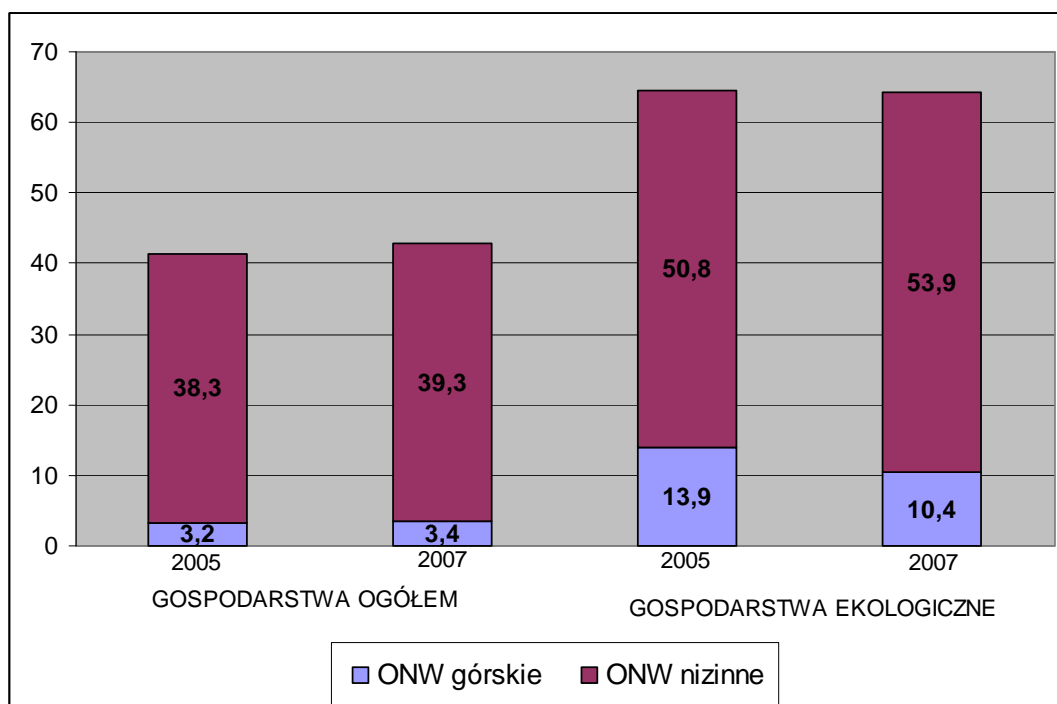
Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Najwięcej gospodarstw ekologicznych przybyło w województwach: podkarpackim, zachodniopomorskim i mazowieckim, a najmniej w województwach: opolskim, lubuskim, śląskim, kujawsko-pomorskim i wielkopolskim.

Gospodarstwa ekologiczne znacząco częściej aniżeli gospodarstwa ogółem są położone na obszarach ONW (obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania: nizinne i górskie), przy czym różnice są większe na terenach ONW górskich (rys. 1). Wynika to z łączenia działalności produkcyjnej i agroturystycznej – relatywnie częstszej w przypadku gospodarstw ekologicznych niż w pozostałych oraz ekologicznego systemu zarządzania w gospodarstwach

o większych arealach trwałych użytków zielonych – kierując się korzyścią w postaci dopłat w ramach programu rolno-środowiskowego⁷.

Rysunek 1. Gospodarstwa ogółem i gospodarstwa ekologiczne na terenach ONW



Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

3. Podstawowe cechy gospodarstw ekologicznych

W podejmowaniu działalności rolniczej zgodnie z zasadami rolnictwa ekologicznego można spodziewać się istotnego znaczenia dwóch czynników: po pierwsze – czynnika świadomościowego, tkwiącego w zamiłowaniu rolnika, ale też w spodziewanych korzyściach ekonomicznych, oraz po drugie – w cechach potencjału przyrodniczego gospodarstwa. Ustalenie znaczenia czynnika pierwszego wymaga badania natury socjologicznej, natomiast pewien pogląd na znaczenie czynnika drugiego może dać analiza danych statystycznych. Chodzi tu przede wszystkim o dane dotyczące wielkości i strukturę rodzajową gruntów gospodarstwa.

Powierzchnia gruntów przypadająca średnio na gospodarstwo ekologiczne w porównaniu z gospodarstwami ogółem⁸ jest bez mała 4-krotnie więk-

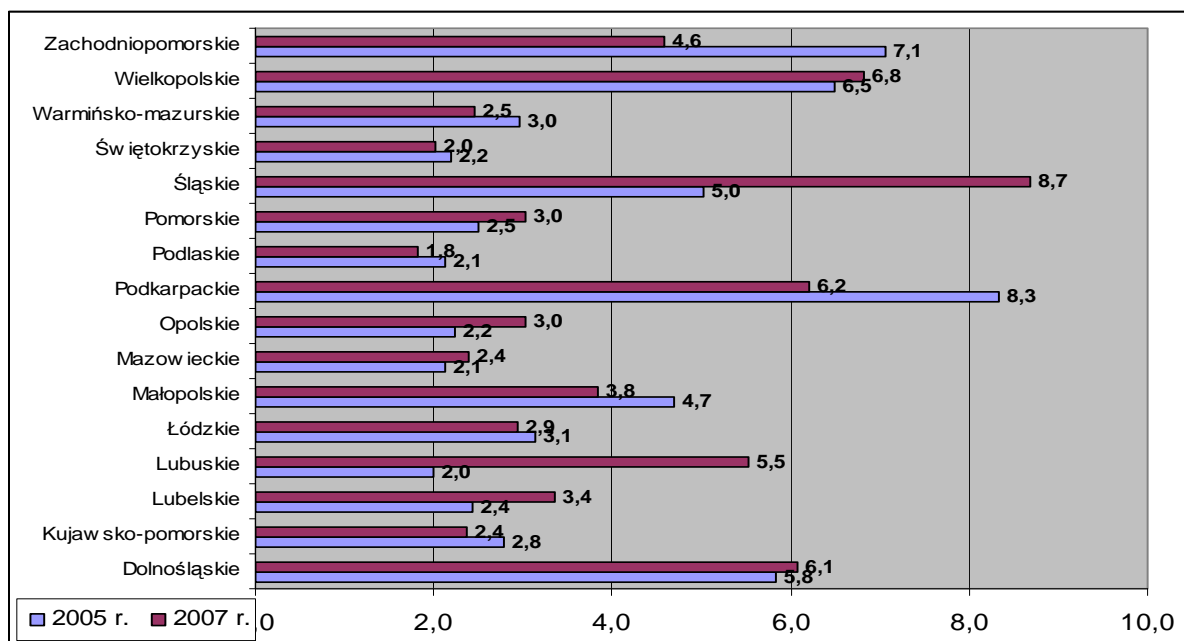
⁷ Rolnicy prowadzący gospodarstwo metodami ekologicznymi otrzymują dotację do hektara upraw ekologicznych w ramach Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich.

⁸ W analizie porównawczej za podstawę odniesienia dla gospodarstw ekologicznych przyjmujemy ogół gospodarstw indywidualnych, które ze względu na znikomy odsetek gospodarstw ekologicznych, można uznać za gospodarstwa pozostałe – nie ekologiczne; stąd będziemy zamiennie traktować te dwie zbiorowości (gospodarstw ogółem i gospodarstw nie ekologicznych).

sza, przy czym przewaga ta w 2007 r. jest nieznacznie większa niż w 2005 r. Przewaga gospodarstw ekologicznych nad pozostałymi ma miejsce we wszystkich województwach (rys. 2).

Wyjaśnienie różnic w zakresie przewagi obszarowej gospodarstw ekologicznych nad pozostałymi gospodarstwami indywidualnymi pomiędzy województwami wymagałoby odrębnej analizy. Największe różnice występują w tak odmiennych rolniczo województwach jak dolnośląskie, podkarpackie, śląskie i wielkopolskie. W przypadku trzech pierwszych województw może to wynikać z małego areалу użytków rolnych w przeciętnym gospodarstwie, a źródło utrzymania rodziny może zapewnić gospodarstwo ekologiczne o większym obszarze. Natomiast w przypadku województwa wielkopolskiego takie uzasadnienie jest wątpliwe. Wskazuje na to chociażby porównanie tego województwa z województwem kujawsko-pomorskim o zbliżonej powierzchni UR przeciętnego gospodarstwa, w którym gospodarstwa ekologiczne mają powierzchnię dwuipółkrotnie mniejszą. Podobne wątpliwości pojawiają się przy próbie objaśnienia najmniejszych różnic międzywojewódzkich. Są zatem inne przyczyny takiego stanu rzeczy. Wysnuwanie wniosków z materiału empirycznego utrudnia także duża zmiana liczebności gospodarstw ekologicznych między badanymi latami (2005 i 2007).

Rysunek 2. Średnia powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach ekologicznych jako krotność analogicznej powierzchni w gospodarstwach ogółem w latach 2005 i 2006 według województw

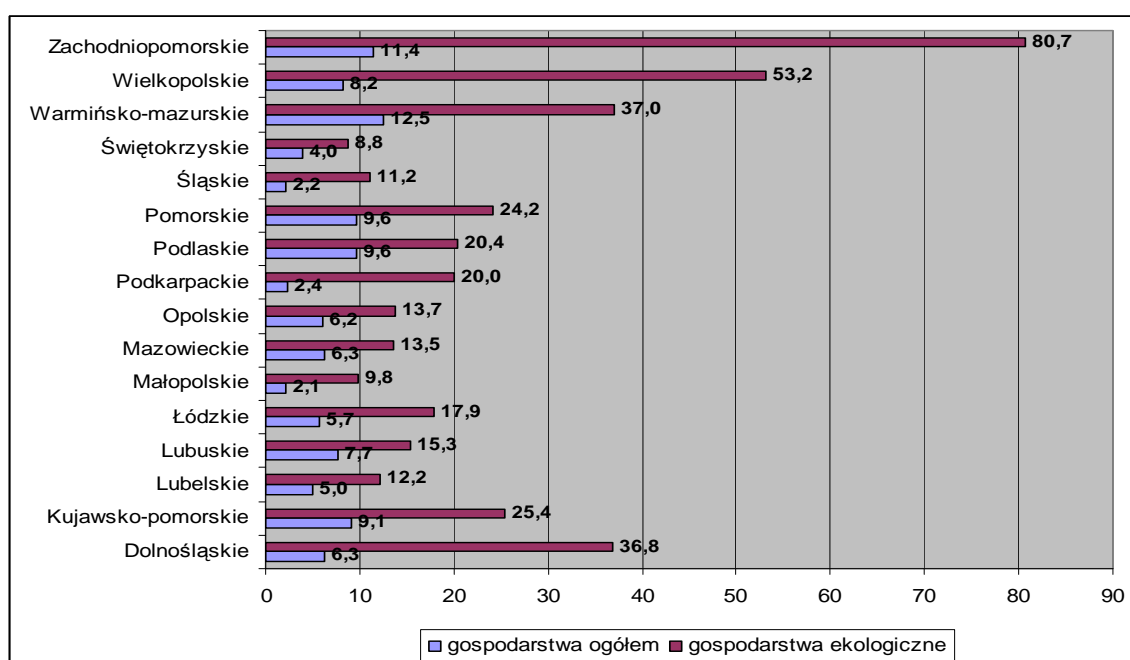


Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Różnice w powierzchni użytków rolnych gospodarstw ekologicznych i pozostałych zilustrowano na rys. 3 i rys. 4.

Przewaga gospodarstw ekologicznych, pod względem obszaru, nad pozostałymi ma miejsce we wszystkich krajach Unii Europejskiej, aczkolwiek jest mniejsza niż w Polsce. We wszystkich krajach UE utrzymuje się tendencja przeciętnego wzrostu areалу gospodarstw ekologicznych i gospodarstw ogółem⁹. Wzrost przeciętnej powierzchni użytków rolnych (UR) w gospodarstwach ekologicznych jest głównie wynikiem zmian strukturalnych. Otóż liczba gospodarstw ekologicznych o powierzchni do 1 ha UR zmniejszyła się aż o 68%, podczas gdy w pozostałych grupach zwiększyła się: w grupie 1-5 ha o 90%, 5-25 ha o 112%, 25-50 ha o 163% i w grupie 50 ha i więcej o 161%.

Rysunek 3. Średnia powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach ekologicznych i gospodarstwach ogółem w 2005 r. (ha)

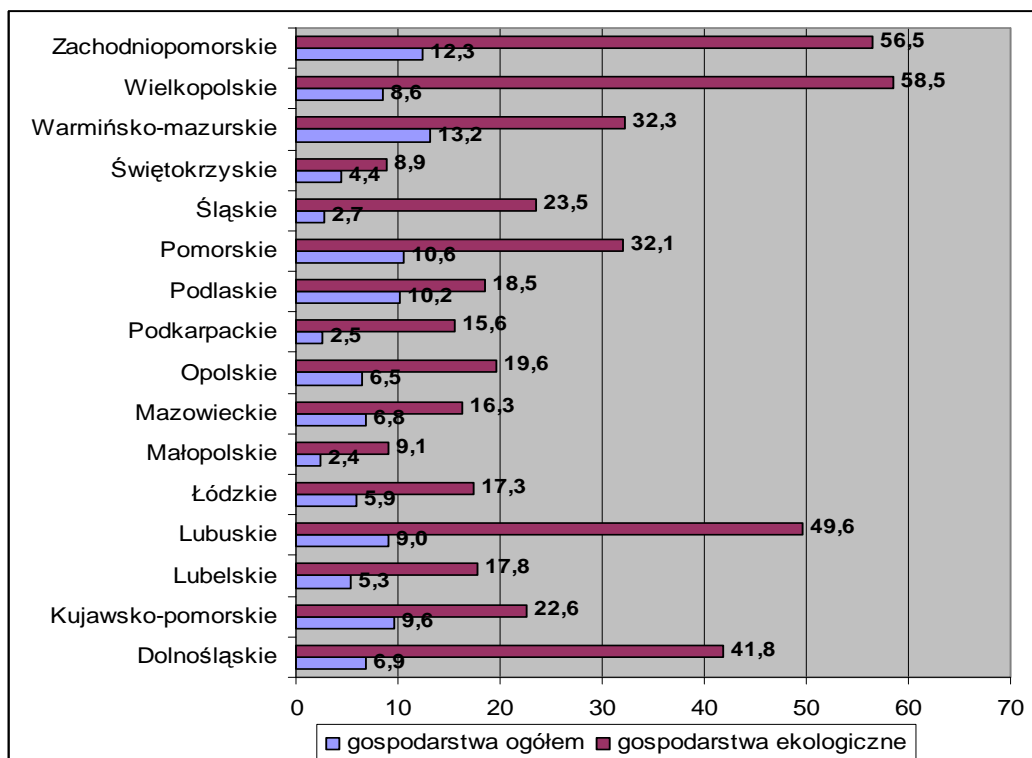


Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Gospodarstwa ekologiczne koncentrują się zatem w grupie gospodarstw o większym obszarze (rys. 5). O ile spośród ogółu gospodarstw indywidualnych prawie 70% stanowią gospodarstwa o powierzchni użytków rolnych do 5 ha, to spośród gospodarstw ekologicznych taką wartość tej cechy posiadało 30% (2005 r.) – 25% (2007 r.). Na przeciwległym krańcu – grupa gospodarstw ≥ 50 ha_{UR} stanowi 0,9% ogółu gospodarstw indywidualnych, ale 10,2% gospodarstw ekologicznych. Na jeszcze dalszym krańcu ≥ 100 ha_{UR} odpowiednie dane wynoszą odpowiednio zaledwie 0,2% i 3,9%.

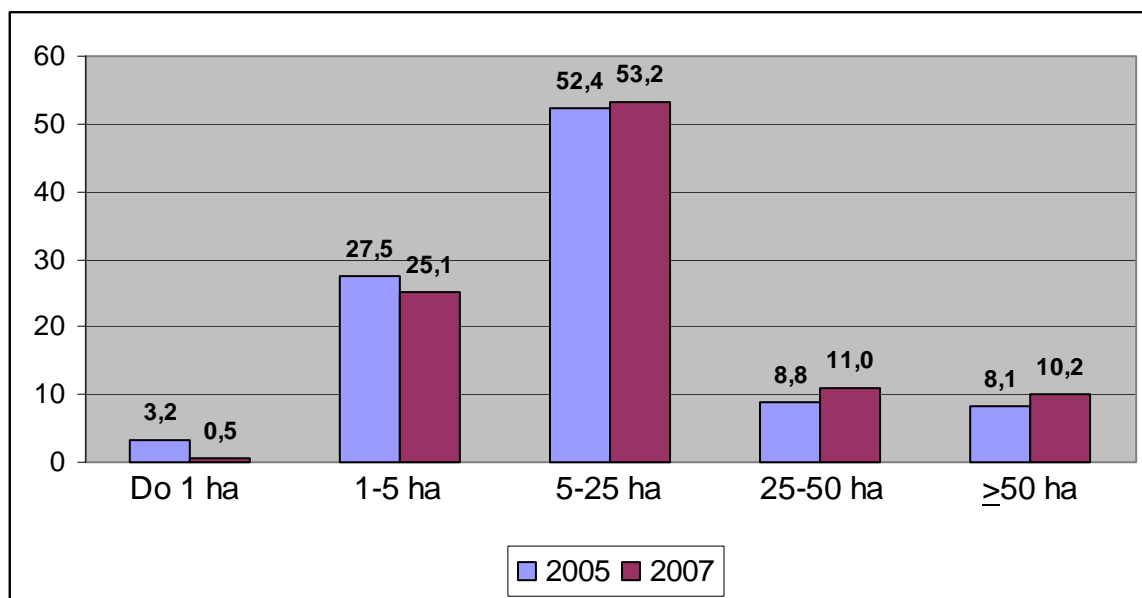
⁹ Wyjątek stanowi Wielka Brytania, gdzie powierzchnia użytków rolnych przeciętnego gospodarstwa zmniejszyła się w okresie 2002-2005 [Statistics in focus 2005; Statistics in focus 2007].

Rysunek 4. Średnia powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach ekologicznych i gospodarstwach ogółem w 2007 r. (ha)



Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Rysunek 5. Struktura obszarowa gospodarstw ekologicznych w latach 2005 i 2007 (proc.)



Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Struktura użytkowania gruntów. Gospodarstwa ekologiczne są nie tylko większe obszarowo, lecz także struktura rodzajowa gruntów wyraźnie je odróżnia od gospodarstw pozostałych. W strukturze użytkowania gruntów w go-

spodarstwach ekologicznych mniejszy jest udział gruntów orných, a większy trwałych użytków zielonych (TUZ). Dysponują one także większym arealem lasów i innych użytków ekologicznych. W ostatnich latach przybyło gospodarstw ekologicznych z takimi użytkami; wskazuje na to spadek odsetka gruntów orných oraz TUZ w strukturze użytków rolných (tab. 3). Większe zróżnicowanie rodzajowe gruntów zapewne skłania gospodarstwa ekologiczne do bardziej zróżnicowanej (wielostronnej) działalności rolniczej. Po pierwsze dysponują one większym arealem gruntów w ogóle oraz po drugie struktura rodzajowa gruntów jest mniej podatna na intensyfikację. Zróżnicowanie w tym zakresie w układzie regionalnym ilustrują tab. 4 i tab. 5.

Tabela 3. Grunty rolne w gospodarstwach indywidualnych: ogółem i ekologicznych w latach 2005 i 2007 (na 1 gospodarstwo)

Wyszczególnienie	Gospodarstwa ogółem		Gospodarstwa ekologiczne	
	2005	2007	2005	2007
Powierzchnia ogólna (ha)	6,3	6,8	23,7	26,5
Użytki rolne (ha)	5,5	6,0	20,2	22,8
- grunty orne (proc.) ^a	76,0	73,8	51,7	45,2
- trwałe użytki zielone (proc.) ^a	21,0	26,1	43,0	40,8
Lasy i grunty leśne (ha)	0,4	0,5	1,8	2,0

^a udział w powierzchni użytków rolných

Źródło: Obliczono na podstawie danych US w Olsztynie.

Zwraca uwagę stosunkowo duży obszar gospodarstw ekologicznych w takich województwach jak zachodniopomorskie, wielkopolskie, warmińskomazurskie, lubuskie i dolnośląskie. Przeciętnie biorąc jest on w tych województwach ponad dwukrotnie większy od obszaru średniego gospodarstwa ekologicznego w kraju. Na przykład przeciętne gospodarstwo ekologiczne w województwie wielkopolskim w 2007 r. posiadało areal użytków rolných 2,6-krotnie większy od analogicznego arealu przeciętnego gospodarstwa ekologicznego w kraju a w porównaniu z przeciętnym gospodarstwem indywidualnym przewaga ta stanowiła bez mała 10-krotność (9,8).

Struktura zasiewów jest bardziej „przyjazna” dla środowiska w gospodarstwach ekologicznych. Wskazuje na to niższy udział zbóż, a wyższy poplonów, upraw na zielonkę i na przyoranie w gospodarstwach ekologicznych w porównaniu z gospodarstwami ogółem. Gospodarstwa ekologiczne przeciętnie rzecz biorąc spełniają jeden z ważniejszych wymogów dobrych praktyk rolniczych w zakresie udziału zbóż w powierzchni zasiewów ($\leq 66\%$). Tego wymogu, niestety, nie spełniają pozostałe gospodarstwa rolne, które znacząco przekraczają dopuszczalny pułap (tab. 6).

Tabela 4. Powierzchnia ogólna, powierzchnia użytków rolnych i powierzchnia trwałych użytków zielonych w gospodarstwach ekologicznych według województw (w ha/gospodarstwo)

Wyszczególnienie	Powierzchnia ogólna		Powierzchnia użytków rolnych		Powierzchnia trwałych użytków zielonych	
	2005	2007	2005	2007	2005	2007
Polska	23,7	26,5	20,2	22,8	8,7	9,3
Dolnośląskie	41,4	48,0	36,8	41,8	14,8	24,6
Kujawsko-pomorskie	27,4	25,9	25,4	22,6	6,0	4,1
Lubelskie	14,2	21,5	12,2	17,8	2,5	5,0
Lubuskie	16,5	53,4	15,3	49,6	7,3	28,9
Łódzkie	19,6	19,9	17,9	17,3	3,5	2,4
Małopolskie	12,5	10,5	9,8	9,1	7,0	6,0
Mazowieckie	17,4	19,8	13,5	16,3	4,3	5,3
Opolskie	14,5	21,6	13,7	19,6	2,5	9,2
Podkarpackie	23,6	18,5	20,0	15,6	13,4	9,4
Podlaskie	24,1	22,0	20,4	18,5	7,5	7,2
Pomorskie	26,9	37,6	24,2	32,1	5,4	11,7
Śląskie	13,6	26,0	11,2	23,5	4,5	8,8
Świętokrzyskie	10,1	10,4	8,8	8,9	2,3	2,7
Warmińsko-mazurskie	46,3	38,7	37,0	32,3	17,7	13,4
Wielkopolskie	60,9	64,3	53,2	58,5	29,3	19,8
Zachodniopomorskie	91,1	63,4	80,7	56,5	26,1	18,6

Źródło: Obliczono na podstawie danych US w Olsztynie.

Tabela 5. Struktura użytkowania gruntów w gospodarstwach ekologicznych według województw (proc.)

Wyszczególnienie	Użytki rolne ^a		Lasy i grunty leśne ^a		Grunty orne ^b		Trwale użytki zielone ^b	
	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007
Polska	85,1	85,9	7,8	7,5	51,7	45,2	43,0	40,8
Dolnośląskie	88,9	87,0	4,6	4,0	41,6	32,8	40,2	58,9
Kujawsko-pomorskie	92,6	87,4	2,8	5,6	66,6	73,0	23,7	18,3
Lubelskie	86,0	82,8	8,4	10,7	65,7	52,8	20,8	28,0
Lubuskie	93,0	93,0	1,5	2,9	49,7	32,5	47,5	58,3
Łódzkie	91,0	87,4	4,9	8,1	38,5	36,7	19,8	13,7
Małopolskie	78,2	86,8	17,9	17,0	24,9	26,7	71,1	66,1
Mazowieckie	77,6	82,3	15,6	12,4	62,2	57,2	31,8	32,7
Opolskie	94,4	90,6	3,0	5,4	61,8	34,3	18,4	47,0
Podkarpackie	84,6	83,9	7,8	9,5	28,3	28,3	67,2	60,7
Podlaskie	84,4	83,9	9,7	10,4	58,8	55,4	36,9	38,8
Pomorskie	89,7	85,3	4,7	7,8	74,2	49,0	22,2	36,3
Śląskie	82,0	90,2	6,9	4,4	56,2	48,2	40,0	37,4
Świętokrzyskie	87,3	85,4	6,5	8,4	67,9	59,5	26,2	30,2
Warmińsko - mazurskie	79,9	83,5	7,9	7,1	49,4	53,4	47,9	41,4
Wielkopolskie	87,3	91,0	3,4	3,6	40,1	39,3	55,1	33,9
Zachodniopomorskie	88,7	89,1	3,8	4,0	63,4	47,6	32,3	32,9

^a udział w powierzchni ogółem; ^b udział w powierzchni użytków rolnych

Źródło: Obliczenia wykonane przez US w Olsztynie.

Tabela 6. Struktura upraw w gospodarstwach ogółem i ekologicznych w latach 2005 i 2007

Uprawy	Gospodarstwa ogółem		Gospodarstwa ekologiczne	
	2005	2007	2005	2007
Zboża	76,8	75,5	61,7	60,2
Ziemniaki	5,8	5,3	3,1	2,0
Warzywa gruntowe	1,6	1,7	1,4	1,4
Polony (jare i ozime)	3,0	3,8	6,8	5,8
Uprawy na zielonkę	6,4	5,1	16,2	22,2
Uprawy na przyoranie	0,3	0,2	4,6	1,3
Przemysłowe ^a	11,9	7,3	3,6	3,2

^a buraki cukrowe, rzepak i rzepik, inne oleiste, konopie, tytoń, mak, słonecznik, chmiel, inne przemysłowe

Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Okazuje się jednak, iż w 2007 r. pułap ten został przekroczony w gospodarstwach ekologicznych w 5 województwach (lubelskie, lubuskie, łódzkie, mazowieckie i śląskie) – o 2 mniej niż w 2005 r. Ważniejsze pozycje struktury upraw w układzie przestrzennym przedstawiono w tab. 7.

Tabela 7. Udział wybranych upraw w powierzchni zasiewów gospodarstw ekologicznych według województw

Wyszczególnienie	Zboża		Ziemniaki		Warzywa		Przemysłowe	
	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007
Polska	61,7	60,2	3,1	2,0	1,4	1,4	3,6	3,2
Dolnośląskie	74,7	65,3	1,0	0,8	0,7	1,9	2,4	7,5
Kujawsko-pomorskie	68,9	65,5	2,3	1,7	1,8	1,9	9,4	6,4
Lubelskie	66,7	69,5	6,8	1,1	2,6	2,5	2,8	5,5
Lubuskie	60,0	66,9	1,1	0,8	0,4	2,0	2,2	4,0
Łódzkie	67,2	67,6	8,8	4,7	5,3	5,4	0,8	2,5
Małopolskie	58,9	51,5	9,5	9,2	1,0	0,8	0,2	0,1
Mazowieckie	66,4	69,3	2,9	2,6	1,7	2,8	0,0	1,2
Opolskie	66,3	58,7	9,6	4,4	2,8	1,8	3,9	3,5
Podkarpackie	66,9	55,1	4,6	5,3	0,9	1,2	4,9	5,1
Podlaskie	59,5	63,3	2,6	2,4	4,1	0,6	1,4	0,6
Pomorskie	65,9	58,5	3,7	1,8	0,6	0,3	2,6	1,5
Śląskie	55,3	66,1	2,5	1,5	1,1	0,6	5,7	1,2
Świętokrzyskie	68,6	65,3	6,4	5,2	2,6	3,0	1,6	2,8
Warmińsko - mazurskie	59,3	51,9	1,1	1,2	0,3	0,1	3,3	2,4
Wielkopolskie	54,9	58,1	0,8	0,6	1,2	0,7	6,4	5,1
Zachodniopomorskie	52,4	54,0	0,7	0,8	0,3	0,7	6,5	2,7

^a buraki cukrowe, rzepak i rzepik, len oleisty i włóknisty, konopie, tytoń (bez maku, słonecznika, chmielu, ziół leczniczych, wikliny i innych przemysłowych)

Źródło: Obliczenia wykonane przez US w Olsztynie.

Inwentarz żywy. Gospodarstwa ekologiczne w relatywnie większym stopniu podtrzymują wielostronność gospodarstwa poprzez utrzymywanie inwentarza żywego. Odsetek gospodarstw z inwentarzem żywym w 2005 r. wyniósł 62,6% wśród gospodarstw ogółem i 78,0% wśród gospodarstw ekologicz-

nych, a w roku 2007 odpowiednio 64,5 i 71,7%. Zatem zwierzęta gospodarskie utrzymuje relatywnie więcej gospodarstw ekologicznych aniżeli ma to miejsce w przypadku gospodarstw ogółem. Szczególnie znaczące różnice na korzyść gospodarstw ekologicznych mają miejsce w odniesieniu do zwierząt „niszowych”: kóz, owiec, pszczoł, a także koni. Również – aczkolwiek w mniejszym stopniu – przewaga dotyczy krów, a nawet świń. Jedynie w odniesieniu do drobiu można mówić o braku istotnych różnic – w jednym i drugim przypadku drób utrzymuje nieco ponad połowa gospodarstw (tab. 8).

Stosunkowa liczba gospodarstw ekologicznych utrzymujących zwierzęta gospodarskie w 2007 r. jest wyraźnie niższa niż w 2005 r. Wobec tego, iż badane gospodarstwa ekologiczne nie stanowią próby panelowej a ich liczba znacząco się zmieniła można doszukiwać się przyczyn tego stanu zarówno w podejmowaniu się produkcji ekologicznej przez gospodarstwa tylko z produkcją roślinną oraz (lub) rezygnowaniu z produkcji zwierzęcej przez część gospodarstw ekologicznych. Dostępne dane nie pozwalają na ustalenie znaczenia osobno każdej z tych przyczyn.

Tabela 8. Gospodarstwa ogółem i ekologiczne utrzymujące zwierzęta gospodarskie w latach 2005 i 2007 (w proc. ogółu)

Wyszczególnienie	Gospodarstwa ogółem		Gospodarstwa ekologiczne	
	2005	2007	2005	2007
Bydło	31,7	30,1	58,5	49,4
- krowy mleczne	29,4	27,2	54,8	44,3
Trzoda chlewna	28,3	27,8	35,7	31,2
Owce	0,6	0,7	7,5	6,1
Kozy	2,0	2,1	7,5	5,8
Konie	6,4	6,3	18,6	16,7
Drób	53,3	53,8	60,4	51,2
Pnie pszczele	1,6	1,7	5,6	5,1

Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Na zasadzie *a la rebourse* ustalono odsetek gospodarstw bezinwentarowych. O ile wśród ogółu gospodarstw indywidualnych odsetek takich gospodarstw zmniejszył się o 2 pkt. proc. – poza czterema województwami (lubelskie, lubuskie, kujawsko-pomorskie i dolnośląskie) – to w grupie gospodarstw ekologicznych analogiczny odsetek zwiększył się o 6 pkt. proc. we wszystkich województwach – poza lubelskim, lubuskim i warmińsko-mazurskim. W pięciu województwach w 2007 r. odsetek ekologicznych gospodarstw bezinwentarowych był wyższy aniżeli wśród ogółu gospodarstw. Chodzi o województwa: lubelskie, łódzkie, pomorskie, wielkopolskie i zachodniopomorskie (tab. 9 i rys. 6).

Tabela 9. Gospodarstwa bezinwentarzowe w latach 2005 i 2007 (w proc.)

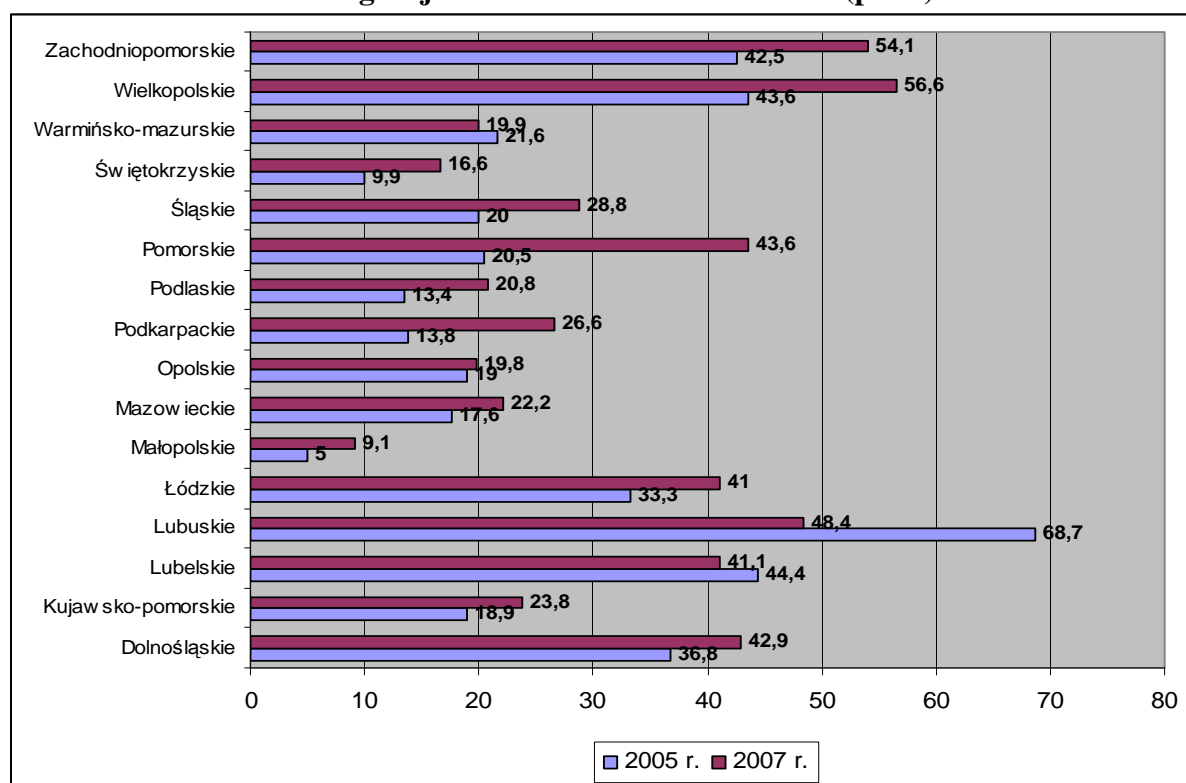
Wyszczególnienie	Gospodarstwa indywidualne ogółem		Gospodarstwa indywidualne ekologiczne	
	2005	2007	2005	2007
Polska	37,4	35,5	22,2	28,3
Dolnośląskie	50,9	51,1	36,8	42,9
Kujawsko-pomorskie	31,0	33,6	18,9	23,8
Lubelskie	37,3	38,2	44,4	41,1
Lubuskie	46,6	50,4	68,7	48,4
Łódzkie	31,9	29,1	33,3	41,0
Małopolskie	34,3	30,4	5,0	9,1
Mazowieckie	40,6	39,0	17,6	22,2
Opolskie	35,8	33,8	19,0	19,8
Podkarpackie	33,7	32,2	13,8	26,6
Podlaskie	33,2	31,1	13,4	20,8
Pomorskie	38,4	37,1	20,5	43,6
Śląskie	48,8	44,0	20,0	28,8
Świętokrzyskie	31,4	28,4	9,9	16,6
Warmińsko-mazurskie	36,7	34,6	21,6	19,9
Wielkopolskie	32,5	30,7	43,6	56,6
Zachodniopomorskie	52,6	47,6	42,5	54,1

Źródło: Obliczono na podstawie danych US w Olsztynie.

Wysoki odsetek gospodarstw bezinwentarzowych wśród gospodarstw ekologicznych, przekraczający lub sięgający 50%, w takich województwach jak zachodniopomorskie, lubuskie i wielkopolskie wskazuje na ubieganie się o status gospodarstw ekologicznych większych obszarowo podmiotów, które w tym mogą upatrywać korzyści wynikających z dopłat oraz ekstensyfikacji produkcji. Można mieć wątpliwości co do pozytywnej oceny takiego stanu rzeczy, gdyż trudno jednoznacznie ocenić zrównoważenie gospodarstw bez produkcji zwierzęcej *ergo* nawozów zwierzęcych w dłuższej perspektywie. Nawozy zielone mogą tylko częściowo zapewnić roślinom uprawnym potrzebne składniki odżywcze a tym bardziej innym biotycznym elementom ekosystemu glebowego.

Koncentracja chowu zwierząt w gospodarstwach ekologicznych jest mniejsza w stosunku do pozostałych gospodarstw. Świadczy o tym pośrednio pogłowie zwierząt w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych (w sztukach dużych – SD), które jest niższe o 29% (2005 r.) – 35% (2007 r.) w tych pierwszych. Odwrotnie układają się relacje w zakresie liczby zwierząt w przeliczeniu na jedno gospodarstwo, a to oczywiście za sprawą większej powierzchni użytków rolnych. Odnosi się to zarówno do tzw. gospodarstw statystycznych, tzn. z inwentarzem żywym i bez takiego inwentarza, jak i do gospodarstw utrzymujących zwierzęta gospodarskie (tab. 10). Podobnie znaczące różnice mają miejsce między województwami w zakresie pogłowia zwierząt inwentarskich w gospodarstwach ekologicznych (tab. 11).

Rysunek 6. Częstość gospodarstw ekologicznych bezinwentarзовych według województw w latach 2005 i 2007 (proc.)



Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Tabela 10. Pogłowie zwierząt w gospodarstwach ogółem i ekologicznych w latach 2005 i 2007 (SD)

Wyszczególnienie	Gospodarstwa ogółem		Gospodarstwa ekologiczne	
	2005	2007	2005	2007
Gospodarstwa statystyczne ^a				
Na gospodarstwo	2,9	3,2	6,7	6,1
Na 100 ha użytków rolnych	53,1	53,3	33,3	26,8
Gospodarstwa posiadające zwierzęta gospodarskie				
Na gospodarstwo	4,7	5,6	8,6	8,5
Na 100 ha użytków rolnych	67,6	69,0	48,2	45,0

^a posiadające i nie posiadające zwierzęta gospodarskie

Źródło: Zestawiono na podstawie danych US w Olsztynie.

Gros gospodarstw ekologicznych utrzymujących zwierzęta gospodarskie stosuje ekologiczne metody także w produkcji zwierzęcej. Odsetek takich gospodarstw wynosił w 2005 r. 83% a w 2007 r. 78%. Gospodarstwa te cechuje nieco większy odsetek łąk i pastwisk w użytkach rolnych, większe pogłowie na gospodarstwo, mniejszy areał użytków rolnych i wyższe nakłady pracy, wyższy odsetek o rolniczym źródle utrzymania. Różnice te nie są zbyt znaczące – nie powodują istotnej zmiany technologii produkcji¹⁰.

¹⁰ Na przykład przeciętna powierzchnia użytków rolnych w tej grupie gospodarstw wynosiła 18 ha w 2005 r. i 18,7 ha w 2007 r., pogłowie zwierząt na gospodarstwo odpowiednio 8,7

Tabela 11. Pogłowie zwierząt gospodarskich w gospodarstwach ekologicznych według województw w 2005 r. (w SD)

Wyszczególnienie	Na gospodarstwo ^b		Na 100 ha użytków rolnych		Na 100 ha użytków rolnych ^b	
	2005	2007	2005	2007	2005	2007
Polska	9	9	33	27	48	45
Dolnośląskie	8	13	15	18	30	34
Kujawsko-pomorskie	14	13	44	45	55	61
Lubelskie	5	6	21	19	34	39
Lubuskie	8	17	16	17	32	33
Łódzkie	7	6	26	21	50	36
Małopolskie	7	7	72	68	78	79
Mazowieckie	8	8	47	37	60	57
Opolskie	7	6	43	24	72	30
Podkarpackie	7	6	31	28	41	42
Podlaskie	9	10	40	43	52	55
Pomorskie	10	14	33	24	44	37
Śląskie	3	6	23	20	47	46
Świętokrzyskie	6	5	60	43	64	52
Warmińsko - mazurskie	17	15	36	37	48	46
Wielkopolskie	17	22	18	16	53	56
Zachodniopomorskie	26	14	18	11	29	24

^a bydło, trzoda chlewna, owce, kozy i konie (bez drobiu); ^b w gospodarstwach posiadających zwierzęta gospodarskie.

Źródło: Obliczono na podstawie danych US w Olsztynie.

Gospodarstwa ekologiczne przeciętnie rzecz biorąc wydatkują 2-krotnie większy nakład pracy w porównaniu z gospodarstwami ogółem. Natomiast w przeliczeniu na jednostkę powierzchni użytków rolnych nakład ten jest ponad 2-krotnie mniejszy, co stanowi wynik arytmetyczny większego areału gospodarstw ekologicznych. Nakłady pracy ujęte są w jednostkach przeliczeniowych – tzw. jednostkach pełnozatrudnionych (JPZ)¹¹. Porównanie danych za lata 2005 i 2007 wskazuje na podejmowanie się gospodarowania według wymogów rolnictwa ekologicznego przez użytkowników o większych, lecz mniej wyposażonych w zasoby pracy gospodarstwach rolnych. Nakłady pracy w przeliczeniu na 1 gospodarstwo ekologiczne są bowiem w 2007 r. niższe aniżeli w 2005 r. W gospodarstwach ekologicznych pracuje również nieco więcej osób fizycznych, przy czym relatywnie mniej jest wśród nich osób w wieku podeszłym (65 i więcej lat) oraz pracujących dorywczo w gospodarstwie. Stąd w gospodarstwach ekologicznych na nakład pracy w wymiarze 1 JPZ składa się praca 1,6 (2005 r.) – 1,8 (2007 r.) osób fizycznych, a w gospodarstwach pozostałych od-

i 9,0 SD (bez drobiu), nakłady pracy odpowiednio 10,8 i 9,8 JPZ/100 ha UR, a odsetek gospodarstw utrzymujących się głównie z dochodu rolniczego 58 i 56%.

¹¹ Za JPZ przyjmuje się nakład pracy osób fizycznych pracujących w gospodarstwie w wymiarze 2120 godzin w roku.

powiednio 2,3 i 2,4 osób fizycznych, aczkolwiek absolutna liczba osób pracująca w gospodarstwach ekologicznych jest większa. W tych pierwszych relatywnie mniej wśród pracujących jest osób w wieku podeszłym; dotyczy to zwłaszcza użytkowników. Większy jest natomiast odsetek użytkowników mężczyzn, a znacząco większy użytkowników z wykształceniem wyższym, zwłaszcza z wyższym wykształceniem rolniczym. Prawie 1/5 gospodarstw ekologicznych jest prowadzona przez użytkowników z wykształceniem wyższym, w tym około 40% stanowią użytkownicy z wykształceniem wyższym rolniczym (tab. 12). Zatem można sądzić, iż wykształcenie wyższe sprzyja podejmowaniu nowych wyzwań, zaś wykształcenie rolnicze dostarcza – miejmy nadzieję – dostatecznej wiedzy zawodowej. Jeżeli taka koincydencja wykształcenia potwierdziłaby się to byłby to powód do optymizmu a to dlatego, iż zwiększa się odsetek gospodarstw rolnych, zwłaszcza o większym areale UR, użytkowanych przez osoby z takim wykształceniem.

Nakłady pracy w przeliczeniu na gospodarstwo są regionalnie zróżnicowane, jednak różnice są umiarkowane, przy czym zróżnicowanie to jest w gospodarstwach ekologicznych nieco mniejsze aniżeli w pozostałych. Występuje przy tym znacząca zależność pomiędzy nakładami pracy w gospodarstwach ekologicznych i pozostałych¹² (tab. 13).

Tabela 12. Nakłady pracy i cechy użytkowników w gospodarstwach ogółem i ekologicznych w latach 2005 i 2007

Wyszczególnienie	Gospodarstwa ogółem		Gospodarstwa ekologiczne	
	2005	2007	2005	2007
Nakłady pracy/gospodarstwo (JPZ)	0,9	0,9	1,8	1,6
Nakłady pracy/100 ha UR (JPZ)	16,5	15,8	8,8	7,0
Pracujący/gospodarstwo (osoby fizyczne)	2,0	2,1	2,6	2,5
- w tym w wieku ≥ 65 lat (proc.)	14,9	14,4	6,0	6,6
Użytkownicy – w wieku ≥ 65 lat (proc.)	17,1	16,2	3,0	3,4
Użytkownicy – mężczyźni (%)	67,6	67,0	77,9	73,4
Użytkownicy z wykształceniem wyższym (proc.)	5,8	7,0	16,1	19,7
Użytkownicy z wykształceniem wyższym rolniczym (proc.)	1,2	1,5	7,6	8,1

Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Większe różnice pomiędzy województwami występują w zakresie nakładów pracy w przeliczeniu na jednostkę powierzchni (100 ha UR). Na jednym biegunie znajdują się gospodarstwa ekologiczne w woj. małopolskim i świętokrzyskim, na drugim zaś w woj. dolnośląskim i zachodniopomorskim (rys. 7).

¹² Wartość współczynnika korelacji Pearsona dla danych wojewódzkich wyniosła dla 2005 r. 0,79, a dla 2007 r. 0,66.

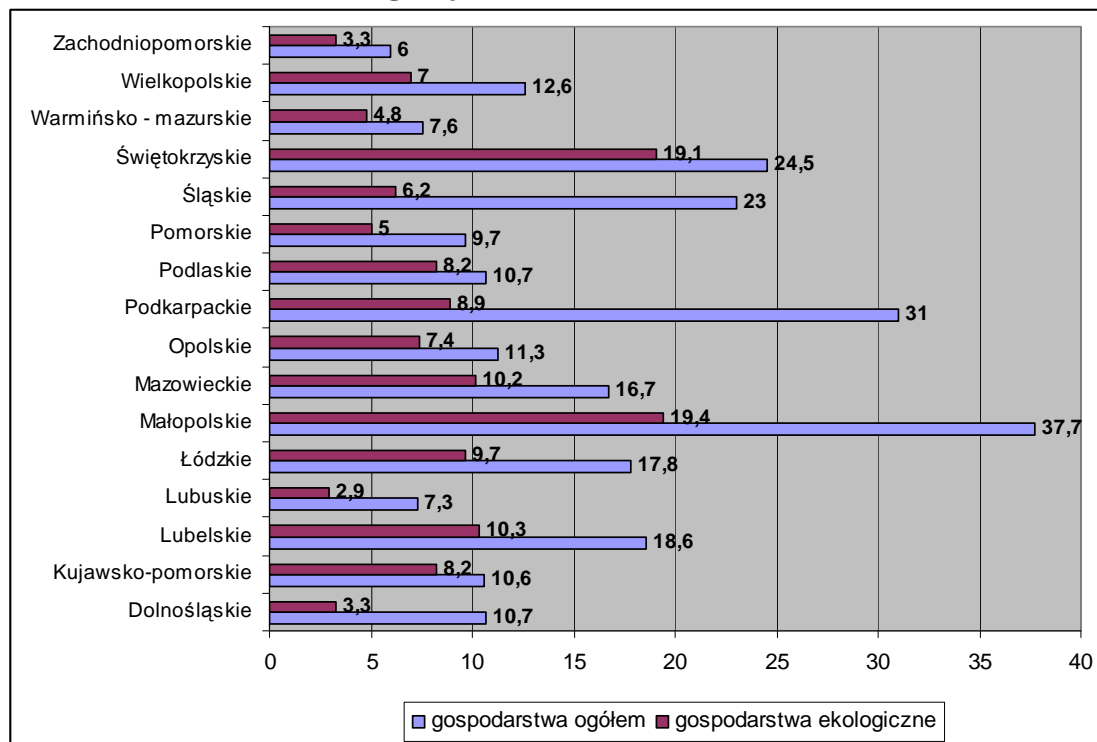
Wpływ na to ma kilka czynników, zwłaszcza zaś obszar gospodarstwa ekologicznego oraz struktura produkcji, w tym obecność produkcji zwierzęcej.

Tabela 13. Nakłady pracy w gospodarstwach ogółem i ekologicznych według województw (JPZ/gospodarstwo)

Wyszczególnienie	Gospodarstwa indywidualne ogółem		Gospodarstwa ekologiczne	
	2005	2007	2005	2007
Polska	0,91	0,94	1,78	1,60
Dolnośląskie	0,65	0,73	1,36	1,39
Kujawsko-pomorskie	1,04	1,01	2,11	1,86
Lubelskie	0,99	0,99	2,10	1,83
Lubuskie	0,68	0,66	0,98	1,44
Łódzkie	1,07	1,05	2,01	1,68
Małopolskie	0,82	0,89	1,93	1,76
Mazowieckie	1,06	1,13	1,75	1,65
Opolskie	0,73	0,73	1,38	1,44
Podkarpackie	0,80	0,78	1,55	1,39
Podlaskie	1,09	1,09	1,90	1,51
Pomorskie	0,93	1,02	1,77	1,62
Śląskie	0,54	0,62	1,38	1,46
Świętokrzyskie	1,12	1,07	1,87	1,70
Warmińsko-mazurskie	0,95	0,99	1,74	1,55
Wielkopolskie	1,05	1,08	1,96	1,59
Zachodniopomorskie	0,64	0,74	1,61	1,39

Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Rysunek 7. Nakłady pracy w gospodarstwach ogółem i ekologicznych według województw (JPZ/100 ha UR)



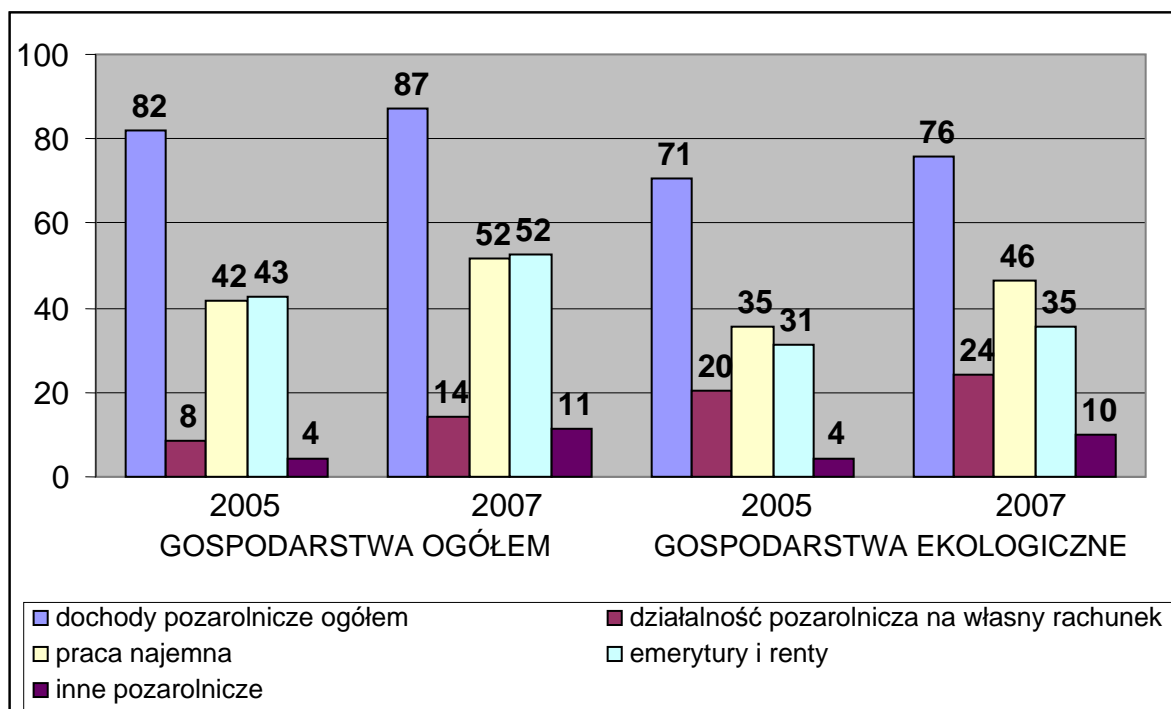
Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

4. Dochody gospodarstw ekologicznych

Jedną z cech charakterystycznych gospodarstw domowych związanych z gospodarstwami rolnymi jest pogłębiająca się wielodochodowość, co w danym wypadku oznacza zwiększanie się odsetka gospodarstw pozyskujących dochody pozarolnicze. Zjawisko to towarzyszy przemianom gospodarczym i społeczno-kulturalnym i ma różne przyczyny, do których nie będziemy się w tym miejscu odnosić¹³.

Pozyskiwanie dochodów spoza działalności rolniczej jest nieznacznie rzadsze w gospodarstwach ekologicznych w porównaniu do ogółu gospodarstw indywidualnych (rys. 8). Ma ono także osobliwości regionalne. Najczęściej ma ono miejsce w woj. rozdrobnionego rolnictwa: małopolskie, świętokrzyskie, śląskie, podkarpackie oraz – co można uznać za wyjątek – lubuskie). Natomiast najrzadziej występuje w woj. o relatywnie dobrym rolnictwie: kujawsko-pomorskim, pomorskim, wielkopolskim oraz – co także można uznać za osobliwość – podlaskim (tab. 14).

Rysunek 8. Pozyskiwanie dochodów pozarolniczych w gospodarstwach ogółem i ekologicznych w latach 2005 i 2007 (w proc. ogółu gospodarstw)



Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

¹³ Przyczyny te tkwią m.in. w wielozawodowości rodzin rolniczych (oddzielanie się gospodarstwa domowego od gospodarstwa rolnego), obejmowanie rodzin rolniczych ubezpieczeniami społecznymi i pomocą socjalną, niska dochodowość działalności rolniczej, co zmusza do podejmowania pracy najemnej, lub działalności pozarolniczej na własny rachunek i inne (Zob. [Zegar 2006c]).

Tabela 14. Odsetek gospodarstw z dochodami pozarolniczymi w proc. gospodarstw ogółem

Wyszczególnienie	Gospodarstwa indywidualne ogółem		Gospodarstwa ekologiczne	
	2005	2007	2005	2007
Polska	82,0	87,2	70,5	76,0
Dolnośląskie	81,7	90,7	68,7	79,1
Kujawsko-pomorskie	67,9	73,7	56,7	61,9
Lubelskie	82,5	86,7	71,0	75,0
Lubuskie	87,0	92,5	89,4	82,3
Łódzkie	80,3	86,3	70,8	79,0
Małopolskie	91,7	95,2	82,3	86,5
Mazowieckie	75,3	80,6	60,4	68,4
Opolskie	80,5	89,7	57,1	71,9
Podkarpackie	94,3	96,7	74,6	82,6
Podlaskie	74,2	77,3	67,5	63,2
Pomorskie	75,6	83,3	62,7	62,7
Śląskie	90,3	95,6	88,9	81,3
Świętokrzyskie	78,3	84,7	68,5	81,5
Warmińsko-mazurskie	69,5	80,4	64,2	71,7
Wielkopolskie	73,0	80,1	50,0	65,4
Zachodniopomorskie	77,8	87,0	53,2	70,0

Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Zjawisko wielodochodowości nasila się zarówno w gospodarstwach ekologicznych, jak i w pozostałych, jednakże odsetek gospodarstw pozyskujących dochody z poszczególnych źródeł jest w pierwszej grupie wyraźnie niższy – poza dochodami z działalności pozarolniczej na własny rachunek. I to jest wyjątek znaczący, ponieważ wyraża on relatywnie większe zaangażowanie gospodarstw ekologicznych w działalność agroturystyczną i inną działalność biznesową. Działalność agroturystyczną prowadzi 5,3% gospodarstw ekologicznych, podczas gdy wśród ogółu gospodarstw indywidualnych taka działalność prowadzi 0,004%.

Pozyskiwanie dochodu ze źródeł pozarolniczych nie przesądza jeszcze o typie społeczno-ekonomicznym gospodarstwa domowego – wyróżnianym w badaniach statystycznych według kryterium przeważającego dochodu z danego źródła. Dochody te mają jednak większe znaczenie w przypadku gospodarstw ogółem niż w przypadku gospodarstw ekologicznych. I tak dochody z pracy najemnej stanowiły przeważające źródło utrzymania dla 72% gospodarstw ogółem w 2005 r. i 61% w 2007 r. uzyskujących takie dochody oraz odpowiednio 49 i 38% dla gospodarstw ekologicznych. W przypadku dochodów z działalności pozarolniczej na własny rachunek stanowiły one przeważające źródło utrzymania dla 57% w 2005 r. i 35% w 2007 r. dla gospodarstw ogółem oraz odpowiednio 30 i 29% gospodarstw ekologicznych uzyskujących dochód z takiego źródła. W przypadku dochodów ze świadczeń społecznych stanowiły one przeważające źródło utrzymania dla 63% w 2005 r. i 46% w 2007 r. dla go-

spodarstw ogółem uzyskujących dochody z takiego źródła oraz odpowiednio dla 28 i 15% gospodarstw ekologicznych. Dla takiego układu przytoczonych relacji przesądzające znaczenie ma wielkość dochodu rolniczego, który w decydującym stopniu statystycznie jest określona przez wielkość gospodarstwa rolnego (areal użytków rolnych).

W analizowanym okresie była kontynuowana tendencja do zwiększenia znaczenia pracy najemnej i działalności pozarolniczej na własny rachunek w utrzymaniu gospodarstw domowych, zaś spadku znaczenia świadczeń społecznych i – przejściowo nieznacznych – dochodów z działalności rolniczej. Tendencja ta występuje w gospodarstwach ogółem oraz w gospodarstwach ekologicznych. Jednak w tych ostatnich odsetek gospodarstw rolniczych, tj. utrzymujących się głównie z działalności rolniczej jest około 2-krotnie wyższy, a gospodarstw utrzymujących się emerytur i rent kilkakrotnie niższy (zob. tab.15).

Również w zakresie źródeł utrzymania mają miejsce różnice pomiędzy województwami. Relatywnie najwięcej gospodarstw ekologicznych utrzymuje się z rolnictwa w województwach o wysokiej kulturze rolnej (kujawsko-pomorskie i wielkopolskie) oraz o znaczącym postępie w rolnictwie i braku alternatywnych możliwości zatrudnienia (podlaskie). Natomiast stosunkowo rzadziej z rolnictwa utrzymują się gospodarstwa ekologiczne w województwach bądź rozdrobnionego rolnictwa bądź o łatwiejszym dostępie do alternatywnego zatrudnienia (śląskie, podkarpackie, łódzkie). W tych ostatnich województwach gospodarstwa ekologiczne stanowią przeważające źródło utrzymania zaledwie dla około 1/3 rodzin z nimi związanych (tab. 16).

Tabela 15. Gospodarstwa ogółem i ekologiczne według przeważającego źródła utrzymania w latach 2005 i 2007 (w proc.)

Źródło przeważające	Gospodarstwa ogółem		Gospodarstwa ekologiczne	
	2005	2007	2005	2007
Działalność rolnicza	26,9	25,4	50,6	49,9
Działalność pozarolnicza	4,8	4,9	6,1	6,9
Praca najemna	29,7	31,6	17,4	17,6
Emerytury i renty	27,1	24,1	8,8	5,4
Pozostałe	11,5	14,0	17,1	20,2

Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Z punktu widzenia perspektyw rolnictwa najważniejsze są te gospodarstwa ekologiczne, które utrzymują się z rolnictwa czyli według przyjętej terminologii w badaniach statystycznych gospodarstwa rolników. Podstawowe (główne) źródło dochodów rodziny ma bowiem istotne znaczenie dla orientacji gospodarczej użytkownika i ewentualnego następcy.

Tabela 16. Gospodarstwa ekologiczne według przeważającego źródła utrzymania i województw w latach 2005 i 2007 r. (w proc.)

Wyszczególnienie	Działalność rolnicza		Działalność pozaroln.	Praca najemna	Renty i emerytury	Pozostałe
	2005	2007				
Polska	50,6	49,9	6,9	17,6	5,4	20,2
Dolnośląskie	51,8	45,5	15,5	19,5	3,4	16,1
Kujawsko-pomorskie	65,6	69,4	5,4	11,6	3,4	10,2
Lubelskie	46,7	60,5	5,9	11,6	6,3	15,7
Lubuskie	20,1	44,8	13,5	20,3	5,7	15,6
Łódzkie	55,6	35,3	7,9	21,1	4,7	31,1
Małopolskie	38,9	39,3	5,4	20,9	7,9	26,5
Mazowieckie	58,5	49,9	5,4	21,9	4,5	18,3
Opolskie	66,7	50,0	9,4	12,5	12,5	15,6
Podkarpackie	46,4	34,6	8,6	22,8	8,7	25,3
Podlaskie	63,9	64,8	4,2	12,4	2,4	16,2
Pomorskie	60,2	56,9	6,7	22,2	3,1	11,1
Śląskie	22,2	32,5	10,0	23,8	7,5	26,3
Świętokrzyskie	55,1	43,8	3,3	18,9	5,0	29,1
Warmińsko-mazurskie	59,1	59,5	8,9	8,6	2,8	20,3
Wielkopolskie	74,4	66,0	8,4	8,4	3,0	14,3
Zachodniopomorskie	66,1	59,4	8,6	16,0	3,0	13,0

Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Dochód z gospodarstwa rolnego stanowi przeważające źródło utrzymania dla około połowy gospodarstw ekologicznych w obu analizowanych latach. Ekologiczne gospodarstwa rolników utraciły nieznacznie przewagę nad wszystkimi gospodarstwami ekologicznymi w zakresie powierzchni użytków rolnych, zbliżyły się w zakresie nakładów pracy na jednostkę powierzchni i nieznacznie zwiększyły przewagę w zakresie obsady zwierząt gospodarskich (tabl. 17).

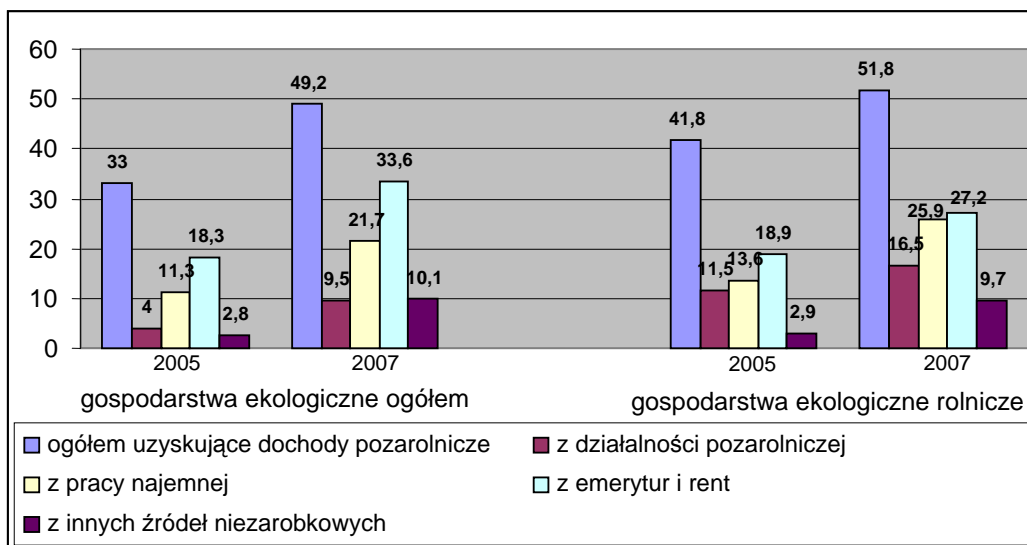
Tabela 17. Wybrane dane gospodarstw ekologicznych utrzymujących się z rolnictwa w latach 2005 i 2007

Wyszczególnienie	2005		2007		Zmiana	
	GER	w proc. GE	GER	w proc. GE	Jedn.	proc.
Liczba gospodarstw	2 024	50,6	4 161	49,9	2 137	105,6
Użytki rolne/gospodarstwo (ha)	27,5	136,1	30,3	132,9	2,8	10,2
Nakłady pracy/100 ha UR (JPZ)	7,7	87,5	6,4	91,4	1,3	-16,9
Obsada zwierząt/100 ha UR (SD)	36,7	110,2	30,8	114,9	5,9	-16,1

Legenda: GE – gospodarstwa ekologiczne, GER – gospodarstwa ekologiczne posiadające rolnicze przeważające źródło utrzymania

Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Rysunek 9. Gospodarstwa ekologiczne ogółem i rolnicze uzyskujące dochody pozarolnicze w latach 2005 i 2007 (proc.)



Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Najistotniejsza zmiana dotyczy zwiększenia aktywności w pozyskiwaniu dochodów spoza gospodarstwa rolnego: pracy najemnej, pracy pozarolniczej na własny rachunek, świadczeń społecznych i innych źródeł niezarobkowych. Aktywność ta jest nieco większa w gospodarstwach ekologicznych utrzymujących się głównie z rolnictwa.

5. Wielkość ekonomiczna gospodarstw ekologicznych

Wielkość ekonomiczną gospodarstw rolnych zmierzono przy pomocy tzw. standardowej nadwyżki bezpośredniej – miary używanej w systemie rachunkowości rolniczej Unii Europejskiej (FADN). Jednostką miary jest ESU (European Size Unit), przy czym 1 ESU = 1 200 zł. Ogólnie i w uproszczeniu rzecz ujmując, wielkość ekonomiczna gospodarstwa zależy od powierzchni użytków rolnych, struktury produkcji i intensywności gospodarowania. Jeśli tak, to nie może stanowić zaskoczenia, iż gospodarstwa ekologiczne cechuje większa wielkość ekonomiczna aniżeli gospodarstwa pozostałe. Ogół gospodarstw indywidualnych w Polsce cechuje się a-normalnym rozkładem liczebności. Otóż wielkość ekonomiczna nie przekracza 4 ESU aż w 80% gospodarstw, natomiast próg 16 ESU przekracza zaledwie 4% gospodarstw indywidualnych. W odniesieniu do gospodarstw ekologicznych liczby te są znacząco korzystniejsze, ponieważ kształtują się one na poziomie odpowiednio 49 i 14%. Przewaga gospodarstw ekologicznych ma miejsce we wszystkich województwach (tab. 18).

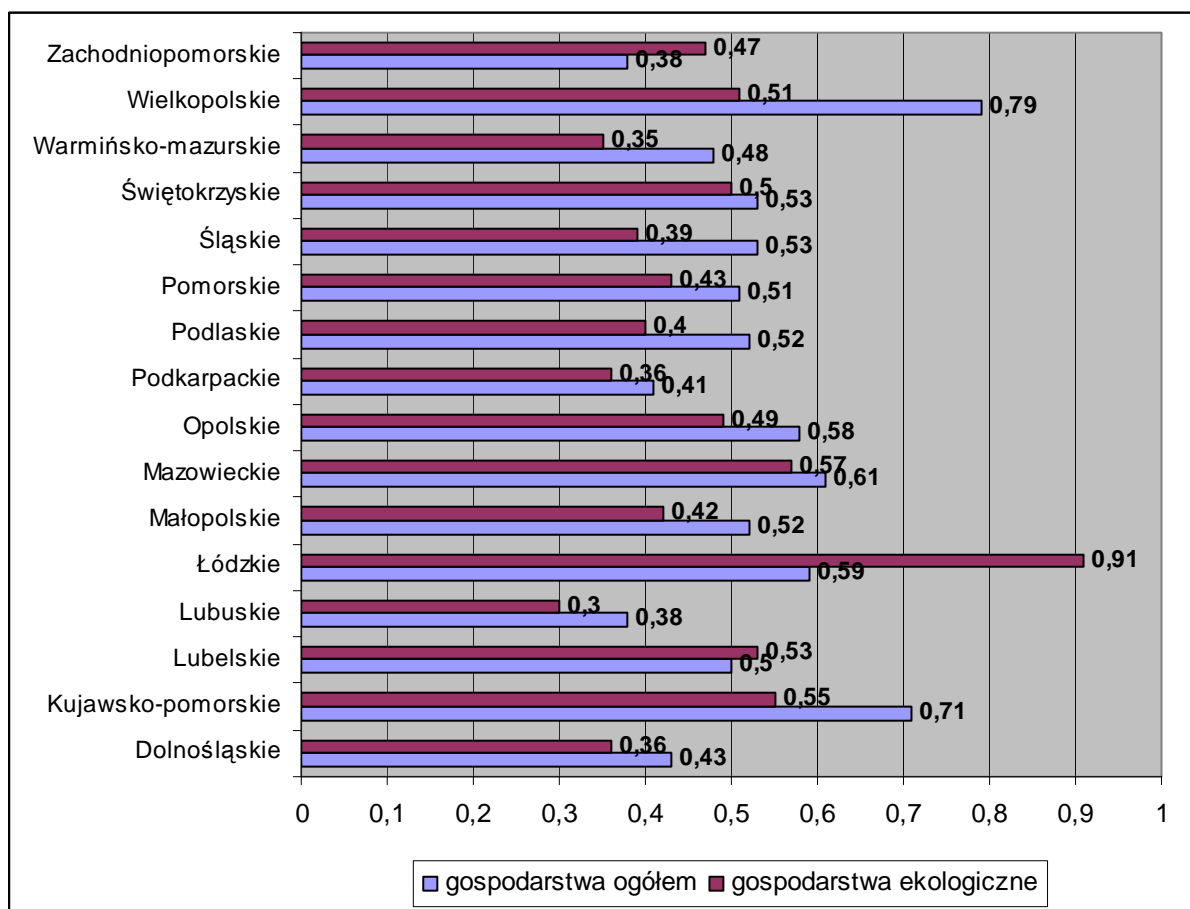
Tabela 18. Wielkość ekonomiczna gospodarstw ogółem i ekologicznych według województw (ESU/1 gospodarstwo)

Wyszczególnienie	Gospodarstwa indywidualne ogółem		Gospodarstwa ekologiczne	
	2005	2007	2005	2007
Polska	3,32	3,31	12,52	10,24
Dolnośląskie	2,84	2,95	21,39	15,11
Kujawsko-pomorskie	7,05	6,82	17,20	12,35
Lubelskie	2,77	2,68	7,23	9,41
Lubuskie	3,46	3,40	5,44	14,91
Łódzkie	3,68	3,45	18,46	15,76
Małopolskie	1,16	1,23	4,64	3,86
Mazowieckie	4,14	4,10	10,68	9,26
Opolskie	3,88	3,78	30,79	9,56
Podkarpackie	1,14	1,04	6,54	5,57
Podlaskie	5,81	5,25	10,89	7,34
Pomorskie	4,93	5,39	15,32	13,74
Śląskie	1,19	1,43	10,24	9,04
Świętokrzyskie	2,57	2,31	6,90	4,46
Warmińsko-mazurskie	6,22	6,27	13,25	11,32
Wielkopolskie	6,84	6,76	86,86	30,07
Zachodniopomorskie	4,26	4,72	52,65	26,78

Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Różnice w wielkości ekonomicznej gospodarstw ekologicznych pomiędzy województwami są określone w znacznym stopniu przez obszar użytków rolnych. Natomiast z punktu widzenia sprawności produkcyjno-ekonomicznej bardziej istotne są różnice odniesione do 1 ha UR, tj. wielkość ekonomiczna przypadająca na hektar użytków rolnych. Taki wskaźnik pozwala bowiem ocenić czy ekologiczny sposób produkcji może tworzyć podobną, jak sposoby konwencjonalne, wielkość ekonomiczną. W tym przypadku sytuacja się komplikuje, ponieważ w trzech województwach wielkość ekonomiczna na 1 ha w gospodarstwach ekologicznych jest większa niż w pozostałych (lubelskie, łódzkie i zachodniopomorskie), co zilustrowano dla 2007 r. na rys. 10. Trudno znaleźć przekonujące objaśnienie takiego stanu rzeczy bez dodatkowej analizy danych empirycznych, odwołujących się do szczegółowych danych o użytkowaniu gruntów, strukturze zasiewów oraz pogłowie zwierząt. To stanowi jedno z ważniejszych zagadnień wymagających rozpoznania w dalszych badaniach. W tym miejscu nadmienimy jedynie, iż gospodarstwa ekologiczne w województwie zachodniopomorskim dysponują ponad 3-krotnie większym arealem UR niż analogiczne gospodarstwa w woj. lubelskim i łódzkim. W tym pierwszym zaskakująco niższy jest udział zbóż w strukturze zasiewów i większy odsetek gospodarstw bezinwentarzowych, natomiast w tych drugich większy odsetek upraw zbożowych, większy udział warzyw oraz mniejszy odsetek gospodarstw bezinwentarzowych.

Rysunek 10. Wielkość ekonomiczna gospodarstw ogółem i ekologicznych według województw w 2007 r. (ESU/1 ha UR)



Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

6. Ukierunkowanie produkcyjne gospodarstw ekologicznych

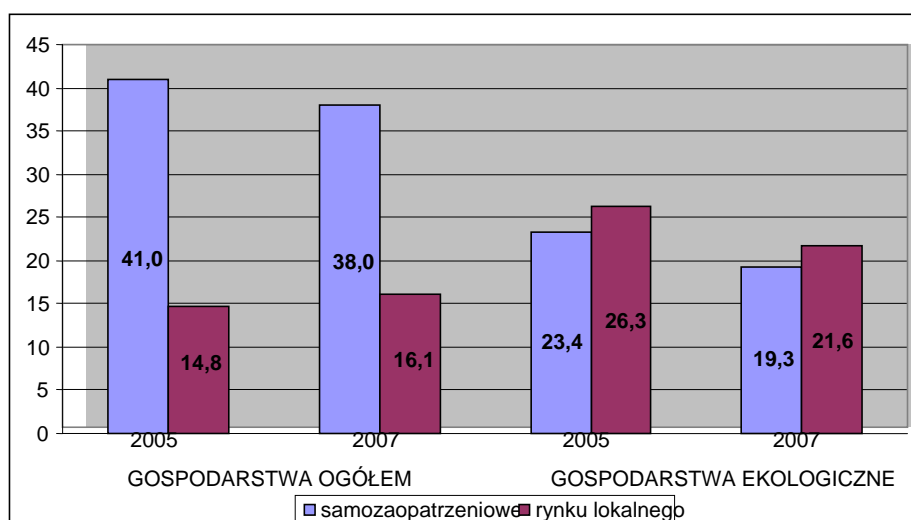
Gospodarstwa ekologiczne różnią się od pozostałych orientacją (przeznaczeniem) produkcji. Dwa wskaźniki są tu istotne. Jeden dotyczy przeznaczenia produkcji: na rynek czy na samozaopatrzenie, drugi zaś sprzedaży bezpośrednio konsumentom lub podmiotom skupującym produkty rolnicze. Jeżeli przeważa samozaopatrzenie w wartości produkcji rolniczej, to takie gospodarstwa określono mianem samozaopatrzeniowych. Analogicznie, jeżeli wartość sprzedaży bezpośrednio konsumentom przeważa w ogólnej wartości sprzedaży, to takie gospodarstwa określono mianem gospodarstw rynku lokalnego.

Udział gospodarstw samozaopatrzeniowych z punktu widzenia ekonomicznego stanowi pewien problem, lecz nie tak duży, jak to się powszechnie sądzi. Gospodarstwa te bowiem z reguły posiadają pozarolnicze źródła utrzymania, w wielu przypadkach zapewne niewystarczające. Gospodarstwa te użytkują znaczący wprawdzie areal gruntów rolnych, jednak ich rozproszenie i połączenie z siedliskiem czyni je mało mobilnymi. Dodamy także, iż gospodarstwa te

wykorzystują w znacznym stopniu zasoby pracy marginalnej, które nie byłyby wykorzystane poza gospodarstwem rolnym. Natomiast gospodarstwa rynku lokalnego, w znacznej mierze będące gospodarstwami samozaopatrzeniowymi, odgrywają ważną rolę w zaopatrywaniu targowisk i bazarów, podtrzymywaniu więzi międzyludzkich, folkloru ludowego, ale i dostarczaniu tańszych produktów żywnościowych.

Gospodarstwa ekologiczne są stosunkowo rzadziej nastawione na samozaopatrzenie a częściej na rynek lokalny aniżeli pozostałe gospodarstwa (rys. 11).

Rysunek 11. Gospodarstwa samozaopatrzeniowe i rynku lokalnego wśród gospodarstw ogółem i ekologicznych w latach 2005 i 2007



Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

Tabela 19. Odsetek gospodarstw samozaopatrzeniowych i rynku lokalnego wśród gospodarstw ekologicznych w latach 2005 i 2007 według województw

Wyszczególnienie	Gospodarstwa samozaopatrzeniowe		Gospodarstwa rynku lokalnego	
	2005	2007	2005	2007
Polska	23,5	19,3	26,3	21,6
Dolnośląskie	16,9	13,8	32,5	31,4
Kujawsko-pomorskie	5,6	6,1	20,0	14,3
Lubelskie	12,1	8,7	48,8	14,7
Lubuskie	8,9	24,5	10,6	42,2
Łódzkie	4,2	7,4	15,3	14,7
Małopolskie	47,0	32,9	20,8	19,8
Mazowieckie	16,5	17,2	25,5	23,1
Opolskie	19,0	28,1	23,8	31,3
Podkarpackie	26,3	16,8	16,8	21,7
Podlaskie	19,5	16,0	22,4	15,8
Pomorskie	21,7	28,9	30,1	26,2
Śląskie	42,2	22,5	48,9	46,3
Świętokrzyskie	23,9	27,0	28,7	24,6
Warmińsko-mazurskie	23,6	29,5	21,7	21,9
Wielkopolskie	17,9	8,9	23,1	16,3
Zachodniopomorskie	5,4	6,1	28,5	21,7

Źródło: Opracowano na podstawie danych US w Olsztynie.

W pierwszym przypadku wynika to z większego obszaru przeciętnego gospodarstwa ekologicznego, czemu towarzyszą większe rozmiary produkcji oraz tym samym większa sprzedaż. W drugim przypadku wynika to z trudności sprzedaży produktów ekologicznych w ogólnych systemach przetwórstwa i dystrybucji, a sprzedaży bezpośrednim odbiorcom: konsumentom (także w prowadzonych gospodarstwach agroturystycznych) oraz drobnym sklepom i innym placówkom usługowym. Zróżnicowanie odsetka gospodarstw ekologicznych i rynku lokalnego ma miejsce w układzie wojewódzkim (tab. 19).

7. Uwagi końcowe

Liczba gospodarstw ekologicznych szybko rośnie, aczkolwiek nadal stanowią one margines – niszową formę rolnictwa. Gospodarstwa te częściej spotyka się na terenach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, zwłaszcza gdy posiadają większy areał użytków rolnych, w tym więcej trwałych użytków zielonych, większą powierzchnię lasów.

Formy wsparcia rolnictwa ekologicznego, a także zapewne spodziewane wymagania środowiskowe dla otrzymania płatności bezpośrednich (zasada zgodności środowiskowej – *environmental cross-compliance*), oraz możliwość uzyskania satysfakcjonujących dochodów, przyczyniają się do tego, iż coraz częściej produkcji ekologicznej podejmują się gospodarstwa o znacznym areale. Jest to dobry znak, wskazujący że można pogodzić wymagania w zakresie dochodów oraz ekologii, jeżeli dysponuje się dostatecznym obszarem. Jednak i wiele gospodarstw mniejszych, jak się okazuje, jest w stanie spełnić te kryteria.

Gospodarstwa ekologiczne prowadzone są przez rolników młodszych i bardziej wykształconych. Metody produkcji ekologicznej wymagają większej wiedzy aniżeli metody produkcji konwencjonalnej, zwłaszcza wiedzy rolniczej.

Gospodarstwa ekologiczne stosunkowo rzadziej zorientowane na produkcję pod własne potrzeby konsumpcyjne czyli na samozaopatrzenie, natomiast częściej na potrzeby rynku lokalnego. Potwierdza to hipotezę o słabo wykształconych „hurtowych” kanałach zbytu produktów rolnictwa ekologicznego.

Gospodarstwa ekologiczne górują nad pozostałymi pod względem dostarczenia podstawowego źródła utrzymania, co jak się wydaje jest wynikiem przede wszystkim większego potencjału przyrodniczego, ale i większej przedsiębiorczości i wiedzy (wykształcenia) użytkowników.

Statystyczna analiza gospodarstw ekologicznych w ujęciu dynamicznym jest utrudniona głównie z tego powodu, iż zjawisko takich gospodarstw jest *in statu nascendi*. Zwiększenie ich liczebności pozwoli w przyszłości na ustalenie próby panelowej, co umożliwi pogłębienie analizy ekonomicznej. Dotyczy to także oceny zróżnicowania przestrzennego charakterystyk gospodarstw ekolo-

gicznych, które nie zawsze daje się wyjaśnić w oparciu o dostępny materiał statystyczny. Zróznicowanie to jest znaczące, przy tym nierzadko o różnokierunkowych zmianach.

Ocena zrównoważenia środowiskowego nie była przedmiotem przedłożonego opracowania. Poprzestaniemy zatem na kilku konstatacjach, wskazujących na fakt, iż gospodarstwa ekologiczne są bardziej przyjazne dla środowiska i w ogóle bardziej zrównoważone. Zaledwie znikomy odsetek (około 1%) gospodarstw ekologicznych nie spełnia kryterium obsady zwierząt gospodarskich na 1 ha użytków rolnych, co jest ważne w kontekście wymogów wynikających z Dyrektywy azotanowej. Jednak i w tej grupie znaczny odsetek (około 40%) gospodarstw uprawia zboża na powierzchni co najmniej 2/3 gruntów ornych, lecz płodozmian norfolcki stosuje około 10% gospodarstw ekologicznych (w pozostałych jest to zaledwie niecałe 2%). Około 2/3 gospodarstw ekologicznych stosuje nawozy pochodzenia zwierzęcego (w pozostałych gospodarstwach jest to 1/2), zaś zużycie nawozów mineralny (w kg NPK na 1 ha UR) w gospodarstwach ekologicznych jest około 8-krotnie niższe niż w pozostałych (odpowiednio 15,8 i 120,9 kg NPK/ha UR).

Literatura

1. MRiRW, 2007, *Plan Działań dla Żywności Ekologicznej i Rolnictwa w Polsce na lata 2007-2013*,. Warszawa, marzec.
2. *Statistic in fokus*, Agriculture and Fisheries nr 31/2005.
3. *Statistic in focus*, Agriculture and Fisheries nr 69/2007.
4. Zegar J. S., 2006a, *Gospodarstwa ekologiczne w rolnictwie indywidualnym*, Wiadomości Statystyczne nr 10, s. 35-44.
5. Zegar J. S., 2006b, *Charakterystyka gospodarstw ekologicznych w Polsce*, [w:] Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (2), IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006, s. 9-24.
6. Zegar J. S., 2006c, *Źródła utrzymania rodzin związanych z rolnictwem*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
7. Zegar J. S., 2008, *Gospodarstwa ekologiczne w rolnictwie indywidualnym*, Wiadomości Statystyczne nr 8, s. 49-61.

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

Nakład: 500 egz.

Druk i oprawa: QUICK-DRUK s.c.