



**INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

**Polskie rolnictwo
i gospodarstwa rolne
w pierwszej i drugiej
dekadzie XXI wieku
(2)**

nr 87

Warszawa 2013

Wojciech Józwiak



**KONKURENCYJNOŚĆ POLSKIEJ GOSPODARKI
ŻYWNOŚCIOWEJ W WARUNKACH GLOBALIZACJI
I INTEGRACJI EUROPEJSKIEJ**

**Polskie rolnictwo
i gospodarstwa rolne
w pierwszej i drugiej
dekadzie XXI wieku
(2)**



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Polskie rolnictwo i gospodarstwa rolne w pierwszej i drugiej dekadzie XXI wieku (2)

Autor:
prof. dr hab. Wojciech Józwiak



KONKURENCYJNOŚĆ POLSKIEJ GOSPODARKI
ŻYWNOŚCIOWEJ W WARUNKACH GLOBALIZACJI
I INTEGRACJI EUROPEJSKIEJ

Warszawa 2013

Pracę zrealizowano w ramach tematu: **Konkurencyjność obecna i w perspektywie średnioterminowej polskich gospodarstw rolnych i produktów rolniczych**,
w zadaniu: *Możliwości rozwojowe różnych grup gospodarstw rolnych i ich zdolności konkurencyjne w perspektywie średnioterminowej*

Publikacja zawiera poprawioną i uzupełnioną wersję projekcji zmian sytuacji ekonomicznej krajowego rolnictwa, gospodarstw i ludności rolniczej w perspektywie 2020 roku, sporządzoną na podstawie analizy zmian sytuacji ekonomicznej i strukturalnej obejmującej lata 1990-2010.

Recenzent

prof. dr hab. Eugeniusz Niedzielski

Opracowanie komputerowe

Zofia Mirkowska

Korekta

Joanna Gozdera

Redakcja techniczna

Leszek Ślipki

Projekt okładki

AKME Projekty Sp. z o.o.

ISBN 978-83-7658-414-0

*Institut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
– Państwowy Instytut Badawczy
ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa
tel.: (22) 50 54 444
faks: (22) 50 54 636
e-mail: dw@ierigz.waw.pl
<http://www.ierigz.waw.pl>*

SPIS TREŚCI

CEL, UWAGI METODYCZNE I ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
I. WARUNKI PRODUKCJI, ROLNICTWO I GOSPODARSTWA ROLNE W LATACH 1989-2003	9
II. SYTUACJA ROLNICTWA I GOSPODARSTW ROLNYCH W LATACH 2004-2010.....	13
II.1. Ogólna charakterystyka warunków gospodarowania.....	13
II.2. Ważniejsze zjawiska oraz trendy w zasobach ziemi, nakładach pracy i organizacji produkcji rolniczej	17
II.3. Zmiany wyników ekonomicznych i czynniki, które je warunkowały	26
II.3.1. Wartość dodana brutto liczona w cenach bazowych.....	26
II.3.2. Dochody przedsiębiorców rolnych.....	32
II.4. Sytuacja gospodarstw rolnych.....	34
II.4.1. Gospodarstwa rolne wyróżniające się zdolnością konkurencyjną	34
II.4.2. Innowacyjność gospodarstw.....	43
II.4.3. Gospodarstwa w grupach producenckich.....	47
II.4.4. Gospodarstwa samowystarczalne i małotowarowe.....	53
II.4.5. Gospodarstwa na obszarach o niekorzystnych warunkach (ONW).....	58
II.4.6. Gospodarstwa na obszarach objętych Europejską Siecią Ekologiczną Natura 2000.....	64
III. PROJEKCJA EFEKTÓW EKONOMICZNYCH ROLNICTWA NA 2014 ROK I WIZJA SYTUACJI EKONOMICZNEJ ROLNICTWA, GOSPODARSTW ROLNYCH ORAZ LUDNOŚCI ROLNICZEJ W 2020 ROKU.....	67
III.1. Projekcja wartości dodanej brutto na 2014 rok.....	67
III.1.1. Projekcja wstępna.....	67
III.1.2. Korekta projekcji wstępnej o koszty realizacji zasady wzajemnej zgodności	69
III.2. Czynniki kształtujące sytuację ekonomiczną gospodarstw rolnych i ludności rolniczej w latach 2014-2020	72
III.2.1. Zmiany poziomu i relacji cen.....	73
III.2.2. Zmiana wspólnej polityki rolnej	76
III.2.3. Zakaz importu pasz GMO.....	77
III.2.4. Likwidacja limitów mlecznych (kwot produkcji mleka).....	79

III.2.5. Zniesienie kwot cukrowych	79
III.2.6. Zmiana systemu ubezpieczeń społecznych rolników indywidualnych i członków ich rodzin pracujących w posiadanym gospodarstwie rolnym.....	80
III.2.7. Zmiana sposobu opodatkowania gospodarstw rolnych	81
III.2.8. Przeciwdziałanie niekorzystnym skutkom zmian klimatu.....	84
III.2.8.1 Nawadnianie upraw.....	84
III.2.8.2. Sekwestracja dwutlenku węgla w glebie	86
III.3. Wizja sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolnych na 2020 rok	88
IV. PODSUMOWANIE.....	91
Literatura	94
ANEKS I	101
Opis metody projekcji wartości dodanej brutto rolnictwa krajowego na 2014 rok.....	101
ANEKS II.....	105
Opis metody liczenia kosztów realizacji zasady wzajemnej zgodności.....	105

CEL, UWAGI METODYCZNE I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem analiz prezentowanych w tej niewielkiej książce jest ustalenie zmian sytuacji ekonomicznej, jakie nastąpiły w krajowym rolnictwie i w ważniejszych grupach gospodarstw rolnych w latach 2004-2010 w porównaniu z latami poprzednimi i sporządzenie projekcji zmian tej sytuacji w perspektywie średnioterminowej (na 2014 rok) na podstawie wyników badań własnych i informacji zaczerpniętych ze statystyk, a także wizji tej sytuacji w perspektywie 2020 roku na podstawie literatury tematu.

Analiza sytuacji rolnictwa krajowego i gospodarstw rolnych wybranych grup w pierwszej dekadzie bieżącego wieku wymagała odwołania się do zjawisk i procesów występujących wcześniej. Ograniczono ten okres wychodząc z założenia, że wydarzenia zachodzące w latach 1989 i 1990 były wystarczająco ważną cezurą, by pominąć okres wcześniejszy. W kolejnych latach warunki gospodarowania rolnictwa polskiego uległy bowiem głębokim i rozległym przeobrażeniom w związku ze zmianą systemu gospodarczego nakazowo-rozdzielczego na rynkowy. Kolejna zmiana warunków gospodarowania o zbliżonym zasięgu i nasileniu była powiązana z przygotowaniem do akcesji, a następnie z objęciem polskich gospodarstw wspólną polityką rolną. Obu tym zagadnieniom poświęcono dwa odrębne rozdziały, z tym jednak, że to co zdarzyło się w polskim rolnictwie w 2004 roku i w sześciu latach następnych potraktowano szerzej. Opisano w tej części książki ważniejsze zjawiska oraz procesy i uzyskane efekty ekonomiczne ze wskazaniem czynników, które wywarły na nie wpływ. Analizie poddano także sytuację ważniejszych grup gospodarstw rolnych.

Pierwsza część trzeciego rozdziału zawiera projekcję sytuacji ekonomicznej krajowego rolnictwa na 2014 rok, a więc pierwszy rok nowej perspektywy finansowej w Unii Europejskiej. Część druga tego rozdziału zawiera charakterystykę zjawisk pozwalających sformułować wnioski dotyczące sytuacji gospodarczej rolnictwa jako całości i grup gospodarstw rolnych w 2020 roku, czyli wyrażając się innymi słowy – wizji tej sytuacji. W tej ocenie wzięto pod uwagę: skutki ewentualnych zmian: cen produktów rolnych i środków produkcji dla rolnictwa, stawek ubezpieczenia emerytalno-rentowego dla osób pracujących w posiadanych gospodarstwach rolnych i opodatkowania gospodarstw rolnych podatkiem dochodowym oraz kwot dopłat, możliwości łagodzenia efektów zmian klimatu, a także skutki: likwidacji limitów mlecznych i kwot cukrowych, oraz ewentualnego nieprzedłużenia moratorium na import komponentów paszowych wytworzonych z surowca zmodyfikowanego z wykorzystaniem metod inżynierii genetycznej (w skrócie – pasz GMO).

W ocenach sytuacji ekonomicznej rolnictwa i gospodarstw rolnych wykorzystano głównie kategorię wartości dodanej brutto. Powiększona o dopłaty bezpośrednie jest ona źródłem dochodów rodzin właścicieli gospodarstw rolnych i środków na opłatę: pracy najemnej, dzierżawy ziemi, odsetek od kredytów, podatków, napraw, remontów, a także na odtworzenie zużytych w procesie produkcji środków trwałych itd. Definicje pojęć (wizja, zasada wzajemnej zgodności, itd.) oraz charakterystykę metod ustalenia danych wykorzystanych w sporządzonych ocenach (metoda projekcji sytuacji ekonomicznej rolnictwa w perspektywie średnioterminowej, koszty realizacji zasady wzajemnej zgodności itd.) podano natomiast w rozdziałach, w których znalazły one zastosowanie.

I jeszcze jeden komentarz, który nawiązuje do oporu części ekonomistów co do formułowania ocen wychodzących poza granice obserwowanych zasłóści. Autor tej książki wyznaje pogląd, że w coraz bardziej komplikującym się świecie współczesnym i przy szybko zachodzących zmianach warunków gospodarowania błędem jest ocenianie przyszłej sytuacji branży gospodarczej i gospodarujących podmiotów tylko przez pryzmat obserwowanej rzeczywistości. W analizowanej perspektywie mogą bowiem pojawić się nowe i zarazem ważne czynniki, które też zaczną kształtować tę przyszłość. Nie jest to pogląd nowy. Znany i ceniony autor A. Toeffler¹ pisał bowiem, że „Ogólne wyobrażenie o tym, co może nastąpić jest lepsze niż żadne”, a inny znany futurolog – J. Randers² wyraził opinię, że studiowanie wydarzeń, które mogą zaistnieć w przyszłości i ocena ich skutków służy nie tylko zaspokajaniu ciekawości, ale także celom praktycznym.

Podsumowanie kończące książkę nie ogranicza się do oceny sytuacji ekonomicznej rolnictwa krajowego i ważniejszych grup gospodarstw rolnych w latach 2004-2010 na tle lat poprzednich, ale dotyczy również ekonomicznych skutków tego, co może się zdarzyć w 2014 roku, by na tej podstawie oraz na podstawie innych danych móc sformułować wnioski dotyczące 2020 roku.

¹ A. Toeffler: *Szok przyszłości*, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań 2000, str. 455.

² J. Randers: *A Global Forecast for the Next Forty Years, 2052*, A Report to the Club of Rome Commemorating to the 40th Anniversary of the Limits to Growth, Chelsea Green Publishing, USA, 2012 (cytowanie za J. Auleynerem: *Rok 2052. Globalna prognoza rozwoju świata*, Biuletyn PTE, wydanie specjalne pt. „Paradoksy futurologii roku 2050”, nr 2(61), kwiecień 2013 r.). J. Randers był współautorem szeroko komentowanego dzieła futurologicznego z 1972 roku pt. *The Limits to Growth*, a także współautorem aktualizacji tamtej książki, która ukazała się również w Polsce pt. *Przekraczanie granic. Globalne załamanie czy bezpieczna przyszłość*; Biblioteka Dialogu, Centrum Uniwersalizmu Uniwersytetu Warszawskiego i Polskie Towarzystwo Współpracy z Klubem Rzymskim, Warszawa 1995.

I. WARUNKI PRODUKCJI, ROLNICTWO I GOSPODARSTWA ROLNE W LATACH 1989-2003

Polskie rolnictwo miało przed 1989 rokiem swoją wyraźną specyfikę na tle większości innych krajów europejskich. Wyrażała się ona głównie przeludnieniem agrarnym oraz dużym odsetkiem niewielkich gospodarstw, z których znacząca część nie produkowała na rynek lub w których produkcja rynkowa miała znaczenie poboczne. Gospodarstwa te nie były jedynym źródłem dochodów dla rodzin ich posiadaczy. Czerpali oni bowiem dochody także z innych źródeł, głównie z pracy zarobkowej poza posiadanym gospodarstwem.

Zmiana ustroju społeczno-gospodarczego na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX wieku zburzyła ten schemat. Zmiany ekonomicznych warunków gospodarowania w rolnictwie spowodowane wprowadzeniem gospodarki rynkowej zaczęły obowiązywać w sierpniu 1989 roku. Początkowo polegało to na uwolnieniu cen produktów rolniczych od urzędowej regulacji, otwarciu krajowego rynku rolno-żywnościowego na konkurencję zagraniczną i likwidacji większości dotacji budżetowych do rolnictwa i produktów żywnościowych. Do tego w 1990 roku doszło zniesienie urzędowego ustalania stóp procentowych kredytów rolnych i nasilenie się zjawiska bezrobocia wśród osób z rodzin rolniczych pracujących poza swoim gospodarstwem rolnym.

W efekcie w 1990 roku tempo przyrostu cen produktów rolniczych było mniej więcej o połowę mniejsze niżli cen środków produkcji nabywanych przez gospodarstwa i nastąpił ponad 2,5-krotny wzrost kosztów obsługi kredytów. Maląy głównie dochody gospodarstw większych, a więc towarowych. Rosnące jawne i utajone bezrobocie wśród ludności rolniczej dotknęło natomiast posiadaczy mniejszych gospodarstw rolnych.

Zaistniała sytuacja spowodowała korektę krajowej polityki rolnej, która polegała na ograniczeniu importu produktów rolno-żywnościowych, a to w połączeniu z rosnącym popytem krajowym na produkty żywnościowe, wywołałym ożywieniem w pozarolniczych działach gospodarki, wywarło korzystny wpływ na dochody rolnicze. W efekcie w latach 1995 i 1996 dochody te, liczone netto i przeliczone na osobę pełnozatrudnioną, były odpowiednio o 31 i 34% mniejsze od średniego krajowego poziomu wynagrodzenia netto. Trzeba jednak podkreślić, że w latach 1990 i 1991 różnica ta była większa odpowiednio o 20 i 18 punktów procentowych.

Mimo poprawy, ekonomiczne warunki gospodarowania w rolnictwie nadal były więc mało korzystne w połowie ostatniej dekady ubiegłego wieku. W efekcie liczba indywidualnych gospodarstw rolnych zmalała w latach 1988-1996 o 126 tysięcy, a więc ubytek postępował w średnim rocznym tempie

0,7%. Zmniejszała się liczba gospodarstw z użytkami rolnymi o powierzchni 2-15 ha. Przyczyny były następujące: niewielka skala produkcji, związane z tym skromne możliwości samofinansowania, przestarzałe sposoby prowadzenia produkcji, a także trudności wynikające z niedostatku umiejętności zarządczych i marketingowych. Przez kilkadziesiąt poprzednich lat funkcjonowanie rynku regulowało państwo, a wówczas nagle okazało się, że nie każdy wytworzony produkt znajduje nabywcę. Ci natomiast producenci rolni, którzy potrafili reagować na sygnały płynące z rynku, nie byli w stanie reorganizować swych gospodarstw, ponieważ kredyty były dla nich zbyt drogie.

Pojawiły się poza tym gospodarstwa duże typu kapitalistycznego, ponieważ zniesione zostały obowiązujące dotąd ograniczenia prawne, m.in. około 2,8 tys. gospodarstw wielkoobszarowych będących w posiadaniu osób fizycznych. Powstawały one głównie z majątku likwidowanych gospodarstw państwowych i bankrutujących gospodarstw spółdzielczych. W związku z tym udział użytków rolnych w gospodarstwach obu tych ostatnich form własności zmalał z około 24% zasobu krajowego ziemi w 1990 roku do 7,4% w 1996 roku.

Część zwalnianej w toku przemian ustrojowych ziemi została przejęta przez funkcjonujące gospodarstwa rolne osób fizycznych, co spowodowało, że udział tych z powierzchnią 15-50 ha wzrósł o około 25%. Była to zapowiedź korzystnych przemian zachodzących w ramach własności prywatnej w rolnictwie.

Wzrosła nadto o około 11% liczba gospodarstw najmniejszych (o powierzchni 1-2 ha użytków rolnych), których posiadacze i ich rodziny czerpali dochody z co najmniej dwóch źródeł. Posiadanie takiego gospodarstwa było traktowane jako gwarant minimalnego poziomu egzystencji w okresach, kiedy dochody spoza gospodarstwa malały lub kończyły się.

Poprawa efektywności produkcji rolniczej, zmiany diety konsumentów żywności i ograniczenie marnotrawstwa płodów rolnych w gospodarstwach rolnych, przetwórstwie i handlu spowodowały, że w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku powstała sytuacja nadmiaru większości dóbr wytwarzanych przez rolnictwo krajowe. Mimo korekty polityki rolnej zachęcającej do eksportu produktów rolno-żywnościowych, nadal niekorzystne były relacje tempa przyrostu cen produktów rolniczych i cen środków produkcji stosowanych w rolnictwie. Załamanie koniunktury nie było tak raptowne i głębokie jak w 1990 roku, ale trwało dłużej. Informuje o tym wskaźnik nożyc cen, który w 1996 roku obniżył się o około 6 punktów procentowych w porównaniu z sytuacją z roku poprzedniego, a skumulowany był w 2003 roku w stosunku do 1995 roku (rok 1995=100) mniejszy o około 25 punktów.

Nie dziwi więc trwanie procesów dostrzeżonych w poprzednich latach. Liczba gospodarstw rolnych była w 2003 roku mniejsza o około 193 tysiące niż

w 1996 roku, a to wskazuje że średnioroczne tempo ubytku było nawet większe niż w latach wcześniejszych, bo wyniosło około 1%. Wzrosła też liczba gospodarstw bez produkcji rolniczej (nieaktywnych) do tego stopnia, że ich udział w ogólnej liczbie gospodarstw wynosił około 17%, a zatem był większy o około 11 punktów procentowych niż w 1996 roku.

W latach 1996-2003 postępował ubytek gospodarstw o powierzchni 2-20 ha użytków rolnych, a więc nawet większy obszarowo niż w latach poprzednich, ale dodatkowo wyróżniały się wśród nich gospodarstwa specjalizujące się w uprawach ogrodniczych i trwałych. Cechowała je aktywność inwestycyjna i korzystanie z kredytów, a to umożliwiało wzrost dochodów i w konsekwencji powiększanie oraz modernizację majątku. Powszechny spis rolny wykazał, że w 2002 roku udział gospodarstw o powierzchni 2-20 ha użytków rolnych wyniósł 67-68% ogólnej liczby gospodarstw rolnych i dysponowały one około 54% łącznej powierzchni użytków rolnych w kraju.

Tak jak w latach poprzednich rosła liczba gospodarstw, w tym przypadku jednak o powierzchni 20 i więcej ha użytków rolnych. Ich udział w 2002 roku wyniósł około 6% łącznej liczby gospodarstw rolnych, a w ich dyspozycji znajdowało się około 42% krajowej powierzchni użytków rolnych. Wśród tej grupy wyróżniały się dwie podgrupy. Pierwsza, to te z powierzchnią 20-200 ha i przewagą własności rodzinnej. Duża skala produkcji pozwalała im osiągać znaczące efekty ekonomiczne, a poza tym korzystały one z kredytów preferencyjnych oprocentowanych poniżej stawek rynkowych, które były dostępne w latach 1994-1998. Umożliwiało to inwestowanie w prowadzoną działalność gospodarczą w stopniu, który pozwalał unowocześniać sposoby prowadzenia produkcji, by móc sprostać rosnącym wymogom rynku. Dzięki temu jako jedyne zwiększyły one swój udział w krajowej produkcji rolniczej. Wzrósł on o 10,5 punktu procentowego, z około 19% w 1996 roku do około 29% w 2002 roku.

Podgrupę gospodarstw o powierzchni 20-200 ha charakteryzowało ponadto najlepsze wyposażenie w infrastrukturę techniczną, i to zarówno tę, która ułatwiała produkcję i podnosiła standard życia rodzin posiadaczy (np. dostęp do wodociągu sieciowego), jak i tę, która ograniczała bądź eliminowała negatywne skutki funkcjonowania gospodarstw dla środowiska (np. usuwanie śmieci na zorganizowane wysypiska).

Na tym tle sytuacja gospodarstw z powierzchnią 200 i więcej ha, w większości z pracownikami najemnymi przedstawiała się nieco inaczej. Obniżył się o 1-2 punkty procentowe ich udział w wartości krajowej produkcji rolniczej, a ich zbiorowość zmniejszyła się o około 9%. W ujęciu średnim gospodarstwa tej podgrupy utrzymały jednak rozszerzoną reprodukcję majątku trwałego, ale poziom reprodukcji był znacząco mniejszy niż w poprzednio analizowanych latach.

Wzrosła ponadto liczba gospodarstw dysponujących powierzchnią 1-2 ha użytków rolnych. Prowadzenie produkcji w takich gospodarstwach pozwalało uzupełniać dochody posiadaczy i ich rodzin czerpane spoza gospodarstwa, ale nie był to cel jedyny. Osoby z takich rodzin podejmowały pracę poza gospodarstwem (w części – w tak zwanej szarej strefie) lub uruchamiały bądź rozwijały pozarolniczą działalność gospodarczą bez konieczności rezygnacji z prawa do korzystnego opodatkowania i ubezpieczenia społecznego, z którego korzystają osoby fizyczne będące posiadaczami gospodarstw rolnych i członkowie ich rodzin. Znaczenie gospodarcze tych najmniejszych obszarowo gospodarstw było jednak niewielkie. Ich udział wynosił w 2002 roku co prawda aż około 26% ogólnej liczby gospodarstw, ale w ich posiadaniu znajdowało się tylko około 5% krajowego obszaru użytków rolnych.

II. SYTUACJA ROLNICTWA I GOSPODARSTW ROLNYCH W LATACH 2004-2010

II.1. Ogólna charakterystyka warunków gospodarowania

W latach poprzedzających akcesję zaczęła być dostrzegana zmiana warunków gospodarowania. Zaczęły wtedy obowiązywać współfinansowane przez Unię Europejską programy PHARE i SAPARD³, które dostarczyły pozakrajowych środków na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich i były realizowane do końca 2006 r. Kwota środków wydatkowanych tylko w ramach programu SAPARD wynosiła średnio rocznie około 276 mln zł w przeliczeniu na ceny z 2002 r. Środki te służyły rozwojowi i mimo stosunkowo niewielkich kwot (równowartość mniej więcej 10% kwot wydatkowanych na inwestycje produkcyjne w rolnictwie) miały duże znaczenie w dostosowywaniu się krajowej gospodarki żywnościowej do warunków produkcji, które miały zaistnieć po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej.

Ocena zmian spowodowanych przyszłą akcesją budziła jednak kontrowersje. Chodziło przede wszystkim o dysproporcje między prawami a obowiązkami⁴. Polska jako państwo kandydujące musiała przyjąć na siebie z dniem członkostwa obowiązki wynikające z *acquis communautaire*, podczas gdy pełnia praw miała obowiązywać dopiero po dziesięcioletnim okresie przejściowym. Tak długi okres dysproporcji groził w opinii wielu osób zdolnościom konkurencyjnym krajowej gospodarki rolno-żywnościowej. W ocenie przeważały jednak korzyści finansowe i to, że Wspólna Polityka Rolna (WPR) miała zapewnić bardziej stabilne warunki dla prowadzenia produkcji.

Zyskanie dostępu do rynku Unii Europejskiej było nie do przecenienia dla polskich producentów żywności, ponieważ wcześniej rynek ten był chroniony przez systemy celne i pozataryfowe. Był to rynek duży, liczący około 0,5 mld konsumentów o zamożności ponad dwukrotnie większej niż w Polsce. Ważne było to, że koszty produkcji i ceny większości towarów spożywczych w rozwiniętych gospodarczo krajach dawnej UE-15 były większe niż w Polsce. W tej sytuacji wejście do Unii umożliwiło ujawnienie polskich przewag komparatyw-

³ PHARE – Poland and Hungary Assistance for Restructuring of their Economies (działania na rzecz restrukturyzacji gospodarki Polski i Węgier) oraz SAPARD – Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development, czyli środki przeznaczone na rolnictwo i rozwój obszarów wiejskich.

⁴ W. Józwiak, A. Kowalski, W.A. Wrzaszcz: Oczekiwania, korzyści i zagrożenia członkostwa w Unii Europejskiej dla polskiego rolnictwa, IERiGŻ-PIB, maszynopis, Warszawa, 18.04.2013.

nych i spowodowało, że rozwój eksportu z Polski był znacznie szybszy niż się spodziewano, a zagrożenie importem było mniejsze [Urban 2010]. Stworzyło to dodatkowe możliwości rozwoju polskiego sektora żywnościowego, tym bardziej że stan dostosowań przemysłu spożywczego do integracji był większy niż oczekiwano wcześniej.

Stosunkowo dobry stan przemysłu spożywczego w pierwszych latach członkostwa był w części rezultatem wsparcia procesów transformacji środkami budżetu państwa polskiego w połowie lat dziewięćdziesiątych XX wieku, a w części środkami unijnymi, które zostały udostępnione w latach poprzedzających wejście Polski do Unii Europejskiej w formie wcześniej wspomnianych programów PHARE i SAPARD. W wyniku przekształcania i modernizacji przemysłu spożywczego nastąpiło jego: włączenie w procesy globalizacji, wyprzedzające wprowadzenie systemów regulacji głównych rynków rolnych (zbliżonych do unijnych) i stopniowe dostosowywanie do standardów unijnych, głównie dotyczących jakości żywności.

Wprawdzie stopień integracji pionowej produkcji rolnej z przetwórstwem był wciąż niewielki, choć stale rosnący, ale wymagania stawiane przez producentów żywności prowadziły do zmiany struktur produkcyjnych rolnictwa przy dość stabilnej strukturze agrarnej.

Zgodnie z oczekiwaniami w 2004 roku zarówno gospodarka żywnościowa, jak i obszary wiejskie, zostały objęte unijnym systemem wsparcia, który miał trwać do 2006 roku. W odniesieniu do rolnictwa złożyły się na to: płatności dla gospodarstw uzależnione od powierzchni użytków rolnych, Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich i Sektorowy Program Operacyjny „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich”. Łączna kwota środków przeznaczona na te cele wyniosła 20,6 mld zł. Były to więc środki (liczone w cenach stałych i na 1 rok) wielokrotnie większe niż te wydatkowane w ramach SAPARD. Ich przeznaczeniem było wspieranie poczynań służących poprawie konkurencyjności gospodarki żywnościowej i zrównoważonego rozwoju rolnictwa oraz obszarów wiejskich.

W 2007 roku zaczął obowiązywać nowy program rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, na który składały się: poprawa konkurencyjności rolnictwa i leśnictwa, środowiska naturalnego i obszarów wiejskich, jakości życia na tych obszarach, a także różnicowanie gospodarki wiejskiej oraz wspieranie inicjatyw lokalnych. Program ten, obowiązujący do 2013 roku, przyniósł kolejny poważny wzrost ilości środków wspomagających pożądaną przemianę w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich. Był on jednak ukierunkowany w mniejszym stopniu na modernizację rozwoju gospodarki żywnościowej, a zwłaszcza na

wspieranie modernizacji gospodarstw rolnych, niż programy realizowane w latach 2004-2006.

Objęcie wspólną polityką rolną polskiego rolnictwa przyniosło znaczący wzrost subwencji (dopłat) powiększających dochody gospodarstw rolnych. Subwencje te liczone w cenach stałych (z 2003 roku) wynosiły średnio rocznie w latach 1998-2003 około 807 mln zł, by w 2004 roku wzrosnąć do kwoty 6 792 mln zł, a więc około ośmiokrotnie, a w następnych latach kwoty subwencji nadal rosły (tabela 1).

Tabela 1

Dopłaty (subsydia) będące elementem składowym dochodów krajowych gospodarstw rolnych w latach 1998-2010

Lata	Kwoty w cenach bieżących (mln zł)
1998	810
1999	759
2000	859
2001	861
2002	928
2003	802
2004	7 726
2005	8 527
2006	11 377
2007	12 404
2008	12 723
2009	16 413
2010	17 218
2011	19 321

Źródło: *Rachunki ekonomiczne dla rolnictwa (RER)*.

Jeśli więc udział subwencji w dochodach przedsiębiorców rolnych⁵ (dochody rolnicze gospodarstw osób fizycznych i zyski przedsiębiorstw rolnych) wynosił blisko 4% w 2003 roku, to rok później udział ten wyniósł około 21%, by w 2010 roku osiągnąć poziom około 38%. Udział subwencji w dochodach przedsiębiorców rolnych byłby większy, gdyby nie korzystne relacje cen pro-

⁵ Dochody liczone według metodyki FADN.

duktów rolniczych do cen środków produkcji nabywanych przez producentów rolnych (tabela 2).

Tabela 2

Wskaźniki „nożyc cen” w latach 2004-2010 (rok poprzedni=100)

Lata	Zmiany wielkości wskaźników (%)
2004	102,2
2005	96,0
2006	102,0
2007	107,2
2008	90,1
2009	96,1
2010	110,2
2011	107,3
2012	98,3
Wielkość wskaźnika skumulowanego w 2012 roku (rok 2003=100)	108,0

Źródło: (a) *Rolnictwo w 2007 r.*, GUS, Departament Rolnictwa, Warszawa, 2008 r. str. 137 i (b) *Rolnictwo w 2011 r.*, GUS, Departament Rolnictwa, Warszawa, 2012 r. str. 149.

Gospodarstwa rolne otrzymały ponadto w 2004 roku i w latach następnych wsparcie polegające na subsydiowaniu niektórych rodzajów realizowanych inwestycji (tabela 3).

Tabela 3

Wartość inwestycji w rolnictwie w cenach bieżących i środków unijnych w ich finansowaniu w latach 2004-2009 (ceny bieżące)

Lata	Wartość inwestycji ^a (mln zł)	Kwoty środków unijnych (mln zł) ^b	Udział środków unijnych (%)
2004	2 155	395	18,3
2005	2 398	1 213	50,6
2006	2 959	1 755	59,3
2007	3 555	1 923	54,1
2008	3 929	1 579	40,2
2009	3 710	1 674	45,1
2010	3 716	1 576	27,2
2011	4 284	1 010	23,6
2012	.	1 851	.

^a dane zaczerpnięte z Roczników Statystycznych GUS

^b wsparcie tylko w ramach funduszy unijnych

Źródło: Obliczenia własne sporządzone na podstawie danych liczbowych zaczerpniętych z Roczników Statystycznych GUS i ustaleń A. Kagana dotyczących wsparcia inwestycji w ramach funduszy unijnych, sporządzone na podstawie danych ARMiR oraz MRiRW.

Środki te, w połączeniu z zasobami własnymi gospodarstw i kredytami, były przeznaczane na modernizację majątku gospodarstw, poprawę warunków bezpieczeństwa pracy i ochronę środowiska. To ostatnie znajdowało wyraz w nabywaniu opryskiwaczy, pozwalających zmniejszać zużycie chemicznych środków ochrony i wody oraz kombajnów zbożowych i rozsiewaczy nawozów z urządzeniami umożliwiającymi stosowanie precyzyjnie określonych dawek nawozów mineralnych (ograniczanie marnotrawstwa nawozów połączone z ograniczeniem wpływu prowadzonej produkcji rolniczej na środowisko).

W latach 2000-2004 wartość inwestycji w polskim rolnictwie, liczona w cenach bieżących, utrzymywała się na poziomie większym o 49,4-61% w porównaniu z sytuacją z 1995 roku. Dopiero w 2005 roku zapoczątkowany został szybki wzrost wartości inwestycji. W roku tym wartość inwestycji wzrosła do poziomu o około 77% większego niż w 1995 roku, a w 2011 roku wartość ta była większa już o około 216%. Duże znaczenie w tym wzroście miały środki unijne, z których mogli korzystać krajowi producenci rolni. Najkorzystniejszy udział pod tym względem wystąpił się w 2006 roku. W latach następnych udział ten zaczął maleć z dwójakiego powodu. Unijne wsparcie procesów inwestycyjnych przestało rosnąć, a po 2007 roku zaczęło maleć, i – po drugie – inwestycje zaczęły być realizowane z wykorzystaniem środków własnych producentów rolnych.

II.2. Ważniejsze zjawiska oraz trendy w zasobach ziemi, nakładach pracy i organizacji produkcji rolniczej

W 2004 roku i w latach następnych trwały zmiany: zasobów użytkowanej rolniczo ziemi, nakładów pracy, organizacji produkcji i poziomu nakładów materiałowych. Zaobserwowano także dokonujący się postęp. W części była to kontynuacja dotychczasowych trendów (niekiedy o nieco zmienionym nasileniu), w części zaś zmiana ich kierunków spowodowana nowymi okolicznościami.

Tabela 4

Zatrudnienie i powierzchnia użytków rolnych w polskim rolnictwie w latach 1995-2012

Wyszczególnienie	Średnio w latach:				
	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010	2011
Zatrudnienie w osobach pełnozatrudnionych ^a (tys.)	.	2 397	2 279	1 994	1 994
Powierzchnia użytków rolnych (tys. ha)	17 888	16 999	16 052	15 503	15 442

^a nie podano liczb odnoszących się do zatrudnienia w latach 1995-1999 z uwagi na odmienny sposób jego liczenia.

Źródło: Ustalenia własne sporządzone na podstawie Rachunków Ekonomicznych dla Rolnictwa (RER) i roczników statystycznych GUS.

Zmiany powierzchni użytków rolnych można analizować poczynając od 1995 roku, ponieważ od owej daty obowiązuje jednolita ich definicja (tabela 4). Średnia roczna powierzchnia użytków rolnych wynosiła 17 888 tys. ha w pięcioleciu 1995-1999, w następnym była mniejsza o 5%, a w pięcioleciu 2005-2009 już o nieco ponad 10%. Dalszy spadek odnotowano też w latach 2010 i 2011. Na tej podstawie można wnioskować, że objęcie polskiego rolnictwa wspólną polityką rolną nie wywarło większego wpływu na charakteryzowany trend. Hipotetycznie można sformułować opinię, że rolnicy rezygnowali z prowadzenia produkcji rolniczej na gruntach charakteryzujących się niekorzystnymi warunkami przyrodniczymi (w części miało to związek ze skutkami zmian klimatu) i rozdrobnieniem pól, które utrudniało pracę i podnosiło koszty produkcji. Ta druga przyczyna nabierała znaczenia z powodu postępującej mechanizacji pracy. Część użytków rolnych była przeznaczana na cele nierolnicze.

Istotnym elementem składowym nakładów jest praca. W latach 2000-2004⁶ w rolnictwie pracowało średnio rocznie 2 397 tys. osób w przeliczeniu na pełnozatrudnionych⁷, obejmujących łącznie pracujących we własnym gospodarstwie i pracowników najemnych (tabela 4). W następnym pięcioleciu średnie roczne zatrudnienie ulegało zmniejszeniu o 118 tysięcy osób (o 4,9%), a dalsze ograniczenie poziomu nakładów pracy odnotowano w latach 2010 i 2011. Wśród przyczyn tego zjawiska można wymienić: zmniejszenie liczby gospodarstw, ograniczenie powierzchni użytków rolnych i pogłowia zwierząt, zmiany w strukturze zasiewów oraz strukturze stad zwierząt, substytucję pracy kapitałem itd.

Tendencję spadkową liczby osób zatrudnionych w krajowych gospodarstwach rolnych będących w posiadaniu osób fizycznych wskazaną wyżej potwierdzają liczby ustalone na podstawie powszechnych spisów rolnych z lat 2002 i 2010⁸. Łączne zatrudnienie użytkowników gospodarstw rolnych i członków ich rodzin w przeliczeniu na osoby pełnozatrudnione (AWU) uległo w tym czasie zmniejszeniu o 12,6%. W 2010 roku było ono także mniejsze o 8,2% w przeliczeniu na jednostkę powierzchni użytków rolnych. Na spadek liczby osób zatrudnionych wywierało zatem wpływ nie tylko ograniczenie powierzchni użytków rolnych, ale także inne czynniki.

⁶ Podane liczby zostały zaczerpnięte z rachunków RER. Dane wcześniejsze liczone były według innej metody i dlatego nie mogły być użyte w tej analizie.

⁷ Osoba pracująca rocznie w gospodarstwie rolnym 2120 godzin.

⁸ A. Kagan: *Gospodarstwa z chowem różnych gatunków zwierząt*, w opracowaniu zbiorowym pt. *Zmiany zachodzące w gospodarstwach rolnych w latach 2002-2010*, Główny Urząd Statystyczny, Powszechny Spis Rolny 2010, Warszawa, 2013, str. 121.

Spadkowa tendencja liczby osób pełnozatrudnionych była korzystna dla tych, którzy utrzymywali się z prowadzenia produkcji rolniczej przy jednoczesnej zmianie jej wolumenu i wartości. Oznaczało to bowiem wzrost wydajności pracy, będący trwałą podstawą poprawy dochodów ludności rolniczej.

Po 2004 roku odnotowano kontynuowanie wieloletniego trendu polegającego na spadku powierzchni zasiewów mimo okresowych wahań. Między pięcioleciami 1990-1994 i 2000-2004 powierzchnia ta zmniejszyła się o 13,8%, a więc średnie roczne tempo ubytku wynosiło 1,3%. W latach 2005-2009 w stosunku do pięciolecia 2000-2004 ubyło co prawda tylko 1,4% powierzchni obsiewanej, czyli tempo ubytku uległo około czterokrotnemu ograniczeniu, co mogło być spowodowane subwencjonowaniem gospodarstw w zależności od posiadanego obszaru użytków rolnych, na których produkcja była prowadzona. W kolejnym trzyleciu jednak trend spadkowy nasilił się i w rezultacie średnia powierzchnia zasiewów między trzyleciem 2010-2012 a pięcioleciem 2000-2004 zmniejszyła się o 8,6%, co wskazuje na średnie roczne tempo ubytku w wysokości 1,7%. Było więc ono nawet nieco większe niż w okresie przedakcesyjnym.

Trudno wskazać jednoznacznie na przyczyny ubytku powierzchni zasiewów po 2004 roku. Być może zostało ono spowodowane dopłatami do gruntów, które nie były obsiewane, a utrzymywane w stanie tzw. gotowości produkcyjnej. W 2010 r. bowiem istniało około 268 tys. gospodarstw będących w posiadaniu osób fizycznych, których nie zdołano zaklasyfikować do określonych typów rolniczych, ponieważ nie prowadziły produkcji rolniczej. Była to liczba około dziesięciokrotnie większa od analogicznej liczby z 2002 roku⁹. Zaliczanie gospodarstw do typów produkcyjnych w obu tych latach odbywało się przy pomocy nieco innej metody, więc część tej zmiany mogła być spowodowana tą właśnie przyczyną, ale mogły być przyczyny jeszcze inne (np. wzrost powierzchni sadów). Grupa gospodarstw o niesklasyfikowanym w 2010 r. typie produkcyjnym obejmowała na ogół te niewielkie obszarowo, ale około 4,9 tys. spośród nich dysponowało użytkami rolnymi o powierzchni 10-30 ha, a 1,5 tys. 30 ha i więcej. Gospodarstwa te, a może również nieco mniejsze, mogły więc tylko utrzymywać grunty orne w stanie gotowości produkcyjnej, aby móc korzystać z dopłat bezpośrednich.

⁹ W. Józwiak: *Wnioski odnoszące się do wszystkich krajowych gospodarstw rolnych*, w pracy zbiorowej pt. *Zmiany zachodzące w gospodarstwach rolnych w latach 2002-2010* wykonanej pod kierunkiem W. Józwiaka i W. Ziętary, Główny Urząd Statystyczny, Powszechny Spis Rolny 2010, Warszawa, 2013, str. 196.

Tabela 5

Powierzchnia zasiewów i sadow w polskim rolnictwie w latach 1990-2012

Wyszczególnienie	Średnio w latach (tys. ha)				
	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005 -2009	2010-2012
Zasiewy ogółem w tym:	13497	12 570	11 632	11 472	10479
Zboża	8 484	8 747	8 501	8 449	7715
Strączkowe na nasiona	238	148	117	123	182
Ziemniaki	1 749	1 347	902	562	380
Rośliny przemysłowe	883	900	828	996	1082
Warzywa	275	250	229	212	149
Rośliny pastewne	1 607	954	826	911	839
Uprawy pozostałe	261	225	229	219	280
Sady	283	266	263	317	393

Źródło: Ustalenia własne sporządzone na podstawie: (a) tabeli z opracowania W. Józwiaka, W. Michny, Z. Mirkowskiej: Procesy zachodzące w rolnictwie polskim w latach 1990-2010, projekcja na rok 2013 i pożądana wizja rolnictwa w 2020 roku – zagadnienia wybrane, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, Warszawa 2011, str. 12 i (b) danych liczbowych zaczerpniętych z opracowania pt. „Rolnictwo w 2012 r.”, GUS, Departament Rolnictwa, Warszawa, 2013 r., str. 76.

Większość powierzchni zasiewów zajmowały zboża. W ich ramach również następowały znaczące przemiany (tabela 6). W latach po akcesji polegały one na kontynuowaniu trendu występującego co najmniej w dwóch poprzednich pięcioleciach. Charakteryzował on się zastępowaniem żyta uprawianego na nieco lepszych glebach i pszenicy (głównie jarej) na glebach nieco gorszej jakości uprawą zbóż paszowych – kukurydzy na ziarno, pszenżyta i w mniejszym stopniu owsa i mieszanek zbożowych. Główną przyczyną było substytuowanie ziemniaków pastewnych paszami treściwymi w chowie trzody chlewnej, rosnąca produkcja drobiu rzeźnego i rosnące zużycie pasz treściwych spowodowane intensyfikacją produkcji mleka.

Znaczące zmiany zachodziły także w powierzchni zasiewów roślin przemysłowych wyrażające się wzrostem udziału powierzchni uprawy rzepaku. W pięcioleciu 1990-1994 wyniósł on 47,6%, a w następnych pięcioleciach odpowiednio 49,2, 55,2 i 71,5%. Szybko postępował też wzrost powierzchni uprawy rzepaku w latach 2010-2012. To, co zaszło po akcesji, było zatem kontynuacją procesu mającego początki co najmniej kilkanaście lat wcześniej.

Tabela 6

Powierzchnia zasiewów zbóż w latach 1990-2009

Rodzaje zbóż	Średnio w latach (tys. ha)				
	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2012
Ogółem w tym:	8 484	8 747	8 501	8 449	7715
Pszenica	2 401	2 531	2 419	2 226	2159
Żyto	2 257	2 340	1 744	1 368	1063
Jęczmień	1 162	1 133	1 050	1 186	1051
Owies i mieszkanki jare	1 917	1 976	1 962	2 001	.
Kukurydza	58	77	341	381	.
Pszenżyto	.	558	827	1 242	1197
Inne (proso, gryka, szarłat)	.	132	158	45	.

Źródło: Jak w tabeli 5.

Zwraca uwagę ograniczanie powierzchni upraw intensywnych (wymagających dużych nakładów pracy i nakładów środków produkcji na jednostkę powierzchni) na gruntach ornych – warzyw, buraków cukrowych i ziemniaków. Łączna powierzchnia tych upraw była w pięcioleciu 1995-1999 mniejsza średnio o 433 tys. ha (o około 17%) niż w pięcioleciu poprzednim, a w dwóch kolejnych pięcioleciach mniejsza odpowiednio o 565 tys. ha (o około 27%) i 425 tys. ha (o około 28%). Trend ten utrzymał się także w latach 2010-2012. Zjawisko ograniczania powierzchni upraw intensywnych było zatem po 2004 r. częścią wieloletniego trendu, trwającego co najmniej od 1990 r., tj. od chwili przywrócenia w naszym kraju gospodarki rynkowej. Jednocześnie po 2004 r. uległ osłabieniu trend polegający na szybkim ograniczaniu powierzchni uprawy roślin bardziej ekstensywnych (zboża, rzepak, rośliny strączkowe, itd.). Nie warto było rezygnować z upraw ekstensywnych, bo w połączeniu z dopłatami bezpośrednimi do jednostki powierzchni zaczęły one przynosić znaczące dochody nawet w mniej sprzyjających warunkach przyrodniczych.

Zmiany powierzchni upraw pastewnych na gruntach ornych były niewątpliwie powiązane ze zmianami pogłowia zwierząt przeżuwających i koni. W latach po akcesji powierzchnia ta była w pięcioleciu 2005-2009 i w latach 2010-2012 większa odpowiednio o 10% i 2% niż w latach 2000-2004.

Równie kosztochłonna jak uprawy intensywne na gruntach ornych, a w części przypadków nawet bardziej jest produkcja owoców. Mimo to powierzchnia sadów była w latach 2005-2009 większa o 51-54 tys. ha (o 20-20,5%) w porównaniu do pięcioleci 1995-1999 i 2000-2004. Udział dopłat w dochodach gospodarstw sadowniczych był niewielki, więc przyczyn tego zjawiska trzeba upatrywać

w dobrej koniunkturze na owoce, a w części także w szybkim wzroście liczby grup i organizacji producenckich, które producentom owoców pozwalały przejmować część marży handlowej i dzięki temu powiększać uzyskiwane dochody.

Istotne zmiany zaszły w pogłowie zwierząt liczonym w sztukach przeliczeniowych (tabela 7). Szybki spadek pogłowia obserwowany w pięcioleciach 1995-1999 i 2000-2004 został zahamowany w kolejnym pięcioleciu, a w latach po akcesji uległ on odwróceniu.

Największy udział w pogłowie zwierząt miało bydło, a trend zmian pogłowia zwierząt tego gatunku miał zbliżony przebieg jak w całym pogłowie, z tym jednak, że zahamowanie spadku pogłowia miało miejsce dopiero w okresie poakcesyjnym i w tym okresie nastąpiło także odwrócenie trendu. To ostatnie zjawisko nie objęło jednak krów mlecznych, lecz pozostałe grupy wiekowe i użytkowe bydła, w tym zwłaszcza bydło rzeźne. Ważną tego przyczyną było zróżnicowane tempo przyrostu cen. Średnie ceny skupu mleka mieściły się w latach 2000-2003 w granicach 0,72-0,78 zł za 1 litr, by w 2009 roku osiągnąć poziom 0,9 zł, tj. o 15-25% więcej, zaś w latach 2011 i 2012 wzrosnąć do poziomu 1,2 zł za 1 litr, czyli więcej o 54-64% niż w okresie przedakcesyjnym. Średnie roczne ceny bydła rzeźnego natomiast wahały się w kilku latach poprzedzających akcesję w granicach 2,5-2,9 zł/kg, w 2004 roku wyniosły one 3,4 zł/kg, a w 2009 r. wzrosły one do 4,5 zł za 1 kg, to jest o 55-80% w stosunku do okresu przedakcesyjnego. W latach 2011i 2012 natomiast ceny te wyniosły odpowiednio 5,58-6,40 zł/kg, a to oznacza, że były większe niż w okresie przedakcesyjnym o 92- 156%.

Tabela 7

Pogłowie zwierząt gospodarskich w krajowym rolnictwie w latach 1990-2009

Rodzaje zwierząt	Średnie stany w tysiącach sztuk przeliczeniowych ^a w latach:				
	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2012
Krowy i pozostałe bydło	6 738	5 642	4 526	4 577	4613
Pozostałe przeżuwacze	237	204	195	169	.
Trzoda chlewna	4 673	4 319	4 062	3 892	3095
Drób	691	739	1 210	1 745	.
Konie	849	575	416	311	.
Razem pogłowie	13 188	11 479	10 409	10 694	.

^a jedna sztuka przeliczeniowa = 1 LU (livestock unit). Przyjęto, że sztuka średniego stanu: bydła to 0,8 LU, innych przeżuwaczy 0,1 LU, trzody chlewnej 0,23 LU, drobiu 0,0138 LU i koni 1 LU.

Źródło: Jak w tabeli 5.

Spadek pogłowia w całym analizowanym okresie (1990-2009) objął natomiast inne gatunki zwierząt żywione paszami objętościowymi, głównie owce i konie.

Na drugim miejscu pod względem liczby zwierząt liczonych w sztukach przeliczeniowych znajdowała się trzoda chlewna. Jej udział kurczył się w całym analizowanym wieloleciu. Spadek pogłowia tego gatunku zwierząt miał charakter niemal liniowy, a tempo spadku wynosiło rocznie około 0,24 mln sztuk średniego stanu. Istotną przyczyną tego zjawiska była niewielka krajowa podaż dostatecznie dużych i jednolitych pod względem jakościowym partii surowca dla przemysłowych ubojni zwierząt, brak tzw. wąskiej specjalizacji gospodarstw w chowie trzody (produkcja prosiąt i warchlaków w jednych gospodarstwach, a tucz w innych), ograniczanie pogłowia zwierząt w gospodarstwach specjalizujących się w chowie trzody ze względu na wymóg przestrzegania tzw. reguły azotanowej itd.

Wyjątkowa sytuacja panowała w chowie drobiu. Pogłowiu zwierząt tej grupy rosło bardzo szybko w całym analizowanym okresie, bo w średnim rocznym tempie 4-5%. W pewnym stopniu produkcja żywca drobiowego substytuowała malejącą podaż żywca wieprzowego.

Wzrost pogłowia zwierząt przyczynił się do poprawy poziomu nawożenia gleby nawozami organicznymi. Ich produkcja w pięcioleciu (2005-2009) w przeliczeniu na jednostkę powierzchni użytków rolnych wzrosła bowiem o około 11% w relacji do pięciolecia poprzedniego, w części jednak także z powodu ograniczenia powierzchni użytków rolnych. W wyniku tych okoliczności średni krajowy poziom nawożenia tymi nawozami przekraczał poziom minimalny o około 10%. Średnia liczba nie jest jednak dobrym wskaźnikiem. Produkcja zwierzęca miała bowiem miejsce w około 61% aktywnych produkcyjnie gospodarstwach rolnych o powierzchni co najmniej 1 ha, a to oznacza, że pozostałe (około 39%) nie dysponowały nawozami organicznymi pochodzenia odzwierzęcego. Jedne gospodarstwa miały więc wygórowany poziom nawożenia organicznego, inne zaś w najlepszym przypadku stosowały jego substytuty (np. przyorywanie odpowiednio spreparowanej słomy i nawozów zielonych). Nieznany był jednak udział tych, w których dawki tych substytutów nie przekraczały minimalnego poziomu nawożenia organicznego.

Należy mieć na uwadze to, że nawożenie organiczne ma do spełnienia kilka ważnych funkcji. Poprawia ono żyzność gleby, a to oznacza, że jest czynnikiem plonotwórczym, a ponadto ogranicza wahania plonów z roku na rok, zmniejszając tym samym ryzyko przyrodnicze gospodarowania. Żyzna gleba jest poza tym ogromnym magazynem dwutlenku węgla, a to jest nie do przecenienia w warunkach ocieplenia klimatu. Jest ona ponadto miejscem bytowania drobnych kręgowców, a także licznych gatunków: owadów, robaków, śluzowców, grzybów, bakterii, itd. Żyzna gleba przyczynia się zatem do utrzymania bioróżnorodności środowiska.

W latach objętych analizą (lata 1990-2009) rosły nakłady chemicznych środków ochrony roślin, nawozów mineralnych, a to oznacza, że postępował wzrost intensywności produkcji roślinnej. Zużycie nawozów mineralnych, np. liczone w kilogramach NPK przeliczonych na 1 ha użytków rolnych było bowiem w roku gospodarczym 2011/12 większe o około 34% niż w roku gospodarczym 2001/02. Spadło natomiast znacząco zużycie nawozów wapniowych liczonych w CaO w przeliczeniu na taką samą jednostkę powierzchni, bo o około 64%¹⁰. Inaczej przedstawiała się sytuacja z nakładami nasion i sadzeniaków kwalifikowanych. W przypadku zbóż podstawowych (pszenica, żyto, jęczmień, owies i pszenżyto) dopiero w roku gospodarczym 2010/11 zaopatrzenie w nasiona kwalifikowane w przeliczeniu na jednostkę powierzchni zasiewów zrównało się z zaopatrzeniem w roku gospodarczym 2003/04. W roku gospodarczym 2011/12 zaopatrzenie to było już większe od tamtego poziomu o około 8%. Część rolników kupowała jednak niewielkie ilości nasion kwalifikowanych, by je rozmnożyć we własnym zakresie i w następnym roku użyć jako nasiona na całej powierzchni, lub określonej jej części. Nie można więc wykluczyć sytuacji, że wartościowe genetycznie nasiona zbóż podstawowych były stosowane na ponad połowie powierzchni zasiewów zbóż podstawowych. Kupowane nasiona kwalifikowane stosowali natomiast w pełni producenci kukurydzy, rzepaku i buraków cukrowych.

Sytuacja zbliżona do tej w zbożach podstawowych wystąpiła w przypadku zaopatrzenia rolników w kwalifikowane sadzeniaki ziemniaków.

Zmianom zachodzącym w intensywności produkcji roślinnej towarzyszył zróżnicowany wzrost plonów roślin uprawnych. W latach 2010-2012 w stosunku do lat 2000-2001 plony buraków cukrowych wzrosły o 37,2%, ziemniaków o 25,1%, zbóż podstawowych w granicach 14,4-19,2%, strączkowych na nasiona o 11,3% i rzepaku oraz rzepiku o 6,6%. Na przyrost plonów negatywny wpływ wywarły niewątpliwie niekorzystne zmiany klimatu. Wzrost częstotliwości występowania posuch w okresach wegetacji roślin spowolnił wzrost plonów roślin uprawianych na glebach gorszej jakości, ponieważ zachowują one wilgoć dostępną korzeniom roślin przez okres kilkakrotnie krótszy niż gleby dobrej jakości.

Zróżnicowanie tempa przyrostu średnich plonów roślin było też najprawdopodobniej powiązane ze zmianą powierzchni ich uprawy. Ograniczanie tej powierzchni oznaczało zazwyczaj rezygnację z produkcji w mniej korzystnych warunkach i przyczyniało się dodatkowo do wzrostu plonów, podczas gdy powięk-

¹⁰ Szacunki własne sporządzone na podstawie opracowania pt. *Rolnictwo w 2012 r.*, GUS, Departament Rolnictwa, Warszawa, 2013 r. str. 127 i 128.

szanie powierzchni wiązało się z wkraczaniem z uprawą na obszary o mniej korzystnych warunkach, a to ograniczało tempo wzrostu średnich plonów krajowych.

W produkcji zwierzęcej odnotowano wzrost wydajności jednostkowej zwierząt. Średnie roczne tempo przyrostu wydajności mlecznej wynosiło około 85 litry w przeliczeniu na krowę w całym tym okresie, a produkcja żywca wieprzowego w przeliczeniu na sztukę średniego stanu rosła, w średnim rocznym tempie 1,7 kg. Przyczyn tych zjawisk należy upatrywać w postępie genetycznym utrzymywanych zwierząt, poprawie sposobu ich żywienia, poprawie jakości pasz własnych i kupowanych, w ograniczeniu strat pasz objętościowych wytwarzanych w gospodarstwach itd.

Nie można ponadto wykluczyć hipotezy, że poprawa wydajności jednostkowych miała powiązanie ze spadkiem pogłowia zwierząt. Likwidowany był chów tradycyjny o małej efektywności ponoszonych kosztów.

Reasumując można stwierdzić, że po 2004 roku:

- kontynuowane były wieloletnie trendy wyrażające się malejącym tempem spadku powierzchni użytków rolnych i powierzchni zasiewów, którym towarzyszył wzrost intensywności produkcji roślinnej i plonów roślin uprawnych;
- tempo wzrostu plonów było ograniczane z powodu znaczącego spadku udziału gospodarstw stosujących nawozy fosforowe i potasowe i tych, które wapnowały gleby;
- postępowało trwające od wielu lat ograniczanie powierzchni uprawy roślin koszt- i pracochłonnych: warzyw, buraków cukrowych, ziemniaków; rosła natomiast powierzchnia również kosztochłonnych upraw sadowniczych;
- kontynuowana była trwająca od wielolecia substytucja powierzchni zajętej pod uprawę żyta i pszenicy powierzchnią uprawy zbóż paszowych: pszenżyta, kukurydzy na ziarno, owsa, mieszanek zbożowych jarych i jęczmienia;
- kontynuowany był proces substytucji (zastępowania) upraw roślin przemysłowych innych gatunków uprawą rzepaku i rzepiku;
- poziom nawożenia organicznego w znaczącej części gospodarstw nie pokrywał potrzeb, a to ograniczało żyzność gleby i nasilenie się wahań plonów;
- odwrócony został wieloletni trend wyrażający się malejącym tempem spadku pogłowia zwierząt na trend wzrostowy, któremu towarzyszył wzrost wydajności jednostkowych zwierząt, w całym analizowanym dwudziestolecu (1990-2009);
- ograniczany (tak jak w poprzednich latach) był chów trzody chlewnej, owiec i koni na rzecz rozwoju chowu drobiu rzeźnego, podczas gdy w chowie bydła odnotowano zahamowanie tendencji spadkowej pogłowia krów i wzrost liczby pozostałych wiekowych i użytkowych grup bydła.

II.3. Zmiany wyników ekonomicznych i czynniki, które je warunkowały

II.3.1. Wartość dodana brutto liczona w cenach bazowych

Wartość dodana brutto jest ważną miarą efektów rolnictwa. Z tego źródła pochodzą środki służące: odtwarzaniu majątku i opłacie pracy własnej, obcych czynników produkcji i podatków, a także ewentualnie środki, które mogą być przeznaczone na inne cele. Wartość dodana liczona w cenach bazowych jest różnicą przychodów z rolnictwa i kosztów zużycia pośredniego. Na wartość przychodów z rolnictwa składa się wartość: produkcji rolniczej, wpływy z usług produkcyjnych świadczonych na rzecz gospodarstw rolnych¹¹ i wartość produktów rolniczych przetworzonych domowym sposobem, dopłat do produkcji i produktów określonego rodzaju, które z założenia wywierają wpływ na wielkość produkcji, pełniąc w istocie funkcję cen. Zużycie pośrednie natomiast obejmuje koszty: nasion, sadzeniaków i sadzonek, nośników energii i smarów, nawozów mineralnych i środków doskonalących cechy użytkowe gleby, środków ochrony roślin, usług weterynaryjnych, pasz własnych objętościowych i treściwych, pasz pochodzących z zakupu, napraw i konserwacji maszyn i budynków, usług rolniczych, innych nakładów i usług, amortyzacji środków trwałych, wynagrodzeń pracowników najemnych i koszty towarzyszące, opłaty dzierżawne i odsetki od kredytów pomniejszone o kwoty odsetek od środków ulokowanych w bankach.

Studiując rachunki ekonomiczne dla rolnictwa (RER)¹² można dostrzec, że w analizowanym okresie rosła wartość produkcji roślinnej i zwierzęcej, a także wartość usług produkcyjnych świadczonych przez producentów rolnych na rzecz innych podmiotów funkcjonujących w rolnictwie. Nie było to spowodowane jedynie zmianą cen, ale także różnymi formami postępu, rosnącym wyposażeniem gospodarstw w środki techniczne itd. Na spadek wartości produktów rolniczych przetwarzanych domowym sposobem mimo wzrostu cen wpływała natomiast postępująca tzw. denaturalizacja spożycia. Jest poza tym oczywisty wpływ skokowego wzrostu kwot dopłat do produkcji i produktów określonych rodzajów począwszy od 2004 r. Wszystko to powodowało, że szybciej postępował wzrost wartości przychodów z rolnictwa liczonych w cenach bazowych niż wzrost kosztów zużycia pośredniego, a w efekcie wzrost wartości dodanej brutto.

¹¹ Wpływy z usług produkcyjnych świadczonych przez jedno gospodarstwo rolne na rzecz innych i wartość przetwórstwa sposobem domowym są działalnościami, których koszty trudno jest oddzielić od kosztów prowadzenia produkcji rolniczej, a zatem muszą one być uwzględnione w całkowitych przychodach rolnictwa.

¹² Rachunki satelickie względem części rachunków narodowych, wykonywane na potrzeby Komisji Europejskiej w IERiGŻ-PIB we współpracy z GUS.

Średnia roczna wartość dodana brutto liczona w bieżących cenach bazowych wzrosła w latach 2006-2010 o blisko 50% w stosunku do sytuacji z lat 1998-2002 (tabela 8). Przedstawienie charakteryzowanej wartości w cenach stałych koryguje te spostrzeżenia. Kwota tak liczonej wartości była w latach 2006-2010 większa o 33,6% niżli w latach 1998-2002.

Z analizy danych zawartych w tabeli 8 wynika między innymi, że na skok, jaki dokonał się w 2004 roku i w latach następnych we wzroście wartości dodanej brutto liczonej w cenach bazowych i w ujęciu nominalnym (a więc w cenach bieżących) miały duży wpływ zmiany cen produktów rolnych i środków produkcji oraz relacje, jakie zachodziły między nimi. O kierunku i skali tego wpływu informuje poza tym skumulowany wskaźnik nożyc cen podany wcześniej w tabeli 2, który w 2010 roku wynosił 104,1% w stosunku do wskaźnika z 2003 roku przyjętego za 100.

Tabela 8

Zmiany wartości dodanej brutto liczonej w cenach bazowych^{a)} w polskim rolnictwie w latach 1998-2010

Lata	Wartość dodana brutto w cenach bazowych (mln zł) – obliczenia w cenach:	
	bieżących	stałych z 2003 r.
1998	19 912	18 452
1999	17 677	17 490
2000	18 697	17 100
2001	21 652	19 171
2002	19 135	18 619
2003	18 247	18 247
2004	26 468	23 594
2005	24 509	.
2006	25 319	21 950
2007	31 538	24 531
2008	27 917	23 809
2009	28 808	26 664
2010	31 916	24 393

^{a)} w przychodach uwzględniono dopłaty do produkcji i produktów określonego rodzaju
Źródło: *Rachunki ekonomiczne dla rolnictwa (RER) i obliczenia dodatkowe wykonane w IERiGŻ-PIB przez J. Buks.*

Drugą ważną przyczyną wzrostu wartości dodanej brutto liczonej w cenach bazowych był w analizowanym okresie postęp, jaki dokonywał się w polskim rolnictwie. Problematyka ta nie jest rozumiana jednoznacznie, więc wymaga komentarza¹³.

¹³ Komentarz opracowano na podstawie artykułu W. Józwiaka, A. Kagana, Z. Mirkowskiej *Innowacje w polskich gospodarstwach rolnych. Zakres ich wdrażania i znaczenie, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 3(332), 2012 r.

Na postęp, jaki dokonywał się w krajowym rolnictwie złożyły się poczynania producentów rolnych spowodowane zmianami cen czynników produkcji, produktów rolniczych i środków produkcji oraz dopłatami do produkcji i produktów określonego rodzaju, ale także wprowadzone innowacje. Pod tym ostatnim pojęciem rozumie się każdą znaczącą zmianę w zakresie produktów (np. uruchomienie nowego rodzaju produkcji lub świadczonych usług, albo znaczące udoskonalenie produktów już wytwarzanych czy też świadczonych usług) i w zakresie procesów produkcji (np. wprowadzenie nowego sposobu magazynowania produktu). Wyróżnia się poza tym innowacje marketingowe (np. zmiana formy sprzedaży produktu gotowego) i organizacyjne, które często warunkują uzyskiwanie korzyści płynących z wprowadzenia pozostałych rodzajów innowacji. W każdym takim przypadku pojawiają się stałe, lub względnie stałe, relacje strumieni i zasobów czynników produkcji względem ilości i jakości wytwarzanego produktu lub usługi danego rodzaju. Nowatorski produkt, nowa metoda produkcji i nowatorskie zmiany natury organizacyjnej czy marketingowej są innowacjami w danym gospodarstwie, nawet jeśli wcześniej zostały wdrożone gdzie indziej. Innowacją nie jest natomiast zaprzestanie określonych działań, nawet gdy służy to poprawie efektywności gospodarowania, lub też uruchomienie produkcji danego rodzaju, która nie ma nowych cech funkcjonalnych czy użytkowych.

Źródłem innowacji są: rozwiązania powstające w kraju na podstawie kupionych za granicą licencji, zagraniczne nowatorskie środki produkcji, wyniki krajowych badań naukowych i lokalna działalność wynalazczo-racjonalizatorska. Ważna jest dyfuzja innowacji, na którą składają się zjawiska i procesy, dzięki którym poszczególne innowacje „przenikają” do gospodarstw rolnych.

Postęp nie jest tożsamy z wprowadzaniem wszelkich innowacji, lecz z dyfuzją tych ich rodzajów, które sprawdziły się w trakcie testowania rozwiązań prototypowych lub we wczesnej fazie wdrażania. Postęp może wyrażać się wzrostem dochodów posiadaczy gospodarstw, poprawą efektywności produkcji, poprawą jakości wytwarzanych dóbr, czy też pojawieniem się dóbr nowych (nie wytwarzanych wcześniej). Innowacje mogą ponadto wpłynąć w różnym stopniu na środowisko przyrodnicze, a dodatkowo zachęcić do wprowadzenia innowacji kolejnych.

Wielość skutków rozwiązań nowatorskich wdrożonych w gospodarstwach rolnych może niekiedy prowadzić do konfliktów. Zakup maszyn oszczędzających nakłady może np. wyeliminować lokalny popyt na sezonową pracę najemną. Trzeba jednak podkreślić, że sytuacje konfliktowe spowodowane wprowadzeniem rozwiązań innowacyjnych nie są zazwyczaj trwałe. Osoby, które utraci-

ły możliwość zarobkowania u innowacyjnych producentów rolnych mogą więc z czasem znaleźć pracę gdzie indziej.

Duże znaczenie w analizowanym okresie miały w rolnictwie polskim innowacje związane z przechowywaniem wytworzonych dóbr, co zostało wymuszone wzrostem wymagań odbiorców odnośnie jakości produktów sprzedawanych przez producentów rolnych. Przykładem jest produkcja mleka z użyciem zbiorników do schładzania i przechowywania gotowego produktu, magazynowanie zbóż w silosach i budowa chłodni do przechowywania jabłek, lub chłodni z kontrolowaną atmosferą. Upowszechniły się nadto nowe techniki konserwacji traw zbieranych na paszę, które ograniczyły znacząco straty powodowane między innymi niekorzystną pogodą.

W produkcji zwierzęcej też pojawiły się innowacje. Zrezygnowano np. słusznie z hodowli krów rasy nizinnej czarno-białej nastawionej jednocześnie na doskonalenie cech związanych z produkcją mleka i żywca wołowego na rzecz hodowli rozdzielnej, w kierunku mlecznym i z ukierunkowaniem na bydło rzeźne dobrej jakości. W hodowli krów mlecznych innowacyjność była oparta przede wszystkim na osiągnięciach genetyki światowej poprzez: stosowanie nasienia buhajów rasy holsztyńsko-fryzyjskiej pochodzących z krajów o najwyższych osiągnięciach hodowlanych, transplantację zarodków pochodzących przede wszystkim z importu, ale także od krajowych krów – dawczyń i import wysokiej klasy jałówek¹⁴. W chowie drobiu i trzody chlewnej duże znaczenie miało zastępowanie pasz krajowych importowaną śrutą pozyskiwaną z nasion soi¹⁵, co ograniczało znacząco koszty wytwarzania końcowej produkcji drobiarskiej oraz prosiąt i warchlaków itd.

Były jednak także niedostatki. Znikomy był np. zakres upowszechnienia nawodnień upraw mimo nasilających się posuch powodowanych zmianami klimatu. Nawadniano np. zaledwie 0,4% powierzchni użytków rolnych, w tym tylko część udziału miały techniki wodooszczędne.

Mimo niedostatków dokonujący się postęp, zmiany w zasobach czynników i organizacji produkcji i znaczący wzrost dopłat bezpośrednich do produkcji określonych dóbr przyniosły w latach 2006-2010 w stosunku do okresu poprzedniego, przyjętego do porównań, znaczący wzrost przychodów rolnictwa liczonych w cenach stałych (średnio rocznie o 6 899 mln zł, tj. o 13%) i relatywnie niewielki wzrost średniej rocznej kwoty zużycia pośredniego (o 797 mln

¹⁴ W. Józwiak, W. Jagła: *Korekta obciążeń gospodarstw rolnych osób fizycznych a możliwości rozwojowe tych gospodarstw*, IERiGŻ-PIB, maszynopis z 1 czerwca 2010 r.

¹⁵ Śruta ta jest wytwarzana z nasion soi zmodyfikowanej z wykorzystaniem inżynierii genetycznej (GMO), co budzi niepokój części polskiego społeczeństwa.

zł, tj. o 2,3%). Wskazuje to na wzrost efektywności kosztów zużycia pośredniego w okresie po akcesji. I istotnie, rachunek przedstawiony w tabeli 9 wskazuje, że pozyskania jednostki przychodów z rolnictwa liczonych w cenach stałych wymagało w latach 2006-2010 mniejszych o 10,7% kwot zużycia pośredniego niż w latach 1998-2002.

Niewielki przyrost kosztów zużycia pośredniego wskazuje na jeszcze jedno znamienne zjawisko. Rosnąca wartość nadwyżki bezpośredniej zachęcała w niewielkim stopniu producentów rolnych do powiększania kwoty środków wydatkowanych w ramach zużycia pośredniego. Są przesłanki, które wskazują, że środki pochodzące z wartości dodanej brutto liczonej w cenach bazowych były przeznaczane w dużym stopniu przez ludność rolniczą na wzrost spożycia, a zjawisko to było szczególnie nasilone w niewielkich gospodarstwach rolnych będących w posiadaniu osób fizycznych.

Tabela 9

Zmiany kosztów zużycia pośredniego na jednostkę wartości przychodów w polskim rolnictwie w latach 1998-2010 (ceny stałe z 2003 r.)

Wyszczególnienie	Średnie roczne wielkości w latach		Wielkości z lat 1998-2002=100
	1998-2002	2006-2010	
Przychody w cenach bazowych (mln zł)	52 852	59 751	113,0
Zużycie pośrednie (mln zł)	34 685	35 482	102,3
Wartość dodana brutto (mln zł)	18 167	24 269	133,6
Zużycie pośrednie w zł na 1 zł przychodów	0,66	0,59	89,3

Źródło: Obliczenia własne sporządzone z wyliczeń J. Buks wykonanych na podstawie danych zaczerpniętych z rachunków ekonomicznych dla rolnictwa (RER).

Wzrost kosztów zużycia pośredniego w latach 2006-2010 spowodował średni roczny przyrost wartości dodanej brutto liczonej w cenach bazowych z 2003 r. w kwocie 327 mln zł [$797 \text{ mln zł} \times (1-0,59)$], a to wynosiło zaledwie 5,4% całego przyrostu tej wartości (6 102 mln zł). Kolejna część przyrostu wartości dodanej brutto liczonej w ten sam sposób (52,4%) miała swoje źródło w dopłatach [$6 102 - 4 694 \times 1,466$], które wywarły wpływ na wolumen przychodów, a o pozostałej części przyrostu kwoty tej wartości (42,2%) zdecydował postęp, jaki dokonał się między porównywanymi podokresami.

Kierując się powyższymi ustaleniami można dojść do wniosku, że na przyrost wartości dodanej brutto liczonej w cenach bazowych i ujęciu nominalnym w latach 2006-2010 w porównaniu z latami 1998-2002 największy wpływ wywarły korzystne zmiany cen i dopłaty do poszczególnych rodzajów produkcji oraz produktów. Udział różnych form postępu, jaki się dokonał w krajowym rolnictwie wynosił w tym przyroście około 29%.

Poprawa efektywności produkcji roślinnej i zwierzęcej przedstawiała się odmiennie. Zmiany, jakie zaszły w intensywności i organizacji produkcji roślinnej nie przyniosły poprawy efektywności wydatków poniesionych przez producentów rolnych na zakup nawozów mineralnych, chemicznych środków ochrony roślin i nasion oraz sadzonek. Liczby zestawione w tabeli 10 informują bowiem, że w latach 2006-2009 koszty te przeliczone na jednostkę wartości produkcji roślinnej liczone w cenach bazowych i zarazem stałych były w ujęciu średniorocznym o 6,7% większe niż w latach 1998-2002.

Tabela 10

Zmiany kosztów jednostkowych ważniejszych stymulatorów produkcji roślinnej w polskim rolnictwie w latach 1998-2009

Wyszczególnienie	Średnie roczne kwoty (ceny stałe z 2003 r.) w latach:	
	1998-2003	2005-2009
Wartość produkcji roślinnej ^a (mln zł)	28 175	31 954
Koszty stymulatorów produkcji (mln zł), w tym:	4 348	5 110
nawozy mineralne	2 425	2 575
środki ochrony roślin	1 335	1 859
nasiona, sadzeniaki i sadzonki	588	676
Koszty (zł) na 1 zł wartości produkcji	0,15	0,16

^a wartość liczona w cenach bazowych

Źródło: Obliczenia własne sporządzone na podstawie ustaleń J. Buks wykonane z wykorzystaniem rachunków ekonomicznych dla rolnictwa (RER).

Przyczynami tego niekorzystnego zjawiska był zapewne spadek udziału gospodarstw stosujących nawozy fosforowe i potasowe, a także wapnowanie gleb. Dodać trzeba, że zjawisko to występowało w latach 2002-2010 w szczególnie dużym nasileniu w około 750 tys. mniejszych obszarowo gospodarstw rolnych. Wśród innych przyczyn należy jeszcze wymienić nieuregulowaną gospodarkę nasenną i przestarzałe technologie produkcji¹⁶, a także zapewne zmiany klimatu.

W produkcji zwierzęcej odnotowano natomiast w latach 2006-2010 spadek łącznych średnich rocznych kosztów pasz i usług weterynaryjnych o 3,2%

¹⁶ W. Józwiak, A. Kagan, Z. Mirkowska: *Innowacje w polskich gospodarstwach rolnych, zakres ich wdrażania i znaczenie*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3 (332), 2012 r., pisali, że plony pszenicy w latach 2005-2007 były w Danii, Francji, Niemczech i Wielkiej Brytanii większe o 2,1-12,1% niż w latach 1986-1990 mimo mniejszego poziomu nawożenia mineralnego. Większy w tamtych krajach mógł być postęp w hodowli nowych odmian roślin uprawnych, lepiej zapewne funkcjonowało nasiennictwo, a poza tym wdrożone były technologie umożliwiające dopasowywanie dawek nawozów do zasobności gleb w składniki pokarmowe i potrzeb roślin w poszczególnych fazach ich rozwoju.

w porównaniu z sytuacją w latach 1998-2002, przy jednoczesnym wzroście produkcji o 16,6%. Z tabeli 11 wynika, że koszty te przeliczone na jednostkę wartości produkcji zwierzęcej uległy w tej sytuacji wyraźnemu obniżeniu.

Prawdopodobnymi przyczynami tych korzystnych zmian w efektywności produkcji zwierzęcej w analizowanych latach była rezygnacja z tradycyjnego chowu zwierząt w małych stadach i koncentracja chowu zwierząt w gospodarstwach specjalistycznych. Określony wkład wniósł tu także postęp genetyczny w chowie zwierząt, wzrost udziału pasz treściwych pochodzących z zakupu w żywieniu, poprawa jakości pasz własnych itd.

Tabela 11

Zmiany kosztów jednostkowych ważniejszych stymulatorów produkcji zwierzęcej w polskim rolnictwie w latach 1998-2010

Wyszczególnienie	Średnie roczne kwoty w mln zł (ceny stałe z 2003 r.) w latach	
	1998-2002	2006-2010
Wartość produkcji zwierzęcej ^a (mln zł)	22 349	26 058
Koszty stymulatorów produkcji (mln zł), w tym:	16 038	15 527
pasze własne i z zakupu	15 648	15 053
usługi weterynaryjne	390	474
Koszty (zł) na 1 zł wartości produkcji	0,72	0,60

^a wartość liczona w cenach bazowych.

Źródło: Jak w tabeli 10.

II.3.2. Dochody przedsiębiorców rolnych

Wartość dodana brutto liczona w cenach bazowych jest dobrą podstawą do obliczeń dochodów przedsiębiorców rolnych, które są źródłem środków pozwalających powiększać i modernizować posiadany majątek produkcyjny oraz środków, które mogą być przeznaczone na inne cele gospodarcze. W gospodarstwach rolnych będących w posiadaniu osób fizycznych dochody przedsiębiorców pełnią ponadto ważną funkcję, jaką jest wynagradzanie pracy własnej posiadaczy i członków ich rodzin.

Aby policzyć dochody przedsiębiorców, należy wartość dodaną brutto liczoną w cenach bazowych powiększyć o kwoty dopłat wypłacanych gospodarstwom, które nie są związane bezpośrednio z rodzajem prowadzonej produkcji lub wytwarzanych dóbr (np. dopłaty dla gospodarstw funkcjonujących na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania), a następnie odjąć kwoty: amortyzacji, podatków, opłat obcych czynników produkcji, itd.

Tabela 12

Zmiany udziału dopłat powiększających dochody polskich gospodarstw rolnych
w latach 1998-2010

Lata	Kwoty w cenach bieżących (mln zł)		Udział dopłat w dochodach (%)
	Dochody przedsiębiorców rolnych	Dopłaty	
1998	11 062	810	7,3
1999	8 120	525	6,5
2000	9 095	590	6,5
2001	11 310	474	4,2
2002	8 986	411	4,6
2003	8 196	311	3,8
2004	19 928	4 236	21,2
2005	18 364	4 774	26,0
2006	21 394	6 792	31,7
2007	27 576	7 978	28,9
2008	23 505	8 601	36,6
2009	27 094	11 107	41,0
2010	31 891	12 182	38,2

Źródło: Obliczenia własne sporządzone na podstawie wyników rachunków ekonomicznych dla rolnictwa (RER).

Tabela 13

Zmiany dochodów przedsiębiorców rolnych^{a)} w polskim rolnictwie w latach
1998-2010

Lata	Dochody przed- siębiorców w procentach wartości dodanej brutto	Dochody przedsię- biorców rolnych w cenach bieżących (mln zł)	Skumulowane wskaźniki zmian cen towarów i usług kupowa- nych na cele kon- sumpcji (%)	Dochody przedsię- biorców rolnych według cen z 2003 r. (mln zł)	Średnie dochody przedsiębiorców w latach 1998-2003 ^{b)} = 100
1998	55,5	11 062	139,5	15 431	X
1999	45,9	8 120	126,0	10 231	X
2000	48,6	9 095	118,0	10 732	X
2001	52,2	11 310	106,5	12 045	X
2002	47,0	8 986	101,8	9 148	X
2003	44,8	8 196	100,0	8 196	X
2004	73,3	19 928	96,1	19 151	174,6
2005	.	18 364	94,1	17 280	157,6
2006	84,5	21 394	93,6	20 025	182,6
2007	87,4	27 576	91,6	25 260	230,4
2008	84,2	23 505	87,7	20 613	188,0
2009	94,0	27 094	85,2	23 084	210,5
2010	99,0	31 891	83,3	26 565	242,3

^{a)} łącznie dochody gospodarstw rolnych będących w posiadaniu osób fizycznych i zyski gospodarstw będących w posiadaniu osób prawnych

^{b)} średnie roczne dochody przedsiębiorców rolnych według cen towarów i usług kupowanych na cele konsumpcji z 2003 r. wyniosły 10 964 mln zł w latach 1998-2003

Źródło: Dane liczbowe zaczerpnięte z tabeli 8 i rachunków ekonomicznych dla rolnictwa (RER), a także wskaźniki pochodzące z opracowań GUS: (a) Rolnictwo w 2002 r., (b) Rolnictwo w 2008 r. i (c) Rolnictwo w 2011 r.

Istotnym czynnikiem wywierającym wpływ na wzrost dochodów przedsiębiorców rolnych w 2004 roku i w latach następnych stały się dopłaty dla gospodarstw, których kwoty nie były uzależnione od rodzaju prowadzonej produkcji lub wytwarzanych określonych dóbr pochodzenia rolniczego. Wskazuje na to rosnący ich udział w dochodach przedsiębiorców rolnych w miarę upływu czasu. Informuje o tym tabela 12.

Tabela 13 zawiera m.in. liczby określające zdeflowane kwoty dochodów przedsiębiorców rolnych według cen produktów i usług kupowanych w 2003 roku na cele konsumpcji. Z liczb tych wynika nie tylko to, że analizowane dochody wzrosły znacząco w 2004 roku w stosunku do okresu poprzedniego, o czym powszechnie wiadomo, ale także to, że dochody te w wymiarze realnym wykazywały tendencję do wzrostu w kolejnych latach.

II.4. Sytuacja gospodarstw rolnych

II.4.1. Gospodarstwa rolne wyróżniające się zdolnością konkurencyjną

Konkurencyjność to zdolność gospodarujących podmiotów do oferowania dóbr i usług w określonym miejscu i czasie podmiotom ich poszukującym po cenach równych lub mniejszych w porównaniu do innych dostawców, w sytuacji gdy przychody ze sprzedaży pokrywają co najmniej koszty odtworzenia wykorzystanych zasobów własnych i obcych¹⁷.

Pojęciu konkurencyjności bliskie jest pojęcie zdolności konkurencyjnej. Zdolność ta cechuje podmioty, które trwale osiągają nadwyżki ekonomiczne, a to wskazuje na ich silną pozycję na rynku. Zdolność konkurencyjna zatem to umiejętność gospodarujących podmiotów do zdobywania, a następnie zachowania udziału w rynku lokalnym, regionalnym, krajowym, bądź nawet międzynarodowym w warunkach dostępu do danego rynku lub danych rynków. O zdolności konkurencyjnej podmiotów gospodarujących świadczy przede wszystkim duża nadwyżka ekonomiczna i inwestycje. Duża nadwyżka ekonomiczna pozwala opłacić na poziomie rynkowym własne i obce czynniki produkcji i informuje o możliwościach (przynajmniej częściowego) finansowania inwestycji z własnych środków. Realizowane inwestycje wskazują natomiast na umiejętność i chęć przystosowania się do zmieniającego się otoczenia, co jest istotnym warunkiem trwałego utrzymywania zdolności konkurencyjnej.

¹⁷ Definicję konkurencyjności i zdolności konkurencyjnej zaczerpnięto z opracowania J. Kulawika: *Efektywność a konkurencyjność*, w pracy zbiorowej *Analiza efektywności gospodarowania i funkcjonowania przedsiębiorstw rolniczych powstałych na bazie majątku Skarbu Państwa* wykonanej pod kier. J. Kulawika i W. Józwiaka, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 2007 r., str. 25-30.

Raz zdobyta zdolność konkurencyjna nie jest cechą trwałą. Przeciwnie, gospodarstwa rolne, jak wszelkie inne podmioty gospodarcze, muszą stale zabiegać o nią powiększając zasoby materialnych czynników produkcji, korygując strukturę produkcji, substytuując nakłady droższych środków i czynników produkcji tańszymi, doskonaląc jakość pracy zarządczej itd. Zaniechania w tym zakresie rynek „karze” bowiem z czasem brakiem następcy, co wymusza wydzierżawienie lub sprzedaż gospodarstwa.

Potwierdzenie tego sformułowania można znaleźć w literaturze¹⁸. W Niemczech, Austrii i Danii zanikały w latach 1997-2001 nie tylko pojedyncze gospodarstwa, ale całe ich grupy. Na 68 grup gospodarstw wyodrębnionych według typu rolniczego i wielkości ekonomicznej zanikło bowiem wtedy około 16% grup, a jednocześnie pojawiło się 6% nowych.

Zdolność konkurencyjna lub jej brak nie są słowami bez konkretnej treści również w Polsce, bowiem liczba gospodarstw prowadzących produkcję rolniczą zmniejszyła się w latach 2002-2010 o 24,3%¹⁹.

Problematyką konkurencyjności krajowych gospodarstw rolnych zaczęto interesować się w naszym kraju z chwilą, kiedy rozpoczęto przygotowanie do akcesji. Na podstawie jednego z pierwszych opracowań na ten temat²⁰ można podjąć próbę oszacowania liczby polskich gospodarstw będących w posiadaniu osób fizycznych, które wówczas wyróżniały się zdolnością konkurencyjną. Pozwoliło na to porównanie danych liczbowych z 1999 roku zawierających charakterystyki grup gospodarstw krajowych, wyodrębnionych według typu i wielkości ekonomicznej wyrażonej w ESU z uśrednionymi charakterystykami analogicznych grup unijnych gospodarstw rolnych. Na tej podstawie stwierdzono, że kwoty dochodów rolniczych netto przypadające na jedną osobę przeliczoną w pracy własnej (pracy własnej rolnika i jego rodziny w pełnym wymiarze czasu pracy w prowadzonym gospodarstwie) wyrażone w euro były w 25 tysiącach gospodarstw polskich większe niż w analogicznych grupach gospodarstw unijnych. Gospodarstwa te poza tym charakteryzowały się dodatnią reprodukcją majątku trwałego.

¹⁸ W. Józwiak, Z. Mirkowska: *Średnie, duże i bardzo duże gospodarstwa rolne w Niemczech, Austrii, Danii i Polsce w latach 1997-2001*, IERiGŻ-PIB; Komunikaty, Raporty Ekspertyzy; nr 499, str. 9-16.

¹⁹ W. Józwiak: *Wnioski odnoszące się do wszystkich krajowych gospodarstw rolnych*. W pracy zbiorowej pt. „Zmiany zachodzące w gospodarstwach rolnych w latach 2002-2010”, Główny Urząd Statystyczny, Powszechny Spis Rolny, Warszawa, 2013 r., str. 197.

²⁰ W. Józwiak: *Przewagi komparatywne polskich gospodarstw rolniczych*, IERiGŻ, Warszawa, 2003 r., str. 15-42.

Oszacowano ponadto, że poza tak określonymi gospodarstwami około 163 tysiące innych wyróżniało się dodatnią reprodukcją majątku trwałego. Hipotetycznie można wyrazić opinię, że ich celem była poprawa efektywności funkcjonowania gospodarstw, choć zapewne odbywało się to kosztem obniżenia poziomu życia posiadaczy gospodarstw i ich rodzin.

Powyższe ustalenia jednak tylko orientacyjnie wskazują liczbę gospodarstw ze zdolnością konkurencyjną w okresie przedakcesyjnym, ponieważ:

- zostały one sporządzone na podstawie materiałów jednorocznych, i to w dodatku w roku, który przyniósł mniejsze dochody niż w innych latach okresu przedakcesyjnego. Tak zwany dochód przedsiębiorcy rolnego (dochody rolnicze gospodarstw osób fizycznych i zyski gospodarstw osób prawnych) liczony w cenach stałych był bowiem średnio w latach 1998 i 2000-2003 o 14,3% większy niż w 1999 roku;
- nie ma pewności, czy dochody analizowanych gospodarstw rolnych były na tyle duże, że pozwalały opłacić co najmniej koszty odtworzenia zasobów użytych w procesie produkcyjnym,
- analizowana w 1999 roku próba obejmowała zaledwie 1223 gospodarstwa krajowe²¹, więc była ona około dziesięciokrotnie mniejsza od próby objętej monitoringiem Polskiego FADN poczynając od 2004 roku,
- porównanie zdolności konkurencyjnej gospodarstw w krajach o różnej szerokości geograficznej mija się po części z celem ze względu na odmienny klimat. W Polsce na przykład nie można produkować owoców cytrusowych i oliwek, jak w krajach unijnych z południa Europy;
- porównanie dochodów przeliczonych na jednostkę pracy własnej rolnika i jego rodziny w Polsce jest obciążone mankamentem. Nie muszą one być większe niż w innych krajach, lecz wystarczy, jeśli odpowiadają na przykład krajowemu poziomowi parytetu dochodowego.

Członkostwo Polski w Unii Europejskiej poprawiło znacząco warunki gospodarowania, co wywarło wpływ na zdolność konkurencyjną gospodarstw krajowych. W 2010 roku podjęto zatem kolejną próbę ustalenia liczby tych, które wyróżniają się taką zdolnością²², ale na danych z lat 2006-2008. Oceną objęto wszystkie gospodarstwa, nawet te o wielkości do 2 ESU. Inaczej też niż w oce-

²¹ *Wyniki rachunkowości rolnej gospodarstw indywidualnych 1999*, IERiGŻ, Warszawa, str. XXX.

²² W. Józwiak, W. Jagła: *Korekta obciążeń gospodarstw rolnych osób fizycznych a możliwości rozwojowe tych gospodarstw*, IERiGŻ-PIB, maszynopis z 1 czerwca 2010 r.

nie dokonanej na danych z 1999 roku podzielono gospodarstwa na grupy, bo uczyniono to tylko według wielkości wyrażonej w ESU.

Odmienne poza tym wyceniono dochody jednostkowe z pracy własnej rolników i członków ich rodzin w posiadanym gospodarstwie. Wykorzystano w tym celu pojęcie „wynagrodzenia”, które policzono jako różnicę dochodu brutto gospodarstwa i kwoty zainwestowanych w gospodarstwo środków własnych rolników. Tak skorygowany dochód pomniejszono o kwoty dopłat bezpośrednich pobieranych nie przez faktycznych użytkowników gospodarstw, a przez prywatnych ich właścicieli, przyjmując założenie, że 90% właścicieli postąpiło w ten sposób.

Tabela 14 zawiera liczby, które pozwalają ocenić poziom dochodów i nasilenie działalności inwestycyjnej gospodarstw rolnych zaliczonych do poszczególnych grup wielkościowych. Z liczb tych wynika, że zdolnością konkurencyjną wyróżniały się w latach 2006-2008 tylko gospodarstwa o wielkości 16 i więcej ESU. Zapewniały one ponadparitetowy poziom „wynagrodzenia” pracy własnej rolników i członków ich rodzin oraz rozszerzoną reprodukcję majątku trwałego. W gospodarstwach zaś o wielkości 8-16 ESU „wynagrodzenie” pracy własnej było nieco mniejsze od poziomu paritetowego, ale cechowała je reprodukcja rozszerzona majątku trwałego. Znajdowały się więc one na pograniczu gospodarstw ze zdolnością konkurencyjną i tych, które tej zdolności nie posiadały. Natomiast gospodarstwa o wielkości 2-8 ESU pozwalały osiągać „wynagrodzenie” pracy własnej rolnika i członków jego rodziny w posiadanym gospodarstwie jedynie na poziomie większym od płacy minimalnej, a „wynagrodzenie” w jeszcze mniejszych gospodarstwach plasowało się nawet poniżej wynagrodzenia minimalnego. Obie ostatnie grupy gospodarstwa (o wielkości do 8 ESU) charakteryzowała poza tym deprecjacja majątku trwałego.

Gospodarstwa osób fizycznych wyróżniające się zdolnością konkurencyjną (o wielkości 16 i więcej ESU) wraz z tymi o wielkości 8-16 ESU wytwarzały w 2006 roku około 54% krajowej wartości produkcji rolniczej, a udział ten wraz z gospodarstwami osób prawnych wynosił około 67%.

Liczby z tabeli 14 sugerują, że w Polsce w latach 2006-2008 funkcjonowało średnio 96,5 tysiąca gospodarstw rolnych osób fizycznych, które wyróżniały się zdolnością konkurencyjną. W 2010 r. aż 80,3% tych gospodarstw miało wielkość 16-40 ESU. Udział następnych grup wielkościowych wynosił natomiast odpowiednio: 16,3, 2,8 i 0,6%. Liczby z tabeli 15 informują natomiast, że ich liczba wzrosła w latach 2002-2010 o 22,1%.

Tabela 14

Liczba i udział gospodarstw osób fizycznych o różnym poziomie zdolności konkurencyjnej i ich krótka charakterystyka

Wielkość gospodarstw (ESU) i stopień zdolności konkurencyjnej	Liczba gospodarstw aktywnych ^a (tys.)	Struktura gospodarstw aktywnych (%)	Udział w krajowej produkcji rolniczej ^b (%)	Ocena „wynagrodzenie” pracy własnej ^c		Stopa reprodukcji majątku trwałego ^{c,d} =100
				minimalna płaca krajowa =100	wynagrodzenie parytetowe =100	
Razem bez zdolności, z tego:	2 145,6	89,7	33,3	71,5	34,7	17,5
do 2	1 623,7	67,9	3,6	48,0 ^c	25,0 ^c	8,9 ^c
2-4	299,6	12,5	12,0	144,6	65,0	32,0
4-8	221,3	9,3	17,7	144,8	65,1	61,0
Trudne do zakwalifikowania 8-16	146,1	6,2	23,1	210,0	94,3	110,6
Razem ze zdolnością 16 i więcej	96,5	4,0	30,7	585,9	294,7	227,4
Razem/średnio	2 387,2	100,0	87,1 ^f	88,6	43,3	29,8

^a gospodarstwa z działalnością rolniczą – dane GUS z 2007 r.

^b średnie dane z lat 2006-2010

^c średnie dane z lat 2006-2008

^d kwota inwestycji netto odniesiona do kwoty amortyzacji środków trwałych

^e ocena szacunkowa sporządzona na podstawie rachunków ekonomicznych dla rolnictwa (RER) i wyników monitoringu Polskiego FADN

^f pozostała część produkcji rolniczej jest wytwarzana w gospodarstwach rolnych będących w posiadaniu osób prawnych

Źródło: Obliczenia własne sporządzone głównie na podstawie wyników: monitoringu Polskiego FADN, powszechnego spisu rolnego z 2010 r. i rachunków ekonomicznych dla rolnictwa (RER).

Dodatkowe światło na analizowaną zbiorowość rzucają liczby charakteryzujące powierzchnię posiadanych przez nie użytków rolnych (tabela 15). Około 73% gospodarstw o wielkości 16 i więcej ESU dysponowało powierzchnią 15-100 ha użytków rolnych, która jest powiązana z największą w kraju obsadą bydła, czyli liczbą zwierząt tej grupy przypadającą na jednostkę powierzchni użytków rolnych²³. Gospodarstwa te organizowały zatem produkcję w sposób intensywny. Dalsze 11% gospodarstw dysponowało natomiast powierzchnią niewielką, co również świadczy o dużej, a nawet bardzo dużej intensywności

²³ Zwracał na to uwagę W. Michna w rozdziale pt. *Wizja pożądanego rozwoju rolnictwa do 2020 roku* zawartym w książce W. Józwiaka, W. Michny i Z. Mirkowskiej zatytułowanej *Procesy zachodzące w rolnictwie polskim w latach 1990-2010 i pożądana wizja rolnictwa w 2020 roku – zagadnienia wybrane*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, nr 21, Warszawa, 2011 r., str. 43-51.

produkcji, choć innego rodzaju. Tylko około 8% gospodarstw miało powierzchnię przekraczającą 100 ha użytków rolnych, co prawdopodobnie wskazuje na ekstensywny sposób organizowania produkcji (brak lub ograniczone rozmiary produkcji zwierzęcej, produkcję zbóż, rzepaku, itp.).

Tabela 15

Struktura obszarowa gospodarstw (%) o wielkości 16 i więcej ESU w 2010 r.

Obszar użytków rolnych gospodarstw (%)	Wielkość gospodarstw (ESU)				Średnio ^{a)}
	16-40	40-100	100-250	250 i więcej	
Do 1	1,5	2,2	1,9	3,7	1,6
1-2	0,9	2,0	1,9	-	1,1
2-3	1,1	1,8	2,1	-	1,2
3-5	1,8	2,6	4,0	2,7	2,0
5-10	4,7	6,9	6,4	5,4	5,1
10-15	9,4	5,7	3,8	4,8	8,6
15-20	14,7	4,8	4,6	1,9	12,7
20-30	27,6	10,3	6,7	3,5	24,1
30-50	23,5	21,1	9,8	6,0	22,6
50-100	11,1	23,3	16,6	8,5	13,3
100 i więcej	3,7	19,3	42,9	63,5	7,7
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

a) średnia ważona.

Źródło: Obliczenia własne sporządzone na podstawie danych liczbowych zaczerpniętych z pracy zbiorowej pt. „Zmiany zachodzące w gospodarstwach rolnych w latach 2002-2010” wykonanej pod kierunkiem W. Józwiaka i W. Ziętary, Główny Urząd Statystyczny, Powszechny Spis Rolny 2010, Warszawa, 2013 r., str. 113.

Gospodarstwa o wielkości 16 i więcej ESU wyróżniały się w 2008 roku zrównoważeniem środowiskowym i ekonomicznym²⁴. Prowadzona przez nie produkcja nie tworzyła bowiem zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, a uzyskiwane dochody stwarzały możliwości modernizacji gospodarstw i utrzymywania rolników oraz ich rodzin na poziomie nie mniejszym niż średni poziom życia rodzin pracowników zatrudnionych w innych działach gospodarki narodowej. Zagrożenie dla środowiska występowało natomiast w gospodarstwach o wielkości 40 i więcej ESU.

Analiza zrealizowana z wykorzystaniem materiałów zaczerpniętych z Polskiego FADN wskazuje jednak, że tylko część gospodarstw o wielkości 16

²⁴ W.A. Wrzaszcz: *Poziom zrównoważenia indywidualnych gospodarstw rolnych w Polsce (na podstawie danych FADN)*, autoreferat rozprawy doktorskiej, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 2012 r., str. 12-14.

i więcej ESU funkcjonowała efektywnie i zyskownie, podobnie zresztą jak i gospodarstwa mniejsze.

Do oceny poziomu efektywności produkcji wykorzystano wskaźniki efektywności technicznej VRS (*variable return to scale*) ustalone dla każdego z analizowanych gospodarstw z wykorzystaniem metody DEA w wariancie ukierunkowanym na nakłady. Wskaźniki te umożliwiły ocenę stopnia redukcji nakładów w ramach każdej z analizowanych grup wielkościowych przy niezmiennych poziomach efektów. W klasycznym podejściu wskaźniki VRS mieszczą się w granicach od zera do jedności. W tym opracowaniu przyjęto jednak, że maksymalna ich wielkość zamyka się w granicach od 0,95 do 1 z uwagi na wpływ niezależnej od posiadaczy gospodarstw rolnych zmienności warunków produkcji. Zysk (OZ) natomiast oszacowano odejmując od dochodów gospodarstw opłatę własnych materialnych czynników produkcji (praca, ziemia, kapitał), liczoną według opłaty rynkowej.

Na powyższej podstawie wydzielono w ramach każdej z analizowanych grup wielkościowych po cztery podgrupy gospodarstw:

- przodujące ($VRS \geq 0,95$ i $OZ \geq 0$), wykorzystujące w sposób optymalny dostępne zasoby czynników produkcji i trafnie dopasowujące się do zmian zachodzących w otoczeniu,
- potencjalnie rozwojowe ($VRS < 0,95$ i $OZ \geq 0$), które mają możliwości poprawy efektywności produkcji,
- problemowe ($VRS < 0,95$ i $OZ \leq 0$), które mogą zwiększyć efektywność pod warunkiem bardziej przemyślanego wykorzystania dostępnych zasobów czynników produkcji,
- zagrożone ($VRS \geq 0,95$ i $OZ \leq 0$), które powinny aktywnie inwestować, aby poprawić efektywność produkcji, ale jest to niezmiernie trudne lub wręcz niemożliwe z powodu ponoszonych strat.

Z danych zawartych w tabeli 16 wynika, że trwalsze podstawy funkcjonowania miało w klasie wielkościowej 16 i więcej ESU około 80% gospodarstw. Można więc na tej podstawie ustalić, że średnia liczba gospodarstw wyróżniająca się zdolnością konkurencyjną wyniosła w tej klasie w latach 2006-2008 nie 96-97 tysięcy, a około 77 tysięcy. Na analogicznej zasadzie można też ustalić, że w klasie wielkościowej 8-16 ESU szanse na trwanie w dłuższej perspektywie czasu miało około 51%, w tych zaś o wielkości 2-8 ESU około 27% gospodarstw. W sumie więc około 215 tysięcy gospodarstw o wielkości 2-8 i 8-16 ESU miało w latach 2006-2008 przesłanki, by taką zdolność móc osiągać. Część posiadaczy gospodarstw o wielkości do 8 ESU nie była zatem zaintereso-

sowana poprawą efektów uzyskiwanych z posiadanych gospodarstw rolnych, bowiem większość swych dochodów czerpała z innych źródeł. Taka sytuacja występowała w 48,5% rodzin posiadaczy gospodarstw o wielkości 2-8 ESU²⁵.

Tabela 16

Udział (%) gospodarstw rolnych osób fizycznych różnej wielkości ze względu na efektywność prowadzonej produkcji i kwotę zysku osiąganego z jednostki przychodów w latach 2006-2008

Podgrupy gospodarstw ^{a)}	Wielkość gospodarstw (ESU)			Średnio
	2-8	8-16	16 i więcej	
Przodujące	1,7	0,9	3,2	1,7
Potencjalnie rozwojowe	25,0	50,4	77,0	36,4
Problemowe	70,7	48,6	19,4	60,3
Zagrożone	2,2	0,1	0,4	1,6

^{a)} charakterystyka podgrup znajduje się w tekście.

Źródło: Obliczenia własne sporządzone na podstawie danych przygotowanych przez M. Zielińskiego i J. Sobierajewską na podstawie wyników monitoringu Polskiego FADN z lat 2006-2008, z wykorzystaniem metodyki zaproponowanej przez M. Rogowskiego (cytowanie za J. Ziółkowską: *Efektywność techniczna w gospodarstwach wielkotowarowych*, IERiGŻ-PIB, *Studia i Monografie*, nr 140, Warszawa, 2008 r., str. 20 i 104).

W sumie około 292 tys. gospodarstw rolnych funkcjonujących w latach 2006-2008 wyróżniało się zdolnością konkurencyjną lub miało przesłanki, by zdolność taką móc osiągnąć.

Przytoczona wyżej liczba jest mniejsza o około 119 tys. (o 28,9%) od oszacowanej krajowej liczby tzw. profesjonalnych producentów rolnych²⁶. Zaliczono do nich tych indywidualnych posiadaczy gospodarstw, którzy: utrzymywali stałe kontakty rynkowe w formie umów kontraktacyjnych lub sprzedawali systematycznie produkty rolnicze temu samemu odbiorcy, wchodzili w skład grup producenckich i prowadzili działalność rolniczą będącą dominującym źródłem utrzymania rodziny oraz głównym zajęciem osoby kierującej pracami w gospodarstwie. Takie wydzielenie grupy producentów rolnych podkreślało

²⁵ *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2007 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Informacje i Opracowania Statystyczne, Warszawa, 2008, str. 306.

²⁶ A. Sikorska: *Procesy przekształceń strukturalnych w wiejskiej społeczności i chłopskim rolnictwie. Synteza*, projekt badawczy nr 0021/B/H03/2011/40 sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki, Wydawnictwa IERiGŻ-PIB, Warszawa, 2013, str. 61-62.

jednak dla odmiany znaczenie kontaktów rynkowych oraz powiązanie aktywności ekonomicznej z produkcją rolniczą.

W świetle powyższych spostrzeżeń nie dziwi ubytek w latach 2002-2010 liczby gospodarstw z działalnością rolniczą i wielkości 2-8 ESU o 29,6% (tabela 17), podobnie jak i to, że mniejszy ubytek nastąpił w grupie wielkościowej 8-16 ESU, bo o 20,8%. Wypadały zapewne gospodarstwa zagrożone i problemowe. Liczba gospodarstw o wielkości 16 i więcej ESU wzrosła natomiast o 15,6 tysięcy, to jest o 22,2%. Posiadacze mniejszych gospodarstw przodujących i potencjalnie rozwojowych podejmowali bowiem wysiłki, by znaleźć trwałe miejsce na rynku produktów pochodzenia rolniczego (zyskać zdolność konkurencyjną).

Tabela 17

Zmiany liczby gospodarstw rolnych osób fizycznych różnej wielkości, które prowadziły produkcję rolniczą w latach 2002-2010

Wielkość gospodarstw (ESU)	Liczba gospodarstw (tys.) w latach		Stan w 2010 roku (rok 2002=100)
	2002	2010	
Do 2	1401,6	1049,1	74,8
2-8	523,7	368,7	70,4
8-16	145,7	115,4	79,2
16 i więcej	70,3	85,9	122,2
Razem	2141,3	1619,1	75,6

Źródło: obliczenia własne sporządzone na podstawie wyników Powszechnego Spisu Rolnego z 2002 roku i obliczeń własnych sporządzonych na podstawie opracowania jak w przypisie 15, str. 113.

Podsumowując rozdział, można sformułować opinię, że jedynie w przybliżeniu można ustalić zmianę liczby gospodarstw wyróżniających się zdolnością konkurencyjną po 2004 roku w stosunku do okresu przedakcesyjnego z powodu braku dostatecznie precyzyjnych danych empirycznych z tego ostatniego okresu. Na podstawie przedstawionych szacunków można jednak przyjąć, że liczba gospodarstw ze zdolnością konkurencyjną wzrosła około trzykrotnie, tych zaś, które miały przesłanki, by taką zdolność móc osiągnąć wzrosła o około 30%. Można jednak podjąć próbę ustalenia dynamiki zmian liczby gospodarstw wyróżniających się zdolnością konkurencyjną między trzyleciami 2004-2006 i 2008-2010, ponieważ są dostępne odpowiednie materiały empiryczne.

II.4.2. Innowacyjność gospodarstw²⁷

Istnieją dwa rodzaje czynników wywierających wpływ na wdrażanie innowacji w gospodarstwach rolnych. Pierwszy z nich obejmuje czynniki o charakterze psychicznym i społecznym. Stosunek do innowacji zależy bowiem od wyznawanych przez producentów rolnych wartości, ich oczekiwań co do poziomu życia, skłonności do podejmowania działań ryzykownych (stopnia awersji do ryzyka), stanu wiedzy wynikającej z wykształcenia i doświadczenia zawodowego, umiejętności szybkiego poszukiwania niezbędnej wiedzy, posiadania następcy, itd.

Charakteryzowany zestaw czynników jest poza tym powiązany ze statusem społecznym rolnictwa i rolników, środowiskiem społecznym wsi i gminy, dostępem do wiedzy o innowacyjnych rozwiązaniach (edukacja, doradztwo rolnicze, uczestnictwo w wystawach i pokazach itp.), a także przejrzystością i przewidywalnością systemu prawnego regulującego warunki prowadzenia działalności produkcyjnej, jak i zbytu wytwarzanych dóbr.

Drugi zestaw czynników wywierających wpływ na wdrażanie innowacji ma charakter ekonomiczno-finansowy. Chodzi o bieżącą sytuację gospodarstw rolnych, perspektywę ich funkcjonowania w przyszłości, koniunkturę na produkty rolnicze w kraju i za granicą. Do tego dochodzą jeszcze subwencje udzielane gospodarstwom rolnym przez państwo oraz w ramach wspólnej polityki rolnej, które mogą posłużyć do sfinansowania w całości lub części inwestycji obarczonych większym poziomem ryzyka, a więc także innowacji. W gospodarstwach tej grupy mogą się pojawić innowacje natury racjonalizatorskiej, a nie tylko w wyniku dyfuzji innowacji wykreowanych gdzie indziej. Zależności pomiędzy tymi czynnikami mają charakter złożony i w dodatku nieliniowy, ponieważ wzrostowi poziomu dochodów nie zawsze towarzyszy wzrost skłonności do wprowadzania w gospodarstwach rozwiązań innowacyjnych.

Z punktu widzenia relacji zachodzących pomiędzy działaniami innowacyjnymi a osiąganymi dochodami wyróżniono cztery grupy gospodarstw o różnym poziomie skłonności do podejmowania działań innowacyjnych w reakcji na zmianę warunków ekonomicznych (rysunek 1). Niezależnie od koniunktury rynkowej każde gospodarstwo rolne można zaliczyć do jednej z tych grup, choć sprzyjająca lub niekorzystna sytuacja rynkowa może wpłynąć na przebieg granicy podziału między grupami i liczbę gospodarstw w każdej z nich.

²⁷ W. Józwiak, A. Kagan i Z. Mirkowska: *Innowacje w polskich gospodarstwach rolnych. Zakres ich wdrażania i znaczenie*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3(332), 2012 r.

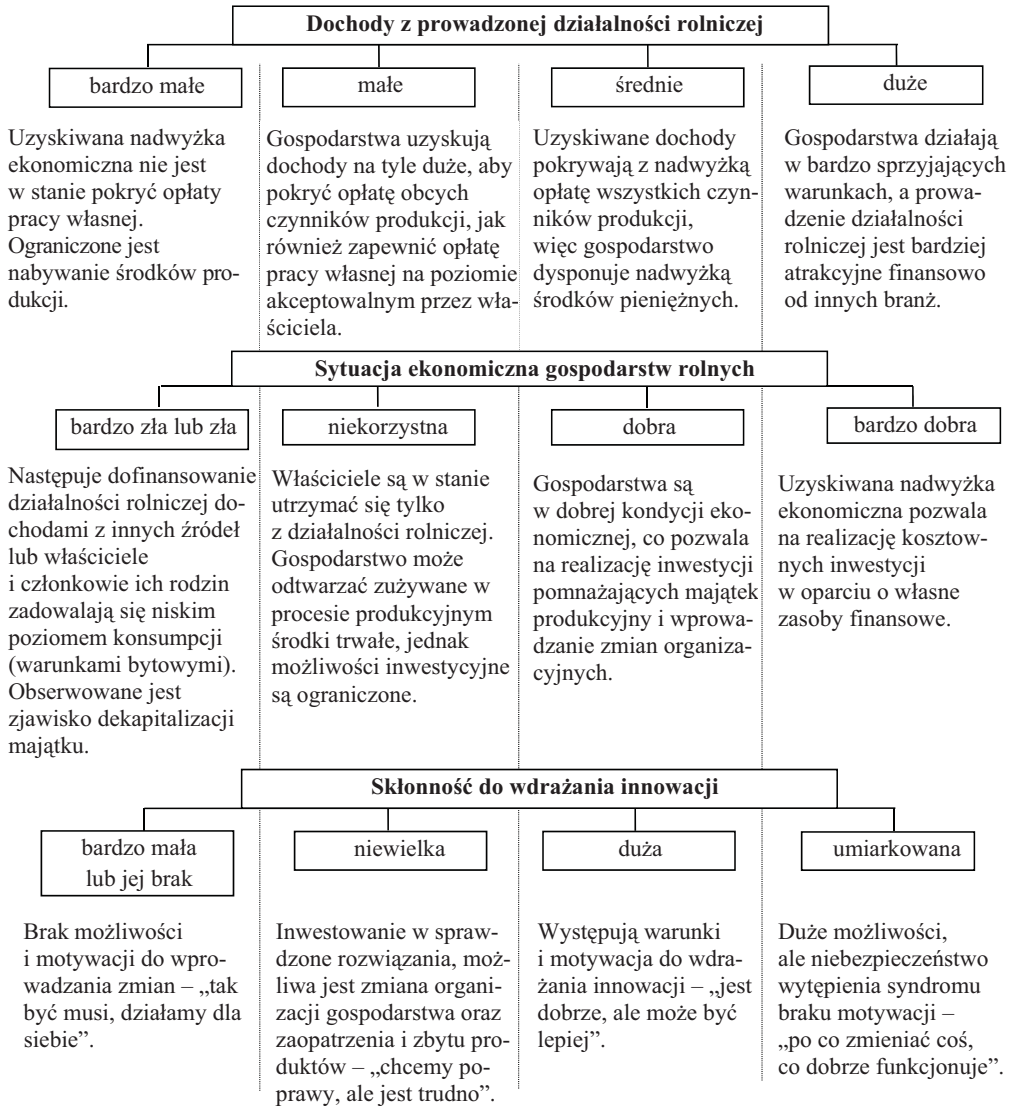
Pierwszą grupę charakteryzują bardzo małe dochody z prowadzonej działalności, a nawet ponoszenie strat finansowych. Tworzące ją gospodarstwa w przeważającej części odznaczają się bardzo małą lub małą skalą produkcji, a działalność ich niejednokrotnie ma charakter hobbistyczny lub rekreacyjny, albo też posiadacze czerpią dodatkowe dochody lub pożytki innego rodzaju (brak podatku od nieruchomości, niewielki koszt ubezpieczenia emerytalno-rentowego itd). W skład tej grupy wchodzi też gospodarstwa o większych rozmiarach produkcji, ale źle zarządzane lub realizujące produkcję przeżywającą strukturalne problemy (np. stadniny koni). W każdej takiej sytuacji skłonność do wdrażania innowacji jest niewielka lub w ogóle nie występuje.

Gospodarstwa drugiej grupy wyodrębnionej na rys. 1 są w stanie w przeciwnych warunkach zapewnić opłatę własnego kapitału, a gospodarstwa osób fizycznych wygenerować także nadwyżkę będącą ekwiwalentem dla rodziny posiadacza za poniesione w gospodarstwie nakłady pracy.

Jedyną przeszkodą we wdrażaniu innowacji są więc posiadane zasoby środków finansowych, ale sytuacja ulega zmianie w czasach dekoniunktury. Gospodarstwa starają się wtedy wprowadzać rozwiązania sprawdzone w innych gospodarstwach lub tylko nieznacznie powiększać skalę prowadzonej działalności. Mogą pojawiać się nadto działania polegające na poszukiwaniu: nisz rynkowych w celu uruchomienia nowego rodzaju produkcji, formy zbywania produktów itd. Największą skłonnością do wprowadzania zmian innowacyjnych wyróżniają się gospodarstwa grupy trzeciej, o średnich dochodach.

W każdych warunkach generują one nadwyżki ekonomiczne przy jednoczesnym zapewnieniu opłaty wszystkich czynników produkcji na rynkowym poziomie, a w gospodarstwach osób fizycznych wynagrodzenie pracy własnej na poziomie zapewniającym akceptowalne warunki bytowe dla rodzin posiadaczy. Nadwyżki te są wykorzystywane do finansowania w całości lub części inwestycji obarczonych większym poziomem ryzyka, a więc także tych o charakterze innowacji. W gospodarstwach tej grupy mogą pojawić się innowacje natury racjonalizatorskiej, a nie tylko w wyniku dyfuzji. Gospodarstwa grupy czwartej cechuje natomiast w typowych warunkach rozmijanie się możliwości i skłonności do działań innowacyjnych, choć zjawiskiem pozytywnym jest relatywnie niewielka liczba takich gospodarstw. Postawę taką charakteryzuje powiedzenie – „po co zmieniać coś, co dobrze funkcjonuje”. W mniej korzystnych warunkach pojawia się jednak skłonność do podejmowania nowych wyzwań, a to powoduje, że charakteryzowane gospodarstwa mogą stać się źródłem innowacji (grupa pionierów), które stają się następnie wzorem dla pozostałych podmiotów.

Dochodowość działalności rolniczej, sytuacja gospodarstw rolnych i skłonność do innowacji



Źródło: W. Józwiak, A. Kagan, Z. Mirkowska „Innowacje w polskich gospodarstwach rolnych, zakres ich wdrażania i znaczenie”, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 3/332/, 2012 r., na podstawie J. Duraj i J. Papiernik-Wojdera: *Przedsiębiorczość i innowacyjność*, Difin, Warszawa 2010.

Nietrudno dostrzec podobieństwa między czterema grupami gospodarstw będących w posiadaniu osób fizycznych, które zostały przedstawione na rysunku 1 a liczbami zestawionymi w tabeli 15. Gospodarstwa problemowe i zagrożone niezależnie od wielkości składają się na gospodarstwa grupy pierwszej, których łączny udział sięgał 87,4% ogółu gospodarstw w kraju. Były one zbyt małe, źle zarządzane albo też wymagały zmiany struktury produkcji, na co jednak brakowało kapitału. Gospodarstwa potencjalnie rozwojowe i przodujące o wielkości 2-8 i 8-16 ESU odpowiadające natomiast grupie drugiej (8,9% ogółu), pozwalały na opłatę własnych czynników produkcji na poziomie rynkowym tylko w korzystnych warunkach ekonomicznych. Gospodarstwa przodujące i potencjalnie rozwojowe o wielkości 16-250 ESU to dla odmiany gospodarstwa grupy trzeciej (4% ogółu), które charakteryzuje największa skłonność do wdrażania innowacji. Bardzo mały (0,04% ogółu) był natomiast udział gospodarstw większych i zarazem przodujących, które można utożsamiać z gospodarstwami grupy czwartej z rysunku 1.

W sumie więc środkami na realizowanie różnorodnych innowacji dysponowało stale lub okresowo około 18% gospodarstw rolnych, które w 2010 roku prowadziły produkcję rolniczą. To właśnie w tych gospodarstwach należy upatrywać innowatorów, którzy stosując innowacje w swoich gospodarstwach wnieśli wkład do postępu zachodzącego w rolnictwie polskim.

Warto zwrócić uwagę na wpływ dopłat na skłonność gospodarstw rolnych do korzystania z rozwiązań innowacyjnych. Wsparcie bezpośrednie rolnictwa zwiększyło bowiem dochody rolnicze, a tym samym przesunęło granice skłonności oraz zdolności do wdrażania innowacji.

Określone znaczenie miał stabilizacyjny aspekt dopłat, ponieważ ograniczając rozmiary ryzyka stymulował on dodatkowo dyfuzję innowacji. Dało się ponadto zauważyć pośrednie oddziaływanie dopłat. Występowało ono w sytuacji, gdy gospodarstwa dysponujące dzięki nim wolnymi środkami powiększały zasoby materialnych czynników produkcji, by móc korzystać z efektu skali. Takie postępowanie oddziaływało następnie pozytywnie na skłonność i zdolność gospodarstw rolnych do podejmowania kolejnych przedsięwzięć innowacyjnych.

Bezpośrednie wsparcie producentów rolnych miało jednak też słabe strony. Wzrosły bowiem czynsze z tytułu wydzierżawienia ziemi, a poza tym stosowany sposób wsparcia bezpośredniego w Polsce uprzywilejowywał właścicieli gospodarstw, którzy wydzierżawiając swoją nieruchomości innym użytkownikom rościli sobie z tego tytułu prawo do przejmowania dopłat bezpośrednich. Pomniejszało to dochody gospodarstw opierających swój byt na dzierżawieniu ziemi (oszacowano, że tylko z tego powodu dochody rzeczywistych użytkowni-

ków gospodarstw były w 2007 roku mniejsze o około 1,2 mld zł, to jest o około 11%) i ograniczało zakres wdrażania innowacji.

Wyłoniła się ponadto grupa beneficjentów pozorujących jedynie prowadzenie działalności rolniczej (bez faktycznej produkcji na posiadanych gruntach), którzy byli zainteresowani wyłącznie maksymalizacją korzyści w postaci jak największego strumienia dopłat.

Za główne instrumenty wspólnej polityki rolnej mające bezpośredni wpływ na wdrażanie innowacji w gospodarstwach rolnych w Polsce należy uznać fundusze wspierające nakłady o charakterze inwestycyjnym. Środki z tego tytułu, które trafiły do polskiego rolnictwa w latach 2005-2009, zwiększyły znacząco wydatki na aktywa trwałe w stosunku do okresu przedakcesyjnego (tabela 3). Zakładanym celem była modernizacja rolnictwa, co sprzyjało dyfuzji wielu innowacji. Beneficjenci programów tego rodzaju wykorzystywali pozyskane środki głównie na zakup maszyn, ciągników i urządzeń, co prowadziło do pozytywnych zmian pod względem: poziomu techniki produkcji, warunków i bezpieczeństwa pracy, jakości wytwarzanych dóbr i ochrony środowiska. Przykład wielkotowarowych gospodarstw rolnych wskazuje, że dzięki środkom unijnym wprowadzone zostały nowatorskie maszyny i urządzenia. Były to m.in. kombajny zbożowe z urządzeniami do precyzyjnego określania pozycji (poprzez GPS), co pozwalało tworzyć mapy żyzności pola i zachwaszczenia, by móc następnie stosować precyzyjnie określone dawki nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin itd.

Efekt modernizacji rolnictwa został więc uzyskany, choć na niewielką skalę. Nowe innowacyjne techniki produkcji ograniczały poza tym negatywny wpływ intensywnego rolnictwa na środowisko.

II.4.3. Gospodarstwa w grupach producenckich

Z praktyki funkcjonowania krajowych gospodarstw rolnych w warunkach rynkowych wynika, że duża ich część miała ograniczone możliwości zajęcia znaczącej pozycji w agrobiznesie. Przyczyną była głównie mała skala produkcji rolniczej lokowanej na rynku. W tej sytuacji tworzenie i funkcjonowanie grup producentów rolnych stało się istotnym warunkiem poprawy pozycji rynkowej i polepszenia sprawności funkcjonowania dla wielu polskich gospodarstw. Grupowe działania pozwalają bowiem gospodarstwom rolnym przejmować część marży handlowej.

Unia Europejska wspiera od wielu lat działalność grup producenckich w rolnictwie, gdyż są one istotnym elementem restrukturyzacji sektora rolnego, a w państwach Europy Zachodniej wspólne działania rolników mają długoletnią tradycję.

Tworzenie grup producenckich jest propagowane w Polsce, a działania te przynoszą rezultaty, choć nie są one imponujące. Wśród ogółu grup tego rodzaju wyróżniają się grupy producentów owoców i warzyw²⁸. Ich działanie regulują odmienne przepisy prawne i są one rejestrowane w ramach systemu informacji zarządczej Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

Szacuje się, że do daty akcesji powstało 40-50 grup producentów owoców i warzyw. Aby uzyskać status organizacji, musiały one spełnić określone wymagania w okresie 3-5 lat, a mianowicie: osiągnąć co najmniej minimalną liczbę członków i określoną wielkość obrotów, zbudować zaplecze techniczne i handlowe (głównie nowoczesne sortownie i pakownie produktów gotowych) oraz zorganizować system informacji i księgowania zaszczości gospodarczych. Po zakończeniu okresu wstępnego i stwierdzeniu przez uprawniony organ, że wszystkie obligatoryjne warunki i planowane przedsięwzięcia finansowane z budżetu unijnego (z udziałem krajowych środków budżetowych i środków własnych producentów rolnych) zostały spełnione, grupa zyskiwała status organizacji producentów. Organizacja taka miała większe uprawnienia niż grupy producenckie i była inaczej finansowana.

W wyniku reformy rynku owoców i warzyw z 2007 roku nastąpił wyraźny wzrost liczby grup producentów owoców i warzyw, i tak w latach 2009-2012 przybywało corocznie 50-80 nowych grup tego rodzaju. W rezultacie w 2013 roku (stan na 31 maja) działało w Polsce 215 grup oraz 100 organizacji producentów dóbr charakteryzowanego rodzaju.

Dzięki wyżej zarysowanemu zjawisku wzrósł stopień zorganizowania rynku owoców i warzyw. W 2008 roku przekraczał on nieco 6% wartości produkcji sprzedanej owoców i warzyw, obecnie natomiast szacuje się, że stopień zorganizowania niektórych sektorów tego rynku (np. rynku jabłek deserowych) wzrósł do poziomu 15-20%, przy średniej unijnej wynoszącej około 33%.

Na koniec listopada 2011 roku odnotowano poza tym łącznie 784 grupy producentów rolnych, które zajmują się innymi niż owoce i warzywa produktami. Powstały one na mocy *Ustawy o grupach producentów rolnych i ich związkach oraz o zmianie innych ustaw* z 16 września 2000 roku i są odnotowane w rejestrach prowadzonych przez biura marszałków poszczególnych woje-

²⁸ Fragment opracowania odnoszący się do grup producentów owoców i warzyw przygotowano korzystając z tekstu J. Świetlika i Ł. Zaremby pt. *Oszacowanie liczby grup producentów owoców i warzyw, które potencjalnie powstaną w latach 2014-2020*, Zakład Ekonomiki Ogrodnictwa IERiGŻ-PIB, maszynopis z 10.07.2013 r.

wództw²⁹. Grupy owe zrzeszały niemal 25 tys. członków, a to oznacza, że stanowili oni tylko około 1,8% ogółu producentów rolnych. Przedmiotowe grupy miały zatem niewielki udział w rynku artykułów rolnych. Szacuje się, że grupy producentów rolnych wytwarzających ziarna zbóż i nasion roślin oleistych dostarczały 2% krajowej produkcji towarowej, a świń i drobiu – po około 1%. Przyczyniały się one zatem w niewielkim stopniu do integracji rozproszonej produkcji rolniczej i umacniania pozycji rolników w agrobiznesie.

Jeśli w 2004 roku funkcjonowały 44 grupy producenckie charakteryzowanego rodzaju, to na początku lutego 2013 roku liczba ta wynosiła już 1017 grup. W latach 2004 i 2013 przybyły zatem 973 grupy, a to oznacza przyrost o 122 grupy średnio rocznie. Pod koniec tego okresu tempo to nawet wzrosło i w okresie od początku grudnia 2011 roku do początku lutego 2013 roku było ono większe o około 63%.

Do końca listopada 2011 roku najwięcej grup utworzyli producenci zbóż i nasion roślin oleistych (26,7%), trzody chlewnej (18,4%) oraz produktów drobiarskich (17,8%). Wyraźnie rzadziej występowały organizacje zrzeszające rolników produkujących zboża (9,4%), nasiona roślin oleistych (7,5%), mleka (6,1%), bydła (2,9%), ziemniaków (2,8%). Sporadycznie zrzeszali się natomiast producenci: buraków cukrowych, tytoniu, jaj, produktów rolnictwa ekologicznego, roślin energetycznych, materiału siewnego i sadzeniaków, owiec i kóz, kwiatów, chmielu, królików, artykułów pszczelarskich, koni czy zwierząt futerkowych.

W części przypadków tworzenie grup jest mało uzasadnione. Technologia produkcji buraków cukrowych np. różni się od uprawy zbóż tym, że zbiory są dostarczane bezpośrednio do przetwórstwa, więc nie ma fazy magazynowania. W konsekwencji nie ma konieczności budowy wspólnych przechowalni. Wspólny zakup maszyn rolniczych ma natomiast mniejsze znaczenie, gdyż zbiory mogą być wykonywane przez specjalistyczne firmy świadczące usługi dla plantatorów. Grupy producenckie mogą jednak mieć silniejszą pozycję przetargową wobec przemysłu cukrowniczego, choć i tu ważną rolę odgrywają związki branżowe plantatorów.

²⁹ Drugą część rozdziału sporządzono na podstawie opracowań: (1) Karwat-Woźniak B.: *Zmiany w formach sprzedaży produktów rolnych w gospodarstwach indywidualnych*, projekt badawczy nr 0021B/H03/2011/40 finansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki, IERIGŻ-PIB, Warszawa, 2013, str. 44-56, (2) *Promocja tworzenia grup producentów rolnych*, Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, 2011 i (3) *ABC organizacji i funkcjonowania grup producenckich*, Centrum Doradztwa Rolniczego, Oddział w Radomiu, Radom, 2010, str. 19 i 27.

Mała liczba grup producenckich w chowie bydła rzeźnego ma inną przyczynę. Pośrednicy w handlu żywcem wołowym starają się wszelkimi sposobami utrudniać powstawanie takich grup, aby osłabić pozycję przetargową producentów bydła rzeźnego i nie doprowadzić do skrócenia łańcucha marketingowego. W ten sposób producenci bydła rzeźnego są pozbawieni części nadwyżki finansowej powstającej w handlu.

Charakteryzowane grupy tworzyły różnorodne formy organizacyjne. Najwięcej (65%) zastało powołanych w formie spółek z o.o., 28% zorganizowało się jako spółdzielnie, 6% jako zrzeszenia, a tylko 1% jako stowarzyszenia.

Producenci rolni podejmowali w 2011 roku głównie wspólne inicjatywy gospodarcze polegające na koncentracji i standaryzacji produkcji towarowej oraz obniżeniu kosztów jej wytwarzania, dążąc do zwiększenia dochodów i umocnienia swojej pozycji w agrobiznesie. Nie była to jednak jedyna ich działalność. Dotyczyła ona bowiem również: wspólnego zaopatrywania się w środki do produkcji (80%), prowadzenia przetwórstwa rolno-spożywczego (3%) oraz organizacji badania rynku i działalności reklamowo-promocyjnej (po 2%).

Zespołowe działania podejmowali zazwyczaj ludzie młodszy. Średni wiek członka grupy producentów rolnych wynosił około 40 lat (w całej badanej zbiorowości było to 47 lat). Prawie 37% spośród nich to osoby w wieku do 35 lat, a dalsze 23% liczyło od 36 do 44 lat. Należy dodać, że żaden respondent – rolnik gospodarujący zespołowo, nie osiągnął wieku emerytalnego, podczas gdy wiek ten przekroczyło 12% spośród ogółu badanych producentów. Osoby podejmujące zespołowe działania charakteryzowały się poza tym relatywnie wysokim poziomem wykształcenia ogólnego (ponad 13% ukończyło wyższe uczelnie) i stosunkowo dobrym przygotowaniem do zawodu rolnika (53% posiadało szkolne wykształcenie rolnicze). W gronie ogółu gospodarujących analogiczne wskaźniki wynosiły natomiast odpowiednio tylko około 7 i 24%.

Okolo 88% producentów rolnych – członków grup producenckich pracowało stale i w pełnym wymiarze czasu w gospodarstwie. W większości przypadków prowadzona działalność rolnicza była dominującym źródłem dochodów producentów rolnych i członków ich rodzin, a w przypadku jednej trzeciej była ona jedynym źródłem dochodu. Udział dochodów uzyskanych z gospodarstwa w całkowitym dochodzie rodzin z członkiem grupy producenckiej wynosił średnio około 91%.

W 2011 roku średnia powierzchnia gospodarstwa funkcjonującego w ramach charakteryzowanych grup producenckich wynosiła 26,8 ha użytków rolnych, a więc była ona ponad dwukrotnie większa od przeciętnej wśród ogółu jednostek ze sprzedażą artykułów rolniczych, to jest 11,8 ha użytków. Prawie

jedna trzecia gospodarujących zespołowo rolników zamierzała zwiększyć powierzchnię upraw.

Grupa producencka liczyła średnio blisko 32 producentów rolnych, ale liczba ta była bardzo zróżnicowana.

Tendencje we wzroście skali zespołowych form gospodarowania wystąpiły w różnym nasileniu w poszczególnych częściach kraju. W latach 2005-2011 wzrost odnotowano w makroregionach: środkowozachodnim, południowowschodnim i północnym. Tendencja ta szczególnie silnie ujawniła się w makroregionie środkowozachodnim. Już w 2005 roku na tym terenie funkcjonowało w ramach organizacji producentów rolnych około 3% rolników, a sześć lat później udział ten wzrósł do 7%. Krańcowo odmienna sytuacja wystąpiła w makroregionie południowo-zachodnim, w którym odnotowano spadek wielkości charakteryzowanego wskaźnika z około 4% do około 3%.

Jeszcze inna sytuacja miała miejsce w makroregionie środkowowschodnim, w którym w 2011 roku udział członków grup producenckich w ogólnej liczbie producentów rolnych na tym obszarze był identyczny jak sześć lat wcześniej i wynosił tylko 0,6%.

Producenci rolni, dzięki podejmowaniu grupowych przedsięwzięć gospodarczych, mogą sprostać rosnącym wymaganiom odbiorców produkcji rolniczej i narastającej konkurencji, a w efekcie uzyskać satysfakcjonujące dochody. Stwierdzenie to znajduje potwierdzenie w wynikach produkcyjnych uzyskiwanych przez członków grup producentów rolnych w 2011 roku. Średnia wartość sprzedaży z gospodarstwa funkcjonującego zespołowo wynosiła wtedy 241,9 tys. zł i była prawie pięciokrotnie większa niż uzyskana przez ogół rolników produkujących na rynek (50,9 tys. zł). Różnice w skali sprzedaży wynikały nie tylko z różnic w powierzchni użytków rolnych porównywanych gospodarstw, ale wiązały się z większą ich produktywnością w tych, które funkcjonowały zespołowo. Przeciętna wartość sprzedaży w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych w gospodarstwach członków grup producentów rolnych wynosiła 9,0 tys. zł, podczas gdy w całym zbiorze gospodarstw z produkcją towarową tylko 4,3 tys. zł.

W opinii producentów rolnych największe korzyści, jakie wnoszą z uczestnictwa w grupach to stabilność warunków zbytu. W 2011 roku taką opinię wyraziło 36% (47% w 2005 roku) spośród nich. Prawie 35% (27% w 2005 roku) stwierdziło natomiast, że pozytywną konsekwencją przynależności do grupy było osiągnięcie wyższego dochodu z prowadzonej działalności rolniczej, a blisko 15% (12% w 2005 roku) wskazało na możliwość negocjowania warunków i cen zakupu środków produkcji. Funkcjonowanie w grupie dawało ponadto producentom rolnym sposobność wynegocjowania korzystniejszych warunków sprzedaży produktów i obniżenia kosztów transakcyjnych (tak twierdzi ponad

7% respondentów), a także możliwość lepszej wymiany informacji oraz doświadczeń produkcyjnych i rynkowych (4% wskazań). Tylko nieliczni producenci – członkowie grup za korzyść osiągniętą ze wspólnego gospodarowania uznali perspektywę uzyskania wsparcia finansowego (2%).

Z danych empirycznych wynika, że w 2011 roku większość istniejących grup nie miała większych problemów w swojej działalności. Takiego zdania było 70% członków tych organizacji i był to udział większy niż w 2005 roku, kiedy to analogiczny odsetek wynosił 53%. Wśród producentów wskazujących na trudności we wspólnym gospodarowaniu, zarówno w 2011 roku, jak i sześć lat wcześniej, około 33% skarżyło się na trudności organizacyjne i produkcyjne występujące w pracy zespołowej. Prawie 30% (46% w 2005 roku) twierdziło, że duże wymagania biurokratyczne i formalne stanowiły istotne utrudnienia dla właściwego funkcjonowania ich organizacji, a 26% (4% w 2005 roku) skarżyło się na problemy z uzyskaniem terminowych płatności od kontrahentów. Około 11% członków grup producenckich wskazywało na problemy z uzyskaniem dofinansowania kapitałem obcym. Należy dodać, że takich utrudnień nie mieli członkowie grup producenckich w 2005 roku. Natomiast w 2011 roku, kwestie związane z koniunkturą w sektorze rolnym nie utrudniały zespołowego funkcjonowania, podczas gdy w 2005 roku na to uwarunkowanie wskazało aż 29% producentów rolnych.

Spośród producentów rolnych, którzy w 2011 roku nie byli członkami grup producenckich, tylko 10% deklarowało chęć przystąpienia i działania w ramach takich grup. U podstaw zamiarów tego rodzaju leżały w głównej mierze względy ekonomiczne, co nie dziwi w sytuacji, gdy większość producentów rolnych nie osiągała satysfakcjonujących dochodów z prowadzonej działalności rolniczej. Około 4% liczyło na wymianę doświadczeń i informacji, a około 1% argumentowało korzyściami związanymi z przetwórstwem surowców rolniczych oraz wsparciem finansowym funkcjonowania grup.

Liczba producentów rolnych, którzy w 2011 roku nie wyrażali chęci przystąpienia do grup producenckich była dziewięciokrotnie większa niż tych, którzy deklarowali chęć przyłączenia się do grupy (90% wobec 10%). Najwięcej producentów jako przyczynę braku zainteresowania współpracą w ramach grup producenckich wymieniało przyczyny demograficzne oraz losowe dotyczące zarówno producenta rolnego, jak i członków jego rodziny (30%) oraz samozaprzemysłowy charakter prowadzonej działalności rolniczej (21%). Część producentów rolnych (14%) wiązało swoją aktywność zawodową z pracą poza posiadaniem gospodarstwem. Pozostali natomiast postawę swoją uzasadniali: chęcią samodzielnego gospodarowania, preferowaniem współpracy w ramach rodziny,

obawą przez wymaganiami stawianymi przez grupę producencką i brakiem korzyści z grupowego gospodarowania.

Tabela 18

Łączna liczba grup producentów według grup w latach 2004 i 2012-2013

Rodzaje grup producentów	Liczba grup:	
	w 2004 roku	w roku 2012 lub 2013
Producenci owoców i warzyw	24	226 ^{a)}
Pozostałe grupy producentów razem	44	1017 ^{b)}
w tym producenci:		
- zboża i nasion roślin oleistych	.	262 ^{a)}
- zboża	.	80 ^{a)}
- rzepaku	.	56 ^{a)}
- ziemniaków	.	28 ^{a)}
- buraków cukrowych	.	17 ^{a)}
- trzody chlewnej	.	211 ^{a)}
- mleka	.	80 ^{a)}
- żywca wołowego	.	35 ^{a)}
Łącznie	68	1232 ^{c)}

a) stan z 2012 roku; do liczby grup producentów rolnych doliczyć jeszcze około 100 organizacji producentów owoców i warzyw

b) stan z 2013 roku

c) liczba orientacyjna

Źródło: Ustalenia własne sporządzone na podstawie publikacji cytowanych w rozdziale.

Liczby podane wyżej pozwoliły oszacować, że w 2012 roku w ramach grup producentów rolnych i grup oraz organizacji producentów warzyw i owoców funkcjonowało 42-43 tys. (2,9% ogółu) producentów rolnych, którzy wytwarzali 10-11% łącznej wartości produkcji rolniczej będącej przedmiotem współpracy. W latach po akcesji nastąpił zatem znaczny progres pod tym względem, choć osiągnięty poziom nie jest zadowalający³⁰. Można dodać, że około 100-110 tys. (6,8-7,4% ogółu) pozostałych producentów rolnych jest zainteresowanych zyskaniem członkostwa w istniejących lub nowo utworzonych grupach lub organizacjach producenckich.

II.4.4. Gospodarstwa samowystarczalne i małotowarowe

Propozycja wspólnej polityki rolnej na lata 2014-2020 z 12 października 2010 roku oddziela wyraźnie gospodarstwa samowystarczalne (wytwarzające produkcję wyłącznie lub głównie na potrzeby rodzin ich posiadaczy) od gospodarstw towarowych, nawet jeśli ich produkcja towarowa jest niewielka. Od-

³⁰ Organizacje producentów we Francji, Hiszpanii i Włoszech dostarczają na rynek około 2/3 krajowej wartości produkcji owoców i warzyw.

mienne ma być bowiem ich subwencjonowanie i wymagania, które powinny spełnić. Ma to z założenia skłonić przynajmniej część gospodarstw samowystarczalnych do skorzystania z proponowanych instrumentów, tak by po 2013 roku ich liczba mogła ulec ograniczeniu. Decyzję taką będzie musiała podjąć w latach 2014-2020 duża część gospodarstw rolnych. Udział gospodarstw samowystarczalnych wyniósł bowiem w 2010 r. prawie 40% ogółu tych, które prowadzą działalność rolniczą³¹.

Małe gospodarstwa rolne, nawet te, które sprzedają większość swej produkcji, łączą wspólne cechy. Jest to przede wszystkim niski dochód, który wymusza na rolniku i członkach jego rodziny poszukiwanie dodatkowych jego źródeł i ograniczone możliwości rozwojowe gospodarstw spowodowane niedostatkiem wolnych środków finansowych. Takie cechy są właściwe gospodarstwom o wielkości nieprzekraczającej 8 ESU, na co wskazują liczby zestawione w tabeli 14. Małe gospodarstwa mają także inną cechę, która spełnia ważną rolę społeczną w warunkach kryzysu gospodarczego. Gospodarstwa takie ułatwiają po ewentualnej utracie pracy przeżycie ich posiadaczom wraz z rodzinami (a niekiedy także krewnym bytującym w pobliskim mieście) do czasu poprawy sytuacji na rynku pracy, a to zmniejsza presję na pomoc socjalną państwa³². Ożywienie gospodarcze ogranicza znaczenie tej cechy małych gospodarstw, ale pojawiają się nowe jej aspekty. Położenie gospodarstwa zwłaszcza w strefie podmiejskiej ułatwia budowę własnego domu, zakładu rzemieślniczego lub większej firmy, a przekwalifikowanie ziemi na działki budowlane zwiększa jej cenę kilka lub nawet kilkanaście razy. Inaczej przedstawia się sytuacja, jeśli gospodarstwo znajduje się na terenach atrakcyjnych pod względem krajobrazowym lub przyrodniczym. W pierwszym przypadku cena ziemi może wzrosnąć ponad przeciętną, w drugim jednak przypadku teren gospodarstwa lub jego części może być chroniony prawnym zakazem prowadzenia działalności innej niż dotychczasowa działalność rolnicza.

Z liczb zestawionych w tabeli 19 wynika, że 74% gospodarstw analizowanych cechowało się w 2010 roku wielkością do 2 ESU. Udział następnych grup wielkościowych wynosił natomiast odpowiednio: 14,3, 7,1 i 4,4%. Z tabeli 19 wynika również i to, że liczba gospodarstw z produkcją rolniczą była w 2010

³¹ *Charakterystyka gospodarstw rolnych*, Główny Urząd Statystyczny, Powszechny Spis Rolny 2010, Warszawa, 2012 r., str. 81.

³² W. Musiał: *Problemy wsparcia gospodarstw małych w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej na lata 2014-2020*, w pracy zbiorowej pt. *Wzmacnianie pozycji polskiego rolnictwa – propozycje wstępne*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, str. 115-116.

roku mniejsza o 507,5 tys. (o 26,4%) w porównaniu ze stanem z 2002 roku. Ostatnia kolumna charakteryzowanej tabeli wskazuje natomiast, że w latach 2002-2010 nieco szybciej kurczyła się liczba gospodarstw większych niż mniejszych. Można na tej podstawie wnosić, że szybciej ubywało gospodarstw małowarowych niż samowystarczalnych.

Tabela 19

Zmiany liczby gospodarstw o wielkości do 8 ESU, które prowadziły produkcję rolniczą w latach 2002-2010

Wielkość gospodarstw (ESU)	Liczba gospodarstw (tys.) w latach		Zmiany liczby gospodarstw w 2010 r. (stan z 2002 r. = 100)
	2002	2010	
Do 2	1401,6	1049,2	74,8
2-4	284,7	202,7	71,2
4-6	148,7	103,7	69,7
6-8	90,3	62,2	68,9
Razem/średnio	1925,3	1417,8	73,6

Źródło: Jak w tabeli 16.

Około 88% ogółu gospodarstw o wielkości do 8 ESU posiadało do 10 ha użytków rolnych (tabela 20), ale około 83% tych o wielkości 2-4 ESU dysponowało użytkami o powierzchni 3-15 ha, a 79-80% o wielkości 4-6 ESU i 6-8 ESU użytkowało 5-20 ha.

Różna była też zapewne intensywność produkcji w każdej z analizowanych grup wielkościowych gospodarstw mierzonych w ESU, o czym świadczy zróżnicowany obszar posiadanych przez nie użytków rolnych. Można oszacować na podstawie liczb z tabeli 19, że co najmniej 35% gospodarstw prowadziło produkcję w sposób intensywny lub bardzo intensywny. W innych gospodarstwach natomiast produkcja organizowana była w sposób mniej lub bardziej ekstensywny.

Zaskakuje konstatacja, że 1,8% (25,8 tys.) gospodarstw o wielkości do 8 ESU dysponowało w 2010 roku powierzchnią 20 i więcej ha użytków rolnych. Albo więc prowadziły one produkcję w sposób wyjątkowo ekstensywny, albo też nie wykorzystywały w pełni tego czynnika, jakim jest ziemia do prowadzenia produkcji rolniczej, ponieważ część powierzchni użytków rolnych zajmowały użytki rolne utrzymywane w stanie gotowości produkcyjnej, ugory i/lub odłogi. Z powyższymi sformułowaniami nie kłócą się wyniki kolejnej analizy,

którą sporządzono na podstawie danych liczbowych zebranych w 2005 roku w gospodarstwach rolnych funkcjonujących w siedemdziesięciu sześciu wsiach³³.

Tabela 20

Struktura obszarowa gospodarstw (%) według ich wielkości liczonej w ESU w 2010 roku

Obszar użytków rolnych gospodarstw (ha)	Wielkość gospodarstw (ESU):				Średnio ^{a)}
	do 2	2-4	4-6	6-8	
Do 1	24,3	1,6	1,2	1,2	18,4
1-2	22,3	2,4	1,2	1,1	17,0
2-3	16,3	5,4	1,4	1,0	13,0
3-5	19,5	18,2	8,0	2,8	17,7
5-10	14,7	46,8	42,4	31,6	22,1
10-15	2,2	18,4	27,1	32,6	7,6
15-20	0,4	5,0	10,6	14,5	2,4
20-30	0,2	2,0	6,2	10,4	1,3
30-50	0,1	0,4	1,5	3,9	0,4
50 -100	0,0	0,1	0,3	0,7	0,1
100 i więcej	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

a) średnia ważona

Źródło: Obliczenia własne sporządzone na podstawie danych liczbowych zawartych w pracy zbiorowej pt. „Zmiany zachodzące w gospodarstwach rolnych w latach 2002-2010” wykonanej pod kierunkiem W. Józwiaka i W. Ziętary, Główny Urząd Statystyczny, Powszechny Spis Rolny 2010, Warszawa, 2013 r., str. 113.

Wsie te zostały dobrane celowo, tak by odzwierciedlały cechy społeczno-ekonomiczne wsi, a zwłaszcza strukturę obszarową gospodarstw rolnych, zarówno w skali kraju, jak i w przekroju makroregionalnym. Zebrano dane z gospodarstw z użytkami rolnymi o powierzchni powyżej 1 ha. Spośród nich wydzielono gospodarstwa małotowarowe, w których dochód z działalności rolniczej w przeliczeniu na zatrudnioną w pełni w gospodarstwie osobę³⁴ z rodziny rolnika był mniejszy od średniego dochodu z pracy osoby pracującej w innych działach gospodarki narodowej. Nie można jednak wykluczyć tego, że w ramach tak zdefiniowanej grupy znajdowały się także gospodarstwa samowystarczalne. Pozostałe gospodarstwa rolne uznano za towarowe.

Porównując obie wyodrębnione grupy gospodarstw stwierdzono, że te nazywane małotowarowymi odróżniał od towarowych około pięciokrotnie mniejszy

³³ W. Józwiak, B. Chmielewska, B. Karwat-Woźniak i G. Niewęglowska: *Stan obecny gospodarstw małotowarowych przed nowym okresem planistyczno-rozliczeniowym Unii Europejskiej*, w pracy zbiorowej pt. *Gospodarstwa małotowarowe przed nowym okresem planistyczno-rozliczeniowym Unii Europejskiej* pod red. A. Skarżyńskiej, IERiGŻ- PIB, Program Wieoletni 2011-2014, nr 28, Warszawa, 2011 r., str. 9-24.

³⁴ 2200 godzin pracy rocznie.

obszar użytków rolnych i o około 55% mniejsze zatrudnienie, ale większy o 20 punktów procentowych udział gospodarstw ukierunkowanych tylko na produkcję roślinną. Wbrew pozorom w spostrzeżeniach tych nie ma sprzeczności. Gospodarstwa małe i bardzo małe dzielą się bowiem na dwa typy. Jedne z nich są prowadzone zazwyczaj przez osoby starsze, które nie mogą znaleźć pracy poza gospodarstwem. Niemal nie korzystają one z pracy najemnej i nie dodzierżawiają ziemi, a produkcję prowadzą w sposób tradycyjny, z pełnym wykorzystaniem pracy własnej oraz pracy członków swojej rodziny.

W sytuacji niewielkiego obszaru posiadanych użytków rolnych skłania to do doboru pracochłonnych i zarazem intensywnych rodzajów produkcji: uprawy rośliny okopowych, warzyw, itp. oraz chowu – krów mlecznych, trzody chlewnej i drobiu – z wykorzystaniem pasz własnych.

Nie można wykluczyć tego, że udział tak funkcjonujących gospodarstw w badanej próbie wynosił około 22%³⁵. Taki był bowiem udział gospodarstw, które były głównym źródłem dochodu dla swych posiadaczy i ich rodzin.

Inni zaś posiadacze małych i bardzo małych gospodarstw rolnych dobierają natomiast strukturę i rozmiary produkcji tak, by ograniczyć nakłady pracy własnej w gospodarstwie, po to by nie kolidowały one z pracą zarobkową własną i/lub członków ich rodzin poza gospodarstwem. W gospodarstwach takich rezygnuje się w części lub całości z prowadzenia produkcji zwierzęcej i nastawia się na uprawy mało pracochłonne: zboża, rzepak i inne o zbliżonych cechach. Takie zjawisko nosi nazwę dywestyacji i jest charakterystyczne dla gospodarstw prowadzonych przez osoby młodsze³⁶.

Średni roczny dochód przeliczony na członka rodziny wynosił w gospodarstwach analizowanej próby (małotowarowych) zaledwie około 49% analogicznej kwoty policzonej dla gospodarstw towarowych. Wśród przyczyn tej sytuacji można wymienić niewielkie rozmiary produkcji rolniczej, a także ograniczone zainteresowanie posiadaczy gospodarstw ubieganiem się o dopłaty bezpośrednie i uruchamianiem oraz prowadzeniem działalności pozarolniczej na własny rachunek.

Mniejsze dochody przypadające na członka rodziny posiadaczy gospodarstw nazwanych małotowarowymi były najprawdopodobniej istotną przyczyną poszukiwania zatrudnienia poza prowadzonym gospodarstwem rolnym, ale

³⁵ Udział gospodarstw towarowych będących głównym źródłem dochodu dla swych posiadaczy i ich rodzin wynosił około 92%.

³⁶ T. Wojewodziec: *Dywestycje w gospodarstwach rolnych – istota, definicje, podział*, *Więś i Rolnictwo*, 2010, nr 2(147).

także rezygnacji z prowadzenia gospodarstwa rolnego. O rozmiarach tego ostatniego zjawiska w latach 2002 i 2010 informują liczby z tabeli 17.

Wyniki innej analizy sporządzonej na próbie 256 gospodarstw zaczerpniętej z danych Polskiego FADN i obejmującej lata 2005-2007³⁷ potwierdzają bądź uzupełniają powyższe spostrzeżenia. Relacjonowana analiza wskazuje, że średnie dochody z gospodarstwa przeliczone na jednostkę nakładów pracy własnej rolnika i członków jego rodziny w prowadzonym gospodarstwie były o około 50% mniejsze od poziomu parytetowego, to jest od średniego wynagrodzenia w gospodarce narodowej. Nic więc dziwnego, że udział gospodarstw z zadeklarowanym następcą wynosił około 46%, co wskazuje na niechęć młodych ludzi do przejmowania gospodarstw niezapewniających akceptowanego poziomu dochodów, a jeśli już do tego dochodzi, to – jak pisano wyżej – następcy reorganizują produkcję tak, by nie tracić szans na dochody pochodzące z innych źródeł.

Stwierdzono nadto, że średnia stopa reprodukcji majątku trwałego (relacja wartości inwestycji netto do wartości aktywów trwałych) była ujemna (-2,8%). Trzeba jednak podkreślić, że około 16% gospodarstw charakteryzowanej próby wyróżniało się reprodukcją rozszerzoną majątku trwałego, co w pewnym stopniu potwierdza informacje zawarte w rozdziale II.4.1, że udział gospodarstw o wielkości 2-8 ESU wyróżniających się rentownością kapitału własnego wynosił około 27%, co informuje o celowości inwestowania w takie gospodarstwa.

Istnienie gospodarstw z reprodukcją rozszerzoną majątku trwałego wskazuje na możliwość trwania części małych i bardzo małych gospodarstw rolnych w długim horyzoncie czasowym, tym bardziej że wspomniana wcześniej propozycja wspólnej polityki rolnej na lata 2014-2020 zawiera instrumenty wspierające przedsiębiorczość użytkowników małotowarowych gospodarstw rolnych.

II.4.5. Gospodarstwa na obszarach o niekorzystnych warunkach (ONW)

Wyróżnia się cztery rodzaje obszarów o trudnych warunkach prowadzenia produkcji rolniczej, a mianowicie:

- obszary nizinne (ONW nizinne), które charakteryzują się: niekorzystnym poziomem wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej³⁸, małą gęsto-

³⁷ I. Augustyńska-Grzymek: *Dochody rodzin z gospodarstwami o małej sile ekonomicznej, w pracy zbiorowej pt. „Gospodarstwa małotowarowe przed nowym okresem planistyczno-rozliczeniowym Unii Europejskiej”* pod red. A. Skarżyńskiej, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, nr 28, Warszawa, 2011 r.

³⁸ Wskaźnik umożliwia kompleksową ocenę: jakości gleb, ich przydatności do uprawy poszczególnych gatunków roślin lub ich grup, przydatność agroklimatu do prowadzenia produkcji roślinnej, stosunki wodne w glebie i pionową rzeźbę terenu. Wielkość wskaźnika mieści

ścią zaludnienia i niewielkim udziałem ludności rolniczej. W zależności od stopnia nasilenia tych charakterystyk wyróżnia się obszary ONW strefy nizinnej I i II, a szczegóły klasyfikacji zawiera tabela 21.

Tabela 21

Kryteria klasyfikacji (zaliczania) gmin do ONW Nizinne

Czynniki demograficzne		Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej			
gęstość zaludnienia (osoby na 1 km ²)	udział ludności rolniczej (%)	66,1-72,5	56,1-66,0	52,0-56,0	poniżej 52,0
< 25	-	ONW I	ONW I	ONW I	ONW II
25-40	> 33	ONW I	ONW I	ONW I	ONW II
40-60	> 50	-	ONW I	ONW I	ONW II
60-75	> 66	-	-	ONW I	ONW II
> 75	> 66	-	-	-	-

Źródło: PROW 2007-2013.

● obszary ze specyficznymi utrudnieniami naturalnymi (ONW ze specyficznymi utrudnieniami) obejmują gminy i obręby ewidencyjne rejonów podgórszych, które zostały wyznaczone na potrzeby *Ustawy o podatku rolnym* z 15.11.1984 roku. Co najmniej 50% powierzchni użytków rolnych w tych gminach musi znajdować się powyżej 350 metrów nad poziomem morza i dodatkowo muszą one charakteryzować się co najmniej dwiema spośród niżej zestawionych cech:

- średnia powierzchnia użytków rolnych gospodarstw rolnych wynosi poniżej 7,5 ha,
- gleby są zagrożone erozją wodną,
- udział gospodarstw rolnych, które zaprzestały prowadzenia produkcji rolnej wynosi ponad 25% ogółu gospodarstw rolnych,
- udział trwałych użytków rolnych wynosi powyżej 40% w strukturze użytkowania gruntów.

● obszary górskie (ONW typu górskiego), obejmujące gminy i obręby ewidencyjne, w których ponad 50% powierzchni użytków rolnych znajduje się na wysokości powyżej 500 metrów nad poziomem morza. Na tych obszarach produkcja rolnicza jest utrudniona ze względu na niekorzystne warunki klimatyczne i bardzo zróżnicowaną pionową rzeźbę terenu (fizjografię).

Liczby zestawione w tabeli 22 wskazują, że problem nie jest błahy. Udział powierzchni użytków rolnych gospodarstw z działalnością rolniczą prowadzoną na ONW przekracza bowiem 54% krajowej powierzchni tych użytków.

się w granicach od zera do stu i im jest on większy, tym bardziej dany obszar jest przydatny do prowadzenia produkcji rolniczej.

Tabela 22

Liczba gospodarstw i powierzchnia użytków rolnych wspieranych dopłatami ze względu na funkcjonowanie na ONW w 2012 roku

Rodzaje ONW	Liczba gospodarstw (tys.)	Powierzchnia użytków rolnych (tys. ha)	Powierzchnia użytków rolnych na 1 gospodarstwo
Nizinne I	546,8	5 881,5	10,8
Nizinne II	203,0	1 743,5	8,6
Ze specyficznymi utrudnieniami	79,1	352,9	4,5
Górskie	35,8	171,8	4,8
Razem/średnio	864,7	8 149,7	9,4

Źródło: Uchwała nr 80 Komitetu Monitorującego Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 z 20.06.2013 roku zatwierdzająca sprawozdanie roczne z realizacji Programu w 2012 roku.

Dla dokonania oceny sytuacji ekonomicznej gospodarstw prowadzących działalność rolniczą na obszarach ONW wykorzystano wyniki monitoringu Polskiego FADN obejmujące gospodarstwa będące w posiadaniu osób fizycznych i lata 2009-2011. Z próby tej usunięto gospodarstwa objęte monitoringiem tylko w części tego okresu i z produkcją intensywną, która pociągała za sobą koszty przekraczające 5750 zł w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych³⁹. Nawet w trudnych warunkach, a więc na ONW, gospodarstwa takie osiągały bowiem znaczne dochody, substytuując kapitałem i pracą ziemię narażoną na różnorakie utrudnienia powodowane położeniem na ONW. Wykazała to wcześniej sporządzona analiza, w której zestawiono wszelkie gospodarstwa, niezależnie od poziomu intensywności prowadzonej przez nie produkcji rolniczej⁴⁰.

W ramach tak oczyszczonej próby wydzielono dwie grupy gospodarstw funkcjonujące na ONW. Pierwsza objęła te, w których powyżej 50% użytków rolnych znajduje się na obszarach niegórzystych (strefa nizinna I i II oraz tereny ze specyficznymi utrudnieniami)⁴¹, druga zaś grupa objęła gospodarstwa z terenów górzystych (ONW górskie). Natomiast trzecia analizowana grupa objęła gospodarstwa z użytkami rolnymi spoza ONW i te z udziałem użytków rolnych

³⁹ Gospodarstwa specjalizujące się w uprawach ogrodniczych i trwałych oraz w chowie drobiu, a także większe gospodarstwa specjalizujące się w chowie krów mlecznych i trzody chlewnej.

⁴⁰ G. Niewęgłowska: *Analiza gospodarstw położonych w różnych kategoriach ONW i na terenach poza ONW dla trzech kolejnych lat*, w pracy zbiorowej autorstwa K.L. Czapiewskiego, G. Niewęgłowskiej i M. Stolbovej pt. *Obszary o niekorzystnym gospodarowaniu w rolnictwie*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2005-2009, nr 95, Warszawa, 2008, str. 163.

⁴¹ Polski FADN nie dysponuje bowiem na tyle szczegółowymi danymi, by można było wydzielić nizinne obszary ONW strefy I i II oraz obszary ze specyficznymi utrudnieniami.

na ONW nieprzekraczającym 50% ogólnej ich powierzchni. Gospodarstwa tej trzeciej grupy stały się punktem odniesienia dla gospodarstw na ONW. Tabela 23 zawiera charakterystykę wszystkich trzech wydzielonych grup.

Tabela 23

Charakterystyka gospodarstw^a będących w posiadaniu osób fizycznych funkcjonujących na terenach ONW w terenie górzystym i niegórzystym oraz poza ONW (liczby średnie^b z lat 2009-2011)

Wyszczególnienie	Gospodarstwa na terenach		
	ONW – rejon:		spoza ONW (2820 gospodarstw)
	górzysty (65 gospodarstw)	niegórzysty (3906 gospodarstw)	
Powierzchnia użytków rolnych (ha)	23,0	31,8	33,9
Wskaźnik zmienności (%)	71,2	76,4	77,6
Udział odłogów w użytkach (%)	1,3	0,6	0,3
Dochód ogółem na gospodarstwo (zł)	46 414	63874	71 456
Wskaźnik zmienności (%)	78,6	97,3	95,3
Relacja kosztów do wartości produkcji bez dopłat (%)	83,1	81,7	77,6
Dochód bez dopłat bezpośrednich na 1 ha użytków bez odłogów (zł)	407	731	973
Udział dopłat do ONW w ogólnej kwocie dopłat bezpośrednich (%)	14,8	12,7	-

^a W ustaleniach pominięto gospodarstwa o charakterystykach ekstremalnych.

^b Wielkości wyrażone w pieniądzu zostały obliczone w cenach stałych.

Źródło: obliczenia sporządzone przez M. Zielińskiego na podstawie wyników monitoringu Polskiego FADN.

Z danych zawartych w tabeli 23 wynika, że ustalenia dotyczą gospodarstw dużo większych niż średnie (patrz dla porównania tabela 22). Powierzchnia użytków rolnych, uzyskiwane dochody i wskaźniki zmienności tych mierników wskazują poza tym pośrednio, że najprawdopodobniej duża część gospodarstw wszystkich trzech grup wyróżnia się zdolnością konkurencyjną. Jednak różnią się one udziałem odłogów i relacjami poniesionych kosztów do przychodów. W najgorszej sytuacji pod oboma tymi względami znajdują się gospodarstwa prowadzące działalność rolniczą na terenach górskich (ONW typu górskiego), zaś w najlepszej te spoza ONW.

Wszystkie one osiągałyby dochód nawet wtedy, gdyby były pozbawione dopłat bezpośrednich, ale różnice w dochodzie przeliczonym na jednostkę powierzchni użytków rolnych potwierdzają wyżej sformułowane spostrzeżenia. Najmniejszy dochód z jednostki powierzchni osiągają gospodarstwa z ONW górskie, największy zaś te spoza ONW. Gospodarstwa na pozostałej części ONW cechuje natomiast pośrednia wielkość tego wskaźnika.

Średni ważony poziom dopłat z tytułu prowadzenia działalności rolniczej na ONW w strefie nizinnej I oraz II i na ONW ze specyficznymi utrudnieniami

wynosi obecnie 202 zł na 1 ha użytków rolnych, podczas gdy różnica dochodów między nimi a tymi spoza ONW wynosiła 242 zł na 1 ha w latach 2009-2011, a więc przekraczała kwotę dopłat o 19,8%. Dopłaty dla gospodarstw działających na tej części ONW rekompensowały zatem wtedy około 80% różnic wynikających z mniej korzystnych warunków funkcjonowania.

gorzej sytuacja pod tym względem przedstawiała się w gospodarstwach z ONW typu górskiego. Gospodarstwa te otrzymują dopłaty w kwocie 320 zł do 1 ha użytków rolnych, podczas gdy różnica osiąganych przez nie dochodów z 1 ha użytków rolnych liczona bez dopłat bezpośrednich była w latach 2009-2011 aż o 566 zł mniejsza od wielkości tego wskaźnika w gospodarstwach spoza ONW. Dopłaty dla gospodarstw z ONW „górskie” rekompensowały więc w owym okresie tylko 56,5% różnic dochodów wynikających ze złych warunków gospodarowania.

Niżej uwaga skupiona zostanie zatem na charakterystyce gospodarstw rolnych funkcjonujących na ONW typu górskiego. Wykorzystany zostanie do tego celu przykład Karpat Polskich, w których tereny górskie zajmują około 56% powierzchni całkowitej. Rosnące wyniesienie terenu ponad poziom morza jest tu skorelowane ujemnie ze wzrostem potencjału gospodarczego rolnictwa i warunkami co do transportu oraz budownictwa. Droższe jest też bytowanie, m.in. z powodu dłuższego niż na nizinach zimowego okresu grzewczego. Zróżnicowanie wysokości terenu i mozaikowość krajobrazu tworzą natomiast przesłanki rozwoju usług, szczególnie z zakresu turystyki oraz rekreacji.

Karpaty Polskie zajmują 19,3 tys. km², czyli 6,4% całkowitej powierzchni kraju⁴². Gospodarka rolna i leśna obejmuje około 91% obszaru Karpat Polskich. Na tle całego kraju lesistość tego obszaru jest większa o około 8 punktów procentowych (p.p.), za to mniejszy o około 8 p.p. jest udział użytków rolnych. Te ostatnie – na tle kraju – odróżniają się większym udziałem trwałych użytków zielonych oraz ugorowanych i odłogowanych gruntów ornych, a mniejszym udziałem gruntów ornych wykorzystywanych rolniczo i sadów.

Na całym analizowanym obszarze funkcjonowało w połowie ubiegłej dekady około 340 tys. gospodarstw rolnych o średniej powierzchni około 3 ha użytków rolnych. Warto podkreślić, że tylko około 37% ogółu tamtejszych gospodarstw rolnych wyróżniało się powierzchnią 2 i więcej ha, podczas gdy w skali kraju udział ten wynosił około 77%.

⁴² Pierwsza część rozdziału opracowana została na podstawie tekstu W. Musiała: *Uwarunkowania rozwoju i specyfika rolnictwa Karpat Polskich*, w pracy zbiorowej W. Musiała, W. Sroki, T. Wojewodzica: *Sytuacja ekonomiczna gospodarstw z terenów górskich i podgórszych*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2005-2009, nr 185, Warszawa 2010.

Analiza sporządzona na podstawie uśrednionych wskaźników wykazuje oznaki schyłkowe wśród gospodarstw, a mianowicie:

- duży udział odlogów i ugorów w powierzchni gruntów ornych,
- małe dochody uzyskiwane z produkcji rolniczej i malejący ich udział w budżetach domowych rodzin rolniczych,
- ujemna reprodukcja majątku trwałego – budynków, budowli, ciągników i maszyn rolniczych,
- spadające zainteresowanie unowocześnianiem technologii produkcji,
- tradycjonalizm w zarządzaniu gospodarstwem,
- słaba identyfikacja młodzieży wiejskiej i rolniczej z pracą w gospodarstwie rolnym.

Na powód wystąpienia sygnalizowanego zjawiska złożyło się wiele przyczyn (tabela 24).

Tabela 24

Przyczyny ograniczania produkcji rolniczej i rezygnacji z prowadzenia produkcji rolniczej na obszarach górzystych

Rodzaje przyczyn	Odsetek respondentów
Brak opłacalności produkcji	77,5
Brak następcy	46,9
Problemy z pogodzeniem pracy w gospodarstwie i poza nim	38,5
Problemy zdrowotne rolników i członków ich rodzin	38,2
Trudności ze zbytem produktów	35,9
Brak środków finansowych na wyposażenie gospodarstwa	26,0
Sytuacja rodzinna	15,6
Wyjazdy zarobkowe za granicę	10,3
Zdarzenia losowe	4,2
Inne	5,0

Źródło: Ustalenia własne sporządzone na podstawie publikacji T. Wojewodzica: Zjawiska schyłkowe w gospodarstwach osób fizycznych i prawnych na obszarach Karpat Polskich, w pracy zbiorowej W. Musiała, W. Sroki, T. Wojewodzica: Sytuacja ekonomiczna gospodarstw z terenów górskich i podgórszych, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2005-2009, nr 185, Warszawa 2010.

Stopień schyłkowości dostrzegany w analizowanych gospodarstwach rolnych był zróżnicowany regionalnie. Stwierdzono poza tym, że był on odwrotnie proporcjonalny do udziału gospodarstw ocenionych jako rozwojowe. Udział tych ostatnich w Beskidzie Śląskim i Żywieckim wynosił w 2007 roku tylko około 6%, podczas gdy w Beskidzie Wyspowym i Sądeckim przekraczał nieco 20%. Średnia powierzchnia użytków rolnych w badanych gospodarstwach produkujących, które specjalizowały się np. w produkcji mleka wynosiła w 2007 roku 21,7 ha, a w produkcji sadowniczej 7,8 ha. Dochody takich gospodarstw rol-

nych, przeliczone na jednostkę nakładów pracy własnej rolnika i członków jego rodziny w posiadanym gospodarstwie były większe od poziomu parytetowego⁴³.

Szczególnym utrudnieniem w tworzeniu większych gospodarstw warunkujących sukces w gospodarowaniu jest rozdrobnienie działek składających się na rozłóg gospodarstw. Stwierdzono np. w wyniku badań, że na jedno przodujące gospodarstwo rolne składało się średnio 21 odrębnych działek.

Reasumując można stwierdzić, że przeprowadzona analiza wskazuje na dużą zbieżność sytuacji gospodarstw rolnych funkcjonujących na obszarach górskich z sytuacją gospodarstw małotowarowych i samowystarczalnych, a dodatkowo sytuację pogarsza fakt ograniczonego poziomu rekompensaty w formie dopłat z tytułu funkcjonowania na ONW. Nic zatem dziwnego, że zjawisko ograniczania produkcji rolniczej i rezygnacji z prowadzenia gospodarstw rolnych występują tu w dużo większym nasileniu niż na terenach o korzystniejszych warunkach gospodarowania. W mniejszym też stopniu występują na tych terenach gospodarstwa o cechach wskazujących na rozwojowość.

II.4.6. Gospodarstwa na obszarach objętych Europejską Siecią Ekologiczną Natura 2000⁴⁴

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 (w skrócie Sieć Natura 2000 lub Sieć) obejmuje obszary, na których występują rzadkie gatunki ptaków i naturalne siedliska rzadkich gatunków roślin.

Sieć Natura 2000 jest wdrażana w krajach Unii Europejskiej od 1993 roku, a w Polsce ze zrozumiałych przyczyn zaczęła być realizowana po 2004 roku. Powierzchnia objęta Siecią wynosi w naszym kraju 65,7 tys. km² (20,4% powierzchni całkowitej). Na tych obszarach istnieją 142 ostoje około stu gatunków ptaków, w tym także zagrożonych wyginięciem (np. wodniczka i derkacz) i 823 obszary siedliskowe (bagna i tereny podmokłe, torfowiska, ekstensywne łąki i pastwiska zlokalizowane w dolinach rzek, murawy górskie i kserotermiczne, itd.). Około 36% powierzchni Sieci zajmują użytki rolne. Celem odpowiednich

⁴³ W. Sroka: *Przodujące gospodarstwa rolne osób fizycznych i prawnych w subregionach Karpat Polskich*, w pracy zbiorowej W. Musiała, W. Sroki, T. Wojewodzica: *Sytuacja ekonomiczna gospodarstw z terenów górskich i podgórszych*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2005-2009, nr 185, Warszawa 2010 r.

⁴⁴ Rozdział opracowano na podstawie publikacji G. Niewęglowskiej: *Problemy rolników związane z realizacją ochrony przyrody na obszarach Natura 2000*, w pracy zbiorowej pod red. A. Bołtromiuka: *Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jako nowy element otoczenia polskiej wsi i rolnictwa*, IRWiR PAN, Warszawa 2010 i *Program rolnośrodowiskowy – oferta dla obszarów Natura 2000*, Wieś Jutra, nr 10, 11 i 12 z 2010 r., a także na podstawie sprawozdania Zakładu Ekonomiki Gospodarstw Rolnych IERiGŻ-PIB z badań statutowych zrealizowanych w 2011 r.

działań zalecanych, a w części podejmowanych na obszarze objętym Siecią jest zachowanie bioróżnorodności i zróżnicowanej struktury krajobrazu.

W posiadaniu gospodarstw rolnych funkcjonujących na obszarach objętych Siecią Natura 2000 znajduje się 15-16% krajowej powierzchni użytków rolnych, ale ich struktura nie jest typowa. Użytki rolne charakteryzuje tu większy o około 66% niż w kraju udział trwałych użytków zielonych, dużo mniejszy gruntów ornych i znikomy sadow oraz innych plantacji trwałych.

Na obszarach Sieci funkcjonuje 72,5 tys. gospodarstw rolnych, a 230,2 tys. użytkuje grunty położone w części na tym obszarze. Spośród łącznej ich liczby około 44% to gospodarstwa bardzo małe (1-5 ha użytków rolnych), blisko połowa dysponuje powierzchnią 5-30 ha, a tylko około 6% ma powierzchnię 30 ha i więcej. Średni obszar użytków rolnych gospodarstwa wynosi 8,3 ha, a więc jest nieco większy od średniej krajowej.

Tylko 3,7 tys. gospodarstw (1,2% z ogólnej liczby tych, które w całości lub części funkcjonują na charakteryzowanym obszarze) uczestniczy w programie ochrony środowiska w ramach Sieci Natura 2000. Nie jest wykluczone, że przyczynami tego niekorzystnego zjawiska są duże koszty transakcyjne związane z przygotowaniem i rejestracją wniosku o dopłaty, oraz to, że większość mieszkańców obszarów objętych Siecią nie rozumie sensu poczynań wymaganych przy realizacji programu „naturowego”.

To ostatnie stwierdzenie potwierdza wywiad przeprowadzony z 1080 osobami zamieszkującymi obszary tzw. Zielonych Płuc Polski (tereny pięciu województw północno-wschodniej części kraju)⁴⁵. Niemal wszyscy respondenci wyrażali opinię, że środowisko przyrodnicze należy chronić z uwagi na interes przyszłych pokoleń i zdrowie własne oraz członków swojej rodziny, a około 2/3 miało świadomość, że swymi zachowaniem i postępowaniem wpływa na stan środowiska przyrodniczego w sensie zarówno pozytywnym, jak i negatywnym. Jednak tylko około 31% osób cechowała czynna postawa proekologiczna, a najbardziej różnił respondentów pod tym względem poziom wykształcenia.

Najmniejszym udziałem postawy proekologicznej cechowały się osoby z wykształceniem podstawowym (a właśnie rolników posiadających małe gospodarstwa cechuje niski poziom wykształcenia), a udział ten wzrastał wraz z poziomem wykształcenia.

⁴⁵ B. Perepeczko: *Świadomość ekologiczna mieszkańców i ich postawy proekologiczne*, w pracy zbiorowej przygotowanej pod redakcją naukową A. Bołtomiuka: *Uwarunkowania zrównoważonego rozwoju gmin objętych siecią Natura 2000*, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa 2011 r.

W realizacji programu „naturowego” uczestniczą przede wszystkim gospodarstwa większe, ze średnim obszarem 17,9 ha. Charakteryzuje je ponadto bardziej różnorodna struktura upraw i większa o około 21% liczba zwierząt wyrażona w jednostkach przeliczeniowych (LU = livestock units) niż gospodarstwa spoza strefy ograniczeń środowiskowych. To ostatnie zjawisko jest najprawdopodobniej spowodowane potrzebą zbilansowania potrzeb w zakresie nawożenia organicznego, które z racji na złą jakość gleb na obszarach Sieci Natura 2000 warunkuje zasadność prowadzenia produkcji rolniczej. Poza typową produkcją rolniczą prowadzoną w sposób zrównoważony, gospodarstwa uczestniczące w programie świadczą usługi związane z konserwacją krajobrazu i ochroną bioróżnorodności.

Realizacja programu „naturowego” wymaga przestrzegania określonych zasad stosowania nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, a także ekstensywnej produkcji pasz. Analizy wykazały, że gospodarstwa uczestniczące w takim programie realizują go w zgodzie z wymaganymi zasadami, mimo że jest to kosztowne w początkowym okresie (wymaga poniesienia określonych kosztów bez rekompensaty w postaci przychodów) i dopiero następnie zaczyna przynosić korzyści ekonomiczne.

Duży obszar objęty Siecią Natura 2000 jest przyczyną, że gospodarstwa z nią powiązane pełnią znaczącą rolę na rynku produktów pochodzenia rolniczego, głównie w produkcji zwierzęcej, mimo że prowadzą produkcję w sposób bardziej ekstensywny niż gospodarstwa spoza tego obszaru.

III. PROJEKCJA EFEKTÓW EKONOMICZNYCH ROLNICTWA NA 2014 ROK I WIZJA SYTUACJI EKONOMICZNEJ ROLNICTWA, GOSPODARSTW ROLNYCH ORAZ LUDNOŚCI ROLNICZEJ W 2020 ROKU

III.1. Projekcja wartości dodanej brutto na 2014 rok

III.1.1. Projekcja wstępna

Analiza przeprowadzona wyżej posłużyła do sporządzenia przewidywanej (projektowanej) sytuacji ekonomicznej krajowego rolnictwa w 2014 roku, który będzie pierwszym rokiem kolejnej perspektywy finansowej Unii Europejskiej. Sytuacja ta zostanie określona w świetle zmian wartości dodanej brutto. W połączeniu z innymi ustaleniami ułatwi to formułowanie wniosków dotyczących lat 2014-2020, a głównie ostatniego roku tego okresu.

Wyjaśnienia wymaga pojęcie i metoda ustalania projekcji. Projekcje polegają po prostu na przeniesieniu obrazu przeszłości w przyszłość⁴⁶. Zakłada się przy tym, że zależności strukturalne opisywane przez model będą stabilne w czasie objętym przewidywaniem. Metoda projekcji jest więc uproszczeniem w stosunku do metody prognozowania, która pozwala wskazać dodatkowo prawdopodobieństwo zaistnienia przewidywanych wydarzeń⁴⁷.

O trafności przewidywania przyszłości z wykorzystaniem projekcji przesądza między innymi horyzont czasowy. Obowiązuje zasada, że im jest on krótszy, tym prawdopodobieństwo wystąpienia przewidywanego stanu jest większe. Z odwrotną sytuacją mamy natomiast do czynienia przy głębokości projekcji. Im dłuższy jest bowiem okres obserwowania danego zjawiska w przeszłości, tym trafność prognozy powinna być lepsza, ale nie zawsze tak się dzieje. Wydłużenie nadmierne okresu obserwacji powoduje bowiem niejednokrotnie pojawienie się nowych czynników (punktów zwrotnych) wywierających wpływ na przewidywane wielkości, co może wypaczyć wynik projekcji. Przeprowadzone analizy wykazały, że takim punktem zwrotnym była zmiana ustroju społeczno-gospodarczego Polski na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku i denominacja krajowej waluty w 1995 roku, lecz nie zyskanie

⁴⁶ S. Stańko: *Prognozowanie w rolnictwie*, wyd. 2, SGGW, Warszawa 1999 oraz E. Nowak: *Zaawansowana rachunkowość zarządcza*, wyd. 2, Warszawa, 2009 r.

⁴⁷ Uwagi odnoszące się do prognozowania zaczerpnięto z pracy A. Zeliasia: *Teoria prognozy*, wyd. 3, PWE, Warszawa 1997 i A. Zeliasia, B. Pawełka i S. Wanta: *Prognozowanie ekonomiczne. Teoria, przykłady, zadania*, PWN, Warszawa 2003.

członkostwa w Unii Europejskiej w 2004 roku. Przed tą datą, jak i po niej, dały się bowiem zaobserwować te same trendy, choć ich nasilenie w części przypadków uległo zmianie.

Za wykorzystaniem metody projekcji w przedstawianym przypadku przemawia krótki horyzont przeniesienia, gdyż zjawiska i procesy dostrzeżone w latach 1995-2011⁴⁸ są podstawą przewidywania sytuacji wychodzących poza ten okres zaledwie o trzy lata. Uzyskane dzięki temu informacje pozwalają jednak wyciągnąć wniosek o spełnieniu się korzystnego wariantu wydarzeń, lub na odwrót, o zaistnieniu sytuacji niekorzystnej.

W dalszej części rozdziału przedstawiono skrótowo sposób przeniesienia wyników rolnictwa w Polsce w siedemnastolecie 1995-2011 na 2014 rok, natomiast pełny opis użytej metody projekcji został zamieszczony w Aneksie I.

Na użytą metodę projekcji złożył się rachunek ekstrapolacyjny sporządzony na podstawie trendów zmian charakteryzujących zmienne: powierzchnię poszczególnych upraw, liczbę zwierząt poszczególnych gatunków i grup użytkowych, rozmiary produkcji innej, plony roślin uprawnych, wydajności jednostkowych zwierząt, wielkości nakładów środków produkcji i zakupionych usług produkcyjnych oraz ceny: produktów, środków produkcji i usług.

Punktem wyjścia były ilościowe charakterystyki wykorzystanych zmiennych odnoszące się do całego rolnictwa krajowego. Zostały one zaczerpnięte ze statystyki publicznej GUS. Kolejnym krokiem była budowa modeli ekonometrycznych, których podstawą stał się wybór postaci analitycznej funkcji trendu $j(t)$, gdzie t oznacza kolejny rok w okresie objętym obserwacją. Dla każdej zmiennej szacowano sześć postaci tej funkcji: liniową, liniowo-hiperboliczną, wielomianu drugiego stopnia (kwadratową), wykładniczą, potęgową i logarytmiczną, a parametry modeli estymowano metodą najmniejszych kwadratów. Do dalszych ustaleń przyjmowano modele z wielkością wskaźnika determinacji R^2 równą co najmniej 0,36, a następnie wybierano spośród nich ten z największą wielkością wskaźnika. Inaczej postępowano, gdy dla danej zmiennej nie ustalono modelu ze wskaźnikiem determinacji $R \geq 0,36$. Jeśli jeden z modeli był tylko nieco mniejszy od wielkości krytycznej, wówczas sprawdzano istotność parametrów funkcji stosując test t-Studenta, a wartość poziomu tego testu ustaloną na

⁴⁸ Opis metody sporządzania projekcji zaczerpnięto z opracowania W. Józwiaka, G. Niewęglowskiej, K. Jabłońskiego: *Dbalność o środowisko i dobrostan zwierząt a wyniki ekonomiczne w rolnictwie*, IERiGŻ-PIB, maszynopis z 5 czerwca 2012 r., które stało się podstawą referatu pod takim samym tytułem wygłoszonego na konferencji IERiGŻ-PIB nt. Propozycje rozwiązań WPR 2013+ a konkurencyjność gospodarki żywnościowej, Kazimierz Dolny, 18-20.06.2012 r.

0,05 porównywano z wielkością wskaźnika *p-value*. Gdy była ona mniejsza od wartości krytycznej, wówczas dany model był również wykorzystywany do dalszych ustaleń. W innych przypadkach przyjmowano, że zmienna ma wielkość stałą.

Wybrane modele umożliwiły policzenie wartości produkcji roślinnej, zwierzęcej i pozostałej, koszty zużycia pośredniego oraz wartości dodanej brutto i poddano je testowaniu poprzez przyrównanie ich z danymi rzeczywistymi zaczerpniętymi z rachunków ekonomicznych dla rolnictwa (RER). Testowanie na danych historycznych wykazało, że najtrafniejszą projekcją na określony rok można uzyskać w postaci średniej z trzech kolejnych lat. W tym konkretnym przypadku projekcję wartości dodanej brutto na 2014 rok najkorzystniej jest więc ustalić jako średnią z lat 2013-2015.

Tabela 25

Wstępnie ustalona wartość produkcji, koszty zużycia pośredniego i wartość dodana brutto polskiego rolnictwa w latach 2008-2010 oraz wstępna projekcja na lata 2013-2015

Wyszczególnienie	Liczby średnie roczne (mln zł)	
	w latach 2008-2010	wg projekcji na lata 2013-2015
Rachunek w cenach bieżących:		
- wartość produkcji	72 964	94 697
- zużycie pośrednie	48 936	60 758
- wartość dodana	24 028	33 939

Źródło: Ustalenia własne sporządzone na podstawie metody opisanej wyżej.

Projekcja wstępna wskazuje na znaczący wzrost wartości dodanej w latach 2013-2015 w stosunku do sytuacji z lat 2008-2010 (tabela 25). Ustalenia te muszą być jednak skorygowane o skutki zjawisk, które ujawniły się dopiero w 2004 roku oraz w latach następnych i z tej przyczyny nie mogły być uwzględnione w rachunku przedstawionym wyżej.

III.1.2. Korekta projekcji wstępnej o koszty realizacji zasady wzajemnej zgodności⁴⁹

U podstaw projekcji wstępnej na lata 2013-2015 legły zjawiska i procesy występujące w polskim rolnictwie w latach 1995-2011. Po 2004 roku zaszły jednak w nim zmiany, które z całą pewnością wywarły dodatkowy wpływ na podane wyżej kwoty wartości dodanej brutto, zarówno te z lat 2008-2010, jak

⁴⁹ Rozdział jest w części powtórzeniem rozdziału zatytułowanego *Korekta projekcji wstępnej o koszty realizacji zasady wzajemnej zgodności*, w opracowaniu W. Józwiaka pt. „Polskie rolnictwo i gospodarstwa rolne w pierwszej i drugiej dekadzie XXI wieku”, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, nr 53, Warszawa, 2012 r.

i na projekcję tej kwoty na lata 2013-2015. Chodzi o koszty i efekty przestrzegania w gospodarstwach rolnych zasady wzajemnej zgodności (*cross compliance*) przez gospodarstwa będące beneficjentami dopłat bezpośrednich. Na realizowaną zasadę wzajemnej zgodności złożyły się reguły określające pożądany kształt: dobrej kultury rolnej, ochrony środowiska, dbałości o zdrowie publiczne i tak zwany dobrostan zwierząt.

Gospodarstwa będące beneficjentami dopłat w państwach, które zyskały członkostwo Unii Europejskiej 1 maja 2004 roku mają od samego początku obowiązek utrzymywania gruntów w dobrej kulturze. Pozostałe zakresy zasady wzajemnej zgodności uregulował natomiast załącznik II rozporządzenia Rady nr 73 z 2009 roku. Obejmują one: (A) identyfikację i rejestrację zwierząt oraz zagadnienia ochrony środowiska naturalnego, (B) zdrowie publiczne, zdrowie zwierząt, obowiązek zgłaszania niektórych chorób i zdrowotność roślin oraz (C) dobrostan zwierząt. W Polsce wymagania z zakresu A obowiązują od 2009 roku, B – od 2011 roku, a wymagania z zakresu C zaczęły obowiązywać od 2013 roku. Wymagania te reguluje *Ustawa o płatnościach w ramach systemów wsparcia bezpośredniego* ze stycznia 2007 roku oraz *Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie liczby punktów jaką przypisuje się stwierdzonej niezgodności oraz procentowej wielkości zmniejszenia płatności bezpośredniej, płatności cukrowej lub płatności do pomidorów* z 25 marca 2009 roku.

Nie ma gotowych liczb wykorzystujących badania empiryczne, które charakteryzują wpływ pełnych kosztów realizacji zasady wzajemnej zgodności na ekonomiczne efekty rolnictwa i dlatego w opracowaniu odwołano się do metody szacowania tych kosztów, która została opisana w opracowaniu G. Niewęglowskiej⁵⁰. Szczegóły są zawarte w Aneksie II tej książki.

W dalszej części tego rozdziału podano zatem sposób liczenia, jak i koszty realizacji zasady wzajemnej zgodności, by móc ich użyć do korekty wartości dodanych brutto. Oszacowane pełne koszty realizacji przedsięwzięć składających się na realizację zasady wzajemnej zgodności zostały zestawione w tabeli 26. Okazuje się, że około 38% rocznych kosztów realizacji tej zasady jest powiązanych z wdrażaniem przedsięwzięć regulujących dobrostan zwierząt, a na drugim miejscu z udziałem około 36% znajdują się koszty dobrych praktyk rolniczych. Z tego płynie wniosek, że koszty innych działań realizowanych w ramach zasady wzajemnej zgodności mają znaczenie poboczne.

⁵⁰ G. Niewęglowska: *Koszty spełnienia wymogów wzajemnej zgodności w polskich gospodarstwach rolnych*, IERiGŻ-PIB, maszynopis, Warszawa 2011.

Tabela 26

Szacowane pełne roczne koszty realizacji zasady wzajemnej zgodności
w polskim rolnictwie w cenach stałych z 2009 roku (mln zł)

Zakresy zasady wzajemnej zgodności	Koszty pracy	Zakup usług	Prace wykonane własnymi maszynami	Materiały kupione	Amortyzacja	Koszty alternatywne	Razem
Dobre praktyki rolnicze	-	200	318	21	584	-	1 123
Identyfikacja i rejestracja zwierząt	-	-	-	266	-	-	266
OSN ^a	136	24	-	155	57	98	470
Natura 2000	-	13	-	-	-	91	104
Dobrostan zwierząt	502	21	-	192	135	340	1 190
Łącznie	638	258	318	634	776	529	3153

^a obszary skażone związkami azotu.

Źródło: Ustalenia własne na podstawie danych liczbowych zaczerpniętych z opracowania W. Józwiaka, G. Niewęglowskiej i K. Jabłońskiego: Koszty realizacji zasady wzajemnej zgodności a dochody w rolnictwie polskim w latach 1998-2014, w pracy zbiorowej pt. Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (20). Wybrane zagadnienia zrównoważonego rozwoju rolnictwa, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, nr 93, Warszawa 2013.

Jak już wspomniano wyżej, przedsięwzięcia ukierunkowane na poprawę dobrostanu zwierząt obowiązują od 2013 roku, a to oznacza zarazem, że z tym rokiem polskie rolnictwo zaczęło ponosić pełne koszty realizacji zasady wzajemnej zgodności.

Skorygowane kwoty elementów rachunku wartości dodanej brutto i kwoty tej wartości wyrażone w cenach bieżących i stałych zestawiono w tabeli 27. Wartość produkcji pomniejszono o kwoty kosztów alternatywnych, a zużycie pośrednie powiększono o koszty: zakupionych usług i materiałów oraz prac wykonanych własnym sprzętem. W rachunku nie uwzględniono natomiast ze względów metodycznych kosztów pracy własnej rolników indywidualnych i członków ich rodzin w posiadanych gospodarstwach rolnych i amortyzacji środków trwałych.

Z danych przedstawionych w tabeli 27 wynika, że wartość dodana brutto liczona w cenach bieżących wzrosła o około 42% w latach 2013-2015 w porównaniu z sytuacją z lat 2008-2010. Wzrost tej wartości liczony w cenach stałych będzie jednak znacząco mniejszy, bo wyniesie zaledwie około 1%. Tempo tego wzrostu będzie więc znacząco mniejsze w porównaniu z tempem wzrostu w pierwszych kilku latach po akcesji w stosunku do okresu przedakcesyjnego (patrz tabela 8).

Tabela 28

Wartość produkcji, koszty zużycia pośredniego i wartość dodana brutto polskiego rolnictwa w latach 2008-2010 i projekcja na lata 2013-2015

Wyszczególnienie	Liczby średnie roczne ^{a)} (mln zł)	
	w latach 2008-2010	wg projekcji na lata 2013-2015
Rachunek w cenach bieżących (mln zł):		
- wartość produkcji	72 435	94 009
- zużycie pośrednie	50 146	62 341
- wartość dodana brutto	22 289	31 668
Wartość dodana brutto w cenach stałych (z 2009 roku)	22 289	23 359

^{a)} przyjęto, że tempo wzrostu cen produktów rolniczych i cen środków produkcji nabywanych przez producentów rolnych będzie w latach 2012-2015 równe średniemu tempu z lat 2008-2012.

Źródło: Obliczenia własne sporządzone na podstawie liczb z tabeli 26 i 27, a także z opracowania „Rolnictwo w 2012 r.”, GUS, Departament Rolnictwa, Warszawa, 2013 r., str. 149.

Na powyższej podstawie można wnosić, że polskie rolnictwo będzie kontynuować w latach 2014-2015 rozwój zapoczątkowany w pierwszych latach po akcesji, choć najprawdopodobniej z dużo mniejszym nasileniem. Wydarzenia, które zaistnieją w kolejnych latach zadecydują zatem o sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolnych i ludności rolniczej w 2020 roku. Zagadnienia te zostaną rozwinięte w następujących dwóch podrozdziałach.

III.2. Czynniki kształtujące sytuację ekonomiczną gospodarstw rolnych i ludności rolniczej w latach 2014-2020

Korzystne zjawiska zachodzące w polskim rolnictwie po 2004 roku (wzrost siły nabywczej ludności rolniczej i udziału gospodarstw charakteryzujących się zdolnością konkurencyjną, poprawa stanu środowiska i dobrostanu zwierząt) budzą mniejsze zainteresowanie społeczne niż dopłaty bezpośrednie i związane z nimi dochody osiągnięte przez producentów rolnych. Na tym tle rodzą się pomysły dotyczące rewizji stawek ubezpieczenia emerytalno-rentowego osób pracujących w gospodarstwach będących w posiadaniu osób fizycznych i reformy systemu podatkowego dla gospodarstw rolnych.

Dwa ostatnie tematy są ważne i aktualne, o czym świadczą kolejne próby ustalenia założeń do korekty systemu ubezpieczeń społecznych w rolnictwie podejmowane przez agendy rządowe⁵¹, stanowisko Rzecznika Praw Obywatel-

⁵¹ Pierwszym dokumentem tego rodzaju był raport pt. *Racjonalizacja wydatków społecznych. Zielona księga*, Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, październik 2003.

skich w tym zakresie⁵², a także tocząca się na ten temat dyskusja, która budzi niejednokrotnie silne emocje. Wynikają one m.in. z niewielkiego udziału łącznych kwot wydatków związanych z podatkami i ubezpieczeniami społecznymi ponoszonych przez posiadaczy gospodarstw rolnych (około 11%), w porównaniu z analogicznym wskaźnikiem policzonym dla innych grup zawodowych (około 24%) w łącznej kwocie uzyskiwanych dochodów.

Niewątpliwie, podobnie jak w latach 2004-2013, na sytuację polskiego rolnictwa w 2014 roku i w sześciu następnych latach wywrze też wpływ wspólna polityka rolna realizowana w ramach nowej perspektywy finansowej oraz koniunktura na produkty pochodzenia pozarolniczego, wynikająca w części z przesłanek pozakrajowych.

Na skutki zmian wymienionych warunków gospodarowania nałoży się ponadto prawdopodobny spadek dochodów spowodowany zniesieniem limitów mlecznych w 2015 roku i kwot cukrowych w 2017 roku, a także ewentualne nieodnowienie moratorium na import śruty sojowej produkowanej z roślin zmodyfikowanych metodami inżynierii genetycznej (śruta sojowa GMO) pod koniec 2016 roku itd. Każda z tych regulacji stworzy zagrożenia dla określonych grup krajowych gospodarstw rolnych, a przede wszystkim dla ich rozwoju.

Niżej przedstawiono krótkie charakterystyki ważniejszych zagrożeń tego rodzaju, by móc w dalszej kolejności ustalić na ich podstawie skutki gospodarcze dla rolnictwa krajowego jako całości i grup gospodarstw rolnych w 2020 roku.

III.2.1. Zmiany poziomu i relacji cen

Ceny produktów rolnych i środków produkcji dla rolnictwa rosły w naszym kraju latach 2008-2012 w średnim rocznym tempie 7,5 punktu procentowego, a ceny dóbr i usług kupowanych przez rolników do prowadzenia bieżącej produkcji rolniczej wzrosły o 7,6 punktu procentowego. Lata 2008-2012 były więc latami niekorzystnej koniunktury dla rolnictwa, a jest możliwe, że sytuacja ta przedłuży się na kilka następnych lat. Ocena taka wynika z analizy wychodzenia gospodarki światowej z recesji, a w części krajów także z sytuacji kryzysowej.

Odnotowano co prawda już w 2012 roku symptomy korzystnych zmian zachodzących w gospodarce Stanów Zjednoczonych. Ponieważ jest to największa gospodarka świata, więc trwałość tego trendu zaczyna wpływać ożywczo na inne kraje. Ożywienie w gospodarce USA będzie jednak zapewne procesem

⁵² W 2007 roku Rzecznik Praw Obywatelskich zwrócił się do Trybunału Konstytucyjnego o stwierdzenie niezgodności z konstytucją niektórych przepisów regulujących działanie Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego.

powolnym, na co wskazuje tamtejszy rynek pracy⁵³. Niezależna agenda Kongresu USA – Congressional Budget Office szacuje bowiem, że stopa bezrobocia w końcu 2014 roku utrzyma się powyżej 7,5%, a Bank Centralny USA zapowiada, że będzie udostępniał tani pieniąż do chwili, kiedy stopa bezrobocia nie spadnie poniżej 6,5%.

Mimo taniego pieniądza w gospodarce USA dominują inwestycje służące jedynie usprawnianiu procesów produkcyjnych, marketingu i dystrybucji produktów gotowych. Służą one zwykle obniżce kosztów produkcji, w tym również przez redukcję zatrudnienia. Nie ma natomiast dużych inwestycji transformujących lub powołujących do istnienia całe przemysły, jak np. tego, który powstał w związku z opracowaniem i upowszechnieniem komputera osobistego i przyczynił się do stworzenia wielu nowych miejsc pracy. Na gospodarkę Stanów Zjednoczonych cięń rzuca bowiem ogromne zadłużenie tego kraju.

Prognozy Międzynarodowego Funduszu Walutowego na 2013 rok wskazują natomiast, że w Unii Europejskiej aż 15 państw (55,5% ich ogółu) będzie miało produkt krajowy brutto liczony w cenach stałych mniejszy niż w 2007 roku, to jest w ostatnim roku przedkryzysowym⁵⁴. W Wielkiej Brytanii mówi się nawet w związku z tym o pasożytach i obibokach w środowisku biznesmenów, bo „kraj ten utknął w zastoju z powodu nawoływania do oszczędności i ślepej wiary w żywotność sektora prywatnego”. Prognozowana na 2013 rok przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy kwota PKB liczonego w cenach stałych będzie bowiem w tym kraju mniejsza o 3,7% od kwoty PKB z 2007 roku. W zbliżonej sytuacji znajduje się też Dania, Holandia i Finlandia.

W innych krajach unijnych (Hiszpania, Włochy, Irlandia itd.) spadek ten jest głębszy i wynosi 6-9%. Ponieważ prognozy na najbliższe lata wskazują na wzrost PKB w tempie 1-2%, więc do poziomu z 2007 roku kraje te wrócą najwcześniej za trzy lub cztery lata. W jeszcze gorszej sytuacji znajduje się Grecja. Wydaje się zatem, że koniunktura na produkty rolnicze wróci w Unii Europejskiej dopiero wraz z ożywieniem gospodarczym, które może zaistnieć w 2016 lub 2017 roku⁵⁵.

⁵³ Podano według opinii A. Lubowskiego przedstawionej w artykule pt. *Czy winne są innowacje?* (Gazeta Wyborcza z 8 kwietnia 2013 roku). Autor mieszkający w USA jest ekonomistą i zarazem publicystą.

⁵⁴ B. Niedziński: *Unia Europejska wychodzi z recesji, ale odrabianie strat potrwa lata*, Dziennik Gazeta Prawna, nr 213(3603), 4.11.2013 roku.

⁵⁵ J. Kleer (*Globalizacja a systemy polityczne*, w pracy zespołowej pt. *Kryzysy systemowe pod redakcją naukową: E. Mączyńskiej, J.J. Michałka i J. Niżnika*, Polska Akademia Nauk, Komitet Prognoz „Polska 2000 plus”, Warszawa, 2013 r., str. 57) podał liczby charakteryzujące prognozy tempa wzrostu PKB na różnych obszarach świata w latach 2010-2020. Dla krajów rozwiniętych tempo to wyniesie rocznie 2,8%, w krajach Europy Centralnej i Wschodniej

Obecnie rosną jednak dochody mieszkańców najludniejszych krajów świata (Chiny, Indie, Brazylia itd.), co sprzyja wzrostowi popytu na żywność na rynku światowym, a pośrednio również popytu na produkty pochodzenia rolniczego. Możliwości wzrostu podaży produktów pochodzenia rolniczego są jednak ograniczone w skali globu, ponieważ:

- dalsze poszerzenia obszarów pod produkcję rolniczą zostały w zasadzie wyczerpane, bo prowadziłyby do ograniczania powierzchni tropikalnych lasów deszczowych i w efekcie do pogłębiania globalnego efektu cieplarnianego,
- ograniczone są też zasoby wody do nawodnień (obecnie 70% wody zużywanej przez ludzkość pochłania nawadnianie upraw), a zdaniem specjalistów łątwo dostępne zasoby wody słodkiej kurczą się,
- intensywne nawadnianie upraw w strefach subtropików i tropiku prowadzi do zasolenia gleb i w efekcie do zarzucania produkcji rolniczej, a łącznie z terenami erodowanymi z powodu nie dość precyzyjnych sposobów uprawy roli obejmuje to około 40% powierzchni gruntów ornych,
- drobni rolnicy z krajów rozwijających się nie są w stanie reagować na wzrost cen na wytwarzane przez siebie produkty z powodu ograniczonych możliwości finansowych,
- rozwój gospodarczy m.in. poprzez rozbudowę ciągów komunikacyjnych i nasilające się zjawisko urbanizacji przyczynia się ograniczania powierzchni przydatnej do prowadzenia produkcji rolniczej, i to nierzadko z gruntami dobrej jakości.

Istnieją zatem przesłanki do wzrostu cen produktów rolniczych na rynkach światowych. Poczynając od wiosny 2011 roku, odnotowano co prawda trend spadkowy w notowaniach giełdowych cen produktów rolniczych (kukurydza, pszenica, wieprzowina itd.). Ocenia się jednak, że ważną przyczyną tego zjawiska jest spekulacja uprawiana przez instytucje finansowe inwestujące na rynkach towarowych. Trzeba dodać, że w 2013 roku dostrzeżono symptomy odmiany tej sytuacji.

Opinię o przyszłych korzystnych dla producentów rolnych cenach potwierdza opracowanie FAO⁵⁶. Zawiera ono informację, że cena ziarna pszenicy wyrażona w dolarach amerykańskich będzie na rynku światowym w 2017 roku większa niż 20 lat wcześniej, i to zarówno w ujęciu nominalnym, jak i realnym,

4,7%, w krajach azjatyckich 5,8%, zaś w krajach Ameryki Centralnej i Południowej, Bliskiego Wschodu oraz Afryki Północnej i Subsaharyjskiej 4,2-4,9%.

⁵⁶ *Commodity Markets 2009*, Electroning Publishing Policy and Support Branch Knowledge and Communication Department FAO, str. 25.

odpowiednio o około 51 i 7%. Ceny ziarna kukurydzy natomiast będą większe tylko w ujęciu nominalnym (o około 50%), a pozostaną na tym samym poziomie w ujęciu realnym. Opracowanie OECD⁵⁷ zawiera natomiast między innymi charakterystykę zmian cen zwierząt rzeźnych w latach 2010-2019. Według tego źródła wzrośnie wtedy nieco cena realna żywca wieprzowego, podczas gdy ceny żywca wołowego, drobiowego i jagnięcego pozostaną na poziomie zbliżonym lub identycznym.

Polska od 2003 roku odnotowuje rosnące saldo handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi, więc korzystne ceny na rynkach światowych znajdują uzewnętrznienie również na rynku krajowym. W perspektywie 2020 roku należy zatem oczekiwać raczej korzystnych dla rolników cen produktów rolniczych.

III.2.2. Zmiana wspólnej polityki rolnej

Dopłaty bezpośrednie mogą być w 2020 roku większe o 0,5% lub o 13,5% niżli w 2013 roku. Ta druga sytuacja zaistnieje, jeśli dodatkowe środki na ten cel zostaną zaczerpnięte z II filaru. Pozostałe wsparcie dla gospodarstw rolnych dzielić się będzie na trzy priorytety:

- ułatwienie transferu wiedzy i innowacji, których zadaniem będzie wzmocnienie powiązań między nauką a praktyką w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich;
- poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolniczej, obejmująca działania ukierunkowane na dwa cele. Pierwszy to ułatwienie restrukturyzacji gospodarstw rolnych: o niewielkim poziomie uczestnictwa w rynku, towarowych o określonej specjalizacji i tych, które wymagają zróżnicowania produkcji rolniczej. Drugi cel natomiast to ułatwienie wymiany pokoleń producentów rolnych;
- poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie, które mają służyć: pogłębianiu integracji poziomej i pionowej w łańcuchu żywnościowym, rozwojowi rynku produktów bardzo dobrej jakości, wzmocnieniu pozycji producentów i ich lepszemu powiązaniu z rynkiem, stabilizacji potencjału produkcji rolnej i leśnej, a także wprowadzaniu instrumentów umożliwiających zapobieganie i likwidację skutków katastrof naturalnych.

Propozycje sformułowane w filarze drugim wymagają rozwinięcia. Ze środków służących realizacji jego celów będą mogły skorzystać najprawdopodobniej gospodarstwa rolne trzech grup:

⁵⁷ OECD-FAO Agricultural Outlook 2010-2019, OECD, 2010, str. 149.

- gospodarstwa z produkcją liczoną standardowo o wielkości od 15 tys. euro do 100 tys. euro i z powierzchnią nie większą niż 300 ha użytków rolnych, które będą ubiegać się o wsparcie na modernizację posiadanego majątku w wyniku: racjonalizacji technologii produkcji, wprowadzenia innowacji, zmiany profilu lub skali produkcji lub poprawy jej jakości. Restrukturyzacja ta ma doprowadzić do określonego wzrostu wartości dodanej brutto. Preferowane będą gospodarstwa: prowadzące produkcję mleka, bydła mięsnego i prosiąt; realizujące przedsięwzięcia służące przechowalnictwu produktów, przygotowywaniu ich do sprzedaży, zakładaniu plantacji wieloletnich lub będące projektami zbiorowymi, a także gospodarstwa prowadzące produkcję ekologiczną bądź integrowaną. Elementem podejmowanych przedsięwzięć może być wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Przedsięwzięcia te mogą poza tym przyczyniać się do poprawy efektów poprzez: poprawę efektywności wykorzystywania energii i zasobów wodnych, redukcję emisji podtlenku azotu i metanu z gospodarstwa, a także sekwestrację węgla w gospodarstwie;
- gospodarstwa mniejsze, które również będą ubiegać się o wsparcie służące restrukturyzacji posiadanego majątku;
- gospodarstwa przejmowane przez młodych rolników, pod warunkiem spełnienia określonych wymagań.

Wstępne ustalenia wskazują poza tym, że skutki tzw. zazielenienia nie dotkną większości krajowych gospodarstw rolnych. Obniżą one bowiem w bardzo ograniczonym stopniu dochody tylko około 1/5 ogółu gospodarstw krajowych, które dysponują mniej więcej połową użytków rolnych pozostających we władaniu gospodarstw rolnych⁵⁸.

III.2.3. Zakaz importu pasz GMO

Sygnalizowana w rozdziale II tej książki poprawa efektów krajowego rolnictwa stała się możliwa dzięki stosowaniu środków produkcji, których rolę zaczęto już wcześniej doceniać w dużej części innych krajów świata. Chodzi o nowe odmiany roślin uprawnych wytwarzanych z wykorzystaniem inżynierii genetycznej (rośliny GMO). W Polsce trwają prace nad wyhodowaniem takich odmian, ale z powodu ograniczeń prawnych powierzchnia uprawy roślin GMO jest znikoma. W produkcji zwierzęcej (głównie w chowie drobiu i trzody chlewnej) są jednak stosowane pasze zawierające srućę sojową, która jest produkowa-

⁵⁸ Ustalenia zaczerpnięto z referatu S. Czekaj, E. Majewskiego i A. Wąsa pt. „Nowa propozycja zazielenienia Wspólnej Polityki Rolnej – skutki dla polskich gospodarstw rolniczych”, seminarium IERiGŻ-PIB, Warszawa, 29.11.2013 roku.

na głównie z nasion soi GMO. W obrotach handlowych na rynku światowym udział śruty tego rodzaju wynosi bowiem około 90% obrotów całościowych tym dobrem, a tzw. śruta non-GMO jest mało dostępna, a więc jest zarazem droższa.

Śruta sojowa umożliwia stosowanie optymalnych dawek pokarmowych, a to zapewnia minimalizację kosztów pozyskiwania produktów zwierzęcych⁵⁹. Śruta ta jest trudno zastępowalnym komponentem paszowym. Z punktu widzenia wartości żywieniowej w chowie młodego drobiu, broilerów drobiowych oraz prosiąt i warchlaków można ją zastąpić śrutą non-GMO, lecz nie można jej zastąpić nasionami innych gatunków roślin strączkowych oraz śrutą rzepakową i słonecznikową, a substytutami mogą być wyłącznie: gluten kukurydziany, mączka rybna, mleko w proszku lub serwatka suszona, które są dużo droższe. Nieco większe możliwości zastąpienia śruty sojowej substytutami są w paszach dla tuczników i drobiu dorosłego, a jeszcze większe w przypadku bydła.

Tabela 29

Szacunek dochodów krajowych producentów rolnych^a gdyby w latach 2008-2010 obowiązywał zakaz importu śruty sojowej GMO

Wyszczególnienie	Liczby średnie roczne
Zakup pasz w cenach stałych z 2009 r. (mln zł)	7 083
w tym pasze dla trzody chlewnej i drobiu (90%)	6 379
Wzrost kosztów (od-do) spowodowany użyciem substytutów śruty sojowej GMO (mln zł)	191 - 1 087
Spadek dochodów producentów rolnych (%)	0,8-4,5
Uśredniony spadek dochodów jw. (%)	2,6

^a dochody gospodarstw osób fizycznych i zyski gospodarstw osób prawnych

Źródło: Ustalenia własne na podstawie liczb z rachunków ekonomicznych dla rolnictwa RER i opracowania J. Seremak-Bulge i K. Hryszko: *Ekonomiczne skutki zakazu stosowania genetycznie zmodyfikowanych roślinnych surowców paszowych, ze szczególnym uwzględnieniem śruty sojowej*, Zakład Badań Rynkowych IERiGŻ-PIB, Warszawa, 2008.

Oszacowano na podstawie norm żywieniowych dla zwierząt i cen poszczególnych rodzajów pasz, że zastąpienie śruty sojowej GMO śrutą non-GMO lub innymi paszami skutkuje wzrostem kosztów pasz dla drobiu i trzody chlewnej o 3-17%⁶⁰. Skutki takiej sytuacji można prześledzić na podstawie liczb zawartych w tabeli 29.

⁵⁹ J. Seremak-Bulge: *Koszty i efektywność upraw roślin GMO, bilans ekonomiczny związane z uprawą roślin transgenicznych*, IERiGŻ-PIB, maszynopis, Warszawa, 15.07.2008 r.

⁶⁰ W. Dzwonkowski, K. Hryszko: *Raport o sytuacji na światowym rynku pasz wysokobiałkowych ze szczególnym uwzględnieniem produkcji roślin GMO*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, nr 22, Warszawa, 2011 r., str. 95-97 oraz J. Seremak-Bulge, K. Hryszko: *Ekonomiczne skutki potencjalnego zakazu stosowania genetycznie zmodyfikowanych roślinnych surowców paszowych, ze szczególnym uwzględnieniem śruty sojowej*, Zakład Badań Rynkowych, IERiGŻ-PIB, maszynopis, 2008 r.

Kierując się szczegółowymi liczbami wykorzystanymi do projekcji wartości dodanej brutto na lata 2012-2004 można ustalić, że zakaz importu śruty sojowej GMO skutkowałby spadkiem średniej wartości dodanej brutto w gospodarstwach specjalizujących się w chowie drobiu i trzody chlewnej o 11-27% w zależności od rodzaju produkcji i użytych substytutów.

III.2.4. Likwidacja limitów mlecznych (kwot produkcji mleka)⁶¹

Polityka interweniowania na rynku mleka została zapoczątkowana w Unii Europejskiej (a właściwie jeszcze w EWG) w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku, a kwoty mleczne zostały wprowadzone w 1984 roku. Kolejna zmiana tej polityki została uzgodniona w 2008 roku z zamiarem zniesienia obowiązujących kwot produkcji mleka w 2015 roku, po to by uruchomić rynkową regulację podaży mleka.

W Polsce w latach 1999-2008 średnia roczna produkcja mleka krowiego wahała się w granicach od 11,8 do 12,2 mln ton, ale skup wzrósł z 6,7 do 8,9 mln ton ze względu na wzrost towarowości produkcji. Ocenia się, że pozostawienie kwot produkcji mleka doprowadziłoby w 2020 roku do spadku produkcji mleka poniżej poziomu odnotowanego w latach 1999-2008, tj. do 11,1 mln ton, natomiast w sytuacji likwidacji kwot produkcja charakteryzowanego dobra może być bardzo bliska poziomowi z tamtego okresu i wynieść 11,7 mln ton. Jest więc prawdopodobne, że likwidacja kwot produkcji mleka przyczyni się do spowolnienia tempa spadku produkcji mleka w krajowym rolnictwie, ale z powodu jednoczesnego spadku poziomu cen⁶² średnia kwota wartości dodanej brutto wygoszparowywanej przez producentów mleka ulegnie obniżeniu o 9-10%, a dochody będą mniejsze o 5,1%.

III.2.5. Zniesienie kwot cukrowych⁶³

Wiadomo, że kwoty cukrowe zostaną zniesione od 2017 roku. Nadal jednak trwają negocjacje dotyczące okresu przejściowego, więc nie wiadomo, na

⁶¹ Rozdział został opracowany na podstawie artykułu M. Hamulczuka i S. Stańki: *Ekonomiczne skutki likwidacji kwot mlecznych w Unii Europejskiej – wyniki symulacji z wykorzystaniem modelu AGMEMOD*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 4(321), 2009 rok.

⁶² W pracy zbiorowej A. Baer-Nawrockiej, R. Grochowskiej, E. Kiryluk-Dryjskiej, J. Sere-mak-Bulge i P. Szajnera pt. *Światowy rynek mleka i jego wpływ na polskie mleczarstwo po zniesieniu kwot mlecznych* (IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, nr 34, Warszawa, 2012 r., str. 140) znajduje się informacja o przyszłym wpływie cen produktów mleczarskich na rynku światowym na ceny krajowe, ale skutki tego oddziaływania nie będą znaczące. Nawet kilkudziesięcioprocentowa zmiana cen będzie prowadzić jedynie do kilkuprocentowej zmiany podaży tego surowca.

⁶³ D. Ćosić: *Pomysłowy rolnik dostanie więcej z unijnego budżetu, korespondencja z Brukseli*, Dziennik Gazeta Prawna, nr 192 (3582) z 3.10.2013 roku.

jakich zasadach to się odbędzie. Część krajowych producentów z branży cukrowniczej sprzeciwia się zniesieniu tych kwot, domniemając, że regulacja ta będzie korzystna tylko dla krajów z dużymi i nowoczesnymi cukrowniami, między innymi dla Niemiec. Jeśli te obawy okażą się uzasadnione, wtedy krajowi producenci buraków cukrowych (a przynajmniej ich część) stracą ważne źródło dochodów. Producent zastępujący produkcję buraków cukrowych produkcją rzepaku obniżyłby wartość dodaną brutto uzyskiwaną z gospodarstwa o 13-16%.

III.2.6. Zmiana systemu ubezpieczeń społecznych rolników indywidualnych i członków ich rodzin pracujących w posiadanym gospodarstwie rolnym

Składki na ubezpieczenia społeczne dla rolników indywidualnych i członków ich rodzin pracujących w posiadanych gospodarstwach rolnych obejmują ubezpieczenia emerytalno-rentowe i zdrowotne. W tym celu funkcjonują fundusze: emerytalno-rentowy i zdrowotny zasilane ze składek rolników i w zdecydowanej większości z dotacji z budżetu państwa. Rolnicy łożą ponadto środki na fundusz składkowy, który obejmuje ubezpieczenia wypadkowe, chorobowe i macierzyńsko-porodowe⁶⁴.

Prezentowany rozdział poświęcony jest jednak tylko zmianom ubezpieczeń emerytalno-rentowych⁶⁵. Obsługa obecnego ubezpieczenia systemu emerytalno-rentowego jest dużym obciążeniem dla budżetu państwa i kłóci się z poczuciem sprawiedliwości społecznej, ponieważ korzystają z niego również osoby niebędące rolnikami. Opisane niżej założenia reformy charakteryzowanego ubezpieczenia mają zapobiec tej sytuacji.

Zakłada się odrębne traktowanie rolników w zależności od uzyskiwanych dochodów⁶⁶ z posiadanego gospodarstwa:

- rolnicy, którzy osiągają niewielkie dochody byłiby ubezpieczeni nadal na obecnie obowiązujących, a więc preferencyjnych warunkach. Poza tą grupą znalazłyby się osoby osiągające ponad 50% dochodów spoza posiadanego

⁶⁴ Pogłębioną analizę tej problematyki zawierają opracowania W. Jagły: (1) *System ubezpieczenia emerytalno-rentowego rolników indywidualnych, jego słabe i mocne strony oraz kierunki zmian* i (2) *Zmiany w strukturze obszarowej i liczbie osób z rodzinnymi gospodarstwami rolnymi ubezpieczonych w KRUS, ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji w województwie małopolskim i podkarpackim*, IERiGŻ-PIB, maszynopis, 2013 r.

⁶⁵ J. Neneman, M. Plich, M. Zagórski: *Koncepcja reformy systemu ubezpieczeń społecznych rolników*; opracowanie przygotowane w ramach programu Forum Inicjatyw Rozwojowych Europejskiego Funduszu Rozwoju Wsi Polskiej, maszynopis przekazany uczestnikom zebrania poświęconego temu samemu tematowi, Warszawa, Pałac Staszica, 9 października 2012 r.

⁶⁶ Autorzy proponowanej reformy piszą o przychodach, jako o rozwiązaniu prostszym do wdrożenia, ale nie zmienia to istoty sprawy, bo naliczenie składki ubezpieczeniowej będzie w istocie nawiązywać do dochodu liczonego jako część kwoty przychodów.

gospodarstwa i te, których dochody uzasadniałyby „objęcie ich ubezpieczeniem w systemie powszechnym o zdefiniowanej składce (w tym w kapitałowych otwartych funduszach emerytalnych), w którym wysokość świadczenia zależy od zgromadzonego kapitału i okresu pobierania świadczenia (zależnego od wieku rozpoczęcia pobierania świadczenia)”;

- rolnicy osiągający większe dochody płaciliby większe składki niż ci pierwsi, ale ich część trafiłaby na indywidualne konta emerytalne i wpływałaby na wysokość przyszłych świadczeń;
- rolnicy osiągający największe dochody byłiby ubezpieczeni na takich samych zasadach, jak przedsiębiorcy ubezpieczeni w ZUS. Całość ich składki trafiłaby na indywidualne konto emerytalne i determinowała wysokość przyszłego świadczenia.

Rolnicy o dochodach średnich i dużych płaciliby zatem większe stawki niż ci ubezpieczeni według zasad preferencyjnych, ale w zamian dostaliby w przyszłości większe świadczenia. Takie rozwiązanie reformy ubezpieczenia rentowo-emerytalnego miałyby kilka zalet: wykluczyłyby ubezpieczanie się osób niepracujących w posiadanych gospodarstwach, nie tworzyłyby barier utrudniających osiąganie dochodów poza posiadaniem gospodarstwem rolnym i umożliwiłyby płynne wychodzenie wraz ze wzrostem dochodów z systemu o preferencyjnych warunkach do systemu powszechnego.

Cytowani autorzy propozycji reformy oceniają, że w razie jej realizacji łączna kwota składki na ubezpieczenie emerytalno-rentowe wzrosłaby o 2-3 mld zł, licząc je w cenach z 2011 roku. Kwota ta nie obniżyłaby dochodów przedsiębiorców rolnych, ale ograniczyłaby dochody osobiste rolników indywidualnych i ich rodzin.

III.2.7. Zmiana sposobu opodatkowania gospodarstw rolnych

Do 2013 roku uwaga czynników oficjalnych i opinii publicznej zwrócona była na problematykę ubezpieczenia społecznego, podczas gdy składkę tego ubezpieczenia płaciło w Kasie Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS) tylko około 54% rolników dysponujących gospodarstwami o powierzchni 1 i więcej ha⁶⁷, a osoby z pozostałych gospodarstw były ubezpieczone w Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) bądź w innych systemach ubezpieczeniowych, ponieważ gospodarstwo rolne nie było dla nich głównym źródłem utrzymania. W KRUS były więc, i są nadal, ubezpieczone osoby z gospodarstw

⁶⁷ Około 1 170 tys. płatników opłaca składki ubezpieczenia społecznego w KRUS, ale w tej liczbie mieszczą się byli rolnicy pobierający rentę strukturalną, a także osoby ubezpieczone w KRUS na tzw. wniosek, które dysponują gospodarstwem o powierzchni poniżej 1 ha i nie zawsze prowadzą produkcję rolniczą.

będących jedynym bądź głównym źródłem dochodów dla ich posiadaczy. Korkta składek ubezpieczenia społecznego dotknęłaby zatem jedynie około połowy rolników, i to tych, którzy środki do życia czerpią głównie, bądź wyłącznie, z prowadzonego gospodarstwa rolnego.

Tę niekorzystną sytuację zmienia projekt założeń do ustawy o podatku dochodowym z działalności rolniczej opracowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi i przekazany w lipcu 2013 roku do konsultacji społecznej⁶⁸. Skrótową wersję tego dokumentu, która umożliwiła wszakże dokonanie wstępnej oceny skutków ekonomicznych dla gospodarstw rolnych, zawiera poniższa charakterystyka.

- Ustawa będzie obowiązywać gospodarstwa osób fizycznych, łącznie z tymi, które będą prowadzić produkcję rolniczą wspólnie z gospodarstwem osoby prawnej. Przystanie też obowiązywać pojęcie działów specjalnych produkcji rolniczej.
- Do działalności rolniczej nie będzie zaliczany: chów i hodowla zwierząt laboratoryjnych, jedwabników, entomofagów, dżdżownic, psów i kotów rasowych, ryb akwariowych oraz uprawy roślinne *in vitro*. Działalność rolnicza obejmie natomiast dodatkowo: usługi agroturystyczne (łącznie z wyżywieniem goszczonych osób), jeśli działalność ta obejmie do pięciu pokoi; świadczenie usług posiadaniem sprzętem rolniczym o rocznej wartości do 10 tys. zł, prowadzenie tzw. małego przetwórstwa z produktów własnych o wartości rocznej do 5 tys. zł, hodowlę ryb i utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej.
- Zniesiony zostanie obecnie obowiązujący podatek rolny. W jego miejsce wprowadzony zostanie podatek od nieruchomości rolnych, który obejmie tylko tych dotychczasowych podatników podatku rolnego, którzy będą prowadzić działalność rolniczą, lecz zostaną zwolnieni z podatku dochodowego lub nie będą prowadzić działalności rolniczej na gruntach rolnych. Podatek od nieruchomości rolnych będą też płacić płatnicy podatku dochodowego z powierzchni użytków niewykorzystywanych pod produkcję rolniczą.
- Podatek dochodowy zapłacą rolnicy w roku docelowym (w roku trzecim od daty wprowadzenia podatku), którzy w roku gospodarczym poprzedzającym rok podatkowy (będący rokiem kalendarzowym) uzyskają przychody w wysokości ponad 100 tys. zł, ale kwota ta będzie liczona bez dopłat bezpośrednich, przy-

⁶⁸ *Założenia do projektu ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych z działalności rolniczej oraz o zmianie innych ustaw*, projekt z 24 czerwca 2013 r., maszynopis powielony. Studia nad opodatkowaniem podatkiem dochodowym krajowych gospodarstw zawiera też opracowanie zbiorowe sporządzone pod redakcją naukową J. Pawłowskiej-Tyszko pt. „*Zmiany systemu podatkowego w rolnictwie*”, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, Warszawa, 2012 r.

chodów pochodzących ze sprzedaży składników majątku gospodarstwa rolnego itp. W dwóch latach przejściowych limit ten wyniesie odpowiednio 200 tys. zł i 150 tys. zł. Jeśli działalność rolnicza będzie prowadzona wspólnie z innymi osobami lub w formie spółki, limit przychodów będzie dotyczył łącznie wszystkich osób prowadzących działalność rolniczą lub spółki. Objęcie podatkiem dochodowym będzie natomiast oznaczało, że podatnik będzie go płacił w następujących latach, nawet jeśli kwota przychodów nie przekroczy wymaganego limitu. Od reguły tej będą jednak wyjątki.

- Płatnicy podatku dochodowego będą go płacić na zasadach ogólnych (podstawowa forma opodatkowania) lub na zasadzie wyboru z opodatkowaniem ryczałtowym od przychodów. Stawka podstawowej formy podatku wyniesie 19% podstawy opodatkowania, zaś opłata ryczałtowa 4% uzyskiwanych przychodów. Ta druga forma opodatkowania zostanie ograniczona do gospodarstw osiągających przychody w poprzednim roku podatkowym o równowartości do 150 tys. euro.

- Do podstawy opodatkowania oprócz dochodów lub przychodów z działalności rolniczej i pobocznej będą wliczane: odszkodowania za szkody dotyczące składników majątku rolniczego, kary umowne, wpływy ze zbycia składników majątku rolniczego, dochody lub koszty dzierżawy gospodarstwa lub jego części wykorzystywanych do prowadzenia produkcji rolniczej.

- Podatnicy uzyskujący dochody z działalności rolniczej będą mogli korzystać z tych samych odliczeń podatkowych, jak podatnicy podatku dochodowego od osób fizycznych. Będą więc też mogli: odliczać składkę na ubezpieczenie społeczne rolników i składki na ubezpieczenie zdrowotne, rozliczać łącznie dochody z gospodarstwa z dochodami ze stosunku pracy podjętej poza nim, a także rozliczać poniesione straty w pięciu kolejnych latach.

Gospodarstwa rolne będące w posiadaniu osób prawnych będą natomiast płacić podatek dochodowy na ogólnych zasadach obowiązujących podmioty osób prawnych. Będą jednak w stanie, w ramach prowadzonej rachunkowości, wyodrębnić dochody z działalności rolniczej z całkowitych dochodów z działalności gospodarczej, w sytuacji zaistnienia dochodu związanego z produkcją rolniczą, który będzie w części lub całości zwolniony z opodatkowania.

Twórcy charakteryzowanych założeń podatku dochodowego przewidują, że skutki proponowanych rozwiązań będą neutralne dla dochodów finansów publicznych. Nieco inna sytuacja pojawi się w gospodarstwach rolnych. Mniejsze, w liczbie 1,7-1,8 mln⁶⁹ (89-94% ogółu) będą płacić podatek od nieruchomości

⁶⁹ W charakteryzowanym dokumencie podano, że liczba takich gospodarstw wynosi około 2 mln. Liczba ta jednak różni się od danych charakteryzujących wyniki powszechnego spisu rolnego z 2010 roku.

według stawek obecnie obowiązującego podatku rolnego. Zmiana systemu opodatkowania nie pomniejszy ani nie powiększy uzyskiwanych przez nie dochodów. W pierwszym roku obowiązywania odpowiedniej ustawy podatek dochodowy obejmie tylko około 120 tys. gospodarstw z dużą wartością produkcji rolniczej. Część z nich nie zapłaci podatku dochodowego, bo ulgi i odliczenia, jak w podatku dochodowym od osób fizycznych, zrównoważą kwotę podatku. Znajdą się one zatem w korzystnej sytuacji, bo nie tylko nie zapłacą podatku dochodowego, ale także podatku od nieruchomości rolnych. Tylko około 48 tys. gospodarstw z największą wartością produkcji rolniczej zapłaci podatek dochodowy, który łącznie wyniesie około 0,5 mld zł. Kwota ta zrównoważy ubytek dochodów finansów publicznych spowodowany zwolnieniem gospodarstw – płatników podatku dochodowego od płacenia podatku od nieruchomości rolnych.

Twórcy założeń podatku dochodowego dla gospodarstw rolnych przewidują, że w kolejnych dwóch latach (2016 i 2017) będą rosły kwoty podatku dochodowego, a wzrost ów będzie jedynie rekompensować spadek kwot podatku płaconego od nieruchomości rolnych.

Reasumując można stwierdzić, że gospodarstwa najsilniejsze pod względem gospodarczym, wyróżniające się największą wartością produkcji i zdolnością konkurencyjną poniosą ciężar przemian spowodowanych charakteryzowaną regulacją sposobu opodatkowania gospodarstw rolnych. Średnie ich dochody obniżą się jednak w stopniu, który praktycznie nie ograniczy ich możliwości rozwojowych. Obniżą się też nieco dochody gospodarstw o mniejszej wartości produkcji, których potencjał jest obecnie na tyle duży, że część z nich może realizować przedsięwzięcia umożliwiające im osiągnięcie zdolności konkurencyjnej. W związku z tym w jakimś stopniu (zapewne niewielkim) możliwości rozwojowe tych gospodarstw zostaną uszczuplone. Nie stracą natomiast gospodarstwa najmniejsze. Niewielka ich część mieć więc będzie – podobnie jak obecnie – szansę na powiększanie wartości posiadanego majątku i na jego modernizację.

III.2.8. Przeciwdziałanie niekorzystnym skutkom zmian klimatu

III.2.8.1. Nawadnianie upraw

Woda jest potrzebna w rolnictwie przede wszystkim do nawodnień. Oceńnię się, że obecnie na świecie około 70% zużywanej corocznie przez ludzkość wody słodkiej służy temu celowi. Dzięki temu można nawadniać około 18% powierzchni upraw, podczas gdy w Polsce nawadnianiem jest objęte zaledwie 0,3% powierzchni użytków rolnych. Tymczasem w wyniku zmian klimatu wzrosła w naszym kraju od 1980 roku częstotliwość występowania posuch w okresach wegetacji roślin, a to ogranicza przyrost plonów uprawianych roślin i efektywność stosowanych środków produkcji.

Niebagatelne są potrzeby wodne wynikające z nawadniania. Na wyprodukowanie 1 kg produktów rolniczych liczonych w suchej masie zarówno w plonie głównym, jak i ubocznym potrzeba średnio około 500 kg (0,5 m³) wody, więc na wyprodukowanie na przykład dodatkowo 1 tony ziarna pszenicy potrzeba około 950 ton wody. Szczególnie duża potrzeba nawodnień w przeliczeniu na jednostkę powierzchni występuje na glebach lekkich, przy większych temperaturach powietrza i w uprawach pastewnych oraz intensywnych: warzywa, buraki cukrowe i pastewne, ziemniaki, uprawy trwałe, w tym sady.

Zasoby wodne w naszym kraju są jednak bardzo skąpe. Szacuje się je na 203 km² rocznie, co w przeliczeniu na mieszkańca czyni około 1600 m³, przy średniej europejskiej około 4500 m³. Ocenia się, że zagrożenie brakiem wody słodkiej występuje wtedy, kiedy relacja wody pobieranej do zasobów przekracza 20%. Dla Polski wskaźnik ten został już przekroczony, bo wynosi około 26%. Nawadniając należy zatem preferować systemy oszczędzające wodę.

Stosowane jest nawadnianie: zalewowe oraz kropłowe, polegające na grawitacyjnym rozprowadzeniu wody w równoległych bruzdach i polegające na deszczowaniu. Najbardziej wodoszczędne jest nawadnianie kropłowe.

Rachunek ekonomiczny pozwalający ustalić zasadność nawodnień w polskich warunkach sporządzono dla gospodarstw sadowniczych specjalizujących się w produkcji jabłek i powierzchni 5,2 ha użytków rolnych, czyli zbliżonej do średniej powierzchni gospodarstwa specjalizującego się w produkcji jabłek i dysponującego powierzchnią co najmniej 1 ha użytków. Rachunek objął gospodarstwa z nawadnianiem kropłowym, z deszczowaniem oraz bez nawadniania.

A oto założenia rachunku modelowego i wnioski uzyskane dzięki niemu.

- W obu systemach nawodnień dokumentacja kosztuje 5 tys. zł, a studnia głębinowa 8 tys. zł. Koszty inwestycji umożliwiających deszczowanie wynoszą natomiast 22,8 tys. zł, zaś przy nawadnianiu kropłowym 7,9 tys. zł i dodatkowo 2,2 tys. zł na każdy hektar nawadniany. Roczne koszty amortyzacji urządzeń przy nawadnianiu kropłowym wynoszą zatem około 2,7 tys. zł i około 3,2 tys. zł przy deszczowaniu.
- Koszty energii elektrycznej przy nawadnianiu kropłowym wynoszą rocznie 51 zł na 1 ha, zaś wody 83 zł na 1 ha. Koszty te przy deszczowaniu wynoszą natomiast odpowiednio 197 zł i 247 zł. Zużycie energii elektrycznej przy nawadnianiu kropelkowym jest zatem mniejsze o około 3/4, a wody o około 2/3 niż przy deszczowaniu.
- Przyrost kosztów nawodnień jest niwelowany przyrostem plonów jabłek oraz związanych z tym przychodów i w efekcie dochodowość (relacja dochodu do kosztów) przy nawadnianiu kropłowym wynosi 58%, deszczowaniu 52-53%, a w gospodarstwach bez nawodnień tylko 18%.

- Dochody na jednostkę powierzchni przy nawadnianiu kropłowym są o około 10% większe niż w przypadku deszczowania i ponad trzykrotnie większe w porównaniu z dochodami gospodarstw, które nie stosują nawodnień.

W ramach dostępnych na rynku urządzeń można zatem znaleźć takie, które nie tylko niwelują negatywne skutki zmian klimatu w postaci niedostatecznych opadów, ale także wywierają korzystny wpływ na sytuację ekonomiczną gospodarstw rolnych z produkcją intensywną. W 2010 roku jednak w gospodarstwach osób fizycznych z powierzchnią powyżej 1 ha użytków rolnych nawadniano jeden raz lub częściej 41,4 tys. ha, co czyniło 8,1% powierzchni upraw trwałych oraz warzyw gruntowych i pod osłonami. W relacji do powierzchni wszelkich upraw intensywnych udział ten wynosił natomiast zaledwie 1%. Przyczyną mógł być brak wody, ale też brak środków na niezbędne inwestycje, brak wiedzy o opłacalności nawadniania lub po prostu brak chęci, by zainstalować odpowiednie urządzenia, a potem je eksploatować. Sytuacja ta może ulec odmianie w razie urynkowienia ceny wody używanej do nawodnień, ale niekoniecznie na lepsze.

III.2.8.2. Sekwestracja dwutlenku węgla w glebie⁷⁰

Rolnictwo emituje gazy cieplarniane – dwutlenek węgla, metan i podtlenek azotu, co przyczynia się do niekorzystnych zmian ziemskiego klimatu. Można jednak ograniczyć skalę tej emisji kumulując (sekwestrując) dwutlenek węgla w glebie. Warunkiem jest stosowanie takiej ilości nawozów organicznych, która zapewnia dodatni bilans substancji organicznej w glebie. Ma to miejsce wtedy, kiedy ilość dostarczanych do gleby substancji organicznej jest większa od ilości tej, która w tym samym okresie ulegnie mineralizacji.

Mając powyższe na uwadze, sprawdzono z użyciem metody modelowej produktywność i efektywność produkcji rolniczej oraz stopy reprodukcji majątku trwałego dwóch grup gospodarstw zbożowych będących w posiadaniu osób fizycznych, które były objęte monitoringiem Polskiego FADN. Na jedną grupę złożyły się gospodarstwa z dodatnim, a na drugą – z ujemnym saldem sekwestracji dwutlenku węgla.

Kwestię emisji metanu i podtlenku azotu pominięto, ponieważ analizowane gospodarstwa prowadziły produkcję zwierzęcą na bardzo małą skalę. W tej sytuacji nawozy organiczne dostarczane do gleby miały niemal wyłącznie formę odpowiednio spreparowanej słomy i poplonów uprawianych na przyoranie.

⁷⁰ M. Zieliński: *Efekty gospodarstw specjalizujących się w uprawie zbóż, roślin oleistych i białkowych sekwestrujących CO₂*, Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, tom XIV, z. 5, 2012.

Stwierdzono, że:

- produktywność ziemi (relacja wartości produkcji ogółem do powierzchni użytków rolnych) i wydajność pracy (relacja wartości tejże produkcji do łącznych nakładów pracy) były w gospodarstwach z dodatnią sekwestracją dwutlenku węgla większe odpowiednio o 22,8 i 38,1% niż w gospodarstwach z sekwestracją ujemną,
- gospodarstwa z dodatnią sekwestracją dwutlenku węgla miały dochodowość ziemi (relacja dochodu z gospodarstwa do powierzchni użytków rolnych) i dochodowość pracy własnej (relacja dochodu z gospodarstwa do nakładów pracy własnej i członków rodziny) większe odpowiednio o 21,4 i 35,2% niż gospodarstwa służące do porównań. Dochodowość aktywów (relacja dochodu z gospodarstwa do wartości aktywów ogółem) była natomiast większa o 2 punkty procentowe;
- obie porównywane grupy gospodarstw przekroczyły poziom dochodu parytetowego, ale gospodarstwa z dodatnią sekwestracją dwutlenku węgla miały wskaźnik parytetu dochodowego większy o 68,6 p.p. Stopa reprodukcji majątku trwałego (relacja wartości inwestycji netto do wartości aktywów trwałych) wyniosła natomiast 4,0% i była o 3,5 p.p. większa od stopy reprodukcji tych środków w gospodarstwach z sekwestracją ujemną.

W analizowanej grupie około 80% gospodarstw wyróżniało się dodatnią sekwestracją dwutlenku węgla. W gospodarstwach ukierunkowanych na typową produkcję roślinną udział ten był nawet mniejszy i nie przekraczał 40%. Ponieważ blisko 39% ogółu gospodarstw w kraju z działalnością rolniczą i powierzchnią ponad 1 ha użytków rolnych nie prowadzi produkcji zwierzęcej, więc niemała część krajowych gospodarstw rolnych nie wykorzystuje istotnego i zarazem dostępnego czynnika do poprawy uzyskiwanych efektów ekonomicznych, który mógłby ograniczyć negatywny wpływ produkcji rolniczej na zmiany klimatu.

W gospodarstwach rolnych ukierunkowanych na produkcję zwierzęcą sytuacja wygląda odmiennie niż w gospodarstwach specjalizujących się w produkcji roślinnej. Chów i hodowla zwierząt wiąże się z emisją podtlenku azotu i metanu, a więc gazów wywierających jednostkowo dużo większy wpływ na ocieplenie klimatu niż dwutlenek węgla⁷¹. Stosowanie w dostatecznie dużych ilościach obornika i odchodów zwierzęcych w formie gnojowicy jako nawozów organicznych pozwala jednak sekwestrować dwutlenek węgla oraz częściowo

⁷¹ Skutki dla klimatu emisji 1 kg podtlenku azotu równe są skutkom emisji 298 kg dwutlenku węgla. Emisja 1 kg metanu przynosi natomiast skutek odpowiadający emisji 25 kg dwutlenku węgla.

podtlenek azotu w glebie i w sumie ograniczać negatywne skutki emisji gazów cieplarnianych związanych z prowadzoną produkcją zwierzęcą.

III.3. Wizja sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolnych na 2020 rok

Wyżej sformułowano opinię, że polskie rolnictwo wejdzie w 2014 roku w nowy okres planistyczno-rozliczeniowy Unii Europejskiej w stanie wskazującym na rozwój, który wyraża się przede wszystkim tym, że rośnie liczbowo i umacnia się ekonomicznie grupa gospodarstw charakteryzujących się zdolnością konkurencyjną, które zarazem dbają o środowisko i dobrostan zwierząt. Te niewątpliwie pozytywne zjawiska zachodzące w rolnictwie krajowym budzą jednak ograniczone zainteresowanie. Uwaga bardziej skupia się wokół dopłat bezpośrednich i związanych z nimi dochodów producentów rolnych. Na tym tle rodzą się pomysły dotyczące rewizji stawek ubezpieczenia emerytalno-rentowego dla osób pracujących w posiadanych gospodarstwach rolnych i opodatkowania gospodarstw rolnych podatkiem dochodowym. Wyżej wskazano na przesłanki, które wskazują, że ta korzystna sytuacja może ulec zahamowaniu po 2014 roku.

Na podstawie wyżej przedstawionych założeń można sformułować wizję odnoszącą się do 2020 roku. Pojęcie wizji nie ma charakteru stricte naukowego. Wizja⁷² jest bowiem całościowym obrazem przyszłej rzeczywistości, „w którym czynniki naukowe i ideowe zostają podporządkowane treściom emocjonalnym, elementom niesprawdzalnym, ale mobilizującym [...] do działań”. Wizja prezentowana w tym rozdziale powstaje w drodze kolejnych kroków. Prace rozpoczęte w 2012 roku doprowadziły do powstania wstępnej wersji wizji, natomiast prace prowadzone w 2013 roku pozwoliły na poszerzenie jej zakresu i ukonkretnienie założeń dotyczących czynników, które wywra wpływ na sytuację

⁷² Definicja J. Szczepańskiego, podana za J. Wilkinem (*O potrzebie i zasadach tworzenia wizji rozwoju polskiej wsi*, w pracy zbiorowej pod red. J. Wilkina pt. *Polska wieś 2025. Wizja rozwoju*, Fundusz Współpracy Programu Agro-Info, Warszawa, 2005 r., str. 12). Definicja ta jest w pewnym stopniu zbieżna z pojęciem – inteligentne przypuszczenie (*an educated guess*) użytym przez J. Randersa w książce *A global forecast for the next forty years. A report to the Club of Roma Commemorating the 40th Anniversary of the Limits to Growth*, Chelsea Green Publishing, USA 2012 (cytowanie za A. Kuklińskim: *Procesy tworzenia regionalnej myśli strategicznej. Studium analityczno-programowe*, Biuletyn PTE nt. *Paradoksy futurologii roku 2050*, nr 2(61) z kwietnia 2013 r., str. 174). Inteligentne przypuszczenia nie są prawdą w sensie naukowym, bo według Randersa „taki rodzaj prawdy nie istnieje w myśleniu o przyszłości”. Każde z inteligentnych przypuszczeń powinno być natomiast sądem przemyślanym i opartym o wszelkie dostępne informacje. Dopiero na takiej podstawie futurolog zyskuje przekonanie, że ma rację, chociaż nie może tego udowodnić, ale też nikt inny nie może mu udowodnić, że się myli. Opinia o pomyłce czy trafności wizji klaruje się w miarę zbliżania się do horyzontu okresu objętego wizją.

cję ekonomiczną rolnictwa i gospodarstw rolnych w perspektywie 2020 roku. Prace nad tą problematyką będą też kontynuowane w 2014 roku.

Na wizję sytuacji ekonomicznej rolnictwa i gospodarstw rolnych w 2020 roku złoży się kilka czynników.

- Zmiana wartości dodanej brutto w porównaniu ze stanem z 2014 roku, która wywrze największy wpływ na tę sytuację. Przyszłą wartość produkcji i koszty zużycia pośredniego dla lat 2015-2017 umożliwiające policzenie wartości dodanej brutto oszacowano, biorąc za podstawę spodziewaną sytuację w latach 2014-2017 (patrz tabela 28 i rozdział III.2.1.) oraz tempo zmian cen z lat 2008-2012, czyli z okresu spadku koniunktury w rolnictwie. Tempo to liczone średnio rocznie wyniosło wówczas odpowiednio 7,5 i 7,7 p.p. Koniunkturę w tym okresie zapewnił więc tylko wzrost poziomu dopłat bezpośrednich. W następnych trzech latach natomiast uwzględniono w szacunku średnioroczne tempo zmian cen z lat 2005-2007 (lata koniunktury w rolnictwie), odpowiednio o 5,0 i 3,1 p.p.

Oszacowano w ten sposób, że kwota wartości dodanej brutto polskiego rolnictwa wyniesie w 2020 roku 46,7 mld zł i będzie większa od tej z 2014 roku o 15 mld zł, to jest o 47,3%.

- Dopłaty bezpośrednie mogą być w 2020 roku większe niż w 2013 roku o 17-411 mln euro, to jest o 0,1-1,6 mld zł⁷³, a to spowoduje, że kwota korzyści, jakie odniosą gospodarstwa rolne w owym roku (zmiana wartości dodanej brutto i dopłat bezpośrednich) będzie w porównaniu z sytuacją z 2014 roku mieścić się w granicach od 15,1 mld zł do 16,6 mld zł. Zarysowało się w ten sposób zróżnicowanie sytuacji ekonomicznej rolnictwa krajowego w 2020 roku na wersję optymistyczną i pesymistyczną z punktu widzenia przyjętego kryterium oceny. Przyczyną tego zróżnicowania staną się decyzje polityczne podjęte w ramach realizowanej polityki rolnej.

- Zmiany wartości dodanej brutto i dopłat bezpośrednich wywrą określony wpływ na dochody osobiste rodzin rolniczych. Co więcej, mogą być one jeszcze bardziej zróżnicowane, jeśli podjęta zostanie decyzja polityczna dotycząca korekty składki ubezpieczenia emerytalno-rentowego. W rezultacie kwota korzyści rodzin rolniczych według wersji pesymistycznej może być pomniejszona w 2020 roku nawet o 3,9 mld zł. Korzystniejsza sytuacja zaistnieje, jeśli zrealizowany zostanie zamysł wprowadzenia podatku dochodowego według wersji przedstawionej wyżej. W rezultacie sytuacja dochodowa ludności rolniczej wy-

⁷³ Przyjęto kurs 4 złote za 1 euro kierując się opracowaniem W. Orłowskiego i W. Poczty: *Czy Polska powinna przyjąć euro? Potencjalne skutki dla rolnictwa i obszarów wiejskich*, Forum Inicjatyw Rozwojowych, 2013 rok.

nikająca z prowadzenia gospodarstwa i liczona nominalnie może więc różnić się od tej z 2014 roku w granicach od 11,2 mld zł do 16,0 mld zł.

Na realną poprawę sytuacji dochodowej ludności rolniczej wywrze wpływ inflacja. Gdyby przyjąć, że w latach 2014-2020 tempo inflacji mieć będzie wielkość progową 3% wymaganą od państw ubiegających się o członkostwo w strefie Euro, wówczas przyrost realnie liczonych korzyści czerpanych przez rodziny rolnicze z prowadzenia działalności rolniczej byłby mniejszy o 19-20%⁷⁴ od kwoty nominalnej. Mimo to kwota tych korzyści byłaby w 2020 roku istotnie większa (co najmniej o 38%-39%) niż w 2014 roku.

Kwota wartości dodanej brutto w przeliczeniu na jedno gospodarstwo będzie zapewne w 2020 roku większa od kwoty oszacowanej wyżej, ponieważ liczba gospodarstw rolnych z działalnością rolniczą będzie maleć. W latach 2006-2012 średnie roczne tempo ubytku gospodarstw rolnych wynosiło około 3%. Gdyby tempo to zostało utrzymane w latach 2014-2020, wtedy korzyści przeciętnego gospodarstwa rolnego w Polsce byłyby w 2020 roku większe co najmniej o 64-65% od tych z 2014 roku.

Z wyżej przeprowadzonego rozumowania płynie wniosek, że sytuacja ekonomiczna gospodarstw rolnych może być w 2020 roku korzystniejsza w wymiarze średnim niż w okresie bieżącym zapoczątkowanym w 2008 roku, w którym rolnictwo odczuwa pogorszenie koniunktury. Jak już wspomniano wcześniej, zjawisku temu będzie jednak towarzyszyło zanikanie części gospodarstw rolnych, zazwyczaj drobnych i osiągających mierne efekty ekonomiczne. Zasadny jest też pogląd, że w nieco gorszej sytuacji od innych znajdzie się w 2020 roku część gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka, chowie drobiu i trzody chlewnej oraz gospodarstw produkujących buraki cukrowe. Zniesienie limitów mlecznych spowoduje bowiem, że średnia kwota wartości dodanej brutto wygospodarowanej przez gospodarstwo specjalizujące się w produkcji mleka ulegnie obniżeniu o 9-10%. W chowie drobiu i trzody chlewnej nieprzedłużenie moratorium na import śruty sojowej wytwarzanej z nasion zmodyfikowanych z użyciem metod inżynierii genetycznej spowoduje średnie spadki kwoty o wartości dodanej brutto odpowiednio o 20 i 8%. Zniesienie natomiast kwot cukrowych może doprowadzić do konieczności zastąpienia produkcji buraków cukrowych inną uprawą. Jeśli będzie nią rzepak, wówczas za-

⁷⁴ Średnie roczne tempo wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych kupowanych w latach 2006-2012 przez rodziny z gospodarstwem rolnym były o około 0,5 punktu procentowego większe. Wskazują na to wyliczenia sporządzone na podstawie opracowań: (a) *Rolnictwo w 2008 r.*, GUS, Warszawa, 2009 r., str. 137 i (b) *Rolnictwo w 2012 r.*, GUS, Warszawa, 2013 r., str. 149.

miana taka doprowadzi do obniżenia wartości dodanej brutto uzyskiwanej z gospodarstwa rolnego o 13-16%.

IV. PODSUMOWANIE

Krajowe rolnictwo zaczęło przysposabiać się do przyszłej akcesji w sytuacji, kiedy jeszcze trwał proces adaptacji do warunków spowodowanych zmianą systemu gospodarki centralnie planowanej na gospodarkę rynkową. Wyszło jednak z tego obronną ręką, ponieważ akcesja przyniosła poprawę warunków cenowych i duże dopłaty powiązane z obszarem użytków rolnych, jak i z realizowanymi inwestycjami. Rolnictwo zareagowało na tę nową sytuację poprawą efektywności produkcji, mimo negatywnego wpływu zmian klimatu. Producenci rolni rezygnowali z kosztownej uprawy gruntów marginalnych i chowu zwierząt w małych stadach. Rosła liczba gospodarstw prowadzących produkcję na coraz większą skalę i wdrażających różnorakie innowacje owocujące postępem technicznym, biologicznym i organizacyjnym. Część gospodarstw rolnych podejmowała działalność zespołową w zakresie marketingu wytworzonych dóbr. W efekcie wzrosła liczbowo i umocniła się grupa gospodarstw rozwojowych i tych, które cechuje zdolność konkurencyjna lub posiadanie przesłanek umożliwiających osiągnięcie takiej zdolności. W sumie w 2007 roku ich liczba wynosiła 290-300 tysięcy, to jest około 18% ogółu aktywnych produkcyjnie gospodarstw. Wytwarzały one większość krajowej wartości produkcji rolniczej.

Mała zarazem liczba gospodarstw przynoszących swym posiadaczom mierne dochody z powodu małej skali produkcji, niekorzystnego rozłogu, przestarzałych technologii i niedostatku wiedzy. Kontynuacja takiej sytuacji w gospodarstwach tego rodzaju powoduje, że ich egzystencja w dłuższej perspektywie stoi pod znakiem zapytania. Pozytywem jest jednak to, że majątek takich gospodarstw (głównie ziemia) będzie powiększał potencjał produkcyjny gospodarstw rozwojowych i tych, które wyróżniają się zdolnością konkurencyjną.

Sporządzona projekcja wskazała, że procesy, jakie ujawniły się w latach 1994-2007 będą trwać do końca 2014 roku, choć w mniejszym nasileniu.

Są przesłanki, które wskazują, że w nowej perspektywie finansowej (lata 2014-2020) będziemy świadkami końcowej fazy obecnego światowego kryzysu gospodarczego w efekcie wzrostu popytu na produkty pochodzenia rolniczego w krajach rozwijających się w wyniku globalizacji gospodarki światowej, przy jednocześnie ograniczonym zakresie możliwości wzrostu podaży tych dóbr. Łącznie z określonym przyrostem kwot dopłat przełoży się to na koniunkturę na produkty rolnicze i spożywcze, a ponieważ od 2003 roku Polska uczestniczy w światowym podziale pracy w tym zakresie, więc zyskają na tym także krajowi

producenci rolni. W tej sytuacji możliwe będzie kontynuowanie do 2020 roku obecnie występujących procesów korzystnych dla rozwoju krajowego rolnictwa, nawet mimo likwidacji limitów mlecznych lub ewentualnego zakazu importu określonego rodzaju pasz (tzw. pasz GMO), czy też uniemożliwienia kontraktacji buraków cukrowych.

Nie można jednak całkowicie wykluczyć rozwoju sytuacji według scenariusza mniej optymistycznego, głównie w wyniku skali i zakresu reformy ubezpieczenia społecznego dla osób pracujących w swych gospodarstwach rolnych. Reforma przedstawiona w tej książce dotknęłaby w mniejszym stopniu gospodarstwa niewielkie i duże, w większym zaś stopniu około 70 tys. dobrze prosperujących gospodarstw średniej wielkości (o wielkości 4-16 ESU), które mają warunki, by stać się gospodarstwami wyróżniającymi się zdolnością konkurencyjną. Zapowiadałoby to wzrost importu dóbr pochodzenia rolniczego w dłuższej perspektywie i szybciej niż obecnie postępującą polaryzację sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolnych.

Reforma systemu podatkowego ograniczyłaby natomiast w niewielkim stopniu dochody gospodarstw największych, zapewne bez negatywnego wpływu na ich dalsze losy. W nieco gorszej sytuacji niż inne znalazłoby się jednak niespełna 20 tysięcy dużych gospodarstw rolnych (o wielkości 16 i więcej ESU) specjalizujących się w chowie bydła mlecznego i w produkcji buraków cukrowych, a w przypadku zakazu importu pasz GMO także kilkanaście tysięcy dużych gospodarstw specjalizujących się w chowie trzody chlewnej oraz drobiu.

Z powyższych rozważań wynika konstatacja, że największy wpływ na sytuację ekonomiczną polskich gospodarstw rolnych w 2020 roku mieć będą ewentualne decyzje polityczne dotyczące reformy ubezpieczenia emerytalno-rentowego oraz podziału środków unijnego wsparcia krajowej polityki rolnej na dopłaty bezpośrednie i części przeznaczonych na inne cele. Zwracają nadto uwagę jeszcze inne zjawiska:

- wpływ zabiegów marketingowych producentów owoców zapoczątkowanych jeszcze w okresie przedakcesyjnym i przyjmujących formę grup oraz organizacji producenckich na rosnące możliwości produkcyjne i eksportowe krajowego sadownictwa. Zasadne byłoby wykorzystanie tych pozytywnych doświadczeń przez producentów innych rodzajów dóbr pochodzenia rolniczego dla poprawienia kondycji ekonomicznej prowadzonych gospodarstw;
- niewykorzystanie w pełni możliwości sekwestracji dwutlenku węgla w glebie w formie nawozów pochodzenia organicznego, co wspomaga ograniczanie niekorzystnego wpływu produkcji rolniczej na zmiany klimatu;

- znikoma skala nawodnień upraw, co wyraźnie utrudnia poprawę efektywności produkcji roślinnej w warunkach nasilania się posuch w sezonach wegetacyjnych wywoływanych zmianami klimatu;
- nietrafione pod względem poziomu wsparcie dopłatami gospodarstw funkcjonujących na górskiej części obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW). Powoduje to nasilanie się zjawiska rezygnacji z prowadzenia produkcji rolniczej ze szkodą dla charakterystycznego, mozaikowego krajobrazu górskich części kraju.

Autor ma świadomość, że niedostatkami tej książki jest niepełne uwzględnienie w wizji na 2020 rok wpływu zmian efektywności funkcjonowania na sytuację gospodarstw rolnych. Niedostatkami jest też powierzchownie potraktowana problematyka ochrony środowiska. Kraj nasz jest częścią Unii Europejskiej, której rolnictwo ma ambicję wnoszenia wkładu w łagodzenie skutków dewastacji środowiska naturalnego⁷⁵. Kontynuowanie w 2014 roku prac nad problematyką podjętą w tej książce będzie zatem wymagać poszerzenia i pogłębienia zakresu rozpatrywanych zagadnień.

⁷⁵ *Public Goods from Private Land*, RISE Task Force, raport opracowany pod kierunkiem A. Buckwella, RISE, grudzień 2009 r., str. 7.

LITERATURA

- Auleytner J.: *Jorgen Randers, Rok 2052. Globalna prognoza rozwoju świata*, Biuletyn PTE, wydanie specjalne pt. „Paradoksy futurologii roku 2050”, nr 2(61) z kwietnia 2013.
- Augustyńska-Grzymek I.: *Dochody rodzin z gospodarstwami o małej sile ekonomicznej*, [w:] *Gospodarstwa małotowarowe przed nowym okresem planistyczno-rozliczeniowym Unii Europejskiej*, pr. zbior. pod red. A. Skarżyńskiej, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, nr 28, Warszawa 2011.
- Baer-Nawrocka A., Grochowska R., Kiryluk-Dryjska E., Seremak-Bulge J., Szajner P.: *Światowy rynek mleka i jego wpływ na polskie mleczarstwo po zniesieniu kwot mlecznych*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, Warszawa 2012.
- *Charakterystyka gospodarstw rolnych*, Główny Urząd Statystyczny, Powszechny Spis Rolny 2010, Warszawa 2012.
- *Commodity Markets 2009*, Electroning Publishing Policy and Support Branch Knowledge and Communication Department FAO.
- Ćosić D.: *Pomysłowy rolnik dostanie więcej z unijnego budżetu*, korespondencja z Brukseli, Dziennik Gazeta Prawna, nr 192 (3582) z 3.10.2013.
- Czekaj T.: *Dochodowość marginalnych czynników produkcji w gospodarstwach osób fizycznych w 2006 roku*, [w:] *Efektywność funkcjonowania, aktywność inwestycyjna i zdolność konkurencyjna polskich gospodarstw rolnych osób fizycznych*, pr. zbior. pod red. W. Józwiaka, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2005-2009, nr 108, Warszawa 2008.
- Dzun W., Adamski M., Burchardt A.: *Spółki hodowlane Agencji Nieruchomości Rolnych a poprawa produktywności rolnictwa polskiego*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 1(326), 2011.
- Dzun W.: *Drobne gospodarstwa w rolnictwie polskim. Próba definicji i charakterystyki*, Wieś i Rolnictwo, nr 2(159), 2013.
- Dzwonkowski W., Hryszko K.: *Raport o sytuacji na światowym rynku pasz wysokobiałkowych ze szczególnym uwzględnieniem produkcji roślin GMO*, IERiGŻ-PIB, nr 22, Warszawa 2011.

- Hamulczuk M., Stańko S.: *Ekonomiczne skutki likwidacji kwot mlecznych w Unii Europejskiej – wyniki symulacji z wykorzystaniem modelu AGMEMOD*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 4(321), 2009.
- Jagła W.: *System ubezpieczenia emerytalno-rentowego rolników indywidualnych, jego słabe i mocne strony oraz kierunki zmian*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2013, mps.
- Jagła W.: *Zmiany w strukturze obszarowej i liczbie osób z rodzinnych gospodarstw rolnych ubezpieczonych w KRUS, ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji w województwie małopolskim i podkarpackim*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2013, mps.
- Józwiak W.: *Przewagi komparatywne polskich gospodarstw rolniczych*, IERiGŻ, Warszawa 2003.
- Józwiak W.: *Szacowanie liczby krajowych gospodarstw rolnych wyróżniających się zdolnością konkurencyjną. Dotychczasowe ustalenia i wnioski*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 11.09.2013, mps.
- Józwiak W.: *Wnioski odnoszące się do wszystkich krajowych gospodarstw rolnych*, w pracy zbiorowej pt. *Zmiany zachodzące w gospodarstwach rolnych w latach 2002-2010* wykonanej pod kierunkiem W. Józwiaka i W. Ziętary, Główny Urząd Statystyczny, Powszechny Spis Rolny 2010, Warszawa 2013, str. 196.
- Józwiak W., Chmielewska B., Karwat-Woźniak B., Niewęgłowska G.: *Stan obecny gospodarstw małotowarowych*, [w:] *Gospodarstwa małotowarowe przed nowym okresem planistyczno-rozliczeniowym Unii Europejskiej*, praca zbiorowa pod red. A. Skarżyńskiej, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, nr 28, Warszawa 2011.
- Józwiak W., Jagła W.: *Korekta obciążeń gospodarstw rolnych osób fizycznych a możliwości rozwojowe tych gospodarstw*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2010, mps.
- Józwiak W., Kagan A., Mirkowska Z.: *Innowacje w polskich gospodarstwach rolnych, zakres ich wdrażania i znaczenie*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3, Warszawa 2012.
- Józwiak W., Michna W., Mirkowska Z.: *Procesy zachodzące w rolnictwie polskim w latach 1990-2010, projekcja na rok 2013 i pożądana wizja rolnictwa*

w 2020 roku – zagadnienia wybrane, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, Warszawa 2011, str. 12.

- Józwiak W., Mirkowska Z.: *Średnie, duże i bardzo duże gospodarstwa rolne w Niemczech, Austrii, Danii i Polsce w latach 1997-2001*, IERiGŻ; Komunikaty, Raporty Ekspertyzy; nr 499, Warszawa 2006, str. 9-16.
- Józwiak W., Mirkowska Z.: *Zdolność konkurencyjna wybranych grup gospodarstw polskich względem analogicznych grup gospodarstw niemieckich i węgierskich*, [w:] *Sytuacja ekonomiczna, efektywność funkcjonowania i konkurencyjność polskich gospodarstw osób fizycznych*, pr. zbior. pod red. W. Józwiaka, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2005-2009, nr 132, Warszawa 2009, str. 62.
- Józwiak W., Niewęglowska G., Jabłoński K.: *Koszty realizacji zasady wzajemnej zgodności a dochody w rolnictwie polskim w latach 1998-2014*, w pracy zbiorowej pt. *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (20). Wybrane zagadnienia zrównoważonego rozwoju rolnictwa*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni, nr 93, Warszawa 2013.
- Józwiak W., Kowalski A., Wrzaszcz W.A.: *Oczekiwania, korzyści i zagrożenia członkostwa w Unii Europejskiej dla polskiego rolnictwa*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 18.04.2013, mps.
- Kagan A.: *Gospodarstwa z chowem różnych gatunków zwierząt*, [w:] *Zmiany zachodzące w gospodarstwach rolnych w latach 2002-2010*, Główny Urząd Statystyczny, Powszechny Spis Rolny 2010, Warszawa 2013, str. 121.
- Karwat-Woźniak B.: *Zmiany w formach sprzedaży produktów rolnych w gospodarstwach indywidualnych*, projekt badawczy nr 0021B/H03/2011/40 finansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2013.
- Kowalski A., Józwiak W.: *Sytuacja rolnictwa polskiego w warunkach objęcia rolnictwa polskiego wspólną polityką rolną*, IERiGŻ, Warszawa 21.01.2010, mps.
- Kleer J.: *Globalizacja a systemy polityczne*, w pracy zbiorowej pod redakcją naukową E. Mączyńskiej, J.K. Michałka i J. Niżnika pt. *Kryzysy systemowe*, Polska Akademia Nauk, Komitet Prognoz „Polska 2000 plus”, Warszawa 2013, str. 57.

- Kulawik J.: *Efektywność a konkurencyjność*, w pracy zbiorowej pt. *Analiza efektywności gospodarowania i funkcjonowania przedsiębiorstw rolniczych powstałych na bazie majątku Skarbu Państwa*, pod kier. J. Kulawika i W. Józwiaka, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2007.
- Kukliński A.: *Procesy tworzenia regionalnej myśli strategicznej. Studium analityczno-programowe*, Biuletyn PTE, wydanie specjalne pt. *Paradoksy futurologii roku 2050*, nr 2(61) z kwietnia 2013.
- Majewski E., Straszewski S., Wąs A.: *Costs and benefits of investments in animal wastes storage facilities in animal farm in Poland*, Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, nr 46, Warszawa 2002.
- Musiał W.: *Problemy wsparcia gospodarstw małych w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej na lata 2014-2020*, w pracy zbiorowej pt. *Wzmacnianie pozycji polskiego rolnictwa – propozycje wstępne*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, Warszawa 2012, str. 115-116.
- Musiał W.: *Uwarunkowania rozwoju i specyfika rolnictwa Karpat Polskich*, [w:] *Sytuacja ekonomiczna gospodarstw z terenów górskich i podgórszych*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2005-2009, nr 185, Warszawa 2010.
- Neneman J., Plich M., Zagórski M.: *Koncepcja reformy systemu ubezpieczeń społecznych rolników*; opracowanie przygotowane w ramach programu Forum Inicjatyw Rozwojowych Europejskiego Funduszu Rozwoju Wsi Polskiej, Warszawa 9.10.2012, maszynopis przekazany uczestnikom seminarium IRWiR PAN o tym samym temacie.
- Niedziński B.: *Unia Europejska wychodzi z recesji, ale odrabianie strat potrwa lata*, Dziennik Gazeta Prawna, nr 213(3603) z 3.11.2013 roku.
- Niewęgłowska G.: *Koszty spełnienia wymogów wzajemnej zgodności w polskich gospodarstwach rolnych*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2011, mps.
- Niewęgłowska G.: *Problemy rolników związane z realizacją ochrony przyrody na obszarach Natura 2000*, [w:] *Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jako nowy element otoczenia polskiej wsi i rolnictwa*, praca zbiorowa pod red. A. Bołtromiuka, IRWiR PAN, Warszawa 2010.
- Niewęgłowska G.: *Program rolnośrodowiskowy – oferta dla obszarów Natura 2000*, Wieś Jutra, nr 10, 11 i 12 z 2010.

- Niewęglowska G.: *Analiza gospodarstw położonych w różnych kategoriach ONW i na terenach poza ONW dla trzech kolejnych lat*, [w:] Czapiewski K.Ł., Niewęglowska G., Stolbova M.: *Obszary o niekorzystnym gospodarowaniu w rolnictwie*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2005-2009, nr 95, Warszawa 2008.
- Nowak E.: *Zaawansowana rachunkowość zarządcza*, wyd. 2, Warszawa 2009.
- OECD-FAO *Agricultural Outlook 2010-2019*, Paryż 2010.
- Orłowski W., Poczta W.: *Czy Polska powinna przyjąć euro? Potencjalne skutki dla rolnictwa i obszarów wiejskich*, Forum Inicjatyw Rozwojowych, Warszawa 2013.
- Pawłowska-Tyszko J. (red. nauk.): *Zmiany systemu podatkowego w rolnictwie*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, nr 44, Warszawa 2012.
- Perepeczko B.: *Świadomość ekologiczna mieszkańców i ich postawy proekologiczne*, [w:] *Uwarunkowania zrównoważonego rozwoju gmin objętych siecią Natura 2000*, pr. zbior. pod red. A. Bołtromiuka, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa 2011.
- *Public Goods from Private Land, RISE Task Force*, raport opracowany pod kierunkiem A. Buckwella, RISE, Bruksela 2009.
- Randers J.: *A Global Forecast for the Next Forty Years, 2052, A Report to the Club of Rome Commemorating to the 40th Anniversary of the Limits to Growth*, Chelsea Green Publishing, Cambridge 2012 (cytowanie za J. Auleytnerem: *Rok 2052. Globalna prognoza rozwoju świata*, Biuletyn PTE, wydanie specjalne pt. „Paradoksy futurologii roku 2050”, nr 2(61), kwiecień 2013 r.).
- *Rolnictwo w 2007 r.*, GUS, Warszawa 2008.
- *Rolnictwo w 2008 r.*, GUS, Warszawa 2009.
- *Rolnictwo w 2011 r.*, GUS, Warszawa 2012.
- *Rolnictwo w 2012 r.*, GUS, Warszawa 2013.
- Seremak-Bulge J., Hryszko K.: *Ekonomiczne skutki potencjalnego zakazu stosowania genetycznie zmodyfikowanych roślinnych surowców paszowych, ze szczególnym uwzględnieniem śruty sojowej*, Zakład Badań Rynkowych IERiGŻ-PIB, Warszawa 2008, mps.

- Sikorska A.: *Procesy przekształceń strukturalnych w wiejskiej społeczności i chłopskim rolnictwie. Synteza*, projekt badawczy nr 6021/B/HO3/2011/40 sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 2013, str. 61-62.
- Sikorska A.: *Gospodarstwa bez produkcji towarowej w strukturach indywidualnego rolnictwa*, IERiGŻ-PIB; Komunikaty, Raporty, Ekspertyzy; nr 549, Warszawa 2010 r.
- Seremak-Bulge J.: *Koszty i efektywność upraw roślin GMO, bilans ekonomiczny związany z uprawą roślin transgenicznych*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 15.07.2008, mps.
- Sroka W.: *Przodujące gospodarstwa rolne osób fizycznych i prawnych w subregionach Karpat Polskich*, [w:] *Sytuacja ekonomiczna gospodarstw z terenów górskich i podgórskich*, IERiGŻ-PIB, Plan Wieloletni 2005-2009, nr 185, Warszawa 2010.
- Stańko S.: *Prognozowanie w rolnictwie*, wyd. 2, SGGW, Warszawa 1999.
- Świetlik J., Zaremba Ł.: *Oszacowanie liczby grup producentów owoców i warzyw, które potencjalnie powstaną w latach 2014-2020*, Zakład Ekonomiki Ogrodnictwa IERiGŻ-PIB, Warszawa 10.07.2013, mps.
- Toeffler A.: *Szok przyszłości*, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań 2000, str. 455.
- *The State of Agricultural Commodity Markets 2009*, Electronic Publishing Policy and Support Branch Knowledge and Communication Department FAO. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/012/i0854e/i0854e.pdf>
- Wilkin J.: *O potrzebie i zasadach tworzenia wizji rozwoju polskiej wsi*, [w:] *Polska wieś 2025. Wizja rozwoju*, praca zbiorowa pod red. J. Wilkina, Fundusz Współpracy Program Agro-Info, Warszawa 2005.
- T. Wojewodziec: *Dywestycje w gospodarstwach rolnych – istota, definicje, podział*, Wieś i Rolnictwo, Warszawa 2010, nr 2(147).
- Wojewodziec T.: *Zjawiska schyłkowe w gospodarstwach osób fizycznych i prawnych na obszarach Karpat Polskich*, [w:] *Sytuacja ekonomiczna gospodarstw z terenów górskich i podgórskich*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2005-2009, nr 185, Warszawa 2010.

- Wrzaszcz W.A.: *Poziom zrównoważenia indywidualnych gospodarstw rolnych w Polsce (na podstawie danych FADN)*, autoreferat rozprawy doktorskiej, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2012, str. 12-14.
- *Wyniki rachunkowości rolnej gospodarstw indywidualnych 1999*, IERiGŻ, Warszawa 2000, str. XXX.
- *Założenia do projektu ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych z działalności rolniczej oraz o zmianie innych ustaw*, maszynopis powielony z 24.06.2013, Warszawa.
- Zieliński M.: *Efekty gospodarstw specjalizujących się w uprawie zbóż, roślin oleistych i białkowych sekwestrujących CO₂*, Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, tom XIV, z. 5, 2012.
- Zieliński M.: *Możliwości oddziaływania gospodarstw specjalizujących się w uprawie zbóż na zmiany klimatu*, w pracy zbiorowej pt. *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (20). Wybrane zagadnienia zrównoważonego rozwoju rolnictwa*, Program Wieloletni 2011-2014, nr 95, Warszawa 2013.

ANEKS I

Opis metody projekcji wartości dodanej brutto rolnictwa krajowego na 2014 rok

Punktem wyjścia projekcji były wyniki całego rolnictwa krajowego. Analizując wyniki, brano pod uwagę wartość produkcji roślinnej, zwierzęcej i pozostałej produkcji rolniczej oraz koszty produkcji. Jak to już wspomniano we wstępie do książki, za podstawową kategorię wynikową rolnictwa przyjęto wartość dodaną brutto. Liczono ją jako różnicę przychodów (z pominięciem dopłat) i kosztów. Dodatkowo przychody i koszty podzielono na kategorie w zależności od rodzaju produkcji i kosztów. Do wyliczenia wartości poszczególnych kategorii w produkcji roślinnej wykorzystano modele: plonów, cen produktów i powierzchni uprawy, a dla kategorii produkcji zwierzęcej: wydajności jednostkowych zwierząt, cen produktu głównego i wielkości produkcji lub pogłowia zwierząt. Dla scharakteryzowania pozycji kosztowych użyto natomiast modeli cen poszczególnych środków produkcji oraz wielkości nakładów.

Wykorzystane dane empiryczne dotyczyły kolejnych lat i pochodziły z opracowań statystyki publicznej (GUS). Niestety zebranie wszystkich przydatnych danych było z różnych powodów niemożliwe. Zabrakło na przykład informacji o cenach i plonach warzyw oraz owoców, więc do charakterystyki trendów użyto w tych przypadkach tylko zmiany powierzchni uprawy. W przypadku pozycji zbiorczych do scharakteryzowania ich przebiegu w czasie wybierano konkretny rodzaj produkcji. W przypadku np. pozycji „inne zboża” posłużono się danymi odnoszącymi się do cen pszenżyta, w innych zaś przypadkach (np. „uprawy pozostałe”) wykorzystano wskaźniki charakteryzujące średnie ceny produktów rolniczych.

Kolejnym krokiem sporządzenia projekcji była budowa modeli dla wybranych szeregów czasowych charakteryzujących poszczególne kategorie w celu uzyskania projekcji ich przyszłych wartości. Podstawą stał się wybór postaci analitycznej funkcji trendu $f(t)$, gdzie t oznacza czas i to właśnie on został wybrany do dalszych poczynań. Każdorazowo szacowano sześć postaci tej funkcji: liniową, liniowo-hiperboliczną, wielomianu drugiego stopnia (kwadratową), wykładniczą, potęgową i logarytmiczną, a parametry modeli estymowano metodą najmniejszych kwadratów. Następnie dokonywano wyboru najlepszej funkcji według określonych kryteriów⁷⁶.

⁷⁶ Przy wyborze kierowano się postępowaniem zaproponowanym przez S. Stańko w opracowaniu pt. *Prognozowanie w rolnictwie*, wydanie 2, SGGW, Warszawa 2009 r.

Dla każdego z modeli obliczano wartości teoretyczne zmiennej zależnej wraz z jej wartościami projektowanymi na okres horyzontu projekcji, by następnie wybrać jeden model do dalszych prac. Jako główne kryterium doboru zastosowano wskaźnik determinacji R^2 . Wskaźnik ten przyjmuje wartości od 0 do 1 i informuje, w jakim stopniu zbudowany model objaśnia zmienność badanego zjawiska. Specyfika danych powodowała, że często najwyższy wskaźnik determinacji był wynikiem modelu kwadratowego, lecz uzyskane przy jego pomocy projekcje nie zawsze były wiarygodne. Dlatego w kilku przypadkach zrezygnowano z mechanicznego wyboru modelu z najwyższym R^2 , a dokonywano go na podstawie wiedzy eksperckiej.

Nieco inaczej potraktowano model służący sporządzeniu projekcji cen korzeni buraków cukrowych. W latach 2004 i 2005 ceny tego produktu odbiegały bardzo in plus w stosunku do trendu, więc w modelu uwzględniono zmienną binarną zero-jedynkową, by tę anomalie można było usunąć.

Zdarzały się też kategorie, dla których modele porządkujące szeregi czasowe charakteryzowały się niewielkim wskaźnikiem determinacji. Przyjęto założenie, że R^2 powinien być większy od 0,36, by można było uznać model za wystarczający do dalszych analiz. W sytuacjach gdy wskaźnik ten był minimalnie mniejszy, sprawdzano istotność parametrów funkcji dla poszczególnych modeli, stosując w tym celu test *t-Studenta*. Wartość poziomu istotności tego testu ustalona na 0,05 była następnie porównana z wartością wskaźnika *p-value*. Wskaźnik ten interpretuje się jako prawdopodobieństwo uzyskania wielkości parametru ustalonego w wyniku estymacji, jeżeli w rzeczywistości jest on równy zeru. Gdy więc wielkość wskaźnika *p-value* była mniejsza od wartości krytycznej, wówczas dany model był brany pod uwagę w dalszych ustaleniach, a w przeciwnym razie model odrzucano. Jeśli sytuacja taka obejmowała wszystkie modele ustalone dla danej kategorii, to zrezygnowano z niej w dalszych rozważaniach. Sytuacja taka występowała głównie w przypadku plonów. W takich przypadkach przyjmowano, że średni plon nie ulegnie zmianie, co oczywiście może być prawdą, gdy plon traktowany jest jako średnia obliczona z kilku kolejnych lat, ale projekcja plonu w konkretnym roku docelowym może różnić się znacząco od faktycznego poziomu plonów.

Podobna sytuacja miała miejsce również przy opracowywaniu modeli cen środków produkcji. Szeregi czasowe użyte do ich budowy miały postać zmian procentowych w stosunku do roku poprzedniego. Z powyższego względu branie pod uwagę jednego roku jako wyjściowy i jednego roku dla okresu objętego projekcją było złym podejściem, ponieważ przeliczane dane z roku ba-

zowego wywierały wpływ na projekcje. Gdy więc na przykład zmiana ceny danego środka była w roku bazowym bardzo duża (odbiegała zdecydowanie od średniego tempa zmian), to projekcja na rok docelowy była zawyżona. Ustalone ostatecznie modele procesów wziętych pod uwagę przy ustalaniu projekcji wartości dodanej brutto na 2014 rok zostały przedstawione w aneksie.

W celu uniknięcia sytuacji, w której rok bazowy będzie wypaczał wyniki projekcji, wzięto pod uwagę średnią z kilku lat. Pod uwagę wzięto dwa okresy, trzy- i pięcioletnie. Ważne jest też to, czy ma to być liczba wyrażona w cenach średnich z danego okresu, czy w cenach stałych z ostatniego jego roku. Pomocą przy podjęciu tej decyzji były przeprowadzone symulacje. Pozwoliły one sporządzić projekcje wyników rolnictwa na lata wsteczne, w których można było obserwować realizację wyników i wykorzystano do tego celu modele przygotowane do projekcji danych przyszłych.

Pierwsze dwa modele utworzono na bazie średniej z trzylecia 2004-2006 w cenach średnich z tego okresu oraz w cenach stałych z 2006 roku, by na tej podstawie sporządzić projekcję na kolejne cztery lata. Wyniki te porównano więc ze średnimi rzeczywistymi wynikami dla lat: 2005-2007, 2006-2008, 2007-2009 i 2008-2010. W analogiczny sposób stworzono kolejne symulacje, w których okresami bazowymi było trzylecie 2005-2007 i pięcioletnie 1999-2003. W tym drugim wypadku symulowane efekty projekcji obejmowały oczywiście nie trzylecie, lecz okresy pięcioletnie. Do porównania danych rzeczywistych z wynikami symulacji wykorzystano średni procentowy błąd względny. Najważniejsze wartości tych błędów dla przeprowadzonych symulacji zestawiono w tabeli.

Średnie błędy względne (%) szacunku dla wybranych testowanych modeli projekcji na cztery kolejne lata

Wyszczególnienie	Modele projekcji dla lat bazowych					
	2004-2006 z cenami		2005-2007 z cenami		1999-2003 z cenami	
	Średnimi	stałymi	Średnimi	stałymi	Średnimi	Stałymi
Przychody ogółem	8,1	8,7	6,0	4,7	1,9	8,2
Koszty ogółem	8,9	10,3	7,5	5,3	1,1	5,6
Wartość dodana brutto	6,5	5,0	3,2	10,1	6,0	24,7

Źródło: Ustalenia własne sporządzone na podstawie danych liczbowych zaczerpniętych z RER i wybranych modeli poszczególnych kategorii pozwalających policzyć wartość dodaną polskiego rolnictwa liczoną bez dopłat bezpośrednich.

Obserwacja symulowanych wyników projekcji oraz ustalonych na tej podstawie błędów projekcji nasunęła kilka wniosków. Po pierwsze, przeliczanie wyników na liczby średnie z trzyleci lub pięcioletni nie eliminowało w pełni błą-

dów, a spostrzeżenie to odnosiło się głównie do plonów roślin uprawnych. To jest właśnie największy mankament tego sposobu sporządzania projekcji. Po drugie, zastosowanie jako podstawy średniej pięcioletniej wygładziło dane, niwelując wpływ obserwacji nietypowych, jednak symulowane wyniki projekcji również były mocno uśrednione. Trudno było poza tym jednoznacznie stwierdzić, które z podejść do danych wyjściowych daje mniejsze błędy, ponieważ dane bazowe pochodziły z różnych okresów.

Ostatecznie do budowy projekcji wybrano wariant, który zakłada przyjęcie bazy wyjściowej jako średniej z trzech lat liczonych w cenach średnich. Oczywiście, projekcja stworzona przy pomocy tego podejścia nie jest w stanie uwzględnić zmian, które mogą zaistnieć w konkretnych latach. Błędy projekcji mogą być poza tym duże, jeśli w jej horyzoncie zaczną oddziaływać zjawiska i procesy niewystępujące w okresie, który dostarczył danych do sporządzenia projekcji. Wynik symulacji pokazuje jednak, że podejście to najlepiej określa kierunek zmian wartości produkcji ogółem, kosztów ogółem oraz wartości dodanej brutto w horyzoncie projekcji, choć nie zawsze pozwala trafnie przewidzieć wielkość tych zmian dla konkretnego roku.

ANEKS II

Opis metody liczenia kosztów realizacji zasady wzajemnej zgodności

Opis obejmuje jedynie zakres i ogólne zasady sporządzania szacunków. Oszacowano:

- koszty przestrzegania dobrych praktyk rolniczych, na które składają się: okresowe atestacje opryskiwaczy i szkolenia związane z ich obsługą, zakupy pojemników i innego sprzętu służącego do przechowywania substancji niebezpiecznych, uprawę międzyplonów lub nawożenia obornikiem, gdy udział zbóż w zasiewach przekracza określoną granicę, koszt międzyplonu na obszarach zagrożonych erozją i koszty nowo wybudowanych silosów na kiszonkę oraz budowli służących do przechowywania przez 4 miesiące odchodów zwierzęcych i/lub obornika;
- koszty identyfikacji i rejestracji zwierząt, obejmujące głównie zakup kolczyków i rejestracji zwierząt;
- koszty ponoszone na obszarach narażonych na nadmierne skażenie związkami azotu (OSN), które wynikają z: prowadzenia odpowiedniej dokumentacji, wynajmu pracownika na czas szkolenia producenta rolnego raz na 4 lata, opracowania planu nawożenia i ochrony roślin, a także amortyzacji budowli służących do przechowywania odchodów zwierzęcych i/lub obornika przez 6 miesięcy. Ta ostatnia pozycja jednak bez kosztów w gospodarstwach drobnych, w których zwierzęta przebywają na głębokiej ściółce;
- koszty ochrony środowiska na obszarach Sieci Natura 2000, a mianowicie: konserwacji tzw. użytków ekologicznych, koszenia ugorów i koszty utraconych możliwości (alternatywne). Te ostatnie z uwagi na konieczność rezygnacji przez beneficjentów dopłat z najbardziej intensywnych kierunków i technologii produkcji. Na obszarach tych konieczne jest oczywiście przestrzeganie zasad regulujących dobre praktyki rolnicze i tych, które obowiązują na OSN;
- koszty powiązane z przestrzeganiem dobrostanu zwierząt, obejmujące: prowadzenie wymaganej dokumentacji, robocizny związanej z przebywaniem zwierząt na okólnikach, zakup materiałów (maty i wiązania dla krów, budki z okólnikami dla cieląt, nowe klatki dla drobiu i klatki porodowe dla macior) oraz koszty utraconych możliwości (alternatywne) wynikające z powiększenia norm powierzchni w budynkach w przeliczeniu na zwierzę, co doprowadziło do ograniczenia wolumenów produkcji.

Koszty robocizny własnej związanej z prowadzeniem dokumentacji wyliczono, biorąc za podstawę średnią stawkę wynagrodzenia pracownika najemne-

go w rolnictwie, a w gospodarstwach dużych średni koszt wynagrodzenia pracownika najemnego w gospodarce narodowej. Koszty te policzono jedynie w miesiącach szczytowego zapotrzebowania na pracę (od początku kwietnia do końca listopada), ponieważ gospodarstwa musiały w tym celu donajmować robociznę, lub ograniczać nakłady pracy własnej ponoszonej dotąd na produkcję (koszt alternatywny). Ta ostatnia pozycja była niemal identyczna z marginalną dochodowością nakładów pracy⁷⁷.

Koszty ponoszone przez beneficjentów dopłat bezpośrednich przy realizacji zabiegów związanych z dbałością o użytki ekologiczne, wykaszaniu ugorów, siewie międzyplonów itd. policzone zostały według cen odpowiednich usług. Ostatnia uwaga odnosi się do sposobu szacowania kosztów alternatywnych ponoszonych przez gospodarstwa funkcjonujące na obszarach objętych Siecią Natura 2000. Przyjęto, że koszty te ponosi tylko 18,5% tamtejszych gospodarstw, ponieważ inne analizy wykazały, że różnią się one niewiele od gospodarstw na obszarach nieobjętych Siecią, a wiadomo, że w kraju 18-19% gospodarstw wyróżnia się zdolnością konkurencyjną lub ma wystarczające przesłanki, by tę zdolność osiągnąć. Zatem tylko te gospodarstwa ponosiły koszty alternatywne związane z ograniczeniami intensywności produkcji.

Realizacja zasady wzajemnej zgodności przyniesie nie tylko wzrost kosztów, ale także efekty w postaci przyrostów wartości produkcji. Przeprowadzone oceny⁷⁸ wykazały, że korzyści z tego tytułu w postaci przyrostu dochodu rolniczego odniosły tylko większe gospodarstwa, podczas gdy w mniejszych następował spadek dochodów. Małe gospodarstwa ponosiły bowiem większe koszty obsługi kredytów, ponieważ dysponowały ograniczonymi zasobami wolnych środków finansowych. W skali całego rolnictwa te rozbieżne efekty mogą się zatem wzajemnie znieść. Zbliżone wnioski sformułowano też w 2013 roku na Uniwersytecie w Kopenhadze na podstawie analizy skutków wdrożenia zasad regulujących tzw. dobrostan zwierząt.

⁷⁷ T. Czekaj: *Dochodowość marginalnych czynników produkcji w gospodarstwach osób fizycznych w 2006 roku*, w pracy zbiorowej pod red. W. Józwiaka: *Efektywność funkcjonowania, aktywność inwestycyjna i zdolność konkurencyjna polskich gospodarstw rolnych osób fizycznych*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2005-2009, nr 108, Warszawa 2008.

⁷⁸ E. Majewski, S. Straszewski, A. Wąs: *Costs and benefits of investments in animal wastes storage facilities in animal farm in Poland*, Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, nr 46, 2002.

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

*Nakład 500 egz., ark. wyd. 6,30
Druk i oprawa: EXPOL Włocławek*