

ADAM KAGAN

**EFEKTYWNOŚĆ
PRODUKCYJNO-EKONOMICZNA
PRZEDSIĘBIORSTW ROLNYCH,
ZE SZCZEGÓLNYM
UWZGLĘDNIENIEM SPÓŁEK,
W KTÓRYCH PRAWA Z UDZIAŁÓW
WYKONUJE AGENCJA
NA TLE PROCESÓW
RESTRUKTURYZACYJNYCH**



WARSZAWA 2011

**EFEKTYWNOŚĆ
PRODUKCYJNO-EKONOMICZNA
PRZEDSIĘBIORSTW ROLNYCH,
ZE SZCZEGÓLNYM
UWZGLĘDNIENIEM SPÓŁEK,
W KTÓRYCH PRAWA Z UDZIAŁÓW
WYKONUJE AGENCJA
NA TLE PROCESÓW
RESTRUKTURYZACYJNYCH**



MGR INŻ. ADAM KAGAN

**EFEKTYWNOŚĆ
PRODUKCYJNO-EKONOMICZNA
PRZEDSIĘBIORSTW ROLNYCH,
ZE SZCZEGÓLNYM
UWZGLĘDNIENIEM SPÓŁEK
W KTÓRYCH PRAWA Z UDZIAŁÓW
WYKONUJE AGENCJA
NA TLE PROCESÓW
RESTRUKTURYZACYJNYCH**

Konsultacja i redakcja naukowa
prof. dr hab. Jacek Kulawik

W realizacji badania uczestniczyli:

mgr Marcin Adamski
mgr inż. Agnieszka Baran
prof. dr hab. Wojciech Józwiak
prof. dr hab. Andrzej Kowalski
dr Dariusz Osuch
mgr inż. Sławomir Pietrzak
mgr inż. Maria Zdzieborska

Praca powstała w wyniku badań współfinansowanych
przez Agencję Nieruchomości Rolnych

Korekta

Krzysztof Kossakowski

Redakcja techniczna

Leszek Ślipki

ISBN 978-83-7658-136-1

Nakład: 100 egz.

Druk: Dział Wydawnictw IERiGŻ-PIB

00-950 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20, skr. poczt. nr 984

tel.: (22) 50 54 444

faks: (22) 50 54 636

e-mail: dw@ierigz.waw.pl

<http://www.ierigz.waw.pl>

Spis treści

Wstęp.....	7
1. Restrukturyzacja jako proces zmian w przedsiębiorstwie	9
1.1. Istota i rodzaje restrukturyzacji przedsiębiorstwa.....	9
1.2. Uczestnicy procesu gospodarczego i ich oddziaływanie na przedsiębiorstwa rolne.....	15
1.3. Przekształcenia własnościowe jako proces restrukturyzacji przedsiębiorstw rolnych.....	21
2. Obszary restrukturyzacji przedsiębiorstw rolnych.....	29
2.1. System organizacji i zarządzania.....	29
2.2. Charakterystyka działalności produkcyjnej.....	38
3. Czynniki produkcji w przedsiębiorstwach rolnych.....	47
3.1. Praca i jej wydajność.....	47
3.2. Ziemia rolna jako czynnik produkcji.....	55
3.3. Majątek produkcyjny.....	59
4. Efektywność techniczna oraz zmiana produktywności czynników wytwórczych.....	69
4.1. Wprowadzenie teoretyczne.....	69
4.2. Wyniki oszacowania efektywności technicznej.....	80
5. Oddziaływanie przedsiębiorstw rolnych na środowisko naturalne.....	92
5.1. Czynniki kształtujące relacje pomiędzy środowiskiem naturalnym a przedsiębiorstwami rolnymi.....	92
5.2. Metoda pomiaru oddziaływania przedsiębiorstw rolnych na środowisko naturalne.....	100
5.3. Prezentacja uzyskanych wyników.....	112
6. Pomiar efektywności ekonomicznej.....	121
6.1. Wykorzystane wskaźniki finansowe i sposób ustalania ekonomicznej wartości dodanej.....	121
6.2. Sposób ustalenia kosztu kapitału własnego.....	130
6.3. Zastosowane wskaźniki płynności.....	136
7. Warunki prowadzenia działalności rolnej na podstawie efektywności finansowej przedsiębiorstw rolnych populacji GUS.....	142
7.1. Warunki prowadzenia działalności rolnej w 2009 r. na tle lat poprzednich.....	144
7.2. Efektywność finansowa populacji przedsiębiorstw rolnych GUS.....	154
8. Wskaźniki ekonomiczno-finansowe prywatnych przedsiębiorstw rolnych.....	172
9. Podsumowanie i wnioski.....	186
Literatura.....	192

Wstęp

Prezentowane opracowanie stanowi podsumowanie realizacji zadania badawczego nr 2 pt. „Efektywność produkcyjno-ekonomiczna przedsiębiorstw rolnych, ze szczególnym uwzględnieniem spółek, w których prawa z udziałów wykonuje Agencja na tle procesów restrukturyzacyjnych”, prowadzonego w ramach umowy zawartej przez ANR i IERiGŻ-PIB w dniu 27 kwietnia 2010 roku. Celem badań było określenie efektywności produkcyjno-ekonomicznej różnych grup przedsiębiorstw rolnych kształtowanej m.in. przez procesy restrukturyzacji majątku po byłych Państwowych Gospodarstwach Rolnych. W publikacji poruszona została więc sama problematyka procesów restrukturyzacji oraz czynników wywierających wpływ na kierunek i zakres podejmowanych zmian strategicznych obszarów dla funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstw rolnych. Praca nawiązuje do badań prowadzonych w IERiGŻ-PIB od 1993 r., ale szczególnie mocno do etapu rozpoczętego w 2007 roku. W dalszym ciągu zatem długookresowym celem badań jest obiektywizacja wyników pomiarów efektywności w rolnictwie wielkotowarowym oraz formułowanie rekomendacji prowadzących do jej poprawienia. Novum polega natomiast na uwypukleniu znaczenia restrukturyzacji dla kształtowania efektywności finansowej i technicznej.

Na podstawie dotychczasowych badań i przeglądu literatury stwierdzono, że forma prawna organizacji gospodarstwa oraz typ własności posiadanego majątku produkcyjnego są podstawowymi cechami różnicującymi populację badanych jednostek. Tak więc wykorzystano je do wydzielenia homogenicznych grup badawczych. Analizę efektywności funkcjonowania przedsiębiorstw rolnych oparto na wynikach empirycznych uzyskanych w drodze przeprowadzonych badań ankietowych w losowo dobranej próbie przedsiębiorstw rolnych. Badana zbiorowość liczyła w sumie 147 przedsiębiorstw, od lat stanowiących przedmiot stałych zainteresowań IERiGŻ-PIB. Grupa ta stanowi zatem panel jednostek. Wśród nich 16 należało do grupy jednoosobowych spółek SP, w których prawa z udziałów wykonuje ANR. W pracy tegorocznej zastosowano po raz pierwszy podział wszystkich jednostek na osoby fizyczne oraz prawne, dodatkowo wydzielając gospodarstwa z majątkiem wykupionym i dzierżawionym. Taki sposób grupowania lepiej oddaje aktualne warunki prowadzenia działalności rolniczej w przedsiębiorstwach wielkotowarowych. W celu porównania wyników otrzymanych z populacji próbnej odwołano się do informacji dotyczących wszystkich jednostek wielkotowarowych, które składają sprawozdania do GUS. Informacje źródłowe, tak w przypadku przedsiębiorstw ankietowanych, jak i ujętych w statystyce GUS, kończą się na roku 2009.

Publikacja zawiera opis i wyniki dokonujących się zmian organizacji i systemu zarządzania poszczególnych grup oraz ich oczekiwany kierunek

zmian w przyszłości. Szczegółowo przeanalizowano zatem stan posiadania i wykorzystania podstawowych zasobów produkcyjnych, takich jak praca, ziemia i majątek produkcyjny. Wykorzystując natomiast nieparametryczną metodę DEA, określono techniczną efektywność wykorzystania zasobów produkcyjnych i zmianę ich produktywności w czasie. Specyfika gospodarstw rolnych polega na uzależnieniu wyników produkcyjno-ekonomicznych od stanu środowiska naturalnego. Wzajemne relacje zachodzące pomiędzy badanymi przedsiębiorstwami a środowiskiem naturalnym zaprezentowane w rozdziale piątym.

W trakcie prowadzenia badań przyjęto założenie, że dla wszystkich grup przedsiębiorstw uzyskiwanie ekonomicznej wartości dodanej, mierzone przy pomocy indeksu tworzenia wartości, jest wyznacznikiem realizacji głównego celu biznesowego (pomnażanie wartości właścicielskiej) i skuteczności wdrażania procesów restrukturyzacyjnych. Koncepcja ta zakłada porównanie efektu ekonomicznego z kosztem kapitału własnego, czyli oczekiwanym poziomem zwrotu z jednostki zainwestowanego kapitału w danej jednostce. W publikacji wykorzystano autorską koncepcję korygowania wyniku finansowego o zmianę wyceny wartości ziemi własnej w czasie, co w szerszym zakresie oddaje rzeczywisty proces pomnażania wartości właścicielskiej. W ten sposób bliżej daje się m.in. wyjaśnić wysokie zainteresowanie nabywaniem ziemi na własność w polskim rolnictwie, gdyż pozwala to realizować zyski kapitałowe z przyrostu jej wartości.

1. Restrukturyzacja jako proces zmian w przedsiębiorstwie

1.1. Istota i rodzaje restrukturyzacji przedsiębiorstwa

Na początku lat dziewięćdziesiątych dwudziestego wieku na kanwie dokonującego się procesu transformacji ustrojowej w krajach Europy Środkowo-Wschodniej dużą popularnością zaczęło się cieszyć pojęcie restrukturyzacji. Szokowe zmiany otoczenia przedsiębiorstw wymagały bowiem wprowadzenie daleko idących procesów dostosowawczych, często o charakterze radykalnym w podstawowych obszarach aktywności jednostek, a nawet zmiany dotychczas realizowanych celów, prowadzenia działalności gospodarczej¹. Problem sprawnego osiągnięcia zakładanych rezultatów w warunkach gospodarki rynkowej, kiedy to uczestnicy rywalizują między sobą w dążeniu do analogicznych celów stał się kluczowym zadaniem przedsiębiorstwa. Uzyskanie trwałej oraz stabilnej pozycji konkurencyjnej zapewnia bowiem rozwój i długookresowy wzrost danej jednostki, a interesariuszom daje możliwość czerpania korzyści z jego funkcjonowania². Zakończenie okresu transformacji nie ograniczyło zmienności otoczenia, a pogłębiające się procesy globalizacji i integracji ekonomicznej zwiększył wpływy zdarzeń i zjawisk zachodzących często w bardzo odległych zakątkach ziemi na funkcjonowanie działających lokalnie przedsiębiorstw³. Nowa jakość otoczenia została więc narzucona nie tylko wielkim organizacjom, o charakterze międzynarodowym, lecz także małym i średnim przedsiębiorstwom, z których każde musi nieustannie liczyć się z możliwością pojawienia na dotychczasowym jego rynku nowego konkurenta dysponującego przewagami pozwalającymi mu łatwiej zrealizować cel funkcjonowania (niższe koszty działalności, produkty o wyższej jakości, czy też funkcjonalności, itp.) lub diametralnej zmiany warunków prowadzenia działalności gospodarczej (wzrost/spadek cen środków produkcji). Z drugiej strony w dobie postępu telekomunikacyjnego i możliwości transportu przy jednoczesnym znoszeniu barier międzynarodowej wymiany handlowej nastąpiło poszerzenie potencjalnych rynków zbytu, zaopatrzenia oraz możliwości kooperacji również dla mikroprzedsiębiorstw, a także poszerzenia branż biorących udział w światowym podziale pracy. Owa globalizacja działań różnej wielkości przedsiębiorstw powoduje, iż informacja nabiera fundamentalnego znaczenia dla sprawnego ich funkcjonowania, a otocze-

¹ I. Duplik: *Restrukturyzacja procesów gospodarczych, Reengineering, Teoria i praktyka*, Placet, Warszawa 1998.

² B. Godziszewski, M. Haffer, M. Stankiewicz, S. Sudół: *Przedsiębiorstwo. Teoria i praktyka zarządzania*, PWE, Warszawa 2011.

³ T. Kaczmarek: *Globalna gospodarka i globalny kryzys*, Difin, Warszawa 2009.

nie będące jej źródłem stanowi przestrzeń wyznaczającą ramy w postaci szans i zagrożeń dla ich rozwoju⁴.

Restrukturyzację można więc definiować jako proces zmian wyzwalanych przez krytyczne dla rozwoju przedsiębiorstwa sygnały wewnętrzne i płynące z otoczenia, mające na celu utrzymać lub stworzyć przedsiębiorstwo konkurencyjnym. Przedmiotem tego procesu jest dostosowanie organizacyjne, produkcyjne, ekonomiczne i techniczne oraz zmiana statusu prawnego i właścicielskiego przedsiębiorstwa. Składa się on z sumy przedsięwzięć zmierzających do zmian w ramach struktury składników (dziedzin) i metod funkcjonowania przedsiębiorstwa, prowadzących do jego odnowienia i poprawy efektywności działania oraz stworzenia możliwości dalszego istnienia i rozwoju⁵. Procesem restrukturyzacji nie można więc określić wszelkich zmian dokonywanych w przedsiębiorstwie, ale jedynie takie, które posiadają charakter: złożony, radykalny, zasadniczy, fundamentalny, dotyczący podstawowych obszarów jego funkcjonowania⁶.

Z powodu zróżnicowania strategii, typów, kierunków działalności, posiadanych zasobów oraz problemów, z jakimi przychodzi mierzyć się przedsiębiorcom, w danej grupie jednostek może być realizowany różny rodzaj restrukturyzacji, tj. obejmujący odmienny obszar ich aktywności i zmierzający do osiągnięcia w skrajnych przypadkach innych rezultatów cząstkowych.

Potrzeba przeprowadzenia restrukturyzacji przedsiębiorstwa może pojawić się niemal na wszystkich etapach jego rozwoju niezależnie od rodzaju głównego celu przyjętego jako podstawa i legitymizacji jego funkcjonowania oraz minimalnego prognozy jego realizacji (schemat 1).

Celem tym bowiem może być:

- maksymalizacja zysku, a przyjętym progiem osiągnięcie dodatniego wyniku finansowego (wypracowywanie nadwyżki ponad ponoszone koszty finansowe),
- maksymalizacja wartości właścicielskiej, a więc zapewnienie przynajmniej na minimalnym poziomie opłaty wszystkich czynników produkcji i kapitałów, w tym kapitału własnego (uzyskanie zysku ekonomicznego)⁷,
- w przedsiębiorstwach rodzinnych, w których praca własna nie podlega formalnemu wynagradzaniu, zapewnienie odpowiedniego poziomu konsumpcji właścicielom (dochodu z działalności) i zdolności do odtwarzania majątku produkcyjnego, natomiast w spółdzielniach pracy, dochodu trans-

⁴ R. Borowiecki i M. Kwieciński: *Monitorowanie otoczenia. Przepływ i bezpieczeństwo informacji. W stronę inteligencji przedsiębiorstwa*, Kantor Wydawniczy Zakamycze, Kraków 2003.

⁵ S. Lachiewicz, A. Zakrzewska-Bielawska: *Restrukturyzacja organizacji i zasobów kadrowych przedsiębiorstwa*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.

⁶ R. Bobrowiecki: *Zarządzanie restrukturyzacją procesów gospodarczych*, Difin, Warszawa 2003.

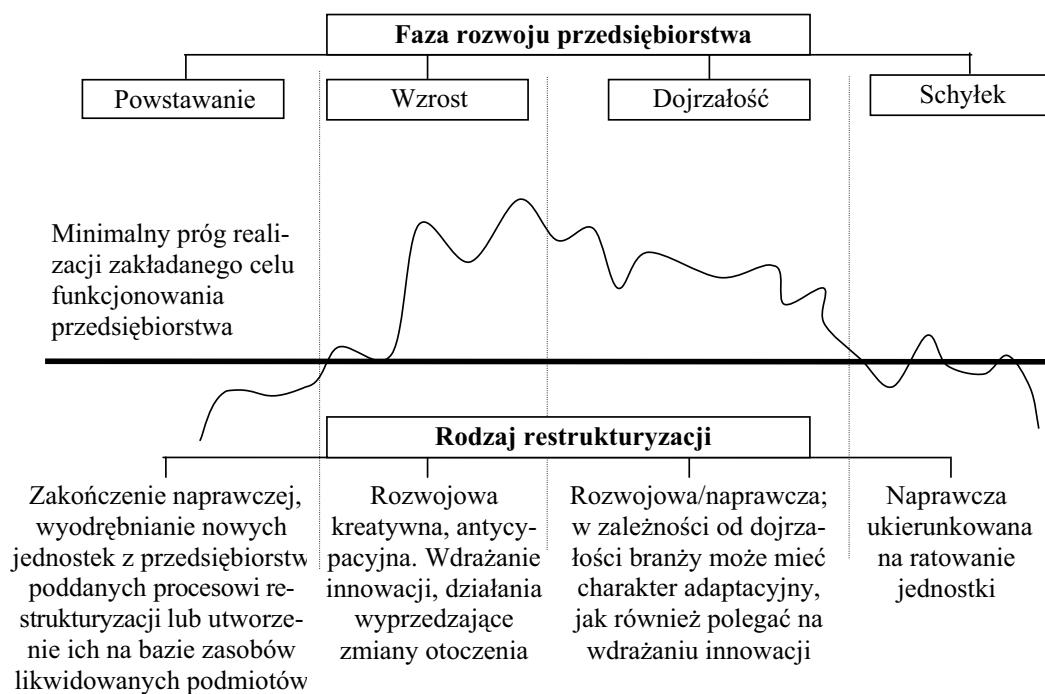
⁷ E. Helfert: *Techniki analizy finansowej*, PWE, Warszawa 2004.

ferowanego do pracowników w postaci wynagrodzeń przy zachowaniu ciągłości funkcjonowania jednostki⁸,

- w jednostkach użyteczności publicznej realizacja zadań lub usług przy jak najmniejszym, do tego celu, wykorzystaniu nakładów (minimalny próg wyznacza się normatywnie lub na podstawie benchmarku)⁹.

Schemat 1

Etapy rozwoju przedsiębiorstwa a rodzaj realizowanej restrukturyzacji



Źródło: opracowanie własne na podstawie [Mohr 2006, Suszyński 2004].

Jedynym etapem rozwoju przedsiębiorstwa, w którym nie może nastąpić restrukturyzacja, jest jego pierwszy okres działalności określany jako powstawanie. Niemniej etap ten często jest efektem pojawienia się przestrzeni i możliwości tworzenia nowego podmiotu w wyniku likwidacji dotychczas istniejących przedsiębiorstw, jako element restrukturyzacji naprawczej o charakterze ratunkowym lub jako skutek jej nieudanej próby.

⁸ W. Józwiak, A. Kagan: *Gospodarstwa towarowe a gospodarstwa wielkotowarowe*, Roczniki Nauk Rolniczych Seria G – Ekonomika Rolnictwa, t. 95, z. 1/2008.

⁹ W. Samuelson, S. Marks: *Ekonomia menadżerska*, PWE, Warszawa 2009.

O końcu życia przedsiębiorstwa pod względem ekonomiczno-prawnym, a zarazem o podjęciu działań restrukturyzacyjnych, możemy mówić, jeżeli¹⁰:

- przedsiębiorstwo połączyło się z inną lub innymi jednostkami na zasadzie fuzji, tworząc nowy podmiot,
- dokonał się podział przedsiębiorstwa na dwa lub większą liczbę nowych samodzielnych jednostek.

Natomiast o zakończeniu funkcjonowania przedsiębiorstwa w efekcie nieudanej jego restrukturyzacji lub braku działań naprawczych prowadzących do jego likwidacji zarówno pod względem prawnym, jak i ekonomicznym mówimy gdy¹⁰:

- następuje zakończenie działalności w wyniku decyzji o likwidacji jednostki podjętej przez samego właściciela lub właścicieli oraz pozbycia się posiadanych zasobów produkcyjnych;
- dokonał się ekonomiczny upadek przedsiębiorstwa, który prowadzi do jego likwidacji poprzez ogłoszenie upadłości. W przypadku przedsiębiorstw rolnych funkcjonujących jako gospodarstwa osób fizycznych – indywidualnych nie ma prawnej możliwości ogłoszenia upadłości, za punkt likwidacji można przyjąć tu ekonomiczną degradację gospodarstwa od momentu w którym jego produkcja przestaje spełniać funkcję towarową, a przeważa jej rola samozaopatrzeniowa dla gospodarstwa domowego¹¹;
- przedsiębiorstwo otrzymało zakaz administracyjny prowadzenia działalności (skażenie gleby, występowanie choroby objętej okresem kwarantanny) lub utraciło zezwolenie na jej prowadzenie – gdy takowe jest wymagane.

Koniec bytu przedsiębiorstwa pod względem prawnym jest szerszym pojęciem od jego likwidacji pod względem ekonomicznym, tak więc oprócz wymienionych powyżej sytuacji następuje również przy zmianie formy prawnej organizacji przedsiębiorstwa lub zmianie współników w spółce cywilnej. W pierwszym przypadku może to być element restrukturyzacji przedsiębiorstwa, w drugim również, gdy niesie ze sobą zmiany jakościowe w postaci zwiększenia kapitału, wprowadzenia nowej technologii, zmiany zatrudnienia, struktury finansowania itp., ale gdy nie wynika jedynie z przesłanek o charakterze formalnym¹².

W przedsiębiorstwach znajdujących się w fazie wzrostu, a więc odznaczających się wysoką dynamiką poprawy efektywności, chociaż niekoniecznie znajdujących się w sytuacji, w której nastąpiło przekroczenie granicy przyjętej jako minimalny poziom realizacji funkcji celu, może być prowadzona restruktu-

¹⁰ M. Rochoń: *Efektywność restrukturyzacji finansowej przedsiębiorstw*, Walkowska Wydawnictwo, Szczecin 2006.

¹¹ W. Musiał: *Rozważania nad upadłością gospodarstw rodzinnych w Polsce*, Wieś i Rolnictwo nr 1/2009.

¹² A. Stelmachowski: *Prawo rolne*, Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa 2005.

ryzacja o charakterze rozwojowym. Ma ona za zadanie dokonać na szeroką skalę zmian jakościowych i strukturalnych, które w przyszłości pozwolą zapewnić ciągłość wzrostu efektywności przedsiębiorstwa lub utrzymać wysoką sprawność jego działania. Realizacja tego procesu następuje w wyniku poszukiwania i wdrażania innowacyjnych rozwiązań, tj. wykorzystania w praktyce wyników prac badawczych, rozwojowych, nowych koncepcji, pomysłów, systemów organizacji, form zarządzania, wynalazków, produktów itp.¹³

W fazie dojrzałości przedsiębiorstwa pojawia się potrzeba utrzymania sprawności działania organizacji, a zarazem przeciwstawienia się pogorszeniu jej pozycji konkurencyjnej i ekonomicznej. Może to być realizowane zarówno w drodze restrukturyzacji rozwojowej, która jednak niekoniecznie przynosi tak znaczną poprawę wyników jak w fazie rozwoju przedsiębiorstwa, kiedy jednostka odznacza się wysokim tempem wzrostu efektywności, z uwagi na działania pozostałych uczestników rynku (rynek dojrzały). Proces ten może mieć charakter restrukturyzacji naprawczej polegającej na przemianach o charakterze racjonalizacji, pozwalających na dorównanie konkurencji¹⁴.

Schyłkowa faza rozwoju przedsiębiorstwa przynosi potrzebę wdrażania w przeważających przypadkach elementów restrukturyzacji naprawczej o charakterze ratunkowym. Wynika to najczęściej ze złej sytuacji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa, występujących problemów z regulowaniem zobowiązań, a polega na koncentracji wysiłku na działaniach mających na celu odsunięcia groźby bankructwa i na przywróceniu płynności finansowej. Nie oznacza to jednak, iż radykalne zmiany przyniosą pozytywny efekt i przedsiębiorstwo znowu wróci na wcześniejsze etapy rozwoju. Jednocześnie istnieje możliwość, iż jednostka z fazy powstawania lub wzrostu z różnych względów przemieszcza się bezpośrednio na etap schyłkowy swojej działalności¹⁵.

Przedstawiony podział restrukturyzacji z uwagi na etap transformacji nie wyczerpuje możliwości grupowania oraz doboru kryteriów i możliwości wyodrębniania obszarów, w ramach których proces ten jest prowadzony. Najbardziej rozpowszechniony, a zarazem najbardziej rozbudowany systemem klasyfikacji, zaproponował C. Suszyński, dla którego wyżej wymiona restrukturyzacja rozwojowa i naprawcza stanowią punkt wyjścia do dalszego podziału na operacyjną, finansową i własnościową, a następnie do bardziej zawężonych obszarów (schemat 2)¹⁶.

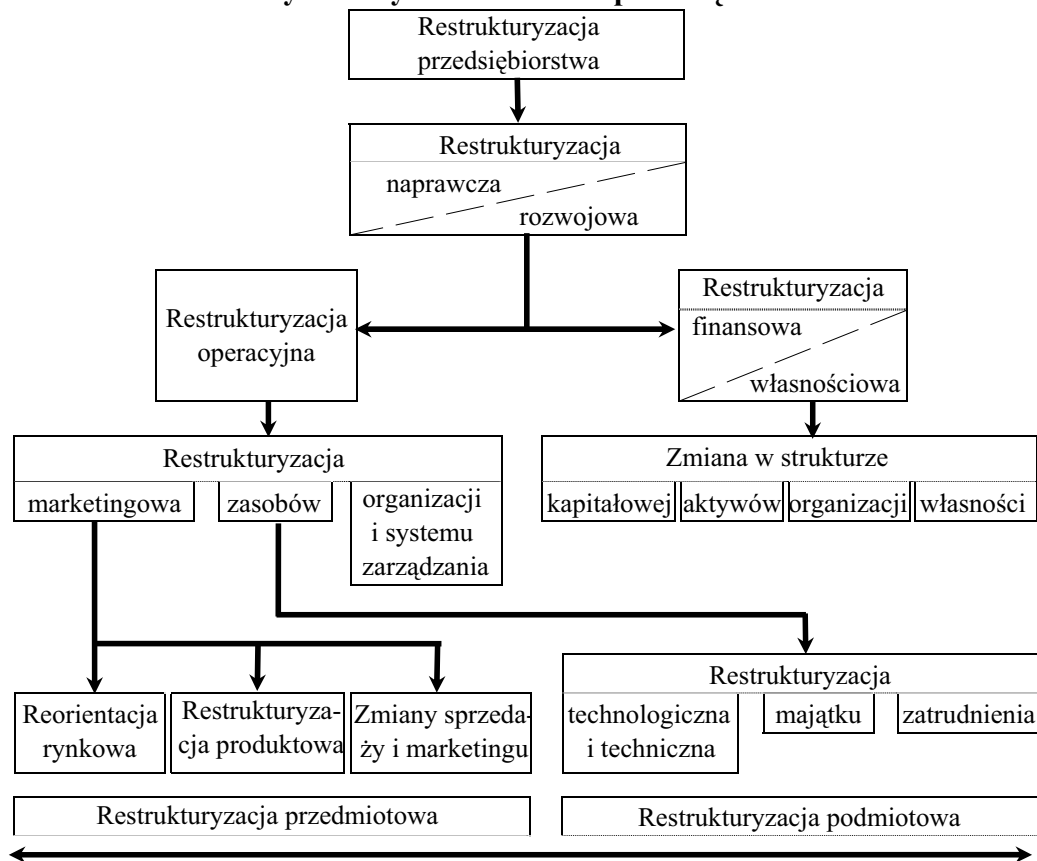
¹³ W. Świtalski: *Innowacje i konkurencyjność*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2005.

¹⁴ A. Mohr: *Zarządzanie wzrostem firmy*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2006.

¹⁵ A. Szplit, J. Fudaliński, P. Markiewicz, H. Smutek: *Strategie rozwoju organizacji*, Wydawnictwo Antykwa, Kraków 2002.

¹⁶ C. Suszyński: *Restrukturyzacja, konsolidacja, globalizacja przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2003.

Rodzaje restrukturyzacji i podstawowe obszary dokonywania zmian w przedsiębiorstwie



Źródło: opracowano na podstawie [Suszyński 2003].

W dalszej części badań, wykorzystując propozycje zawarte w literaturze, a zarazem uwzględniając specyfikę rolnictwa, wyodrębniono restrukturyzację:

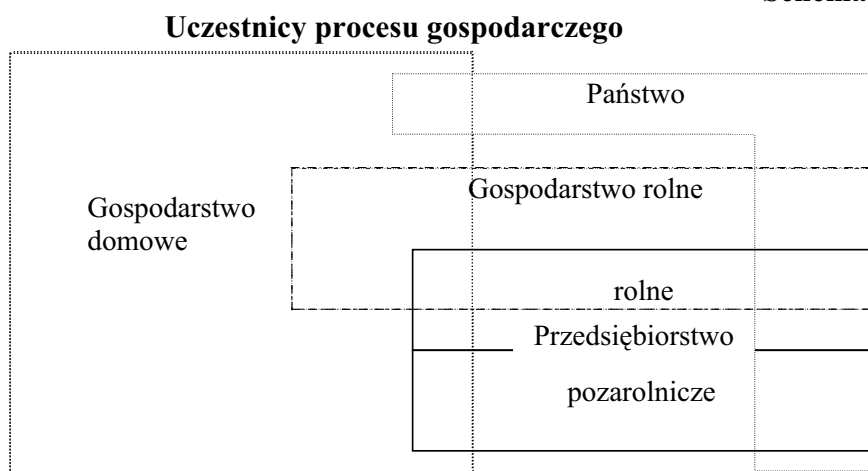
- prawno-własnościową,
- organizacji i systemu zarządzania,
- zasobów w tym: pracy, ziemi i majątku produkcyjnego,
- techniczno-technologiczną i skali działalności,
- ekologiczną,
- finansową.

Przeprowadzono analizę wyżej wymienionych obszarów aktywności przedsiębiorstw rolnych oraz starano się w każdym z nich dokonać pomiaru uzyskanych efektów.

1.2. Uczestnicy procesu gospodarczego i ich oddziaływanie na przedsiębiorstwa rolne

Przedsiębiorstwo jest jednym z podstawowych podmiotów uczestniczącym w procesie gospodarczym. Podczas historycznego rozwoju zostało ono wyodrębnione z gospodarstwa domowego jako odrębny element, ale pozostający z nim w zależności funkcjonalnej (schemat 3).

Schemat 3



Źródło: opracowano na podstawie [Noga 2009, Tkaczyk 2009].

Przedsiębiorstwo w ujęciu podmiotowym stanowi „zorganizowany zespół składników niematerialnych i materialnych przeznaczonym do prowadzenia działalności gospodarczej”¹⁷. W ujęciu ekonomicznym jest specyficzną organizacją opisywaną w kategoriach efektywności, a więc różnicy (stosunku) pomiędzy uzyskanymi rezultatami i poniesionymi nakładami¹⁸. Zakładając, że efektywność jest mierzona stopniem realizacji celów funkcjonowania przedsiębiorstwa, niezależnie od tego, czy były one wcześniej założone (uświadomione), przedsiębiorstwo jest układem zasobów wykorzystywanym w kierunku maksymalizacji rezultatów (ilościowych i jakościowych) towarzyszących jego istnieniu¹⁹. Powstało ono na drodze poszukiwania przez jednostkę lub grupę jednostek ludzkich (gospodarstwa domowe) wyższej długookresowej użyteczności dla posiadanych zasobów kapitału: rzeczowego, pieniężnego, ludzkiego i intelektualnego, jak również dostęp-

¹⁷ art. 551 kodeksu cywilnego z dnia 23 kwietnia 1964 r., Dz.U. Nr 64.16. 93 (Dz.U.64.16.93).

¹⁸ T. Gruszecki: *Współczesne teorie przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2002.

¹⁹ S. Nowosielski: *Skuteczność i efektywność realizacji procesów gospodarczych*, [w:] pracy pod red. T. Dudycza: *Mikroekonomiczne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstw*, Politechnika Wroclawska, Wrocław 2008.

nego kapitału przyrodniczego²⁰. Wyznaczanie celów strategicznych, kierunków podejmowanych działań, gromadzenie i wykorzystanie zasobów, a nawet uświadomienie potrzeby wprowadzania zmian (w tym procesów restrukturyzacji) i korygowanie realizacji procesu gospodarczego kształtowane są więc bezpośrednio przez gospodarstwa domowe, czyli: właścicieli, zarządców i pracowników, a pośrednio przez konsumentów oraz państwo.

Gospodarstwa domowe są podstawową jednostką społeczną (fundamentalną zarówno historycznie, jak również podmiotowo), najliczniejszą wśród pozostałych uczestników procesu gospodarczego. Gospodarstwa domowe tworzą zarówno przedsiębiorstwa, ale również inne podmioty, takie jak: gospodarstwa rolne i państwo²¹.

Specyfika gospodarstw rolnych powoduje potrzebę ich wydzielenia jako odrębną grupę jednostek. Wynika to z wytwarzania surowców rolnych będących odmiennymi dobrami, jak również wysokiej zależności w większości przypadków ilości i jakości wytwarzanych produktów od środowiska naturalnego. W gospodarstwach rolnych nie uznawanych za przedsiębiorstwa występuje zjawisko daleko posuniętego łączenia miejsca pracy (wytwarzania) z ostatecznym miejscem konsumpcji wytworzonych dóbr (gospodarstwem domowym). Odmienność gospodarstw rolnych od domowych jest związana z potrzebą ponoszenia nakładów materiałowo-pieniężnych na kolejne cykle produkcyjne, niezależnie od ich pochodzenia, tj. nabywanych z zewnątrz gospodarstwa czy też własnych – dotychczas wytworzonych (gospodarka naturalna). W odróżnieniu od przedsiębiorstw gospodarstwa rolne odznaczają się wysokim udziałem produkcji przeznaczanej na samozaopatrzenie – autokonsumpcję, tym samym niską towarowością końcowej produkcji rolnej i niską liczbą kontaktów z odbiorcami poprzez rynek²². Potraktowanie gospodarstw rolnych jako odmiennej kategorii uczestników procesu gospodarczego niż przedsiębiorstw, ma więc uzasadnienie jedynie w stosunku do podmiotów należących do osób fizycznych o małej skali działalności produkcyjnej²³. W ich przypadku często bardzo trudnym zadaniem jest oddzielenie podejmowanych działań gospodarczych i ponoszonych nakładów na produkcję od tych związanych z utrzymaniem i prowadzeniem gospodarstwa

²⁰ A. Noga: *Teorie przedsiębiorstw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2008.

²¹ Ibidem.

²² T. Tkaczyk: *Geneza rynku, konkurencji i przedsiębiorstwa*, [w:] praca pod red. I. Lichniak, *Nauka o przedsiębiorstwie*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2009.

²³ W. Józwiak: *Potrzebna jest rewizja pojęcia „gospodarstwo rolne” oraz związanych z nim praw i obowiązków*, *Więś i Rolnictwo* nr 2/2005.

domowego, co sprawia, że zachowują się one w sposób całkowicie odmienny niż przedsiębiorstwa, choć często konkurują z nimi o zasoby (np. ziemię rolną)²⁴.

Wyznaczenie z punktu widzenia ekonomicznego granicy pomiędzy przedsiębiorstwem i gospodarstwem rolnym jest sprawą otwartą podobnie jak dobór kryterium na podstawie którego takowe rozróżnienie jest stosowane. Poza udziałem produkcji towarowej kolejnym uwzględnianym elementem jest skala prowadzonej działalności określana za pomocą standardowej wielkości ekonomicznej (ESU)²⁵, miary punktowej, wielkości przychodów ze sprzedaży produktów rolnych czy też powierzchni posiadanych użytków rolnych²⁶.

Problem ten nie występuje w jednostkach tworzących zbiorowość gospodarstw wielkoobszarowych (o powierzchni powyżej 100 ha UR), w tym będących przedmiotem badań gospodarstw osób fizycznych. Skala prowadzonej działalności, zakres powiązań i kontaktów z rynkiem wskazuje bowiem, że mamy do czynienia z podmiotami, które z całą pewnością można uznać za przedsiębiorstwa rolne. W takich jednostkach nie występuje bowiem problem określenia granicy, po przekroczeniu której prowadzona działalność rolnicza lub pozarolnicza stanowi jedynie dodatkowy element gospodarstwa domowego, a nie wydzielony obszar aktywności właścicieli, pracowników oraz członków ich rodzin.

Należy równocześnie podkreślić, że przedsiębiorstwa rolne posiadają odmiennie cechy od przedsiębiorstw pozarolniczych z uwagi na rodzaj wytwarzanych dóbr oraz dużą niepewność co do relacji wyrażonych wartościowo nakładów do efektów produkcyjnych. Wynika to ze wspomnianego przyrodniczego charakteru działalności, jak również niejednokrotnie długiego okresu upływającego pomiędzy rozpoczęciem a zakończeniem cyklu produkcyjnego. Podlegają jednak takiej samej ocenie w zakresie celowości powstania, zarządzania, funkcjonowania, a zwłaszcza rozwoju, jak inne jednostki tego typu działające w gospodarce narodowej. Zabiegają one bowiem nie tylko o te same zasoby i kapitały co mniejsze gospodarstwa rolne, ale również przedsiębiorstwa innych branż (pracowników, kapitał finansowy, kapitał materialny, a nawet ziemię). Konkurencyjność przedsiębiorstw rolnych, podobnie jak innych jednostek, jest więc warunkowana sprawnością ich funkcjonowania, tj. zdolności do realizacji funkcji celu²⁷. Zdolność ta uzależniona jest od oceny i przewidywania stanów własnych i otoczenia oraz umiejętności wdrażania

²⁴ W. Ziętara: *Od gospodarstwa do przedsiębiorstwa*, Roczniki Naukowe SERiA, t. X, z. 3, Lublin 2008.

²⁵ W. Dzun: *Przedsiębiorstwa rolne przed i po wejściu do Unii Europejskiej*, Raport Programu Wieloletniego, nr 154, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2009.

²⁶ W. Ziętara: *Miary wielkości gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego*, Roczniki Nauk Rolniczych, seria G, t. 96, z. 4, Warszawa 2009.

²⁷ B. Jeżyńska: *Producent rolny jako przedsiębiorca*, UMCS, Lublin 2008.

mechanizmów dostosowawczych, w tym podejmowania działań restrukturyzacyjnych, które często mają charakter permanentny²⁸.

Państwo jest kolejnym ważnym uczestnikiem procesu gospodarczego, a jego rola, zakres i funkcje we społecznym świecie ewoluują, w kierunku ograniczania jego wpływu na gospodarkę jako całość. Wyznacza ono jednak instytucjonalne ramy o charakterze administracyjnym poprzez regulacje prawne i sposób ich egzekwowania, zapewniając bezpieczeństwo procesu gospodarczego oraz gwarantując zachowanie własności. Oddziaływanie państwa na gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolne ma również charakter finansowy i odbywa się poprzez szeroki wachlarz instrumentów spełniających trzy główne cele²⁹:

- cel stabilizacyjny, np. poprzez skup i sprzedaż interwencyjną płodów rolnych, cła i podatki taryfowe, kształtowanie kursu wymiany walut, kształtowanie stopy zatrudnienia i bezrobocia itp.,
- cel redystrybucyjny realizowany zarówno przez system wejść, tj. obciążenia podatkowe i paropodatkowe (ubezpieczenia społeczne, majątkowo-produkcyjne, opłaty lokalne, kary i grzywny), oraz przez system wyjść takich jak: dopłaty i płatności bezpośrednio do produkcji, subwencje celowe, kredyty preferencyjne, poręczenia kredytowe itp.,
- cel alokacyjny uzyskiwany dzięki eliminacji lub korygowaniu wpływu mechanizmu rynkowego jako regulatora podaży lub popytu żywności i surowców rolnych (minimalne, maksymalne lub z góry określone ceny skupu, sprzedaży produktów rolnych, dopłaty do żywności), ale również względem środków produkcji, w tym zwłaszcza ziemi rolnej³⁰.

Proces gospodarczy jest zjawiskiem złożonym, tak więc zastosowanie instrumentu mającego pełnić określoną funkcję redystrybucyjną dla gospodarstw rolnych, w tym przedsiębiorstw, powoduje zakłócenia w innej sferze, np. alokacyjnej. Klasycznym przykładem tego zjawiska jest, mający olbrzymie znaczenie dla efektywności ekonomicznej i dokonujących się procesów restrukturyzacji w Polsce obowiązujący od integracji z UE, system dopłat i subwencjonowania gospodarstw rolnych, dlatego ten problem został rozwinięty³¹.

²⁸ T. Kamiński: *Ocena ekonomicznej efektywności – Dylematy teorii i praktyki*, [w:] Z. Bombiera, J. Telep: *Ocena efektywności funkcjonowania organizacji gospodarczych*, WSE w Warszawie, Warszawa 2004.

²⁹ M. Podstawka: *Finanse*, PWN, Warszawa 2010.

³⁰ Państwo spełnia w sposób mniej lub bardziej skuteczny funkcję alokacyjną zwłaszcza w odniesieniu do ziemi rolniczej, traktując ją, jako specyficzne dobro publiczne wymagające ochrony prawnej przed zdewastowaniem, zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze (odrolnieniem), koncentracją lub nabyciem przez nieuprawnione podmioty.

³¹ A. Kowalski, W. Rembisz: *Rynek rolny i interwencjonizm a efektywność i sprawiedliwość społeczna*, IERIGŻ-PIB oraz SGH, Warszawa 2005.

Teoria ekonomiczna i obserwacje empiryczne w krajach o długim okresie stosowania wsparcia budżetowego świadczą o tym, że stosowane bezpośrednie formy wsparcia producentów rolnych mają istotny wpływ na wysokość renty gruntowej uzyskiwanej przez właścicieli ziemi rolniczej czy to w postaci czynszów tytułem jej wydzierżawienia, czy też uzyskiwanych lub potencjalnie możliwych do uzyskania cen sprzedaży (wyceny) ziemi rolniczej. W sytuacji gdy nie następuje zmiana sposobu i kierunku użytkowania tego czynnika produkcji (odrolnienie, zaoranie trwałych użytków zielonych, wykarczowanie trwałych upraw) jej podaż jest sztywna. Wówczas zarówno jej wartość, jak również wysokość ustalanego czynszu dzierżawnego jest wypadkową możliwych do uzyskania zysków ze sprzedaży produkcji rolnej przez jej użytkowników, jak również pozyskiwanych dopłat bezpośrednich³². Dodatnia zależność pomiędzy płatnościami bezpośrednimi, zarówno powiązаныmi z produkcją lub w różnym stopniu od niej oddzielonymi, oraz cenami ziemi rolnej i wysokością czynszów dzierżawnych nie jest kontestowana. Zależność tą potwierdzają zarówno badania amerykańskie³³, jak również europejskie³⁴ i dotychczasowe polskie doświadczenia³⁵. Jednak sama forma płatności, tj. stopień oddzielenia jej od produkcji, ma istotne znaczenie. Im większa dezagregacja płatności od produkcji, tym w większym stopniu dopłaty bezpośrednie są kapitalizowane w czynszu dzierżawnym i cenach ziemi rolnej. Należy więc wnioskować, że w przypadku posiadaczy zależnych (oddzielenia użytkowania od własności ziemi) im mniej dopłaty powiązane są z produkcją, tym w większym stopniu wspierani są właściciele ziemscy, a mniej efektywnie wspierane są dochody producentów rolnych. Wynika to z faktu, że tego typu płatności można z dużym prawdopodobieństwem przewidzieć, a więc i uwzględnić. Im większa niepewność (ryzyko) co do wysokości przyszłych dochodów, tym w mniejszym stopniu następuje ich kapitalizacja w postaci czynszów i cen ziemi. Rozpatrzmy teraz hipotetyczne dwie sytuacje, w pierwszej producenci uzyskują dochód jedynie ze sprzedaży produktów, w drugiej taki sam jego poziom, ale w połowie dzięki dopłatom bezpośrednim. Należy uznać, że wysokość czynszów dzierżawnych i cen ziemi w drugim przypadku będzie wyższa z uwagi na większe prawdopodobieństwo realizacji zysku dzięki dopłatom bezpośrednim³⁶.

³² M. Patton, P. Kostov, S. McErlean, J. Moss: *Assessing the influence of direct payments on the rental value of agricultural land*, Food Policy, vol. 33, issue 5/2008.

³³ M. Roberts, B. Kirwan, J. Hopkins: *The incidence of government program payments on agricultural land rents: the challenges of identification*, American Journal of Agricultural Economics, vol. 85, issue 3/2003.

³⁴ H. Guyomard, L. Latruffe, C. Le Mouél: *Impact of CAP direct payments on French farms' managerial efficiency*, materiały z konferencji INRA, Suisse, Francja 2007.

³⁵ T. Ciodyk, T. Zagórski: *Ceny gruntów Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa*, [w:] Rynek ziemi rolniczej: stan i perspektywy, IERiGŻ-PIB, grudzień 2010.

³⁶ M. Patton, P. Kostov, S. McErlean, J. Moss: op. cit.

Wyniki badań dotyczące wpływu subsydiów państwowych na rozwój firm sugerują, że pozytywnie oddziałują one na powiększenie ich skali działalności, ale negatywnie na produktywność. Subsydiowanie podmiotów może skutkować pojawieniem się nieefektywności na poziomie alokacyjnym, jak również technicznym. Produktywność jest ważną miarą efektywności społecznej z powodu jej implikacji dla długotrwałego wzrostu i rozwoju. Są co najmniej dwie główne sytuacje pozwalające sądzić, że istnieje pozytywny związek między wsparciem budżetowym i produktywnością. Pierwszy, jeżeli subwencje pomagają wdrażać rozwiązania innowacyjne, a więc kreować postęp techniczno-technologiczny. Drugi, jeżeli firmy działają w obszarze rosnących efektów skali produkcji, a subwencje prowadzą do wzrostu prowadzonej przez nie rozmiarów działalności. Zwiększenie produktywności następuje dzięki eliminowaniu nieefektywności wynikającej z niedostosowania skali produkcji do wielkości optymalnych³⁷.

Subwencionowanie może prowadzić jednak do nierównowagi i nieefektywności alokacyjnej, czyli przesuwania zasobów z działalności, w których mogą one być wykorzystywane w sposób bardziej wydajny do podmiotów korzystających z dopłat. Nieefektywność alokacyjna może być również wynikiem opóźnienia przepływu zasobów do bardziej efektywnych (innowacyjnych) podmiotów lub działów, tj. odznaczających się szybszym tempem wzrostu efektywności techniczno-technologicznej. W konsekwencji taka sytuacja prowadzi do zmniejszenia potencjalnej produktywności łącznie dla danych przedsiębiorstw i działów. Innym problemem wynikającym ze wsparcia budżetowego jest spadek produktywności w dotowanych jednostkach spowodowany przez:

- nieodpowiedni dobór proporcji czynników produkcji (w tym przypadku relacji pomiędzy kapitałem i pracą) oraz zmniejszenia skłonności do obniżania nakładów (szukania oszczędności),
- jeżeli subwencje zwiększają dochody przedsiębiorstwa, powodują odsunięcie groźby jego bankructwa, a przynajmniej pogorszenia wyników jednostki do poziomu nieakceptowalnego przez właścicieli. Tym samym maleje skłonność takich podmiotów do restrukturyzacji i poszukiwania nowych rozwiązań zapewniających im przetrwanie i rozwój względem jednostek nieobjętych wsparciem, a tym samym w większym stopniu zagrożonych upadłością. Istnieje więc niebezpieczeństwo, że przedsiębiorstwa maksymalizując swoje korzyści będą inwestować w te dziedziny lub rozwijać te działalności które, są subwencionowane (lub w większym stopniu wspierane), niż te dające im większą produktywność³⁸.

³⁷ F. Bergström: *Capital Subsidies and the Performance of Firms*, Kluwer Academic Publishers, Small Business Economics, vol.14, number 3/2000.

³⁸ Ibidem.

1.3. Przekształcenia własnościowe jako proces restrukturyzacji przedsiębiorstw rolnych

W warunkach polskich wpływ państwa na przedsiębiorstwa rolne nie ogranicza się jedynie do funkcji regulacyjno-finansowych. Pozostawało ono bowiem właścicielem znacznej części majątku produkcyjnego, w tym niezbędnej dla uprawy roślin ziemi rolnej. Zakres własności państwa w rolnictwie był jednak różny w zależności od funkcjonującego systemu gospodarczego. Do początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku udział ten był bardzo wysoki, gdyż prawie jedna czwarta powierzchni krajowych użytków rolnych należała do państwa, nie licząc pozostałych składników majątku rzeczowego, a podejmowane działania zmierzały do dalszego jego poszerzenia. Własność ta była realizowana głównie za pośrednictwem Państwowych Gospodarstw Rolnych – PGR (18% UR) oraz Państwowego Funduszu Ziemi (6% UR).

Zmiany ustrojowe w Polsce i proces transformacji gospodarki, zakładające zmniejszenie udziału podmiotów państwowych w sferze produkcji dóbr i usług, wywarły bardzo głęboki wpływ na kształt części polskiego rolnictwa, w tym były fundamentalną decyzją dla wykształcenie się obecnej populacji wielkoobszarowych przedsiębiorstw rolnych. Na mocy ustawy z 1991 r. zdecydowano o wyborze radykalnego wariantu restrukturyzacji, polegającego na całkowitej likwidacji Państwowych Gospodarstw Rolnych jako formy prawnej i przeniesienie całości majątku państwowego do Zasobu Skarbu Państwa. W tym celu powołano Agencję Własności Rolnej Skarbu Państwa (od 2003 r. Agencja Nieruchomości Rolnej – ANR), która przejęła wykonywanie prawa własności i innych praw rzeczowych w stosunku do mienia należącego do Skarbu Państwa³⁹.

Ostatecznym celem restrukturyzacji miała być poprawa efektywności wykorzystania majątku w drodze jego prywatyzacji, a tym samym wyeliminowanie kosztów agencyjnych związanych z rozbieżnością celów właścicielskich (państwa) i zatrudnionych pracowników poprzez wprowadzenie nadzoru prywatnego. W odniesieniu do ziemi zakładano jej sprzedaż, tak jak i pozostałego majątku rzeczowego bezpośrednio związanego z produkcją rolną, na powiększenie funkcjonujących małych gospodarstw rodzinnych i stworzenie nowych jednostek opartych o pracę własną właścicieli (gospodarstwa rodzinne)⁴⁰. Na przeszkodzie do głębszej prywatyzacji stanęły jednak:

³⁹ W. Dzun: *Państwowe gospodarstwa rolne w procesie przemian systemowych w Polsce*, IRWiR-PAN, Warszawa 2005.

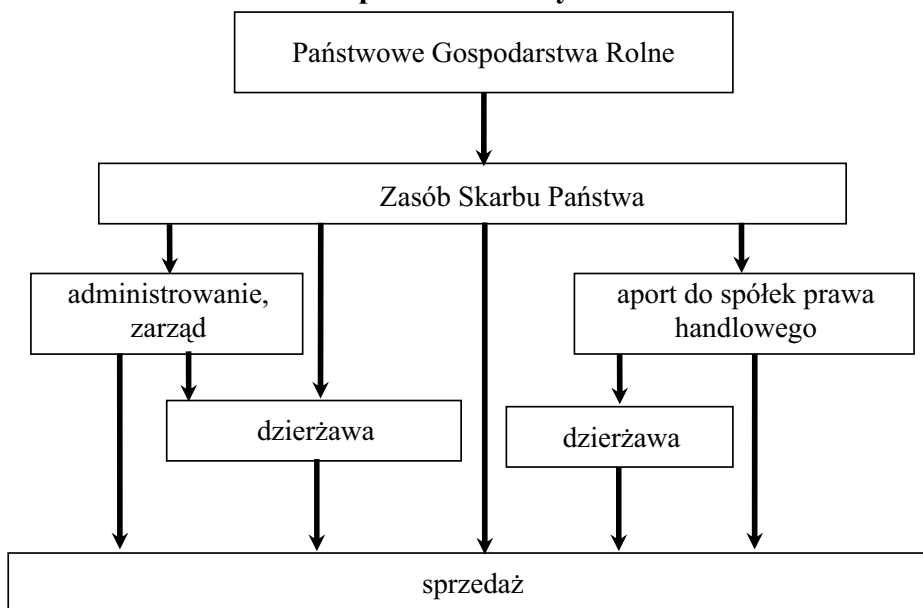
⁴⁰ A. Leopold, W. Ziętara: *Koncepcja przekształceń byłych państwowych gospodarstw rolniczych – inaczej*, *Wieś i Rolnictwo* nr 2/2003.

- wartość dzierżawionego majątku (zwłaszcza ziemi) i potrzeba zgromadzenia w krótkim okresie czasu znacznego kapitału na jego wykup,
- stan prawny części majątku – roszczenia reprivatyzacyjne byłych właścicieli lub ich spadkobierców i brak rozwiązań legislacyjnych tego problemu,
- wprowadzenie od 2003 r. przepisów antykoncentracyjnych – określenie górnego limitu stanu posiadania ziemi na własność przez jeden podmiot, w ramach którego Agencja Nieruchomości Rolnych mogła dokonywać na jego rzecz sprzedaży⁴¹.

Czynnikami niesprzyjającymi zakupowi ziemi była również niska opłacalność działalności rolniczej w latach 1999-2002, wysoki koszt kredytów komercyjnych, a często małe zainteresowanie samych rolników powiększaniem skali działalności. W takiej sytuacji najbardziej popularną formą zagospodarowania majątku produkcyjnego stała się dzierżawa (schemat 4).

Schemat 4

Proces restrukturyzacji prawno-własnościowej Państwowych Gospodarstw Rolnych



Źródło: opracowano na podstawie [Kozłowska-Burdziak 2006]⁴².

⁴¹ W. Guzewicz, A. Kagan, M. Zdzieborska: *Procesy dostosowawcze w wielkoobszarowych gospodarstwach popegeerowskich*, IERiGŻ-PIB, Raport Programu Wieloletniego, nr 46, Warszawa 2006.

⁴² M. Kozłowska-Burdziak: *Instytucjonalne uwarunkowania przekształceń własnościowych Państwowych Gospodarstw Rolnych Polsce w latach 1992-2002*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku 2006.

Dzierżawa pierwotnie miała być pośrednią i jedynie krótkookresowym etapem rozdysponowania mienia, ale okazała się nie tylko jedną z najczęściej wykorzystywanych form początkowego przejmowania ziemi i obiektów rolniczych, ale trwała w czasie. Na koniec 2009 r. prawie 1,6 mln ha UR pozostających w Zasobie Skarbu Państwa było rozdysponowana w formie dzierżawy na rzecz podmiotów prywatnych⁴³.

Istniała również koncepcja zgłaszana przez środowisko samych dzierżawców i naukowców uznania dzierżawy jako trwałej formy zagospodarowania mienia państwowego. Postulat ten miał być realizowany poprzez wydłużenie okresu, na jaki by-łyby zawierane umowy użyczenia i poszerzenia zakresu uprawnień dzierżawców. Miało to zagwarantować dzierżawcom stabilność gospodarowania i poprawę pozycji w przyszłości jako użytkowników tego zasobu produkcji, przy zachowaniu korzyści finansowych dla państwa jako właściciela z tytułu czynszu i zmiany wartości ziemi w czasie⁴⁴. Propozycje MRiRW zgłaszane w latach 2007-2009 zmierzały jednak do radykalnego rozwiązania kwestii dzierżawy ziemi rolnej na drodze jednego aktu prawnego definitywnie kończącego tę formę użytkowania majątku poprzez jej sprzedaż właścicielom prywatnym⁴⁵. Z uwagi na poważne konsekwencje prawne wynikające ze skrócenia czasu trwania umów dzierżawy oraz zapisy prawne ograniczające możliwości nabycia ziemi przez część dotychczasowych jej użytkowników, a nawet ich sytuację finansową nowe rozwiązania prawne nie weszły w życie. Proces eliminacji dzierżawy i zastępowaniem jej zakupem był jednak nadal realizowany w oparciu o obowiązujące przepisy ustawy⁴⁶, jednak działania te miały formę ewolucyjną.

W początkowym procesie przemian własnościowych zdecydowano się również na wariant prywatyzacji poprzedzony komercjalizacją. Polegał on na wyłączeniu, a następnie przeniesieniu części majątku do spółek z udziałem skarbu państwa z opcją późniejszego zbycia w nich udziałów. Spółki Skarbu Państwa tworzone głównie na bazie Państwowych Ośrodków Hodowli Zarodowej i Stacji Hodowli Roślin, jak również dobrze funkcjonujących i rentownych byłych gospodarstw państwowych dysponujących ogromnym, a zarazem trudno podzielny majątkiem⁴⁷. W odróżnieniu od Państwowych Gospodarstw Rolnych były to jednak samodzielne i samofinansujące się podmioty, wyodrębnione pod względem majątkowym, organizacyjnym i prawnym, w których nadzór właścicielski spełniała ANR lub Minister-

⁴³ Raport z działalności Agencji Nieruchomości Rolnych na Zasobie Własności Rolnej Skarbu Państwa w 2009 r., Warszawa 2010.

⁴⁴ W. Ziętara: *Korzyści z dzierżawy*, Nowe Życie Gospodarcze – dodatek specjalny, nr 10/2007.

⁴⁵ http://www.minrol.gov.pl/FileRepozytory/FileRepozytoryMainGetItem.aspx?item_id=33100

⁴⁶ Ustawa z dnia 19 października 1991 r. (Dz.U.04.208.2128) o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa.

⁴⁷ H. Runowski: *Przekształcenia własnościowe w rolnictwie – 10 lat doświadczeń*, Materiały z konferencji, SGGW, Warszawa 2002.

stwo Skarbu Państwa. W dalszym etapie restrukturyzacji własnościowej część jednostek została całkowicie lub częściowo sprywatyzowana, jednak pozostała grupa, w której państwo zdecydowało się na zachowanie w pełni własność kapitału założycielskiego. Przekształcenia te mogły wyglądać następująco:

Własnościowa kapitału założycielskiego	Forma prawno -własnościowa
-państwowa	-jednoosobowe spółki Skarbu Państwa
-prywatna	-spółki prywatne
-mieszana	-spółki państwowo-prywatne

W ramach grupy jednoosobowych spółek Skarbu Państwa dominującą zbiorowość tworzyły jednostki, w których prawa z udziałów wykonywała ANR. Przedsiębiorstwa te wyróżniał nie tylko państwowy kapitał założycielski, ale w większości przypadków odmienna od pozostałych gospodarstw orientacja celów prowadzonej działalności gospodarczej. Z uwagi na wpis do rejestru spółek o szczególnym znaczeniu dla gospodarki narodowej w spółkach podległych ANR realizowanie są prace związane z tworzeniem postępu biologicznego (hodowla zachowawcza i twórcza), a jednocześnie cele charakterystyczne dla spółek kapitałowych (spółki z ograniczoną odpowiedzialnością udziałowców), tj. maksymalizacja wyniku finansowego.

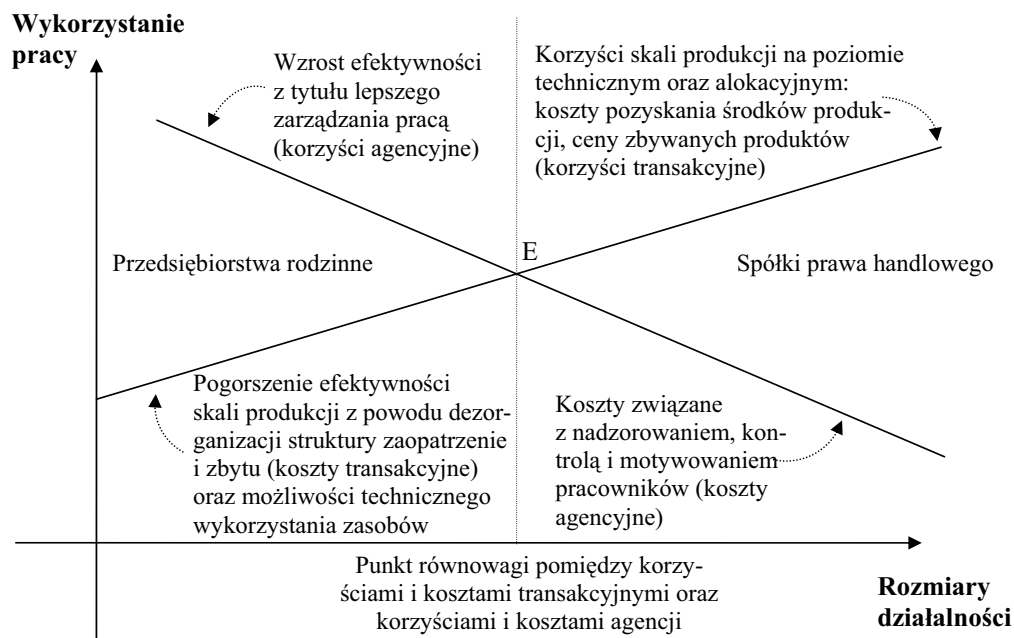
Przekształcenia własnościowe w rolnictwie i forma rozdysponowania majątku państwowego doprowadziły jednak do powstawania bardziej złożonych form przedsiębiorstw rolnych niż na początku zakładano. W wyniku procesu restrukturyzacji obok gospodarstw rodzinnych – indywidualnych powstały spółki wykorzystujące korzyści skali produkcji umożliwiające ograniczania kosztów transakcyjnych (schemat 5).

Większe rozmiary działalności pozwalają do pewnego momentu na lepsze wykorzystanie potencjału produkcyjnego na poziomie technicznym (głównie maszyn i urządzeń), ale przede wszystkim dają przewagę konkurencyjną dzięki uzyskiwaniu korzystniejszych warunków zbytu produktów wytwarzanych i dóbr pozyskiwanych, między innymi poprzez pomijanie pośrednich ogniw łańcucha żywnościowego. Zadziałał więc mechanizm ekonomiczny pozwalający optymalizować potencjał produkcyjny nie tylko w oparciu o eliminację kosztów agencji, czyli w drodze zaangażowania właściciela przedsiębiorstwa w proces wytwarzania, spłaszczania struktury organizacji, ale poprzez równoważenie niekorzyści wynikających z potrzeby nadzorowania i motywowania pracowników oraz mniejszego zaangażowania ich w wykonywane czynności (rozbudowany system kontroli i pomiaru efektów pracy)⁴⁸.

⁴⁸ M. Swinnen: *Reforms, globalization, endogenous agricultural structures*. Agricultural Economics, vol. 40, issue supplement 1/2009.

Schemat 5

Źródła przewag w zakresie efektywności różnych grup przedsiębiorstw rolnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Swinnen 2009].

Kształtowanie się granicy równowagi pomiędzy korzyściami i kosztami transakcyjnymi oraz agencji nie jest stałe w czasie i może być determinowane wieloma zmiennymi czynnikami. Do najważniejszych z nich należy zaliczyć⁴⁹:

- ✓ kierunek działalności określany takimi cechami jak: pracowitość, kapitałochłonność działalności, możliwości substytucji pracy kapitałem, wymagane zaangażowanie ziemi,
- ✓ poziom rozwoju gospodarczego i warunki ekonomiczne prowadzenia działalności,
- ✓ warunki społeczne oraz poziom dobrobytu: oczekiwania co do warunków pracy i czasu wolnego, przedsiębiorczość, skłonność do pracy w zespole,
- ✓ poziom koncentracji i dostępność rynków zaopatrzenia w środki produkcji oraz zbytu wytworzonych dóbr,
- ✓ administracyjne bariery i zachęty prowadzenia działalności gospodarczej.

W warunkach polskich do czynników o charakterze instytucjonalnym powodującym przesunięcie granicy pomiędzy przedsiębiorstwami funkcjonującymi w formie gospodarstw osób fizycznych i spółek, oprócz wymienionych początko-

⁴⁹ F. Tomczak: *Gospodarka rodzinna w rolnictwie. Uwarunkowania i mechanizmy rozwoju*, IRWiR-PAN, Warszawa 2005.

wych warunków restrukturyzacji oraz ograniczeń w nabywaniu ziemi należy zaliczyć obowiązki nakładane na spółki w postaci⁵⁰:

- potrzeby prowadzenia w poszczególnych okresach rozrachunkowych zapisów księgowych, umożliwiających sporządzenie bilansu oraz ustalenia wyniku finansowego, a w przypadku jednostek zatrudniających powyżej dziesięciu osób również sprawozdań do celów statystycznych,
- ubezpieczenia społecznego pracowników i właścicieli na zasadach ogólnych, tj. w ZUS, co wiąże się z odprowadzaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne, na znacznie wyższym poziomie obciążeń tytułem ubezpieczenia chorobowego i emerytalnego niż w przypadku osób ubezpieczonych w KRUS,
- objęcia podatkiem dochodowym od osób fizycznych (PIT) dochodu uzyskanego przez właścicieli i członków ich rodzin zatrudnionych w spółkach,
- niższy poziom wsparcia budżetowego w formie dopłat bezpośrednich i subwencji celowych z uwagi na górne limity płatności i stosowanie mechanizmów modulacji (ograniczanie płatności).

Na kierunek restrukturyzacji i wybór formy prawnej organizacji przedsiębiorstw rolnych w Polsce miał istotny wpływ również duży udział gospodarstw indywidualnych w strukturze rolnictwa przed podjęciem procesu transformacji systemowej, a więc funkcjonowanie w sektorze podmiotów uznanych za optymalne z punktu widzenia własności majątku⁵¹. Pojawienie się dodatkowych zasobów produkcyjnych w wyniku likwidacji gospodarstw PGR było dla nich szansą na powiększenie prowadzonej działalności produkcyjnej i znaczna część dzięki sprzyjającym warunkom instytucjonalnym oraz finansowym z okazji tej skorzystała. W populacji wielkoobszarowych przedsiębiorstw rolnych (o powierzchni użytków rolnych powyżej 100 ha) pod względem ilości podmiotów ta zbiorowość gospodarstwa osób fizycznych jest dominującą i według stanu na 2007 r. obejmowała niemal trzy czwarte populacji (wykres 1).

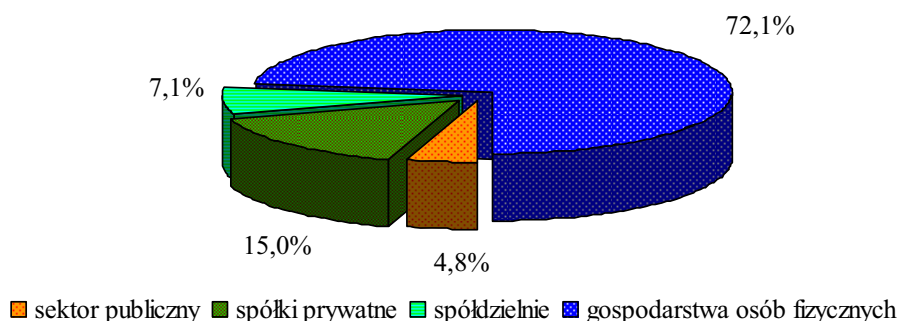
Uwzględniając jednak udział w posiadaniu podstawowego czynnika produkcji, jakim jest ziemia rolna, wyraźnie rosło znaczenie spółek prywatnych, które reprezentując 15% populacji weszły w posiadanie jako właściciele samodzielni (zakupując ziemię) lub zależni (dzierżawcy), mając ok. jednej trzeciej użytków rolnych przypadającej na podmioty o powierzchni powyżej 100 ha UR.

⁵⁰ W. Józwiak, A. Kagan: op. cit. s. 11.

⁵¹ O. Wilson B. Klages: *Farm restructuring in the ex-GDR: towards a new farm model?*, Journal of Rural Studies, vol. 17, issue 3/2001.

Wykres 1

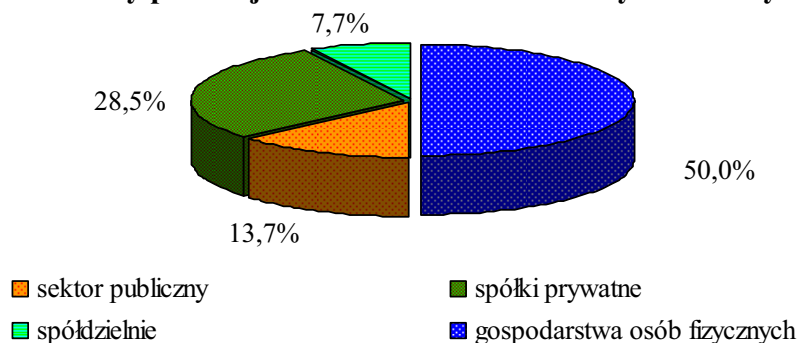
Struktura populacji przedsiębiorstw wielkoobszarowych w 2007 r. w podziale na formę prawną



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS⁵².

Wykres 2

Udział grup przedsiębiorstw wielkoobszarowych wydzielonych na podstawie formy prawnej w 2007 r. w strukturze użytków rolnych



Źródło: jak dla wykresu 1.

W dalszym badaniu przedsiębiorstw rolnych wykorzystano grupowanie dokonane na podstawie na dwóch zasadniczych cech uwzględniających przebieg procesu restrukturyzacji oraz mających wpływ na efektywność jednostek. Pierwsza z nich odnosiła się do formy własności posiadanych głównych składników majątkowych ustalonej na podstawie własności użytkowanej ziemi, natomiast druga to forma prawna organizacji, w jakiej funkcjonowało przedsiębiorstwo (tabela 1).

Forma własności ziemi jest uproszczoną miarą stopnia prywatyzacji całego majątku produkcyjnego, gdyż przedsiębiorstwo, w którym przeważa ziemia zakupiona, musiało wcześniej nabyć nie tylko majątek ruchomy, ale również ośrodek gospodarczy obejmujący między innymi budynki i budowle, place, drogi itp.

⁵² Do opracowania wykorzystano zarówno niepublikowane dane GUS, jak również: L. Krawiecka, L. Kurska: *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2007 r.*, GUS, Warszawa 2008.

Tabela 1

Kryteria i rodzaje wydzielonych badanych grup wielkoobszarowych przedsiębiorstw rolnych

Forma prawna organizacji przedsiębiorstwa		Przeważająca forma prawna własności użytkowanej ziemi	
		własność użytkownika	dzierżawa lub inna forma użyczenia ziemi
Spółka	prywatna	spółki z majątkiem zakupionym	spółki z majątkiem dzierżawionym
	państwowa	–	jednoosobowe spółki Skarbu Państwa
Osoba fizyczna		osoba fizyczna - gospodarstwo indywidualne z majątkiem zakupionym	osoba fizyczna - gospodarstwo indywidualne z majątkiem dzierżawionym

Zródło: opracowanie własne.

Korzystając z zaprezentowanego sposobu grupowania przedsiębiorstw rolnych, podzielono badaną próbę, otrzymując następujący skład ilościowy:

Nazwa grupy	Ilość obiektów
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym	36
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym	26
– Spółki z majątkiem zakupionym	22
– Spółki z majątkiem dzierżawionym	47
– Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa	16
Razem	147

Dobór obiektów do próby miał charakter losowo-celowy, tak więc za wyjątkiem spółdzielni odzwierciedlała ona procesy restrukturyzacji oraz zmiany efektywności zachodzące niemal w całej populacji przedsiębiorstw wielkoobszarowych.

2. Obszary restrukturyzacji przedsiębiorstw rolnych

2.1. System organizacji i zarządzania

Stosowany system organizacji i zarządzania przedsiębiorstwa rolnego jest podstawowym elementem wpływającym na jego efektywność. Proces jego kształtowania się w badanej zbiorowości przebiegał w sposób adaptacyjny, a warunkowały go zmiany otoczenia, w tym instytucjonalnego, oraz przyjęty kierunek rozwoju danego podmiotu na początku jego powstawania. Podstawowym jego elementem był wybór formy prawnej przedsiębiorstwa, która miała wpływ na skalę działalności, oraz powstały układ elementów organizacji i system zarządzania. Zgodnie z zaprezentowanym schematem 5 (str. 25), w jednostkach funkcjonujących w formie spółek należało oczekiwać bardziej rozbudowanej organizacji i systemu związanego z kontrolą i motywowaniem pracowników. Przeprowadzone badania potwierdziły, iż forma prawna przedsiębiorstwa ma bezpośredni wpływ na rozmiary produkcji mierzone wartością jego przychodów ogółem.

Nazwa grupy	Przychody ogółem w tys. zł w 2009 r.
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym	2535,6
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym	2315,4
– Spółki z majątkiem zakupionym	7576,0
– Spółki z majątkiem dzierżawionym	6165,7
– Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa	19053,9

Restrukturyzacja majątku Skarbu Państwa zmierzała jednak do wyodrębnienia przedsiębiorstw o prostej organizacji zarządzania, tj. przedsiębiorstw jednozakładowych o spłaszczonej rozpiętości kierowania pozwalających na sprawniejsze podejmowanie decyzji i elastyczne reagowania na zmiany otoczenia (tzw. zarządzanie z jednej ręki). Znalazło to swoje odzwierciedlenie w jednozakładowej formule wszystkich przedsiębiorstw osób fizycznych, co nie może dziwić, ale również jednozakładowość dominowała w spółkach prywatnych. Obiekty wielozakładowe na dużą skalę wystąpiły jedynie w grupie największych przedsiębiorstw – jednoosobowych spółka Skarbu Państwa.

Nazwa grupy	% udział wielozakładowych przedsiębiorstw w 2009 r.
– Spółki z majątkiem zakupionym	9,1
– Spółki z majątkiem dzierżawionym	12,8
– Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa	50,0

W przyszłości nie należy oczekiwać daleko idących zmian w tym zakresie w grupie przedsiębiorstw prywatnych, gdyż jednozakładowość daje więcej korzyści niż w przypadku tworzenia bardziej złożonych organizacyjnie podmiotów. Przedsiębiorstwa rolne z reguły wytwarzają dobra standardowe o różnej jakości, ale najczęściej mające charakter surowcowy i dlatego fakt produkcji w danej jednostce nie jest ważnym elementem o charakterze marketingowym. Przy braku zachęt rynkowych do tworzenia silnych marek produktów rolnych, bodźce o charakterze administracyjnym zniechęcają do organizowania przedsiębiorstw wielozakładowych. Bardziej efektywne dla właścicieli jest utworzenie prawnie odrębnych podmiotów, czasami wykorzystujących nawet wspólnie zasoby produkcyjne (podział tylko formalny), gdyż daje to większe korzyści. W tym przypadku dodatkowe koszty związane z rejestracją, reprezentowaniem odrębnych podmiotów, prowadzeniem prac biurowo-rozliczeniowych, w pełni równoważone są dodatkowymi pożytkami wynikającymi, między innymi, z preferencyjnego systemu wsparcia budżetowego mniejszych jednostek, możliwością ominięcia administracyjnego ograniczenia zakupu ziemi z Zasobu Skarbu Państwa (do 500 ha posiadania na własność przez jeden podmiot) itp., przy zachowaniu pozycji rynkowej formalnie odrębnych przedsiębiorstw wobec dostawców i odbiorców, niemal takiej jakby tworzyły wspólny podmiot prawny.

W grupie jednoosobowych spółek Skarbu Państwa dokładnie połowa z nich to były przedsiębiorstwa wielozakładowe, a precyzyjnie mówiąc dwuzakładowe. W ich przypadku korzyści wynikające z nieformalnego systemu organizacji nie występują, a z uwagi na wytwarzanie produktów z zakresu hodowli twórczej dobra produkowane muszą być identyfikowalne z przedsiębiorstwem. Tak więc o strukturze decydował nadzór korporacyjny oraz zarządy spółek, wając potencjalne korzyści związane z wielozakładowością (silniejsza pozycja rynkowa wobec dostawców i odbiorców oraz czasami pewne oszczędności kosztowe z tytułu synergii), a kosztami wynikającymi z podziału jednostki czy też spłaszczenia struktury do jednego zakładu.

Nie oznacza to jednak, że ANR nie poszukuje możliwości poprawy efektywności spółek drogą zmiany ich systemu organizacji. Na początku 2010 r. rozpoczęto proces restrukturyzacji, który doprowadził do ograniczenia liczby spółek z 57 do 49. Polegał on głównie na konsolidacji poprzez włączenie funkcjonujących oddzielnie jednostek do spółek dominujących, uwzględniając ich kierunki produkcji i rodzaj wytwarzanych dóbr. Według wstępnych ocen samej ANR działanie to dało poważne korzyści finansowe, między innymi poprzez ograniczenie kosztów hodowlanych oraz wzmocnienie pozycji rynkowej nadzorowanych spółek⁵³.

⁵³ K. Plocke, T. Nawrocki: *Podsumowanie dokonań ANR w 2010 roku. Priorytety w działalności ANR w 2011 roku*, materiały informacyjne, ANR, Warszawa 2011.

Analizowany materiał empiryczny nie obejmuje okresu funkcjonowania jednostek w nowych formach organizacyjnych (nie wykracza poza 2009 r.), jednak można oczekiwać, że podjęte działania przyniosą korzyści długookresowe, dzięki⁵⁴:

- eliminacji niebezpieczeństwa preferowania wąskich interesów oddzielnie funkcjonujących spółek kosztem celów strategicznych – powstała organizacja o określonych celach strategicznych,
- uzyskiwaniu korzyści skali produkcji wynikających z prowadzenia działalności wspólnej jako jeden podmiot, polegających na ograniczeniu kosztów transakcyjnych związanych z nabywaniem i sprzedażą dóbr,
- wykluczeniu wzajemnej konkurencji wytwarzanych produktów i uzyskiwaniu efektów synergii wspólnej propozycji handlowej,
- koncentracji zarządzania w przejmowanym obiekcie na działalności operacyjnej co pozwala zwiększyć efektywność techniczną oraz służy ograniczeniu administracji,
- innowacyjności poprzez przepływ informacji i wiedzy, zaawansowanych hodowlanie produktów, nowych technologii,
- specjalizacji wewnątrzorganizacyjnej polegającej na ograniczaniu asortymentu dóbr wytwarzanych w łączonych spółkach, przy zachowaniu ilości dóbr na poziomie nowego przedsiębiorstwa.

Konsolidacja niesie jednak pewne zagrożenia wynikające z utratą odrębności podmiotów, między innymi w wyniku⁵⁵:

- ✓ centralizacji zarządzania ogranicza samodzielność przejmowanych spółek pod względem prawnym, ekonomicznym i organizacyjnym, co może prowadzić do pogorszenia efektywności.
- ✓ koncentracji ryzyka prowadzenia działalności dotychczas rozłożonego na spółkę przejmowaną i przejmującą,
- ✓ wydłużenia drogi przepływu informacji, a co za tym idzie czasu od pojęcia decyzji do jej realizacji oraz wszelkiego rodzaju informacji zwrotnych (niższa elastyczność),
- ✓ ograniczenia motywacji do uzyskiwania bieżących efektów finansowych,
- ✓ ograniczenia odpowiedzialności, a tym samym pojawić się mogą problemy z kontrolą i motywowaniem pracowników,
- ✓ w działalności rolniczej niebezpieczeństwo wprowadzenia lub niekorzystnej modyfikacji mechanizmu modulacji udzielania wsparcia budżetowe poprzez ograniczenie transferu środków w zależności od wielkości produkcji lub stanu posiadania ziemi rolnej.

⁵⁴ W. Grudzewski, I. Hejduk: *Projektowanie systemów zarządzania*, Difin, Warszawa 2001.

⁵⁵ R. Griffin: *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa 1996.

Rozkład liczby zakładów w badanych przedsiębiorstwach determinuje stopień złożoności (hierarchiczności) ich aparatu zarządzającego. W grupach gospodarstw osób fizycznych niezależnie do formy prawnej majątku najczęściej występował jeden kierownik, który jest właścicielem gospodarstwa (spełnia nadzór właścicielski), a jednocześnie wykonuje wiele funkcji, począwszy od organizowania procesu produkcji, czynnego udziału w wytwarzaniu (wykonywaniu fizycznych czynności), jak również dokonywanie działań przedprodukcyjnych (poszukiwanie dostawców, wybór ofert) i poprodukcyjnych (poszukiwanie i wybór odbiorców). Udział (%) jednostek z więcej niż jednym kierownikiem wynosił:

Nazwa grupy	2009 r.	2009/2008*100
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym	11,1	105,6
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym	15,4	115,4
– Spółki z majątkiem zakupionym	36,4	109,1
– Spółki z majątkiem dzierżawionym	44,7	92,9
– Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa	87,5	93,3

W dobie globalizacji i integracji, a zarazem zwiększenia obowiązków nakładanych na przedsiębiorstwa rolne, wynikających z wzrastającej roli państwa w procesie regulacji warunków prowadzenia działalności rolnej, w mniejszych jednostkach istnieje potrzeba specjalizacji pracy zarządczej. Najprostsza forma w postaci tylko jednego menedżera (właściciela), pomimo niezbyt licznego personelu wykonawczego i pomocniczego, przestaje się sprawdzać. Istnieje więc potrzeba tworzenia dodatkowych stanowisk o charakterze kierowniczym.

W przypadku największych przedsiębiorstw (spółki z majątkiem dzierżawionym oraz spółki Skarbu Państwa) następował proces odwrotny, co wynikało z poszukiwania oszczędności oraz udziału znacznej liczby jednostek należących do obu grup przedsiębiorstw o poziomie zatrudnienia przekraczającym potrzeby jednostek.

Na proces zarządzania przedsiębiorstwem rolnym istotny wpływ miało powierzenie kierowania nim zewnętrznemu menadżerowi (oddzielenie funkcji właścicielskiej od zarządczej). Państwowa własność kapitału założycielskiego jednoosobowych spółek SP decyduje o tym, że wszyscy dyrektorzy-zarządcy (prezesi) to zewnątrzni menadżerowie, a ich dobór determinowany był między innymi posiadaniem wyższego wykształcenia. Udział zarządzających – menadżerów nie posiadających dominujących udziałów w przedsiębiorstwach w 2009 r. przedstawiał się następująco:

Nazwa grupy	Udział [%]
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym	7,9
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym	20,0
– Spółki z majątkiem zakupionym	38,1
– Spółki z majątkiem dzierżawionym	46,2
– Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa	100,0

Interesujące jest natomiast to, że tacy kierownicy byli w przedsiębiorstwach osób fizycznych oraz to, że relatywnie niski był ich udział od oczekiwanego w spółkach. Można by z powyższego wnioskować, że część właścicieli gospodarstw osób fizycznych realizuje swoją aktywność zawodową poza własnym przedsiębiorstwem rolnym lub zrozumiała, iż z zarządzaniem lepiej sobie poradzą płatni menedżerowie. Zjawisko to dosyć często obserwujemy poza rolnictwem, gdy firmy stają się dojrzałe, komplikuje się ich struktura organizacyjna albo przeżywają trudności finansowe. Niski udział zewnętrznych menadżerów w spółkach prywatnych świadczy o dobrym przygotowaniu do zarządzania ich właścicieli i współwłaścicieli, którzy traktowali własne przedsiębiorstwa nie jedynie jako inwestycje kapitałową, ale miejsce realizacji ambicji zawodowych. O dobrym przygotowaniu może świadczyć między innymi bardzo wysoki odsetek zarządców (w tym zarządzających właścicieli) z wyższym wykształceniem (80%) w odróżnieniu od przedsiębiorstw osób fizycznych zakupionych (42%) i dzierżawionych (54%).

Zewnętrzni menadżerowie (nie będący właścicielami lub osobami posiadającymi dominujące udziały w jednostkach) mieli zróżnicowany zakres decyzyjny odnośnie strategicznych obszarów prowadzenia działalności gospodarczej. Najmniejszy wpływ w zarządzanych przedsiębiorstwach posiadali w zakresie rozstrzygnięcia o zmianach rozmiarów prowadzonej działalności w drodze nabycia lub pozbycia się ziemi i budynków gospodarczych. Jedna trzecia zarządców w przedsiębiorstwach prywatnych deklarowała, że posiada wpływ na decyzje z tym związane, natomiast w jednoosobowych spółkach SP jedynie co piąta jednostka. Większą swobodą cieszyli się natomiast przy wyborze głównych kierunków prowadzenia działalności rolniczej oraz wprowadzaniu nowych kierunków produkcji (w jednostkach prywatnych 2/3 wskazań, a w jednoosobowych spółkach SP 87,5%). We wszystkich spółkach państwowych oraz przedsiębiorstwach osób prywatnych zakupionych menedżerowie posiadali decydujący wpływ na tak ważne sfery działalności, jak:

- dobór struktury uprawy roślin oraz wielkość pogłowia stada zwierząt,
- zwalnianie lub zatrudnianie pracowników,
- zakup i sprzedaż najważniejszych maszyn i urządzeń,
- wybór dostawców obrotowych środków produkcji oraz odbiorców wytworzonych dóbr.

W jednej trzeciej przedsiębiorstw osób fizycznych dzierzawionych oraz obu grupach spółek prywatnych rola zarządców sprowadzała się jedynie do kontrolowania działań pracowników, a więc nie posiadali oni wpływu na strategiczne wybory dotyczące funkcjonowania przedsiębiorstwa.

W sumie jako fakt pozytywny trzeba uznać, iż powszechnie menedżerowie (zarządy) są formalnie kontrolowani przez właściciela albo jego reprezentanta. W spółkach Skarbu Państwa i prywatnych spółkach z majątkiem zakupionym odbywało się to w stu procentach, natomiast w spółkach z majątkiem dzierzawionym i przedsiębiorstwach osób fizycznych – w 89,2%, a najmniej w przedsiębiorstwach osób fizycznych zakupionych – ok. 66% wskazań. Efektywna kontrola zarządców przedsiębiorstw jest kluczową sprawą dla stabilności prowadzonych przez nich organizacji, jednak nie zawsze osobista obecność właściciela pozwala ją przeprowadzić. Martwić zatem musi przeprowadzanie audytu zewnętrznego sprawozdań finansowych jedynie w co czwartej spółce prywatnej zarządzanej przez zewnętrznego menedżera, natomiast nie dziwi brak takich działań w obu grupach przedsiębiorstw osób fizycznych (prawie 90% jednoosobowych spółek SP deklarowało, że takowy audyt przechodziło).

Zmienił się zakres integracji poziomej (kooperacji) wśród badanych przedsiębiorstw rolnych, gdyż w latach 2007-2008 istnienie jakiegokolwiek współpracy z innymi gospodarstwami rolnymi deklarowało około 37% badanych jednostek, natomiast w 2009 r. już tylko 33%. Zmalała głównie kooperacja prowadzona bez formalnej umowy, natomiast wzrosła rola sformalizowanej współpracy z uwagi na przystępowanie lub współtworzenie przez przedsiębiorstwa rolne grup producenckich. Współpracę na podstawie umowy w największym zakresie praktykowały jednoosobowe spółki SP natomiast nieformalną – prywatne spółki zakupione (36,6% wskazań przy 10% formalnej).

Badania empiryczne jednoznacznie pokazują, że w miarę zacieśniania się powiązań gospodarstw rolniczych z ich otoczeniem, a w sferze zaopatrzenia i zbytu w szczególności, rośnie znaczenie stałych umów z partnerami⁵⁶. W badanej próbie obserwowano jednak pewną tendencję do ograniczania ilości kontrahentów w ramach długoterminowej umowy i bezumownej sprzedaży wytwarzanych produktów (tabela 2). Proces ten nie przebiegał w sposób jednakowy we wszystkich wydzielonych zbiorowościach, gdyż w latach 2008-2009 zwiększał się udział stałych kontrahentów w grupie spółek z majątkiem zakupionym. W pozostałych zbiorowościach proces ten miał charakter korekty, w przypadku integracji pionowej prowadzonej na podstawie formalnych umów, oraz znacz-

⁵⁶ B. Gołębiewska: *Źródła zaopatrzenia i zbytu indywidualnych gospodarstw rolniczych o zróżnicowanych powiązaniach z otoczeniem*. Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, Roczniki Naukowe, t. XI, z. 1, Wydawnictwo Wieś Jutra, Warszawa-Poznań-Olsztyn 2009.

nego ograniczenia udziału stałych odbiorców bez formalnej umowy wieloletniej lub rocznej odnawialnej (z wyjątkiem grupy przedsiębiorstw osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym). Zmniejszeniu liczby kontrahentów nie towarzyszyło jednak ograniczenie udziału sprzedaży produktów stałym odbiorcom, a to oznacza z jednej strony koncentrację i ograniczanie kosztów transakcyjnych, z drugiej zaś dążeniem do wzmocnienia swojej pozycji na drodze prawnego doprecyzowania warunków umowy wobec znajomych partnerów handlowych.

W grupie przedsiębiorstw osób fizycznych nie ma przypadkowości w sprzedaży produkcji roślinnej, gdyż całość jest odbierana przez stałych kontrahentów, przy czym w grupie z majątkiem zakupionym 65% odbywa się na podstawie umów, natomiast w grupie z majątkiem dzierżawionym 51%, a reszta w sposób bezumowny. Najmniej produktów roślinnych w 2009 r. (około 80%) sprzedawały stałym odbiorcom jednoosobowe spółki SP i spółki prywatne z majątkiem dzierżawionym, ale w ich przypadku ponad połowa wymiany odbywała się na podstawie umów wieloletnich lub rocznych odnawialnych. Formalne kontrakty zawierane są najczęściej na rzepak, zboża oraz prawie całość uprawy buraka cukrowego jako rośliny, której skup w ramach limitów był w całości regulowany mechanizmem interwencyjnym.

Tabela 2

Udział (%) przedsiębiorstw rolnych prowadzących sprzedaż wytworzonych produktów stałym odbiorcom w ramach współpracy wieloletniej

Forma prawna przedsiębiorstwa	Forma własności majątku-z majątkiem	na podstawie umowy		bez formalnej umowy	
		2009 r.	zmiana ¹	2009 r.	zmiana ¹
Przedsiębiorstwa osób fizycznych	-zakupionym	86,1	-0,7	50,0	-15,8
	-dzierżawionym	73,1	-6,9	38,6	1,8
Spółki	-zakupionym	95,5	5,0	63,6	1,7
	-dzierżawionym	85,1	-3,4	40,4)	-7,7
	-Skarbu Państwa	100,0	0,0	31,2)	-6,3

¹ zmiany wyrażono w punktach procentowych (p.p.) w 2009 r. względem 2008 roku

Źródło: opracowanie własne.

Przedsiębiorstwa rolne w większym zakresie ceniły sobie korzyści z tytułu większej swobody doboru partnerów oraz szukały nadarzających się okazji handlowych przy zbyciu produkcji zwierzęcej. Sprzedaż ich była w znacznie większym stopniu uzależniona od atrakcyjności bieżących ofert, a udział produktów zwierzęcych nabywanych przez incydentalnych nabywców w 2009 r. przedstawiał się następująco:

Nazwa grupy	Udział [%]
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym	39,1
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym	45,2
– Spółki z majątkiem zakupionym	46,7
– Spółki z majątkiem dzierżawionym	21,2
– Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa	38,8

W postaci stałych umów formalnych zbycie produktów zwierzęcych w 2009 r. było najniższe w grupie przedsiębiorstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym (32%), a najwyższe w jednoosobowych spółkach SP (ponad 50%), natomiast za pośrednictwem stałych partnerów handlowych, ale bez podpisywania wcześniej umów, sprzedaż produktów zwierzęcych wynosiła od niecałych 10% w spółkach z majątkiem zakupionym i jednoosobowych SP do 30% w grupie przedsiębiorstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym i spółkach prywatnych z majątkiem dzierżawionym.

Przedmiotem wieloletnich umów sprzedaży były objęte głównie: mleko jako produkt, którego wprowadzanie na rynek było poddane kwotowaniu, ale również drób, żywiec wieprzowy, rzadziej żywiec wołowy.

Pomijając przypadki, kiedy badane przedsiębiorstwa rolne funkcjonują w ramach nieformalnej (powiązanej kapitałowo poprzez wspólnych właścicieli) lub formalnej (struktura holdingowa) większej organizacji, w której uczestniczą jako dostawcy surowca rolnego, sprzedaż produktów stałym odbiorcom niesie z sobą określone konsekwencje finansowe. Stała umowa, a w mniejszym stopniu wieloletnia współpraca z tymi samymi odbiorcami produktów bez formalnego kontraktu, ma niewątpliwie duże zalety, zwłaszcza w stabilnych lub pogarszających się warunkach rynkowych (przy stabilnym lub spadającym cenach). Przedsiębiorstwa rolne związane umowami kontraktacyjnymi często tracą na takiej współpracy w sytuacji wzrostu cen (poprawy warunków wymiany handlowej), zwłaszcza gdy zapisy umowy nie zapewniają stosownej rekompensaty. Na przykładzie badanej zbiorowości można jednak stwierdzić, że dla zarządców i właścicieli ważniejsza jest stabilizacja warunków prowadzenia działalności (wymiany handlowej) od doraźnych korzyści krótkookresowych z tytułu zmian cenowych, co świadczy o osiągnięciu etapu dojrzałości w tym zakresie.

W odróżnieniu od sprzedaży dóbr wytwarzanych, zakup obrotowych środków produkcji w badanej zbiorowości odbywał się głównie u stałych dostawców, ale bez formalnej umowy. Przedsiębiorstwa rolne nie zamykały sobie drogi negocjacyjnej dotyczących warunków realizacji kolejnych dostaw z uwagi na brak możliwości zagwarantowania sobie stabilnych cen środków produkcji. Specyfika rynku obrotowych środków produkcji i poziom koncentracji ich wytwórców sprawiał, że dostawy większości z nich (nawozy, paliwa, środki ochro-

ny roślin) realizowali pośrednicy. Ich wpływ cenotwórczy był jednak ograniczony do poziomu marży handlowej, z części której mogli zrezygnować na rzecz przedsiębiorstw rolnych (upusty cenowe z uwagi na skalę zakupów). Nie był to jednak główny element decydujący o kosztach nabycia większości środków produkcji, które są determinowane po stronie nabywcy jego strategią handlową, możliwością substytucji wykorzystania w działalności pozarolniczej, kosztami wytwarzania⁵⁷ itp.

W przedsiębiorstwach osób fizycznych z majątkiem zakupionym prawie 95% podmiotów posiadało stałych dostawców, ale jedynie 3% z nich miało podpisane kontrakty, które dotyczyły nabycia pasz bezpośrednio u ich wytwórców (tabela 3). Jednoosobowe spółki SP jako grupa odznaczały się natomiast znacznym udziałem jednostek realizujących zaopatrzenie na podstawie wcześniej zawartych formalnie umów, przy jednocześnie rozwiniętej współpracy bezumownej z stałymi i znanymi dostawcami środków produkcji.

Tabela 3

Udział (%) nabywanych obrotowych środków produkcji u stałych dostawców (na podstawie umowy lub bez formalnego kontraktu) w 2009 r.

Forma prawna przedsiębiorstwa	Forma własności majątku-z majątkiem	Rodzaj środka produkcji:			
		paliwa i pochodne	nawozy	pasze	środki ochrony roślin
Przedsiębiorstwa osób fizycznych	-zakupionym	91,3 (0,0)	68,1 (0,0)	78,4 (2,8)	75,7 (0,0)
	-dzierzawionym	77,9 (7,7)	70,2 (3,8)	57,7 (3,8)	69,2 (3,8)
Spółki	-zakupionym	89,8 (21,4)	78,6 (15,9)	63,6 (12,7)	74,5 (17,3)
	-dzierzawionym	78,5 (8,1)	74,4 (4,3)	70,6 (5,3)	72,2 (3,6)
	-Skarbu Państwa	95,6 (34,1)	84,4 (31,9)	57,5 (17,5)	80,6 (25,3)

¹ W nawiasach podano udział obrotowych środków produkcji (w p.p.) nabywanych w ramach formalnych umów.
Źródło: opracowanie własne.

⁵⁷ G. William, L. Kenneth: *Kreowanie cen artykułów rolnych*, PWN, Warszawa 2001.

2.2. Charakterystyka działalności produkcyjnej

W zbiorowości badanych przedsiębiorstw rolnych przynależność do branży była determinowana podstawowym kierunkiem działalności gospodarczej. Nie może zatem dziwić, że najważniejszą rolę w strukturze przychodów ze sprzedaży odgrywała tradycyjna produkcja rolnicza, a z uwagi na minimalną granicę powierzchni użytków rolnych – w szczególności roślinna (tabela 4). Wysoki udział działalności podstawowej w strukturze przychodów ze sprzedaży jest całkowicie zrozumiałe, gdyż współcześnie strategie nadmiernej dywersyfikacji nie są już preferowane. Podstawowym instrumentem konkurowania w zglobalizowanej gospodarce stała się koncentracja na kluczowych zasobach i kompetencjach⁵⁸. Z uwagi na stan posiadania ziemi rolnej badane przedsiębiorstwa predysponowane są w pierwszym rzędzie do rozwijania upraw roślin polowych, wspieranych efektywną produkcją zwierzęcą. Takiemu kierunkowi restrukturyzacji sprzyjał również system dopłat i płatności budżetowych dla rolnictwa. W tym kontekście przetwórstwo rolne i świadczenie usług stawały się działalnościami głównie pomocniczymi, gdyż trudno w nich osiągnąć zadawalającą efektywność, korzyści skali, a od integracji z UE również standardy jakościowe i środowiskowe w porównaniu do przedsiębiorstw wyspecjalizowanych w tego typu dziedzinach.

Tabela 4

Wielkość i struktura sprzedaży w latach 2005-2009 w całej badanej zbiorowości

Lata	Sprzedaż produktów i usług tys. zł na 1 ha UR	Udział w sprzedaży (%)			
		Produkty			Usługi
		roślinne	zwierzęce	przetwórstwo	
2005	4,8	52,7	38,9	3,9	4,4
2006	5,5	47,0	40,2	8,1	4,7
2007	6,1	47,3	39,8	7,6	5,3
2008	6,0	47,4	40,2	8,5	4,0
2009	5,7	46,9	40,5	8,4	4,2

Zródło: obliczenia własne.

Jedyną grupą, w której działalność pozarolnicza odgrywała, istotną rolę były spółki z majątkiem zakupionym, a częściowo również z majątkiem dzierzawionym. Sama produkcja rolnicza dla niektórych jednostek należących do obu grup była bowiem niewystarczająca, aby osiągnąć optymalne rozmiary działalności, a tym samym zrównoważyć niekorzyści wynikające z formy prawnej przedsiębiorstwa. Prowadzenie przetwórstwa rolnego pozwalało z jednej strony na optymalne wykorzystanie posiadanych zasobów produkcyjnych (zwłaszcza

⁵⁸ L. Escalante, G.C. Turvey, J. Barry: *Farm business decisions and the sustainable growth challenge paradigm*, „Agricultural Finance Review”, vol. 69, number 2/2009.

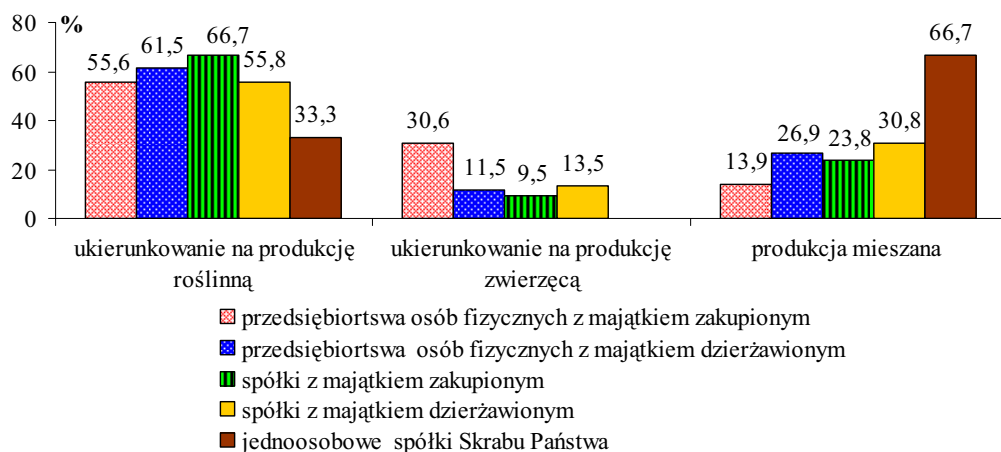
nakładów pracy) oraz na uzyskiwanie dodatkowej nadwyżki finansowej, tj. marży przetwórczej. Jednak również dla takich jednostek to produkcja rolnicza była głównym kierunkiem aktywności gospodarczej:

Nazwa grupy	Udział [%] produkcji rolniczej
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym	97,9
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym	97,6
– Spółki z majątkiem zakupionym	73,2
– Spółki z majątkiem dzierżawionym	84,5
– Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa	94,0

Niemal we wszystkich grupach badanych przedsiębiorstwach przeważały jednostki, w których produkcja roślinna dominowała w strukturze przychodów ze sprzedaży dóbr rolniczych (wykres 3).

Wykres 3

Ukierunkowanie towarowej produkcji rolniczej w badanych przedsiębiorstwach wielkoobszarowych^{a)} w 2009 r.



^{a)} Ukierunkowanie produkcji zostało dokonane na podstawie udziału poszczególnych działalności w przychodach ze sprzedaży produktów, towarów wykonanych z surowców rolniczych i usług. Ukierunkowanie zwierzęce/roślinne oznacza, że udział w sprzedaży dóbr wytworzonych w ramach tej działalności przekroczył 66% przychodów ogółem. W przypadku produkcji mieszanej udział przychodów z żadnej działalności nie przekroczył wymaganego progu 66%.

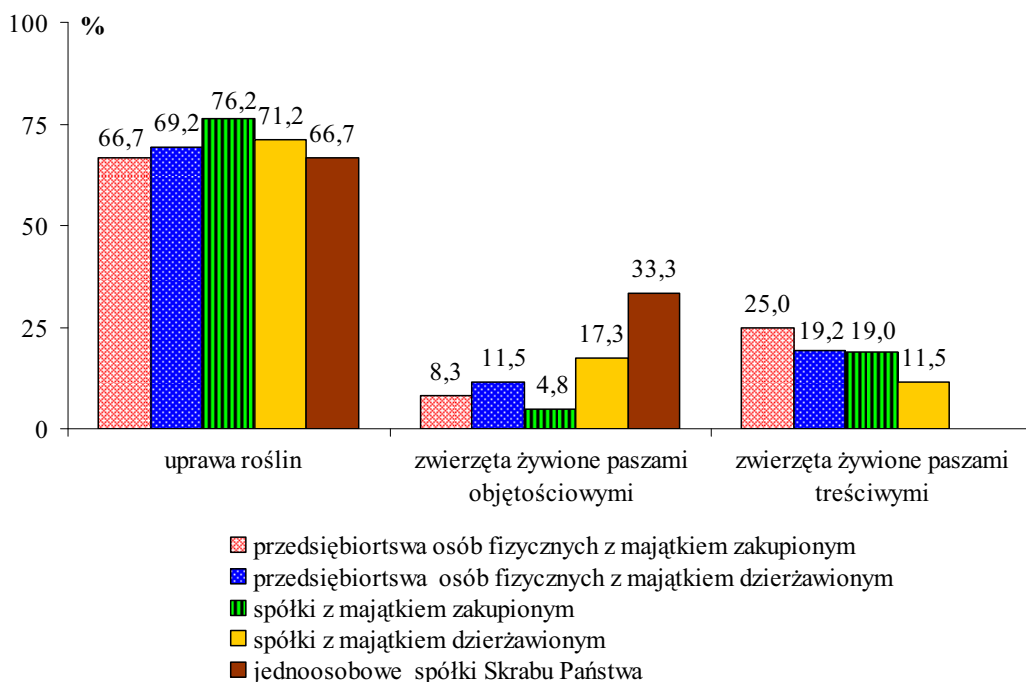
Źródło: obliczenia własne.

Pewnym wyjątkiem pod względem ukierunkowania produkcji rolniczej względem całej badanej zbiorowości odznaczała się jednak grupa jednoosobowych SP. W zbiorowości tej dwie trzecie jednostek łączyła towarową produkcję roślinną ze zwierzęcą, przy czym ta ostatnia przeważała. Większość z nich posiadała kod PKD ukierunkowania na działalność zwierzęcą.

Znaczenie produkcji roślinnej wytwarzanej w gospodarstwie nie zawsze odpowiada jej udziałowi w produkcji końcowej i towarowej. Decyduje o tym nie tylko jej rozdysponowanie handlowe, ale poziom wytwarzania i stopień wewnętrznego zagospodarowania w postaci pasz własnych. Produkcja roślinna w swojej masie i wartości może odrywać nieistotną rolę jako element produkcji końcowej i towarowej w przedsiębiorstwach ukierunkowanych na produkcję zwierzęcą lub mieszaną, co nie znaczy, że nie wpływa na efektywność produkcyjną i finansową. Udział zużycia wewnętrznego produkcji roślinnej widać wyraźnie zwłaszcza na przykładzie jednoosobowych spółek państwowych przy porównaniu ukierunkowania towarowej produkcji ze specjalizacją działalności rolniczej (wykres 4).

Wykres 4

Specjalizacja produkcji analizowanych przedsiębiorstw rolnych w 2009 r.



^{a)} Specjalizacja określona została na podstawie udziału poszczególnych działalności w standardowej nadwyżce bezpośredniej całego przedsiębiorstwa. Wielkość tej nadwyżki ustalono na podstawie sumy iloczynów rozmiarów poszczególnej działalności i współczynników przeliczeniowych SGM „2004”. Przyporządkowanie do danej grupy: uprawa roślin, zwierzęta żywione paszami objętościowymi, zwierzęta żywione paszami treściwymi, nastąpiło po stwierdzeniu przewagi danego kierunku produkcji w łącznej nadwyżce bezpośredniej przedsiębiorstwa.

Źródło: obliczenia własne sporządzone na podstawie: [Ziętek 2008]⁵⁹.

⁵⁹ I. Ziętek: *Współczynniki standardowej nadwyżki bezpośredniej „2004” dla typologii gospodarstw rolnych w Polsce*, Raport Programu Wieloletniego nr 88, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2008.

Analizując łączną produkcję, połowa jednoosobowych spółek SP o mieszanym ukierunkowaniu towarowej działalności specjalizowała się w produkcji roślinnej, natomiast pozostałe w chowie i hodowli bydła i koni. Naturalną konsekwencją specjalizacji produkcji zwierzęcej w kierunku zwierząt żywionych paszami objętościowymi w grupie tej była więc wyższa liczba takich zwierząt w przeliczeniu na jednostkę powierzchni użytków rolnych (tabela 5).

Tabela 5

**Obsada zwierząt (sztuki na 100 ha UR), mleczność krów i zużycie pasz
(w analizowanych przedsiębiorstwach w 2009 r.)**

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem		Spółki		
	zakupionym	dzierzawionym	prywatne z majątkiem		Skarbu Państwa
			zakupionym	dzierzawionym	
Bydło	10,8	23,4	20,3	24,3	64,9
w tym krowy	5,3	10,3	9,3	10,4	27,6
krowy mamki	1,3	1,0	1,3	0,7	0,4
Trzoda chlewna	86,9	108,6	28,6	79,8	13,9
w tym maciory	8,4	5,9	2,2	7,4	1,8
Owce	3,3	0,1	0,0	0,0	1,9
Drób	4878,2	1,0	4508,4	518,0	0,0
Mleczność krów	4640,4	8199,0	7672,2	7346,3	8751,9
Zużycie paszy na kg żywca wieprzowego	2,8	3,1	3,0	3,3	3,6

Źródło: badanie własne.

Jednostki te w stosunku do pozostałych zbiorowości utrzymywały znaczenie więcej bydła, w tym zwłaszcza krów użytkowanych mlecznie. Rozwijanie chowu i hodowli bydła mlecznego jako perspektywicznego kierunku produkcji rolnej było wynikiem przyjęcia długoterminowej strategii rozwoju spółek przed integracją z UE. Po okresie wzrostu cen mleka w 2007 roku, dających impuls do rozbudowy stada podstawowego, nastąpiła korekta w 2008 r., co powstrzymało dalszy trend wzrostowy. W 2009 r. obserwowano stabilizację zarówno ilości zwierząt, jak również udziału dominującego produktu towarowego mleka (80%) w strukturze przychodów zwierzęcych. Większe stada bydła pozwalały jednoosobowym spółkom SP wyższą wydajność mleczną od krowy, w stosunku do pozostałych grup jednostek, przy czym istotny był tutaj również posiadany materiał genetyczny oraz wiedza dotycząca tej działalności i zaangażowanie pracowników.

W pozostałych grupach obserwowano niewielki wzrost pogłowia bydła, przy jednocześnie dużej zmienności wydajności mlecznej krów. W grupie przedsiębiorstw osób fizycznych z majątkiem dzierzawionym stwierdzono najwyższy przyrost wydajności mleka od krowy w 2009 r. (prawie 900 litrów), a więc wyższy niż w spółkach z majątkiem dzierzawionym (390 litrów) i jednoosobowych spółkach SP

(około 190 litrów). Obserwowano natomiast spadek wydajności mleka w spółkach z majątkiem zakupionym (prawie 600 litrów) oraz przedsiębiorstwach osób fizycznych z majątkiem zakupionym (380 litrów). Zmniejszenie podstawowego parametru produkcyjnego było odpowiedzią na zmiany opłacalności sprzedaży mleka, a tym samym ograniczeniem udziału wysokobiałkowych pasz pochodzących z zakupu.

W odróżnieniu od bydła duże zmiany obserwowano w pogłowie zwierząt żywionych paszami treściwymi (tabela 9). Począwszy od 2007 r. następowało systematyczne ograniczanie pogłowia trzody chlewnej w całej badanej zbiorowości, a apogeum tego zjawiska przypadło na 2009 r. (spadek pogłowia o 24% w stosunku rocznym). Najwyższym udziałem trzody chlewnej w relacji do użytków rolnych w 2009 r. odznaczały się przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym. Była to jedyna grupa, w której liczba zwierząt wzrosła w 2009 r. i to w sposób znaczący (przyrost o prawie 55%), co wynikało z rozbudowy istniejących stad zwierząt i wyboru trzody chlewnej jako podstawowego kierunku produkcji zwierzęcej. W przedsiębiorstwach osób fizycznych z majątkiem zakupionym nastąpiła sytuacja odwrotna, a więc dalsza rezygnacja z chowu w drodze likwidacji najmniejszych stad. Tendencja do ograniczania trzody chlewnej przeważała w pozostałych zbiorowościach, choć skala redukcji liczby zwierząt była niewielka – spółki z majątkiem dzierżawionym lub znaczenie tej działalności znikome – jednoosobowe spółki SP.

Produkcja drobiarska była tą działalnością zwierzęcą, której skala w całej badanej zbiorowości w 2009 r. wzrosła o 6%, a jednocześnie nastąpiła jej koncentracja w przedsiębiorstwach prywatnych (spółkach i jednostkach osób fizycznych) z majątkiem zakupionym.

Największa redukcja pogłowia zwierząt dotknęła jednak owiec, a zmniejszenie ilości zwierząt nastąpiło głównie w jednoosobowych spółkach SP. Zwierzęta te odgrywały marginalną rolę i były utrzymywane w przedsiębiorstwach osób fizycznych z majątkiem zakupionym głównie z uwagi na realizację pakietu ochrony ras rodzimych zwierząt w ramach programu rolnośrodowiskowego, a w jednoosobowych spółka również z uwagi na realizację własnych programów hodowli zachowawczej. Niska opłacalność chowu przy braku wystarczającego wsparcia budżetowego tej produkcji była główną przyczyną rezygnacji z utrzymania owiec.

Włączenie do systemu organizacji produkcji lub utrzymanie chowu i hodowli zwierząt w przedsiębiorstwach rolnych jest trudnym problemem. Z jednej strony takie zdywersyfikowanie działalności może ułatwiać zarządzanie ryzykiem pozwala zachowywać przyrodniczo-środowiskowe zrównoważenie produkcji, na który to czynnik prawdopodobnie coraz bardziej orientowane będzie wsparcie budżetowe, z drugiej natomiast strony zmniejsza efektywność dostosowań do rynku i często napotyka bariery w postaci niedostatku funduszy na zrealizowanie kapitałochłonnych inwestycji w produkcji zwierzęcej. Nie mniej trudnym wyzwaniem może

być znalezienie odpowiednio przygotowanych pracowników, gotowych jeszcze do niemalże ciągłej pracy przy obsłudze inwentarza.

W produkcji roślinnej, będącej wiodącą działalnością rolniczą w badanej zbiorowości, jednym ze wskaźników ją charakteryzujących jest struktura zasiewów. Była ona zróżnicowana we wszystkich badanych grupach, jednak cechą wspólną była tu przewaga uprawy zbóż oraz drugiej rośliny jako wiodącej – rzepaku (tabela 6).

Tabela 6

Struktura zasiewów w badanych grupach przedsiębiorstw w 2009 roku [%]

Wyszczególnienie	Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem		Spółki		
	zakupionym	dzierzawionym	prywatne z majątkiem		Skarbu Państwa
			zakupionym	dzierzawionym	
Zboża	66,5	67,2	57,1	60,5	51,2
w tym: pszenica	47,1	27,4	52,8	45,2	63,1
kukurydza	9,7	18,0	12,2	15,2	11,0
Rzepak	20,8	17,9	26,3	23,4	20,3
Buraki cukrowe	4,7	3,5	4,5	5,0	7,2
Ziemniaki	1,8	3,2	2,5	1,0	1,3
Strączkowe	0,6	1,0	1,4	0,7	1,0
Warzywa	2,3	0,0	0,0	0,3	0,8

Źródło: badanie własne.

Największy odsetek gruntów pod uprawą zbóż, a jednocześnie najmniejszy udział rzepaku stwierdzono w grupie przedsiębiorstw osób fizycznych z majątkiem dzierzawionym. W strukturze zasiewów tych jednostek obok pszenicy przeważała uprawa typowych zbóż paszowych, z których największy odsetek obok kukurydzy zajmowały pszenżyto i jęczmień (ponad 10% GO). W spółkach z majątkiem zakupionym w 2009 r. jako jedynej grupie przedsiębiorstw prywatnych zboża posiadały najmniejszy udział w strukturze zasiewów, a rzepak zajmował największą część gruntów ornych. Warzywa jako uprawa były domeną przedsiębiorstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym, które jednocześnie przeznaczały najmniejszą powierzchnię pod uprawę roślin pastewnych (nieco ponad 3%).

Najbardziej zrównoważoną strukturą upraw pod względem możliwości zmianowania oraz bilansu materii organicznej w glebie charakteryzowały się jednoosobowe spółki Skarbu Państwa. Wynikało to z niższego udziału powierzchni zajmowanej łącznie przez zboża i rzepak w strukturze gruntów ornych. W tych spółkach większą rolę odgrywały rośliny pastewne uprawiane na własne potrzeby, w tym rośliny motylkowe i trawy na gruntach ornych (prawie 16% zasiewów), oraz jako roślina towarowa buraki cukrowe.

Za wyjątkiem ziemniaków i rzepaku jednoosobowe spółki SP uzyskiwały w 2009 r. wyższe plony roślin, a jednocześnie statystycznie istotnie różne od pozostałych grup (tabela 7). Jednak w stosunku do 2008 r. plonowanie zbóż i rzepa-

ku w tej zbiorowości uległo nieznacznemu obniżeniu, co nie obserwowano w innych grupach. W przedsiębiorstwach prywatnych wszystkie rośliny, za wyjątkiem ziemniaków i pszenicy, dawały wyższe plony w stosunku do 2008 roku.

Tabela 7

**Plony roślin [dt/ha] i nawożenie mineralne
w grupach badanych przedsiębiorstw w 2009 r.**

Wyszczególnienie	Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem:		Spółki		
	zakupionym	dzierzawionym	prywatne z majątkiem		Skarbu Państwa
			zakupionym	dzierzawionym	
Zboża	52,5	56,3	61,5	56,3	67,1
w tym: pszenica	59,0	58,9	68,1	60,5	70,4
kukurydza	69,9	75,6	73,8	66,1	88,5
Rzepak	33,9	34,9	32,6	35,8	35,7
Buraki cukrowe	616,8	584,1	492,6	564,7	691,4
Ziemniaki	200,7	333,5	366,6	351,2	275,0
Nawożenie N kg/ha ^a	135,0	123,3	232,5	133,1	137,2
Nawożenie K i P kg/ha	116,3	108,0	94,3	80,2	116,6

^a ilość w przeliczeniu na czysty składnik wprowadzona do gleby z nawożeniem mineralnym

Źródło: badanie własne.

Wzrost plonowania nastąpił pomimo znacznego ograniczenia nawożenia potasowo-fosforowego we wszystkich grupach badanych jednostek, a więc podstawowego czynnika wpływającego na wysokość zbiorów ziemiopłodów (tabela 8). Zmniejszenie ilości dostarczenia tych makroelementów przynosi jednak znacznie bardziej opóźniony efekt produkcyjny w czasie, w stosunku do nawożenia azotowego, którego zastosowanie ma istotny wpływ na zbiory w danym roku. Nawożenie azotowe w 2009 r. zmniejszyło się znacznie w przedsiębiorstwach osób fizycznych z majątkiem dzierzawionym (spadek o 16 kg na ha), jednoosobowych spółkach SP (ubytek o 13,9 kg na ha), a wzrosło w spółkach z majątkiem zakupionym (zwiększenie o ponad 50 kg) i nieznacznie w pozostałych.

Tabela 8

**Dynamika zmiany plonowania roślin
i nawożenia mineralnego w latach 2004-2009**

Wyszczególnienie	Porównywane okresy (iloraz*100)				
	2005/2004	2006/2005	2007/2006	2008/2007	2009/2008
Zboża	92,5	78,2	116,0	108,1	106,0
w tym: pszenica	90,0	78,3	111,1	113,8	99,1
kukurydza	112,8	77,1	151,7	86,3	103,8
Rzepak	87,9	92,5	98,2	105,0	105,9
Buraki cukrowe	102,4	99,6	117,5	80,6	122,7
Ziemniaki	85,6	92,4	116,8	94,7	95,8
Nawożenie N kg/ha ^a	100,6	97,9	107,7	101,3	96,3
Nawożenie K i P kg/ha ^a	103,7	97,8	106,9	98,3	86,0

^a ilość w przeliczeniu na czysty składnik wprowadzona do gleby z nawożeniem mineralnym

Źródło: badanie własne.

Na uwagę zasługuje bardzo wyraźny wzrost plonów buraków cukrowych, przy jednoczesnym znacznym wzroście uprawy tej rośliny w strukturze zasiewów (tabela 9). Było to wynikiem przejmowania uprawy tej rośliny z małych i średnich gospodarstw rezygnujących z uprawy buraka cukrowego. Wprowadzono bowiem nowe atrakcyjne premie finansowe od 2008 r., które w ramach ostatniego etapu reformy rynku cukru, miały zachęcać do dobrowolnego zaprzestawiania uprawy buraka cukrowego przez plantatorów, jak również skłaniać cukrownie do ograniczania produkcji⁶⁰ i zamykania zakładów przetwórstwa⁶¹. Zakłady, które nie wygasły przetwórstwa buraków cukrowych, poszukiwały surowca zachęcając największych plantatorów do zwiększania uprawy.

Tabela 9

**Dynamika zmiany struktury zasiewów
roślin i pogłowia zwierząt w latach 2004-2009**

Wyszczególnienie	Porównywane okresy (iloraz*100)				
	2005/2004	2006/2005	2007/2006	2008/2007	2009/2008
Zboża	102,1	97,1	97,5	104,5	95,3
w tym: pszenica	102,0	92,5	100,1	105,1	103,6
kukurydza	99,9	90,9	96,2	120,5	87,7
Rzepak	91,6	113,4	124,5	93,4	111,1
Buraki cukrowe	99,5	86,8	101,0	65,4	150,9
Ziemniaki	105,3	105,6	115,6	100,7	98,6
Bydło ogółem (liczba)	106,3	100,2	98,4	98,3	100,7
w tym: krowy	101,4	95,2	99,5	96,3	102,5
Trzoda chlewna	103,7	99,9	87,6	87,0	85,6
w tym: maciory	89,4	95,1	98,9	96,0	75,8
Owce	102,1	84,2	83,2	78,3	73,5
Drób	98,0	95,7	105,7	98,8	106,7

Źródło: badanie własne.

W jednoosobowych spółkach SP zaobserwowane od 2006 r. zjawisko spadku intensywności organizacji produkcji rolniczej, które było kontynuowane również w 2009 roku. Ten sam proces pojawił się w pozostałych grupach, a więc w zbiorowościach jednostek prywatnych (wykres 5). Są to zmiany bardzo logiczne, jeśli przypomnimy sobie dostosowania dokonujące się w produkcji roślinnej i zwierzęcej, które generalnie polegały na relatywnym spadku znaczenia gałęzi

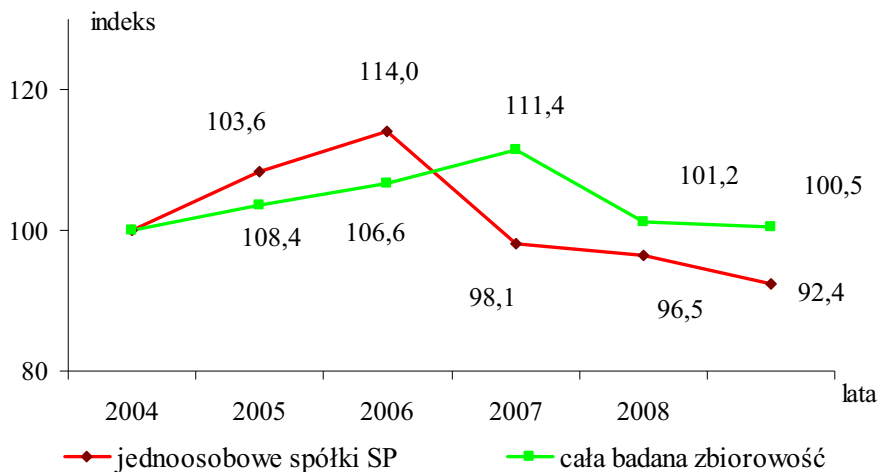
⁶⁰ Rozporządzenie Rady (WE) nr 320/2006 z dnia 20 lutego 2006 r. ustanawiające tymczasowy system restrukturyzacji przemysłu cukrowniczego we Wspólnocie (DZ. U. UE L 58, 28.02.2006 z późn. zm.).

⁶¹ Rozporządzenie Komisji (WE) nr 968/2006 z dnia 27 czerwca 2006 r. ustanawiające szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Rady (WE) nr 320/2006 ustanawiającego tymczasowy system restrukturyzacji przemysłu cukrowniczego we Wspólnocie (DZ.U. UE L 176, 30.06.2006 str. 32, z późn. zm.).

potencjalnie najbardziej pracochłonnych, a to właśnie pracochłonność jest podstawą konstrukcji wskaźnika intensywności organizacji. Generalnie zatem we wszystkich formach prawno-organizacyjnych nasiliła się ekstensyfikacja ich organizacji produkcji wynikająca z substytucji pracy kapitałem.

Wykres 5

Dynamika zmian intensywności^{a)} organizacji produkcji rolniczej^{b)} w latach 2004-2009 (2004=100)



^{a)} Intensywność organizacji obliczono, wykorzystując metodę punktową Andreae, sumując: dla produkcji roślinnej – suma iloczynów udziałów poszczególnych użytków i grup roślin w powierzchni użytków rolnych oraz odpowiadających im współczynników, produkcji zwierzęcej – suma liczby sztuk fizycznych poszczególnych grup zwierząt na 100 ha UR pomnożona przez odpowiednie współczynniki.

^{b)} W produkcji zwierzęcej nie uwzględniono drobiu i koni.

Źródło: opracowania własne na podstawie [Ziętara i Olko-Bagieńska 1987].

3. Czynniki produkcji w przedsiębiorstwach rolnych

3.1. Praca i jej wydajność

W początkowym okresie przekształceń własnościowych proces restrukturyzacji przedsiębiorstw rolnych koncentrował się między innymi na ograniczaniu ilości zatrudnionych pracowników w stosunku do posiadanych pozostałych materialnych czynników produkcyjnych. Obszar ten był głównym elementem poszukiwania oszczędności i poprawy efektywności technicznej i finansowej. Dokonujące się zmiany w podmiotach prywatnych na etapie przejmowania majątku po byłych PGR polegały również na ograniczeniu intensywności działalności oraz zmierzały do specjalizacji poprzez zmniejszenie liczby kierunków produkcji (najczęściej rezygnacja z produkcji zwierzęcej i zmniejszanie ilości uprawianych roślin). Miały one za zadanie ograniczyć potrzeby kapitałowe nowo powstających podmiotów (pozbywanie się zwierząt, sprzedaż zbędnego sprzętu) i pozwolić na zachowanie płynności finansowej. W warunkach wysokiej inflacji i kosztów pozyskania kapitału obcego zapewnienie stabilnego i taniego źródła finansowania działalności było kluczowym czynnikiem sukcesu. Jednoczesne wprowadzanie nowych systemów zarządzania i organizacji pracy oraz kontroli i motywowania pracowników przez właścicieli prywatnych przedsiębiorstw pozwoliło na znaczne ograniczanie poziomu zatrudnienia⁶². W dalszych etapach rozwoju na proces ten nałożyły się zmiany wyposażenia w rzeczowy majątek produkcyjny, dokonywany poprzez inwestycje w nowe maszyny i urządzenia, oraz wprowadzanie nowych technologii i technik wytwarzania. Zmiany te o charakterze substytucyjnym względem pracy czyniły również zbędnym część załogi, a więc wywoływały potrzebę zmiany tego zasobu poprzez pozbywanie się części pracowników.

Integracja z UE doprowadziła do istotnych zmian na rynku pracy w Polsce i przedsiębiorcy rolni znaleźli się w diametralnie nowej sytuacji w zakresie możliwości pozyskania nowych pracowników. Zmieniły się również oczekiwania co do wysokości wynagrodzeń i warunków zatrudnienia zgłaszane przez dotychczasowe załogi. Szybki wzrost gospodarczy kraju w latach 2004-2008, zapewniający zatrudnienie osób w działach konkurencyjnych dla rolnictwa (budownictwo, transport), a przede wszystkim otwarcie możliwości legalnego zatrudnienia w wybranych państwach unijnych dla obywateli polskich, sprawiły, że wykwalifikowani pracownicy rolni stali się w wielu przypadkach zasobem deficytowym. Przedsiębiorstwa rolne zostały zmuszone więc do konkurowania na rynku pracy nie tylko

⁶² Bezrobocie na terenach popegeerowskich wskazywane jest jako jeden z najpoważniejszych kosztów zmian systemowych w Polsce.

z innymi działami gospodarki narodowej w Polsce, ale również z podmiotami działającymi za granicą i oferującymi najczęściej lepsze warunki płacowe.

Światowy kryzys gospodarczy i recesja w większości krajów europejskich w latach 2008-2009⁶³, powiązane z wzrostem bezrobocia i ograniczaniem miejsc pracy, nie wywarły istotnego wpływu na sytuację przedsiębiorstw rolnych. Dokonujące się zmiany również na polskim rynku pracy w 2009 r. nie były na tyle radykalne, aby wszystkie grupy badanych jednostek mogły w pełni zaspokoić popyt na ten czynnik produkcji. Wyniki badań ankietowych dotyczących sytuacji w 2009 r. względem 2008 r. wskazują bowiem na wzrost ilości przedsiębiorstw bezskutecznie poszukujących nowych pracowników. Na tej podstawie można stwierdzić pogorszenie się możliwości zaspakajania zapotrzebowania na pracę w przedsiębiorstwach rolnych wobec okresu poprzedniego. Wskazywała na to przewaga jednostek poszukujących pracowników nad podmiotami, które określały własne załogi jako zbyt liczne, a tym samym wykazujących przewagę poziomu zatrudnienia względem potrzeb. Co ciekawe, ilość podmiotów poszukujących nowych pracowników niemal we wszystkich badanych grupach w latach 2008-2009 wyraźnie wzrastała. Udział (%) przedsiębiorstw deklarujących iż poziom zatrudnienia w latach 2008-2009 w stosunku do potrzeb był¹:

Nazwa grupy	zbyt mały	zbyt wysoki
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym	8,3 (5,6)	0,0 (2,6)
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym	15,4 (10)	3,8(0,0)
– Spółki z majątkiem zakupionym	9,1 (19,1)	0,0 (9,5)
– Spółki z majątkiem dzierżawionym	10,6 (3,9)	8,5 (7,7)
– Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa	6,2 (0,0)	18,7 (25,0)

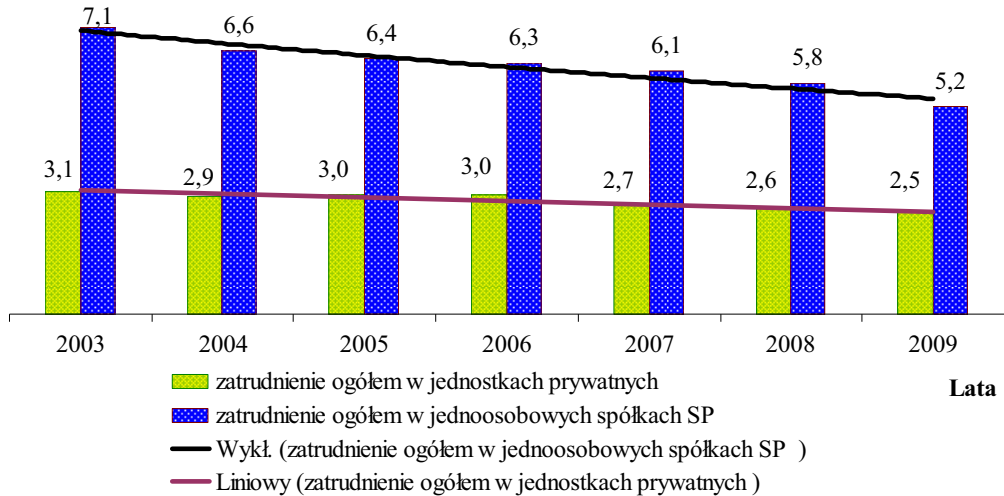
¹ w nawiasach podano wskazania z 2008 roku.

Wyjątkiem były spółki prywatne z majątkiem zakupionym, w których ilość przedsiębiorstw poszukujących dodatkowych pracowników w 2009 r. zmalała o 10 p.p. Jeśli jednak porównamy te wyniki ze wskazaniami jednostek o zbyt dużym zatrudnieniu (ubytek o 9,5 p.p. w stosunku do 2008 r.), to otrzymamy pewnego rodzaju stały w czasie wynik netto.

Przewaga jednostek o zbyt wysokim zatrudnieniu utrzymywała się natomiast wśród jednoosobowych spółek SP, a pojawienie się w tej grupie przedsiębiorstw poszukujących nowych pracowników nie zmieniło faktu, iż zasób ten występował w nich prawdopodobnie nie do końca optymalnie wykorzystany. Zmiany zatrudnienia są nadal obszarem potencjalnej poprawy efektywności w przyszłości, pomimo podejmowanych działań ograniczających w przeszłości (wykres 6).

⁶³ M. Bukowski i inni: *Zatrudnienie w Polsce 2009. Przedsiębiorczość dla pracy*, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich, Warszawa 2010.

**Zmiany w poziomie zatrudnienia^a (linie trendu zmian)
w przedsiębiorstwach prywatnych^b oraz w jednoosobowych
spółkach Skarbu Państwa w latach 2003-2009**



^a Zmiana ilości pełnozatrudnionych w przeliczeniu na 100 ha UR.

^b Wartość średnia dla wszystkich grup przedsiębiorstw prywatnych (spółek prywatnych, jednostek osób fizycznych).

Źródło: opracowanie własne.

Zmniejszania liczby zatrudnionych pracowników w jednoosobowych spółkach SP w relacji do powierzchni użytków rolnych było zjawiskiem prowadzonym w sposób ciągły od momentu dokonania komercjalizacji. Państwowa własność, a co za tym idzie przestrzeganie zasad kodeksu pracy, oraz realizacja celów społecznych nie ułatwiały przeprowadzenie procesu racjonalizacji zatrudnienia w sposób rewolucyjny, a więc w taki, jaki dokonywał się w części prywatnych podmiotów. Zmiany ewolucyjne pozwalały natomiast na zbudowanie kapitału ludzkiego⁶⁴, dlatego kontynuowanie procesu zmiany poziomu zatrudnienia i ich relacji do pozostałych czynników produkcji, jeżeli musiałyby się dokonywać w drodze zwolnień pracowników, to proces ten powinien być wyważony.

Kapitał ludzki w odróżnieniu od zasobów pracy jest pojęciem szerszym, gdyż obok fizycznego wydatkowania energii i gotowości do działania w przedsiębiorstwie obejmuje takie elementy zintegrowane z człowiekiem, jak jego wiedzę, umiejętności, doświadczenie, zdolność do nauki oraz przewidywania i anali-

⁶⁴ Problem budowania trwałych relacji dostrzegała również część właścicieli prywatnych przedsiębiorstw, ograniczając świadomie zyski finansowe kosztem pełnego zatrudnienia, a więc licząc na efekty długoterminowe w ramach pozytywnego wizerunku wśród pracowników i lokalnego społeczeństwa.

zowania⁶⁵. Dokonujący się postęp techniczny, technologiczny i społeczny, ale również zmiany otoczenia zewnętrznego (wymagań administracyjnych, środowiska naturalnego) powodują, że wiedza i umiejętności stają się strategicznym zasobem przedsiębiorstwa, a zwłaszcza z sektora rolnego. W dobie dokonujących się zmian jakość zasobu pracy staje się kluczowym czynnikiem sukcesu, spychając na dalszy plan samą liczbę pracowników.

Pojęcie kapitału ludzkiego jest częścią składową pojęcia kapitału intelektualnego, który tworzą „ukryte” aktywa przedsiębiorstwa, bardzo trudne do pomiaru i ujęcia, zwłaszcza w miarach ilościowych. Z kapitałem ludzkim, jako atrybutami właścicieli i zarządców, w sposób nierozwiązalny związany jest również styl i sposób kierowania oraz zarządzania przedsiębiorstwem rolnym, zdolności i umiejętności o charakterze organizacyjno-zarządczym, wiedza z zakresu produkcyjnego, finansowego, marketingowego, a więc elementy, których łączne oddziaływanie w znacznym stopniu decyduje o końcowym sukcesie jednostki⁶⁶. W przedsiębiorstwach o licznej załodze, gdzie następuje decentralizacja zarządzania, kapitału ludzkiego nie można jednak sprowadzić jedynie do kierowników gospodarstw, zwłaszcza w podmiotach prowadzących działalność o rozmiarach wymagających znacznych nakładów pracy.

Bariera kapitału ludzkiego (jakości pracowników) była w latach 2007-2009 główną przyczyną spadku zatrudnienia w grupie przedsiębiorstw osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym oraz spółkach z majątkiem zakupionym. Pojawiły się bowiem problemy ze znalezieniem osób o odpowiednich umiejętnościach, chociaż nie brakowało potencjalnych pracowników. Dostęp do wykwalifikowanych pracowników stawał się więc ograniczeniem rozwoju działalności tych grup jednostek.

Przyczyny wzrostu zatrudnienia w zbiorowości przedsiębiorstw prywatnych w latach 2005-2006 również należało upatrywać w zmianach relacji pomiędzy popytem i podażą pracy, a więc w zjawisku wpływającym na strukturę zatrudnienia. Wysoki poziom bezrobocia, przy jednoczesnych lokalnych ograniczeniach rynków pracy, sprawiał, że do 2004 r. wśród przedsiębiorstw rolnych dużą popularnością cieszyła się sezonowa forma zatrudnienia pracowników, co dodatkowo dawało znaczne możliwości dostosowawcze zasobu pracy (liczby zatrudnionych) do zapotrzebowania w danym przedsiębiorstwie (wymaganego zatrudnienia w danym okresie roku, miesiącu, porze dnia). Wzrost wymagań pracowników i ograniczenie podaży pracy spowodowały jednak, że proste możliwości ograniczenia wykorzystania tego czynnika produkcji dzięki sezonowe-

⁶⁵ A. Sopińska: *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, SGH, Warszawa 2010.

⁶⁶ P. Wachowiak, *Pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, SGH, Warszawa 2005.

mu zatrudnieniu zostały mocno ograniczone. Problem zmniejszenia podaży pracy w największym stopniu dotknął gospodarstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym, z uwagi na najwyższy w nich udział pracowników okresowo zatrudnianych (tabela 10). Przedsiębiorstwa musiały więc zmienić formę zatrudnienia części osób z sezonowej na stałą. Jednocześnie w celu pełnego wykorzystania zasobu pracy należało wyszukać im inne zajęcia, zwłaszcza poza krytycznymi okresami zapotrzebowania na pracę w podstawowej działalności gospodarczej. Zmniejszenie wskazań o występujących nadwyżkach sezonowych pracy obserwowano również w 2009 r., głównie za sprawą remontów, napraw, prac porządkowych itp., dzięki stabilizacji, a nawet niewielkiemu wzrostowi zatrudnienia sezonowego.

Tabela 10

Zmiany znaczenia zatrudnienia sezonowego w latach 2008-2009

Forma prawna przedsiębiorstwa	Forma własności majątku, z majątkiem	Wyższe okresowe nadwyżki pracy (% wskazań) ¹	Korzystanie z „sezonu” (% wskazań) ¹	Udział „sezonu” w zatrudnieniu ogółem (w %)	
				2008	2009
Przedsiębiorstwa osób fizycznych	-zakupionym	13,9 (-4,5)	75,0 (-9,2)	21,90	20,24
	-dzierzawionym	7,7 (-5,6)	61,5 (-8,5)	8,85	8,99
Spółki	-zakupionym	13,6 (-0,6)	36,4 (3,0)	9,94	12,50
	-dzierzawionym	17,0 (5,5)	44,7 (-1,5)	6,70	6,88
	-Skarbu Państwa	18,8 (-12,5)	68,7 (0,0)	4,06	4,44

¹ w nawiasach podano zmiany wyrażone w p.p., jakie dokonały się w 2009 r. względem 2008 roku.

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki badań wskazują jednak, że z okresowego zatrudnienia korzystały wszystkie grupy przedsiębiorstw, chociaż znaczenie sezonowej pracy było wyraźnie zróżnicowane pod względem ilości podmiotów i udziału w łącznym zasobie pracy. Jest to jednak najbardziej efektywna forma dostosowania niezbędnych nakładów do posiadanych zasobów, a skala korzyści uzależniona jest od ukierunkowania produkcji i stopnia skomplikowania czynności. W tym kontekście wyzwaniem dla zarządzających badanymi jednostkami jest zapewnienie sobie również względnie stabilnej grupy pracowników sezonowych, odpowiednio przygotowanych do czekających ich zadań.

Analizując parametry związane z poziomem zatrudnienia i relacją pracy do pozostałych czynników produkcji widzimy, że jednoosobowe spółki Skarbu Państwa znacznie odbiegają od wszystkich badanych grup nie tylko pod względem liczebności załóg i relacji poziomu zatrudnienia do użytkowników rolnych, ale również relacji zasobu pracy do kapitału rzeczowego i finansowego, a co ważne odróżniają się też poziomem wynagradzania tego czynnika produkcji oraz jego wydajnością (tabela 11).

Tabela 11

Poziom zatrudnienia (w przeliczeniu na pełnozatrudnionych), jego relacja do pozostałych czynników produkcji. Koszty i wydajność pracy w 2009 roku

Wybrane cechy	Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem:		Spółki:		
	zakupionym	dzierzawionym	prywatne z majątkiem:		Skarbu Państwa
			zakupionym	dzierzawionym	
Liczba zatrudnionych	7,2	7,6	20,0	24,2	105,0
Udział osób na stanowiskach nierobotniczych (%)	10,2	12,9	22,9	23,0	23,3
Zatrudnienie w stosunku do użytków rolnych (100 ha)	2,4	1,8	2,5	2,8	5,2
Relacja kapitału do pracy ^a : -bilansowego ^b (tys. zł)	502,7	407,4	470,6	240,2	286,4
-kapitału ogółem ^c (tys. zł)	511,7	450,6	475,1	295,4	297,9
-aktywów trwałych ^b (tys. zł)	382,7	257,6	280,7	102,2	175,8
Koszty pracy (rocznie tys. zł) ^a	30,3	29,9	37,9	38,6	44,1
Wydajność pracy ^d (tys. zł)	277,4	243,2	327,2	182,3	123,8
Wydajność pracy ^e (tys. zł)	352,7	304,0	379,5	254,7	181,5

^a liczba pełnozatrudnionych w mianowniku, ^b pominięto wartość ziemi

^c kapitał ogółem stanowi suma kapitału bilansowego i dzierzawionego (bez wartości ziemi)

^d wartość przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi przypadających na pełnozatrudnionego

^e wartość przychodów ogółem przypadająca na pełnozatrudnionego

Źródło: opracowanie własne.

Za przyczynę tego stanu rzeczy nie można jednak uznać struktury zatrudnienia pracowników, w tym udziału osób na stanowiskach nierobotniczych (kierowników, zarządców, pracowników administracyjnych) wśród ogółem pracujących. Nie stwierdzono bowiem istotnej różnicy w obrębie wszystkich trzech grup spółek (prywatnych z majątkiem dzierzawionym, zakupionym oraz jednoosobowych spółek SP) pod względem tego parametru. Udział pracowników na stanowiskach nierobotniczych był natomiast niższy w przedsiębiorstwach osób fizycznych, co było naturalną konsekwencją przyjętej formy prawnej organizacji tych jednostek.

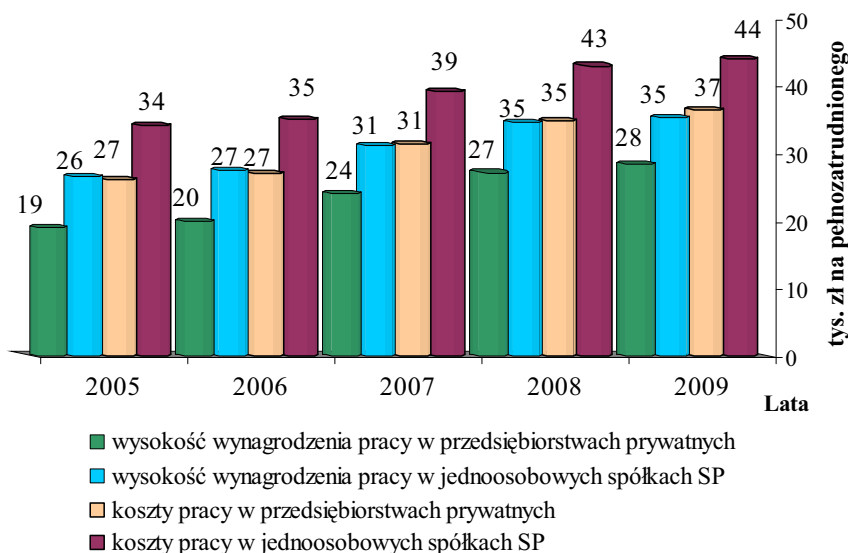
Jednoosobowe spółki SP wykazywały dużą zbieżność do spółek prywatnych z majątkiem dzierzawionym pod względem uzbrojenia pracy w kapitał ogółem (znacznie wyższa relacja środków trwałych). Tak więc zróżnicowanie w stosunku do pozostałych grup pod względem tego parametru było efektem oddziaływania skali produkcji i ukierunkowania działalności oraz formy własności majątku (względem spółek z majątkiem zakupionym). Na uwagę zasługują jednak spółki prywatne z majątkiem zakupionym, które charakteryzował bardzo wysoki poziom uzbrojenia pracy w aktywa ogółem (w tym środki trwałe), wobec przedsiębiorstw osób fizycznych

z majątkiem dzierżawionym i wysoki poziom pracy w relacji do ziemi w stosunku do przedsiębiorstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym.

Podział badanej zbiorowości z uwagi na koszty pracy również przebiegał zgodnie z formą prawną organizacji przedsiębiorstwa. Jednostki osób fizycznych ponosiły istotnie niższe jednostkowe koszty pracy w przeliczeniu na osobę pełnozatrudnioną w stosunku do spółek. Jednak niezależnie od formy prawnej przedsiębiorstwa zmiany na rynku pracy wymuszały w równym stopniu wzrost wynagradzania pracowników w całej badanej zbiorowości, co miało wpływ na ich kondycję ekonomiczną i efektywność finansową (wykres 7). W 2009 r. obserwowano jednak pewne oznaki stabilizacji zmian wynagradzania tego czynnika produkcji, co może być ważnym elementem dla przyszłego rozwoju i efektywności całej populacji przedsiębiorstw rolnych.

Wykres 7

**Koszty pracy* i wysokość wynagrodzenia pracowników
w przedsiębiorstwach prywatnych oraz w jednoosobowych
spółkach Skarbu Państwa w latach 2003-2009**



* koszty pracy – wynagrodzenie brutto powiększone o koszty ubezpieczeń społecznych ponoszone przez pracodawcę
Źródło: opracowanie własne.

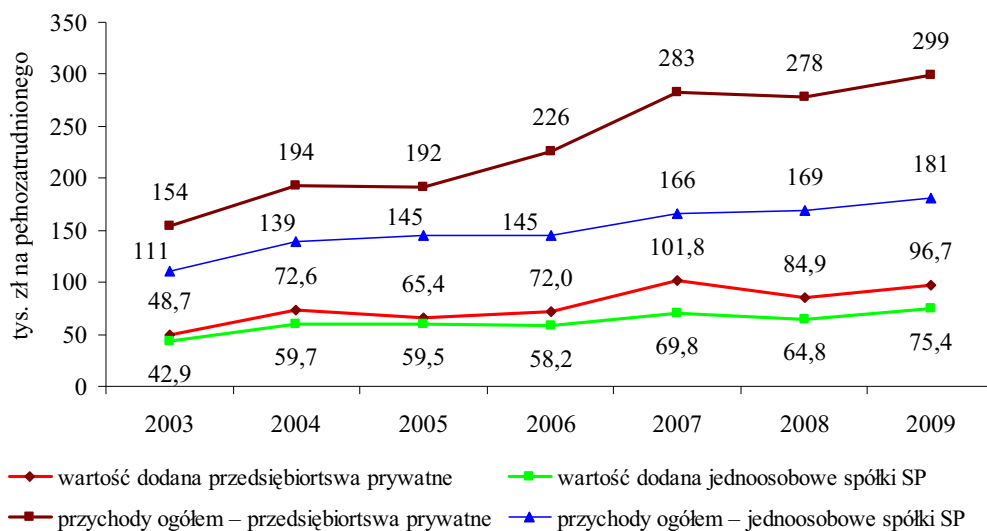
Wzrost jednostkowych kosztów pracy nie jest groźnym zjawiskiem pod warunkiem, że towarzyszy mu wzrost wydajności tego czynnika produkcji. Przeprowadzone badania wskazują, że od 2006 r. efektywność ekonomiczna i społeczna wykorzystania pracy ulegała systematycznej poprawie w całej badanej próbie. Pewne załamanie obserwowane w 2008 r., było jednak jedynie tzw.

efektem bazy, tj. wysokiego poziomu wskaźników w 2007 r., kiedy sprzyjające warunki cenowe na rynkach większości produktów rolnych pozwoliły badanej zbiorowości uzyskać wysoką efektywność finansową. Istnieje znaczna różnica pomiędzy wydajnością pracy jednoosobowych spółek SP i przedsiębiorstw prywatnych. Wielkość zatrudnienia, jego relacje do kapitału w tym ziemi oraz efektywność ekonomiczna gospodarstw warunkowały bowiem wydajność pracy.

W ostatnim roku analizy za wyjątkiem wspomnianych spółek Skarbu Państwa pomiędzy poszczególnymi grupami nie stwierdzono istotnej różnicy w zakresie relacji przychodów ogółem do liczby pełnozatrudnionych. Wydajność ta była jednak w różnych grupach warunkowana przez inne czynniki. W spółkach z majątkiem dzierżawionym oraz Skarbu Państwa stwierdzono niższe uzbrojenie pracy w majątek produkcyjny, natomiast w spółkach z majątkiem zakupionym wyższy udział dopłat budżetowych w przychodach ogółem. Gospodarstwa osób fizycznych odznaczały się natomiast niższym poziomem zatrudnienia w relacji do ziemi i mniejszymi jednostkowymi kosztami pracy (wykres 8).

Wykres 8

Wydajność pracy w przedsiębiorstwach prywatnych oraz w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa w latach 2003-2009



Źródło: opracowanie własne.

Niewątpliwie na niższą efektywność pracy miały wpływ prowadzone w badanych spółkach Skarbu Państwa działania związane z postępowaniem biologicznym oraz udziałem wysoko pracochłonnych kierunków produkcji, generujących niewielką nadwyżkę finansową (stadniny koni). Prowadzone prace wymagały zatrudnienia wysokiej klasy specjalistów, co przekładało się również na uzyskiwane przez nich wynagrodzenia i koszty pracy dla przedsiębiorstw.

3.2. Ziemia rolna jako czynnik produkcji

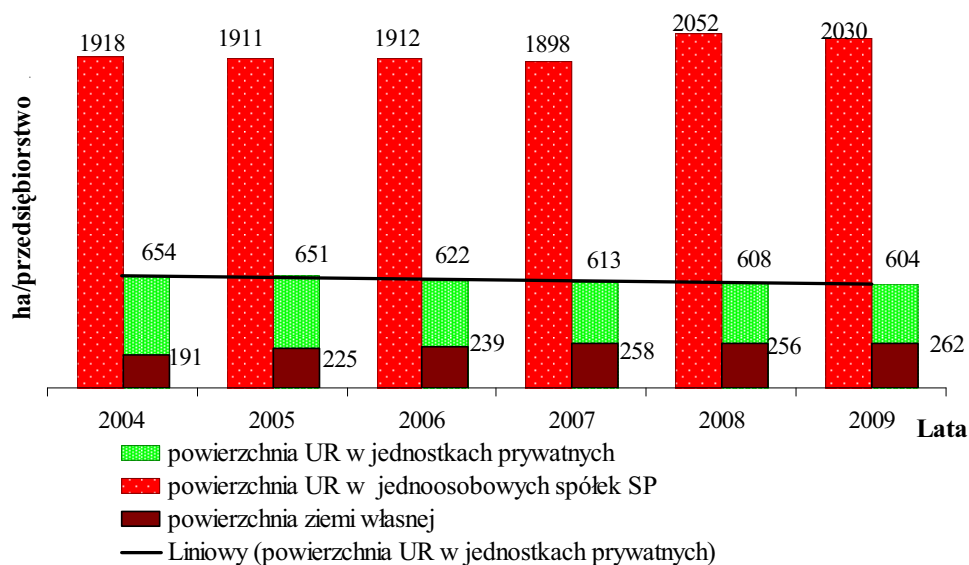
Badane przedsiębiorstwa reprezentują populację gospodarstw rolnych o największych rozmiarach działalności produkcyjnej, a tym samym charakteryzujących się ponad przeciętnym w kraju wyposażeniem w podstawowy czynnik produkcji, jakim jest ziemia rolna. Stan posiadania użytków rolnych wyznacza bezpośrednio wielkość produkcji roślinnej, a pośrednio zwierzęcej w jednostkach, gdzie chów i hodowla opiera się o pasze własne. Znaczenie tego czynnika dla produkcji rolnej wynika z właściwości przyrodniczych, braku możliwości przemieszczania przestrzennego, zakresu substytucji innymi nakładami, a przede wszystkim z ograniczeń podaży.

Z uwagi na specyficzne cechy, a nawet traktowanie ziemi jako dobra wyższego rodzaju, zmiany udziału poszczególnych grup gospodarstw w strukturze posiadania tego czynnika produkcji w kraju w warunkach rynkowych niekiedy traktowane są jako sygnał o uzyskiwaniu przewagi konkurencyjnej.

Analizując zmianę przeciętnego stanu posiadania użytków rolnych łącznie w zbiorowości przedsiębiorstw prywatnych w latach 2004-2009, można zauważyć systematyczny spadek przeciętnej powierzchni ziemi rolnej (wykres 9). Nie było to jednak wywołane niższymi wynikami produkcyjnymi i sprawnością techniczną, ale ubytkiem ziemi dzierżawionej niemal we wszystkich grupach jednostek prywatnych wywołanej między innymi działaniem państwa.

Wykres 9

Przeciętna powierzchnia posiadanych użytków rolnych (przebieg trendu zmian), w tym ziemi własnej w latach 2004-2009



Źródło: opracowanie własne.

O kierunku i zakresie przepływu ziemi rolnej w badanej populacji decydowało w znacznym stopniu otoczenie instytucjonalne, a przede wszystkim wspomniane zmiany legislacyjne mające charakter ograniczeń administracyjnych. Wprowadzenie zakazu sprzedaży przez Agencję Nieruchomości Rolnych ziemi rolnej jednemu podmiotowi, do stanu posiadania na własność nie przekraczającego powierzchni 500 ha użytków rolnych, miało chronić przed zbyt daleko idącą koncentracją tego czynnika produkcji⁶⁷. W praktyce zamknęło ono drogę do bezpośredniego zakupu w jednostkach prowadzących działalność na większej powierzchni użytków rolnych (największym przedsiębiorstwom rolnym). Był więc to czynnik zachęcający do dokonywania formalnych podziałów gospodarstw na jednostki o powierzchni nie przekraczającej wspomniany próg wielkości. W ramach umowy dzierżawy ANR zastrzegła sobie prawo wydzielenia części gruntów w trakcie trwania zobowiązania i przekazanie ich na powiększenie gospodarstw indywidualnych. Jednak w latach 2008-2009 nie stwierdzono stosowania takich praktyk na szeroką skalę, natomiast spotykano ograniczanie obszaru w ramach kontynuacji dzierżawy przy podpisywaniu nowych umów.

Integracja z UE i wprowadzenie nowych instrumentów wsparcia budżetowego gospodarstw rolnych w ramach wspólnej polityki rolnej stała się czynnikiem o charakterze ekonomicznym, zachęcającym do formowania małych przedsiębiorstw rolnych. Wprowadzenie w części programów pomocowych systemu modulacji (ograniczania poziomu wsparcia) w zależności od powierzchni posiadanych użytków rolnych, górnego limitu dopłat na jeden podmiot ze środków o charakterze inwestycyjnym w ramach pomocy unijnej na modernizację gospodarstw (300 tys. zł), zasady *de minimis* dla pomocy ze środków krajowych na określone działania (kwota ta nie może przekroczyć 7500 euro w dowolnie ustalonym okresie trzech lat obrotowych), program rent strukturalnych i wsparcia młodych rolników i wielu innych, niewątpliwie preferowały i nadal sprzyjają średnim i małym obszarowo gospodarstwom, w tym zwłaszcza osób fizycznych – indywidualnych.

Efektom zmian systemu dopłat był również wzrost cen ziemi rolnej i czynszów dzierżawnych, które w przypadku formułowania zbyt wygórowanych żądań miały wpływ na decyzje dotyczące oddawania właścicielom ziem o niskiej jakości produkcyjnej. Pojawiło się również zjawisko odbierania użytków rolnych dzierżawionych przez przedsiębiorstwa w ramach umów zawartych z właścicielami prywatnymi. Nowy system wsparcia okazał się na tyle atrakcyjny, że doprowadził do reaktywowania lub powiększenia gospodarstw praktycznie z wygaszoną działalnością rolną lub schyłkowych.

⁶⁷ Art. 28a ustawa z dnia 19 października 1991 r. (Dz.U.07.231.1700) o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa.

Warunki ekonomiczne spowodowały również wzrost presji społeczno-politycznej ze strony małych i średnich gospodarstw indywidualnych na zmianę rozdysponowania ziemi dotychczas dzierżawionej z Zasobu Skarbu Państwa przez duże przedsiębiorstwa rolne. Takie zjawiska występowały zwłaszcza w regionach funkcjonowania relatywnie dużej ilości żywoonych ekonomicznie gospodarstw indywidualnych, przy niewielkiej ilości ziemi, nad którą nadzór nadal pełniła ANR oraz w pobliżu dużych aglomeracji miejskich.

W 2009 r. zmiany powierzchni gospodarstw rolnych dotyczyły około jednej piątej badanych przedsiębiorstw prywatnych, w tym jednej trzeciej jednostek osób fizycznych z majątkiem zakupionym oraz prawie połowy jednoosobowych spółek SP. W grupie przedsiębiorstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym spośród jednostek dokonujących zmian ponad 60% powiększało obszar gospodarstwa, ale w niewielkim zakresie. Stąd wzrost przeciętnej powierzchni użytków rolnych jedynie o 2% w stosunku do 2008 roku. W pozostałych zbiorowościach ponad 80% przedsiębiorstw zmieniających obszar czyniło to w wyniku pozbywania się ziemi rolnej. Największy spadek przeciętnej powierzchni w stosunku do 2008 r. (5%) nastąpił w spółkach z majątkiem zakupionym.

Jednoosobowe spółki SP jako jednostki podległe nadzorowi ANR realizowały jej politykę w zakresie okresowego zagospodarowania zwracanych przez dzierżawców użytków rolnych. Obserwowane wahania w przeciętnej powierzchni tych jednostek w latach 2004-2009 wynikały z czasowego włączania ziemi i ich wtórnego oddawania do ponownego zagospodarowywania przez gospodarstwa prywatne.

Odmienne przebiegał kierunek zmian powierzchni gruntów zakupionych przez przedsiębiorstwa rolne i ich udziału w strukturze władania tym czynnikiem produkcji. Było to naturalną konsekwencją zachodzących procesów restrukturyzacyjnych i przyjęcia tej formy prawnej jako docelowej dla zagospodarowania mienia państwowego w ramach prywatyzacji.

Na drodze do przyspieszenia procesu wykupu dzierżawionej ziemi stanęły nie tylko opisane wyżej ograniczenia prawne, ale również względy ekonomiczne w wyniku gwałtownego wzrostu cen użytków rolnych w kraju (wykres 10) przy pogarszającej się koniunkturze rynkowej na produkty rolne w latach 2008-2009 oraz wzrostu ryzyka kredytowego.

Pomimo zmiennych warunków rynkowych zgodnie ze wskazaniami grupy dzierżawców, około 65% przedsiębiorstw osób fizycznych i 85% spółek deklaroowało nabycie przeciętnie około 200 ha użytkowanej ziemi, a plany swoje chciało realizować w latach 2011-2013. Odkładanie w czasie decyzji zakupu można tłumaczyć przyjęciem postawy wyczekiwania na wyjaśnienie kwestii przyszłego systemu wsparcia budżetowe rolnictwa, opłacalności sprzedaży, a na-

wet oczekiwanie na spadek cen ziemi, co wydaje się być nieuzasadnione. Fakt ten wynikał również z terminu wygasania realizowanych umów dzierżawy.

Stan posiadania ziemi rolnej był jednym z elementów różnicujących badaną zbiorowość przedsiębiorstw rolnych, co było oczekiwane, przebiegał zgodnie z podziałem na formy prawno-organizacyjne (tabela 12). Przyjęcie jako cechy grupującej w ramach prowadzonych badań formy własności majątku produkcyjnego było również przyczyną przebiegu zróżnicowania analizowanej zbiorowości pod względem udziału ziemi własnej.

Tabela 12

**Stan posiadania, jakość i forma użytkowania ziemi w 2009 r.
w poszczególnych grupach przedsiębiorstw rolnych**

Wybrane cechy (średnia)	Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem		Spółki		
	zakupionym	dzierżawionym	prywatne z majątkiem		Skarbu Państwa
			zakupionym	dzierżawionym	
Powierzchnia gospodarstwa (ha)	319,0	434,3	869,0	940,0	2144,0
Udział ziemi własnej (%)	86,3	20,6	91,6	11,0	0,0
Powierzchnia UR (ha)	304,4	413,8	786,4	879,1	2030,4
Udział gruntów omych (%)	86,7	79,3	89,9	89,3	86,1
Udział gruntów nieużytkowanych rolniczo ^a (%)	0,21	0,55	1,03	1,34	0,50
Wskaźnik bonitacji gleby	1,07	1,03	1,13	1,07	1,19

^a grunty jedynie czasowo wyłączone z użytkowania rolnego

Źródło: opracowanie własne.

Ze względu na wskaźnik bonitacji gleby najlepszymi użytkami rolnymi dysponowały jednoosobowe Spółki SP i spółki z majątkiem dzierżawionym. Żyzność gleb nie jest jednak jedynym wskaźnikiem określającym przydatność ziemi do produkcji rolnej, a jakość przestrzeni produkcyjnej wyznaczają również stosunki wodne. Zgodnie z deklaracjami zarządzających, 75% użytków rolnych w przedsiębiorstwach osób fizycznych było zmeliorowane, w spółkach z majątkiem zakupionym – jedynie 60%, natomiast w pozostałych prawie 90% miało uregulowane stosunki wodne. Uwzględniając jednak potrzeby przeprowadzenia melioracji i renowacji gruntów wcześniej zmeliorowanych, w najkorzystniejszych warunkach pod względem stosunków wodnych były jednoosobowe spółki SP i spółki prywatne z majątkiem zakupionym. W tej ostatniej grupie prawie cała powierzchnia gruntów niezmeliorowanych takiej inwestycji nie wymagała.

Udział (%) UR według stanu z 2009 r. na których wymagane było przeprowadzenie:

Nazwa grupy	renowacja gruntów	melioracja
	zmeliorowanych	gruntów
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym	28,63	20,78
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym	32,04	36,37
– Spółki z majątkiem zakupionym	19,66	3,80
– Spółki z majątkiem dzierżawionym	21,37	33,89
– Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa	9,17	38,27

3.3. Majątek produkcyjny

Majątek produkcyjny w przeprowadzonej analizie obejmuje oprócz kapitału zainwestowanego (aktywów bilansowych) również składniki pozabilansowe. Badane przedsiębiorstwa wchodziły bowiem w posiadanie rzeczowego majątku na mocy wspomnianej umowy dzierżawy (ziemia, budynki, place itp.) lub w wyniku użyczenia przez inne jednostki, między innymi na podstawie umowy leasingu.

Analizując badaną zbiorowość pod względem wartości łącznie posiadanych składników majątku produkcyjnego, należy stwierdzić, że wszystkie wydzielone grupy były tu istotnie zróżnicowane (tabela 13).

Tabela 13

Struktura posiadanego rzeczowego majątku bilansowego i dzierżawionego w 2009 r.

Wyszczególnienie	Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem		Spółki		Skarbu Państwa
	zakupionym	dzierżawionym	prywatne z majątkiem		
			zakupionym	dzierżawionym	
Majątek ogółem (tys. zł)	6942	9278	15006	23853	74688
w tym aktywa bilansowe %	87,1	43,1	90,3	29,4	40,5
Aktywa trwałe bilansowe (tys. zł)	5185	2854	9746	3673	18673
w tym: grunty (%)	46,9	31,3	42,4	32,5	1,1
budynki oraz obiekty inżynierii (%)	30,0	22,6	24,1	16,7	53,7
maszyny i środki transportu(%)	23,0	37,0	19,9	33,4	25,2
Aktywa obrotowe (tys. zł)	862	1141	3797	3347	11613
w tym: inwestycje krótkoterminowe (%)	23,4	21,9	12,3	16,0	18,0
zapotrzebowanie na kapitał pracujący (%)	76,6	78,1	87,7	84,0	82,0

Źródło: opracowanie własne.

Niewątpliwie istnieje zależność o charakterze przyczynowo-skutkowym pomiędzy wielkością kapitału zainwestowanego a skalą działalności gospodarczej. Posiadanie majątku produkcyjnego przy dążeniu do jego pełnego wykorzystania warunkuje bowiem rozmiary działalności, ale nie jest to zależność prostoliniowa. Jakość składników majątkowych nie zawsze ma odzwierciedlenie w ich bieżącej wartości; ważną rolę odgrywa również zakres i okres wykorzystania poszczególnych jego elementów w toku wytwarzania, zwłaszcza tych o charakterze trwałym, oraz ich dobór w stosunku do potrzeb danej działalności i kierunku produkcji. Zarządzanie majątkiem produkcyjnym jest więc jednym z ważniejszych obszarów decydującym o efektywności i ostatecznym sukcesie przedsiębiorstwa w dążeniu do realizacji jego celów strategicznych.

Przeciętna wartość majątku produkcyjnego w badanych próbach jednostek była uzależniona nie tylko od skali działalności, ale od udziału produkcji pozarolniczej i formy własności użytkowanego majątku. Rolnictwo jest bardziej kapitałochłonną działalnością gospodarczą w stosunku do przetwórstwa surowców oraz świadczonych usług przez badane podmioty w ramach działalności pozarolniczej. W grupie spółek z majątkiem zakupionym odgrywała ona największą rolę, gdyż aż 27% uzyskanych przychodów w 2009 r. ze sprzedaży produktów i usług przypadało na działalność pozarolniczej, co było o 11 p.p. wyższym wskaźnikiem w stosunku do spółek z majątkiem dzierżawionym. W jednoosobowych spółkach SP sprzedaż produktów rolniczych stanowiła 96%, natomiast w obu grupach przedsiębiorstw osób fizycznych – około 97% przychodów.

Najważniejszym czynnikiem produkcji pod względem udziału w strukturze posiadanego majątku była ziemia rolna, a elementem różnicującym poszczególne grupy nie tylko jej ilość oraz jakość, ale również forma własności. Zarówno w obrębie przedsiębiorstw osób fizycznych, jak również spółek prywatnych fakt przewagi dzierżawy ziemi wpływał na wzrost wartości posiadanego majątku. Udział ziemi w łącznej wartości sumy aktywów bilansowych i dzierżawionych wynosił od 68% w spółkach z majątkiem dzierżawionym (przyrost na przestrzeni 2009 r. o 7 p.p.), 62% w przedsiębiorstwach osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym (przyrost na przestrzeni 2009 r. o 9 p.p.) do 57% w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa (przyrost na przestrzeni 2009 r. o 9 p.p.). W przedsiębiorstwach osób fizycznych z majątkiem zakupionym ziemia stanowiła w 2009 r. 47% łącznego majątku produkcyjnego, natomiast w spółkach z majątkiem zakupionym – 37% i udziały te niepodległy istotnym zmianom w stosunku do 2008 roku.

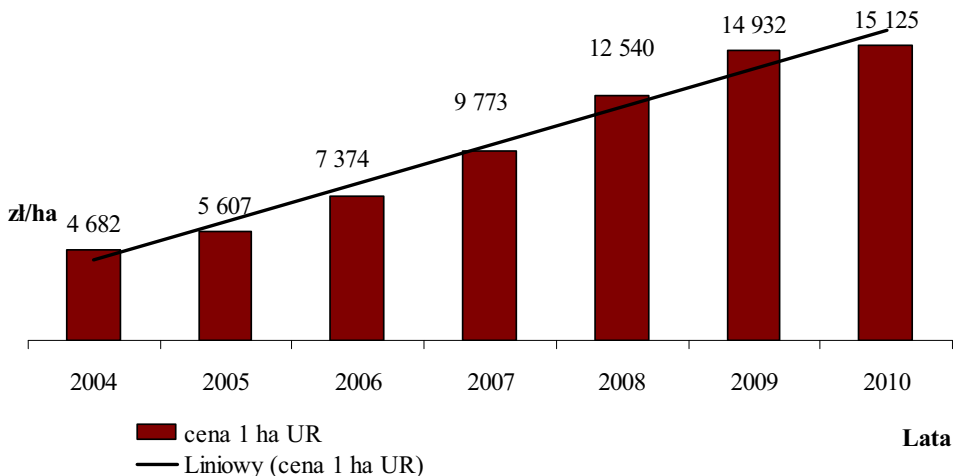
Wartość ziemi dzierżawionej wyszacowano na podstawie cen uzyskanych w transakcji sprzedaży z Zasobu Skarbu Państwa na terenie województwa, na terenie którego przedsiębiorstwo było położone, przy uwzględnieniu wskaźnika bonitacji jako czynnika o charakterze jakościowym. W ten sposób odzwier-

ciędlono wartość ziemi dzierżawionej, uzależniając jej wycenę od oczekiwanego jednostkowego kosztu potencjalnego jej zakupu.

Ziemię zakupioną jako składnik majątkowy ujęto natomiast, przyjmując jej wartość bilansową, a więc najczęściej uwzględniając taką jej cenę, po jakiej nastąpiło jej nabycie. Większość przedsiębiorstw nie dokonuje aktualizacji wartości tego czynnika produkcji. O ile zatem wartość ziemi dzierżawionej oddawała zmianę jej realnej wartości w czasie, o tyle w przypadku ziemi zakupionej miała charakter statyczny. Wpływ dzierżawy ziemi rolnej na zmianę struktury wartości majątku produkcyjnego w 2009 r. został więc wywołany głównie wzrostem transakcyjnych cen ziemi rolnej uzyskiwanych przez Agencję Nieruchomości Rolnych (wykres 10).

Wykres 10

Przeciętna cena sprzedaży 1 ha użytków rolnych (w tym trend zmian ceny w czasie) z Zasobu Skarbu Państwa w latach 2005-2010



Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Ciodyk i Zagórski 2010].

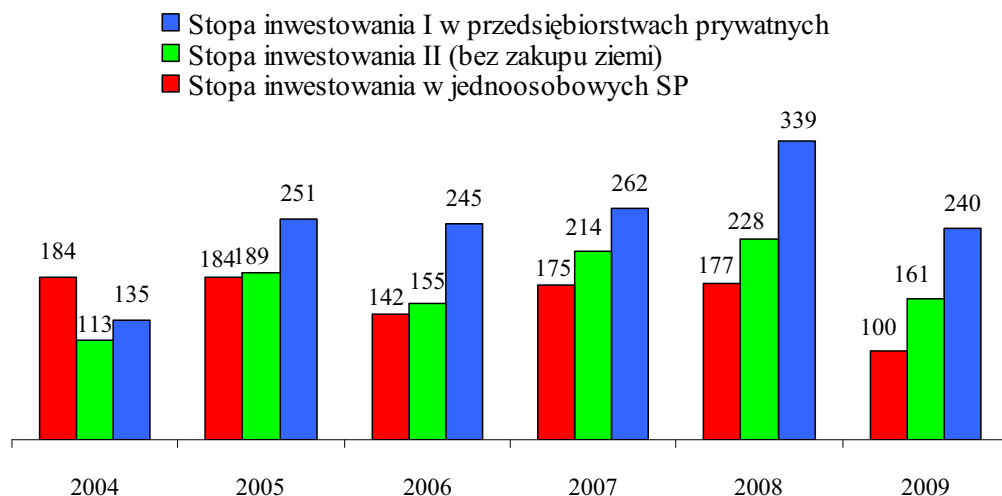
Wprowadzenie systemu dopłat bezpośrednich było głównym czynnikiem powodującym gwałtowny wzrost cen ziemi rolnej w Polsce, a więc nastąpiło skapitalizowanie tej formy wsparcia w wartości podstawowego czynnika produkcji, od którego w znacznym stopniu uzależniony był strumień pomocy publicznej. Mała możliwość substytucji pozostałymi środkami produkcji, a zarazem w praktyce brak wymogu otrzymania wsparcia od faktycznego wytwarzania surowców rolnych, dała efekt w postaci wzrostu renty gruntowej. Zmienność cenowa ziemi rolnej uzależniona jest od zgłaszanego na nią popytu wynikającego z bieżących lub oczekiwanych korzyści ekonomicznych, a o tym decyduje nie tylko dochodowość produkcji rolniczej. Zmianę sytuacji w zakresie wyceny tego składnika majątkowego

i korektę cenową może jedynie przynieść znaczna zmiana zasad wspierania rolnictwa po 2013 roku, a w konsekwencji ograniczenie stawek dopłat budżetowych oraz likwidacja lub znaczne ograniczenie dzierżawy, jako formy użytkowania ziemi należącej do Zasobu Skarbu Państwa. Zwiększenie ofert sprzedaży gruntów rolnych spowoduje bowiem ograniczenie wzrostu cen, co obserwowano już w 2010 roku.

Wartość majątku produkcyjnego w badanej zbiorowości wzrastała nie tylko w wyniku zmiany wyceny dzierżawionej ziemi rolnej, ale i inwestowania w środki trwałe, czyli składniki bilansowe (wykres 11).

Wykres 11

Zakres odtwarzania środków trwałych^{a)} w latach 2004-2009



^{a)} Stopę inwestycyjną obliczono jako iloraz nakładów inwestycyjnych i amortyzacji, a następnie przemnożono przez 100.

Źródło: opracowanie własne.

W 2009 r. obserwowano jednak obniżenie tempa przyrostu nakładów inwestycyjnych łącznie we wszystkich grupach przedsiębiorstw prywatnych, a zwłaszcza w jednoosobowych spółkach SP, w których reprodukcja środków trwałych uległa znacznemu ograniczeniu w czasie.

Szczególną cechą środków trwałych jest to, że oprócz ziemi rolnej będącej specyficznym aktywem, ulegają one stopniowemu zużyciu fizycznemu i ekonomicznemu. W trakcie ich użytkowania następują ich zmiany o charakterze fizycznym (głównie mechanicznym) i chemicznym, prowadzące do pogorszenia lub nawet utraty ich dotychczasowych parametrów, a tym samym ich wydajności lub warunków wykorzystania.

Dokonujący się postęp techniczny i technologiczny prowadzi również do sytuacji, w której z czasem przedsiębiorstwa mają dostęp do bardziej efektywnych maszyn, urządzeń, materiałów budowlanych, potencjalnie możliwych

do wykorzystania w działalności gospodarczej. Pojawianie się nowych, a zarazem bardziej efektywnych środków trwałych, powoduje jednak, że następuje utrata wartości o charakterze ekonomicznym dotychczas wykorzystywanych ich odpowiedników. Odzwierciedleniem finansowym zużycia aktywów trwałych (fizycznego i ekonomicznego) jest ich amortyzacja, która prowadzi do zmniejszenia ich bilansowej wartości. Nieuchronny proces zużycia fizycznego i ekonomicznego środków trwałych stwarza konieczność ciągłego podejmowania przez przedsiębiorstwo działań usuwających skutki tego zużycia. Warunkiem zachowania potencjału produkcyjnego jest więc utrzymanie możliwości wykorzystania środków trwałych co najmniej na dotychczasowym poziomie, jednak przedsiębiorstwa najczęściej dodatkowo poszukują oszczędności w zużyciu materiałów i nakładów pracy⁶⁸. Działania polegające na przeprowadzaniu remontów kapitałnych bądź też zakupów nowych lub używanych środków trwałych na poziomie przekraczającym wartość ich zużycia ekonomicznego jest informacją o prawdopodobnym dążeniu do wzrostu potencjału produkcyjnego, co nie przesądza jednak o jego wykorzystaniu. Inwestowanie w środki trwałe w rolnictwie najczęściej nie jest jednak procesem zachodzącym ustawicznie z jednakowym natężeniem w każdym roku. Zwłaszcza w mniejszych jednostkach ma ono charakter cykliczny i jest uzależnione od wielu warunków zewnętrznych oraz czynników wewnętrznych. Budowa nowoczesnej obory i zmiana jej wyposażenia zazwyczaj nie odbywa się bowiem w każdym roku kalendarzowym czy też zakup nowego kombajnu zbożowego w każdym roku gospodarczym. Na poziomie pojedynczego przedsiębiorstwa możemy więc mówić o fazach cyklu inwestycyjnego w czasie, jednak w obrębie grupy, kiedy następuje znoszenie wpływu indywidualnych decyzji zarządczych, jest to jedna z cech informująca o konkurencyjności danej zbiorowości przedsiębiorstw⁶⁹.

Największe nakłady inwestycyjne na nabycie środków trwałych w 2009 r. w przeliczeniu na przedsiębiorstwo i powierzchnię użytków rolnych poniosły jednoosobowe spółki SP. Z uwagi na skalę działalności gospodarczej wartość nabytych środków trwałych w relacji do powierzchni użytków rolnych jak również w tej grupie jednostek była zdecydowanie najwyższa (tabela 14). Odnosząc jednak nakłady do potencjału gospodarczego, były one w 2009 r. na poziomie zapewniającym utrzymanie jego ekonomicznych możliwości wytwórczych z 2008 r., a więc grupa ta odznaczała się prostą reprodukcją środków trwałych.

⁶⁸ K. Dziworska: *Inwestycje przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 1993.

⁶⁹ W. Józwiak: *Polskie gospodarstwa rolnicze w pierwszych latach członkostwa – kwestie efektywności i konkurencyjności*, Raport Programu Wieloletniego, nr 181, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2010.

Tabela 14

Nakłady inwestycyjne poniesione w latach 2008-2009 w tysiącach złotych na 1 gospodarstwo oraz na 100 ha UR (ceny bieżące)

Wybrane cechy			Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem		Spółki		
					prywatne z majątkiem		Skarbu Państwa
			zakupionym	dzierżawionym	zakupionym	dzierżawionym	
Nakłady razem*	a	2009	705,9	282,5	642,8	258,6	1564,4
		2008	282,8	418,6	1091,3	423,0	2225,6
	b	2009	231,9	68,3	81,7	29,4	77,0
		2008	94,5	100,2	130,9	49,6	108,5
w tym: -nowe budownictwo	a	2009	42,2	16,5	163,5	34,5	78,3
		2008	69,6	169,8	221,2	10,4	312,6
	b	2009	13,9	4,0	20,8	3,9	3,9
		2008	94,5	100,2	130,9	49,6	108,5
-zakup maszyn	a	2009	294,2	228,6	418,8	197,7	1197,7
		2008	178,7	154,3	611,5	339,9	1239,4
	b	2009	96,7	55,2	53,3	22,5	59,0
		2008	94,5	100,2	130,9	49,6	108,5
-ulepszenia i remonty	a	2009	363,0	37,4	56,7	3,5	263,1
		2008	27,8	83,5	195,9	64,7	536,3
	b	2009	119,3	9,0	7,2	0,4	13,0
		2008	94,5	100,2	130,9	49,6	108,5

* Pozycja „Nakłady razem” nie uwzględnia wydatków poniesionych na zakup używanych środków produkcji w tym ziemi.
a – w przeliczeniu na przedsiębiorstwo, b – w przeliczeniu na 100 ha UR

Źródło: obliczenia własne.

W latach 2008-2009 jednoosobowe spółki SP koncentrowały swój wysiłek inwestycyjny na zakupie maszyn, środków transportu i urządzeń, a więc tych elementów majątkowych pozwalających na substytucje nakładów pracy. Znacznie ograniczyły natomiast wydatkowanie środków na nowe budynki i budowle oraz ich remonty, a więc ten kierunek, który był priorytetowy w latach 2004-2006. W okresie tym poza rozbudową możliwości produkcji zwierzęcej (nowe obory, stajnie) poniosły one znaczne nakłady inwestycyjne o charakterze nieprodukcyjnym. Nowe wymagania prawne dotyczące warunków utrzymywania zwierząt, technologii pozyskania mleka, przechowywania nawozów naturalnych spowodowały potrzebę dokonania modernizacji budynków i budowy obiektów inżynierii środowiskowej (płyty obornikowe, zbiorniki na gnojówkę i gnojownicę).

Wynikało to zarówno z ukierunkowania prowadzonej produkcji rolniczej (większe znaczenie produkcji zwierzęcej), jak również z przyjęcia strategii działalności zakładającej rozbudowę stad bydła i rozwijanie produkcji mleka.

Prowadzenie inwestycji związanych z dostosowaniem budynków i budowli do nowych wymagań prawnych po integracji z UE, w tym dotyczących spełnienia dobrostanu zwierząt w ramach tzw. warunków wzajemnej zgodności (*cross-compliance*)⁷⁰, następowało również w pozostałych grupach badanych jednostek. W zbiorowości przedsiębiorstw osób fizycznych wprowadzono obniżono wydatki na nowe budynki i budowle, jednak znacznie więcej inwestowano w 2009 r. w ich remonty oraz adaptację, a kwota nakładów na ten cel przekraczała środki zainwestowane łącznie w 2008 roku.

W grupie spółek z majątkiem zakupionym obserwowano zjawisko przeciwnie, a więc znaczne ograniczenia nakładów na remonty i adaptację budynków i budowli, przy niewielkim zmniejszeniu kwoty nakładów na nowe obiekty. W przypadku tej zbiorowości działania te były podyktowane niskim, bo jedynie 53,3% udziałem spółek utrzymujących zwierzęta, które w 2008 r. spełniały wymagania *cross-compliance*. Zgodnie z deklaracjami zarządzających, na koniec 2009 r. udział jednostek niespełniających wszystkich obowiązków w tym zakresie był relatywnie niewielki:

Nazwa grupy	Udział [%]
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym	91,3
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym	84,6
– Spółki z majątkiem zakupionym	83,3
– Spółki z majątkiem dzierżawionym	96,8
– Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa	91,7

Przedsiębiorstwa prywatne z majątkiem dzierżawionym (osób fizycznych i spółki) w 2009 r. inwestycje koncentrowały na zakupie maszyn, środków transportu i urządzeń (około 80% łącznych nakładów bez ziemi) oraz podobnie jak w przedsiębiorstwach osób fizycznych z majątkiem zakupionym na nabyciu praw własności wcześniej dzierżawionej ziemi (tabela 15). Środki przeznaczone na zakup ziemi dzierżawionej nie prowadziły jednak do wzrostu możliwości produkcyjnych, a jedynie do ograniczania ryzyka utraty podstawowego zasobu produkcyjnego. Stanowiły więc swoisty koszt wynikający z potrzeby zagwarantowania właścicielowi prawa użytkowania tego czynnika produkcji, a jednocześnie wskazywały ilości kapitału, jaki mógł zostać wydatkowany w ramach alternatywnego kierunku inwestowania.

⁷⁰ Praca zbiorowa: *Minimalne wymagania wzajemnej zgodności (cross-compliance) dla gospodarstw rolnych*, przewodnik dla doradców, ODR, Radom 2010.

Tabela 15

Źródła finansowania nakładów inwestycyjnych w 2009 r.

Wyszczególnienie	Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem		Spółki		Skarbu Państwa
	zakupionym	dzierżawionym	prywatne z majątkiem		
			zakupionym	dzierżawionym	
Nakłady inwestycyjne w tys. zł na przedsiębiorstwo ^x	1023,8	743,8	815,2	1007,0	1605,0
Stopa inwestowania ^{a)} (%)	536,7	392,9	181,9	340,2	100,0
Stopa inwestowania bez zakupu ziemi ^{b)} (%)	385,1	159,4	162,7	160,2	100,0
Udział w finansowaniu inwestycji (%):					
-kredytów preferencyjnych	23,3	40,9	8,5	20,6	0,0
-kredytów komercyjnych	7,1	16,7	5,8	28,7	0,0
-środków unijnych ^{c)}	6,4	5,4	8,9	2,8	3,7
Umorzenie środków trwałych ^{d)} (%)	31,8	36,9	37,6	56,3	43,8

^x łącznie z wydatkami na zakup używanych środków produkcji i ziemi

^{a)} pomnożony przez 100 iloraz sumy nakładów poniesionych na remonty i modernizację oraz zakup środków trwałych, zarówno nowych, jak i używanych, do wartości amortyzacji

^{b)} pominięto nakłady na zakup ziemi i wykup ziemi dzierżawionej

^{c)} ujęto środki finansowe pozyskane z unijnych funduszy inwestycyjnych

^{d)} relacja sumy dotychczasowych odpisów amortyzacyjnych (umorzeń) do wartości środków trwałych brutto (bez ziemi)

Źródło: obliczenia własne.

Impulsem podtrzymującym tempo inwestowania w nabycie środków trwałych w 2009 r., pomimo niesprzyjającej koniunktury rynkowej na produkty roślinne, były fundusze unijne, w ramach których przedsiębiorstwa rolne mogły aplikować o częściowy zwrot kosztów poniesionych inwestycji (najczęściej od 40% do 60%)⁷¹. W ramach PROW na lata 2007-2013 większość zaplanowanych funduszy wydatkowano w latach 2008-2009. Należy jednak pamiętać, że środki te były ograniczone w stosunku do potencjalnego zainteresowania rolników, jak również były przedmiotem ograniczeń dotyczących górnego pułapu współfinansowania inwestycji w przeliczeniu na gospodarstwo (300 tys. zł) oraz stosowano tu okres karencji dla uprzednich beneficjentów wsparcia i inne formalne warunki dostępności. W latach 2008-2009 liczba przedsiębiorstw, które w badanej zbiorowości uzyskały dotacje inwestycyjne, wyraźnie wzrosła:

⁷¹ Ustawa z dnia 7 marca 2007 r., Wspieranie rozwoju obszarów wiejskich z udziałem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (Dz.U. 07.64.427).

Nazwa grupy	Udział [%]
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym	22,2 (+11,7)
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym	7,7(+4,4)
– Spółki z majątkiem zakupionym	31,8(+4,4)
– Spółki z majątkiem dzierżawionym	25,5 (+12,8)
– Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa	6,25 (+6,25)

Środki unijne nie stanowiły jednak głównego źródła finansowania zakupów inwestycyjnych, ale często ich rola miała charakter mnożnikowy, tj. perspektywa ich uzyskania skłaniała producentów do zwiększenia ponoszonych nakładów⁷².

W 2009 r. obserwowano natomiast znaczny spadek udziału kredytów preferencyjnych (za wyjątkiem przedsiębiorstw osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym, w których nastąpiło podwojenie ich udziału), jako źródła kapitału służącego sfinansowania inwestycji. Poziom zaciągniętych kredytów komercyjnych, a zarazem udział kapitału własnego w finansowaniu inwestycji, wskazuje na znaczne reinwestowanie zysków właścicieli w gospodarstwach, a jednocześnie na ograniczanie ryzyka wynikającego z udziału kapitałów obcych w strukturze finansowania aktywów. Najbardziej zachowawczą politykę w tym zakresie prowadziły jednoosobowe spółki Skarbu Państwa, które niemal w całości sfinansowały nakłady inwestycyjne kapitałem własnym.

Leasing operacyjny, a więc forma, w której środki trwałe pozostają w ewidencji leasingodawcy, nie jest popularną formą nabywania składników majątkowych w rolnictwie i miał on charakter marginalny w badanej zbiorowości. Dużą popularnością cieszył się natomiast leasingu finansowy, a więc taka forma, w której środek trwały jest ewidencjonowany, a jego wartość księgowa jest ujmowana w bilansie jednostek z niego korzystających. Udział jednostek, które nabywały środki trwałe w drodze leasingu w latach 2008-2009, był bardzo zmienny zwłaszcza w grupie przedsiębiorstw osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym. Udział ten wyniósł (%):

Nazwa grupy	2008 r.	2009 r.
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym	7,9	11,1
– Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym	26,7	7,7
– Spółki z majątkiem zakupionym	9,5	4,5
– Spółki z majątkiem dzierżawionym	26,9	29,8
– Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa	25,0	18,8

Zmiana udziału liczby jednostek korzystających z leasingu wynikała z przyczyn, dla których zarządzający decydowali o wyborze tej formy zakupu

⁷² Przykładowo zakup ciągnika dużej mocy z reguły powiązany był z nabyciem sprzętu towarzyszącego.

środków trwałych. W przedsiębiorstwach najmniejszych przeważała możliwość skorzystania ze środków budżetowych wspierających zakup aktywów trwałych w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 będących uprzednio przedmiotem leasingu⁷³. Pozwalało to przedsiębiorstwom nabyć środek trwały przed podpisaniem stosowanej umowy na dofinansowanie jego zakupu z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Przedsiębiorstwa, które skorzystały z dofinansowania, rezygnowały z leasingu przerywając umowę, natomiast ubiegające się o wsparcie, aby zapewnić możliwość natychmiastowego użytkowania, podpisywały nowe umowy. Część badanych jednostek korzystała z leasingu w 2009 r. z uwagi na łatwiejszą formę zakupu w stosunku do finansowania nabycia kredytem, a decydował o tym brak dodatkowych wymagań i zabezpieczeń należności. W grupie największych przedsiębiorstw z majątkiem dzierżawionym przeważała niepewność co do najbliższej przyszłości. Źródłem tej niepewności były zapowiedzi radykalnych zmian rozwiązań prawnych dotyczących dzierżawy jako formy zagospodarowania majątku Skarbu Państwa, a więc ryzyko ekonomiczno-polityczne.

⁷³ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich w sprawie szczególnych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Modernizacja gospodarstw rolnych” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013” (Dz.U. Nr 64, poz. 427).

4. Efektywność techniczna oraz zmiana produktywności czynników wytwórczych

4.1. Wprowadzenie teoretyczne

Analiza wyników produkcyjnych w rolnictwie dokonywana na podstawie wskaźników cząstkowych pozwala określić przewagi danej grupy przedsiębiorstw lub pojedynczego podmiotu na ściśle określonej płaszczyźnie działalności gospodarczej lub w określonym kierunku produkcji, często bez uwzględniania istniejących powiązań oraz kalkulacji pełnych nakładów. Plony zbóż będące wskaźnikiem wydajności produkcji roślinnej uwzględniają jedynie relacje efektu (masy ziarna) w przeliczeniu na jednostkę powierzchni ziemi, pomijają natomiast pozostałe nakłady ponoszone na jego wytworzenie, takie jak ilość wykonanej pracy, zużycie obrotowych środków produkcji (nawozy, środki ochrony roślin, paliwa), stopień wykorzystania maszyn i urządzeń. Pomiar taki utrudnia fakt, iż nakłady i efekty są często wyrażone w różnych jednostkach miar, a sprowadzenie ich do wspólnego miana, np. wyrażenie wartościowo, jest obciążone zmienną w czasie wyceną poszczególnych elementów rachunku, a tym samym wpływem relacji cenowych i innych instrumentów o charakterze alokacyjnym⁷⁴.

Z punktu widzenia zarządzania przedsiębiorstwem rolnym oraz podejmowania decyzji restrukturyzacyjnych ważnym elementem jest poznanie łącznej efektywności wykorzystania posiadanych zasobów, będącej wypadkową wyników produkcyjnych uzyskiwanych w poszczególnych obszarach działalności gospodarczej. Efektywność techniczna jako pomiar dokonań przedsiębiorstw na poziomie działalności operacyjnej jest bowiem jednym z ważnych aspektów (składową) oceny jego zarządzania i sprawności funkcjonowania⁷⁵.

Umiejętne angażowanie dodatkowych czynników produkcji lub zmniejszanie ilości stosowanych nakładów może bowiem powodować ponad proporcjonalny przyrost lub spadek łącznego efektu działalności, a w konsekwencji również wielkości wypracowanej nadwyżki finansowej. Zwiększenie efektywności technicznej może być uzyskiwane między innymi na drodze: postępu technologicznego (np. poprzez substytucję pracy kapitałem), postępu biologicznego (zakup materiału siewnego, zwierząt hodowlanych), wdrażania nowych rozwiązań techniczno-organizacyjnych, dostosowania skali produkcji do poziomu optymalnego, poprawy jakości wykorzystywanych nakładów (żywności gleby, wiedzy i umiejętności pracowników), a więc szerokiego wachlarza zmian. Restrukturyzacja na tym po-

⁷⁴ J. Kulawik: *Efektywność przedsiębiorstw wielkotowarowych w rolnictwie*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 3/2010.

⁷⁵ W. Józwiak, J. Juźwiak: *Rolnictwo wielostronne czy wyspecjalizowane*, „Więś i Rolnictwo”, 4/2007.

ziomie funkcjonowania przedsiębiorstwa rolnego jest więc procesem permanentnym, a jej tempo i zakres warunkują dokonujące się zmiany w otoczeniu jednostek⁷⁶.

Poprawa wykorzystania posiadanych zasobów produkcyjnych, jeżeli nie odbywa się w wyniku negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, traktowana jest jako zjawisko o charakterze intensywnym, a zarazem pożądanym z punktu widzenia społecznego. Optymalne wykorzystanie zasobów produkcyjnych nie zawsze musi prowadzić jednak do maksymalizacji wyniku ekonomicznego, w tym na poziomie finansowym. Nie może zatem służyć jako ostateczna miara sprawności prowadzenia działalności gospodarczej⁷⁷. Korzyści dla właściciela – efektywność finansowa, jak już wspomniano, mogą być bowiem korygowane przez alokacyjne działanie rynku (mechanizm cenowy), jak również działanie państwa (rozdział 1.2).

Sprawność techniczna tj. stosunek uzyskanego rezultatu (efektu) do poniesionych nakładów, zmierzono tradycyjnie przy pomocy nieparametrycznej metody DEA – Data Envelopment Analysis. Metoda ta, określana mianem analizy brzegowej lub metody obwiedni zaliczana jest do grupy badań benchmarkingowych, czyli metod opierających się na porównaniu jednostek względem wyznaczonego wzorca. W przeprowadzonych badaniach przedmiotem optymalizacji było poszukiwanie rozwiązania układu nierówności przy pomocy programowania liniowego pozwalającego minimalizować nakłady (orientacja na nakłady). Rolę punktu odniesienia spełniały więc obiekty – przedsiębiorstwa rolne, które wykazywały najniższe wydatkowanie nakładów w relacji do uzyskanej wielkości produkcji. Jednostki te w wielowymiarowym układzie przestrzennym wyznaczały granicę możliwości technologicznych, a więc zbiór potencjalnie w pełni efektywnych kombinacji zastosowanych nakładów w rozumieniu Farrella-Debreu⁷⁸.

Przebieg przestrzeni granicznej uzależniony był jednak od sposobu wyznaczania zbioru potencjalnych możliwości produkcyjnych. Charnes, Cooper i Rhodes w jednym z pierwszych modeli DEA – model CCR, zaproponowali następujący sposób wyznaczania zestawu dopuszczalnych technologii⁷⁹:

$$P(x,y) = \{x_j \geq X\lambda_j, y_j \leq Y\lambda_j, \lambda_j \geq 0\} \quad //$$

⁷⁶ A. Woś: *Rolnictwo polskie wobec procesów globalnych w gospodarce*, IERiGŻ, Studia i Monografie, z. 105, Warszawa 2001.

⁷⁷ J. Kulawik: *System monitorowania efektywności i produktywności przedsiębiorstw*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 3, 2009.

⁷⁸ B. Guzik: *Podstawowe modele DEA w badaniu efektywności gospodarczej i społecznej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009.

⁷⁹ T. Coelli, D. Prasada Rao, C. O'Donnell, G. Battese: *An introduction to efficiency and productivity analysis*, Springer, New York 2005.

gdzie:

$P(x,y)$ – zbiór możliwości produkcyjnych w badanej próbie,

x_j – wektor m nakładów w j -tej jednostce,

X – macierz dla m nakładów o wymiarach $(n*m)$ dla wszystkich n obiektów,

y_j – wektor s efektów w j -tej jednostce,

Y – macierz dla s efektów o wymiarach $(n*s)$ dla wszystkich n obiektów,

λ_j – wagi będące współczynnikami kombinacji liniowej (parametry nasycenia).

Z uwagi na ukierunkowanie modelu na minimalizację nakładów granicę efektywności wyznaczały przedsiębiorstwa, dla których wagi λ_j miały najmniejsze stwierdzone wartości. Autorzy modelu CCR założyli stałe oddziaływanie skali produkcji, dlatego obliczana na jego podstawie efektywność nazywana jest operacyjną⁸⁰.

W modelu zaproponowanym przez Bankera, Charnesa, Coopera (model BCC) przy ustalaniu zbioru technologicznie dopuszczalnych kombinacji nakładów wprowadzano dodatkowy warunek dla sumy współczynników λ_j , tzw. warunek wypukłości obwiedni⁸¹:

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \quad /2/$$

Ograniczenie to pozwala dokonywać pomiaru efektywności technicznej przy założeniu zmiennego oddziaływania skali produkcji i z tego powodu uzyskany wynik określany jest jako efektywność techniczna czysta.

Ustalenie zbioru możliwości produkcyjnych jest pierwszym etapem pozwalającym w dalszej kolejności na dokonanie pomiaru odległości pomiędzy wyznaczoną przez wzorcowe przedsiębiorstwa krzywą odniesienia – obwiednią, a więc zbiorem technologii optymalnych oraz pozostałymi obiektami⁸²:

$$E(x_j, y_j) = \min \{ \theta : \theta x_j, x_j \in P(x, y) \} \quad /3/$$

⁸⁰ G. Rogowski: *Metody analizy i oceny działalności banku na potrzeby zarządzania strategicznego*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 1998.

⁸¹ W. Cooper, L. Seiford, K. Tone: *Data envelopment analysis. A comprehensive text with models, applications, references and DEA-Solver Software*, Springer 2007.

⁸² W. Cooper, L. Seiford, J. Zhu: *Handbook on data envelopment analysis*, Kluwer Academic Publishers 2004.

gdzie:

$E(x,y)$ – funkcja odległości pomiędzy punktem charakteryzującym technologię danego przedsiębiorstwa a optymalną technologią (obwiednią),

x_j – wektor m nakładów w j -tej jednostce,

y_j – wektor s efektów w j -tej jednostce,

θ – współczynnik efektywności obiektu,

$P(x,y)$ – zbiór możliwości produkcyjnych.

Ustalony współczynnik efektywności θ dla danego obiektu określa nam, jaką krotność nakładów należałoby zastosować w danym przedsiębiorstwie w stosunku do przyjętego rozwiązania optymalnego, aby uzyskać dokładnie taką samą ilość efektu (produkcji). Obliczona efektywność techniczna dla przedsiębiorstw wzorcowych wynosi 1 (100% empirycznych nakładów), natomiast dla nie w pełni efektywnych przyjmuje poziom poniżej tej wartości, ale nie mniejszy niż 0. W sytuacji, gdy przedsiębiorstwo znajduje się poza obwiednią, różnica pomiędzy 1 (100%) i wartością E , co pozwala stwierdzić teoretycznie, o ile mniej nakładów należałoby zastosować, aby jednostka optymalnie wykorzystywała swoje nakłady.

Przedmiotem prowadzonych badań było również ustalenie wpływu niedopasowania rozmiarów działalności gospodarczej z punktu widzenia technicznego do wielkości optymalnych, a więc poziom nieefektywności skali produkcji. Jej obliczenie polega na podzieleniu wyników uzyskanych z wykorzystaniem modelu CCR (efektywności przy założeniu stałych korzyści skali) i modelu BCC (efektywności technicznej czystej)⁸³:

$$SE = \frac{\theta CCR}{\theta BCC} \quad /4/$$

gdzie:

SE – efektywność skali produkcji,

θCCR – efektywność operacyjna ustalona na podstawie równań 1 i 3,

θBCC – efektywność techniczna czysta ustalona na podstawie równań 1 i 3 przy spełnieniu dodatkowego warunku z równania 2.

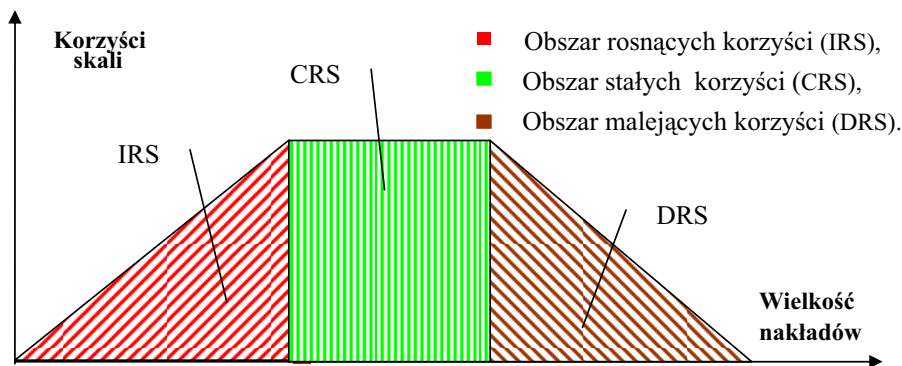
Niedopasowanie skali produkcji do wielkości optymalnych może być spowodowane wpływem zbyt małych rozmiarów działalności (suma λ_j) w modelu $CCR < 1$ względem jednostki wzorcowej, a wtedy zmiana zastosowanych nakładów (o minimalną wielkość) przy stałych pozostałych czynnikach powoduje więcej niż proporcjonalne zwiększenie/zmniejszenie rezultatu. Przedsiębiorstwo o takich cechach operuje w obszarze rosnących korzyści skali produkcji

⁸³ K. Stępień: *Konsolidacja a efektywność banków w Polsce*, Cedewu, Warszawa 2004.

(IRS – increasing return to scale) i proces restrukturyzacji zmierzający do poprawy sprawności technicznej powinien zmierzać do zwiększenia rozmiarów działalności (wykres 12)

Wykres 12

Wpływ wielkości nakładów na rodzaj efektywności skali produkcji



Źródło: opracowano na podstawie [W. Cook i J. Zhu 2008].

Odwrotna sytuacja występuje w przedsiębiorstwach funkcjonujących w obszarze malejących efektów skali, tj. gdy $\sum \lambda_j > 1$. W obiektach tych ujawniają się niekorzyści dużych rozmiarów działalności względem jednostki wzorcowej (DRS – decreasing return to scale), a tym samym zmiana zastosowanych nakładów spowoduje mniej niż proporcjonalne zwiększenie/zmniejszenie rezultatu. Nieefektywność najczęściej jest wynikiem rozbudowanego systemu zarządzania i kontrolowania procesów zachodzących w przedsiębiorstwie, w tym motywowania pracowników, znacznym oddaleniem ziemi od ośrodka gospodarczego itp. Poprawa wykorzystania posiadanych czynników produkcji w jednostkach działających w obszarze malejących efektów skali produkcji, w sytuacji dodatniej korelacji efektywności technicznej i ekonomicznej, powinna się odbywać na drodze ograniczania wielkości prowadzonej działalności gospodarczej.

Istnieją również przedsiębiorstwa, dla których $\sum \lambda_j = 1$, stąd nazywane są one jednostkami o stałych korzyściach skali produkcji (CRS – constant return to scale). Działają one w przestrzeni, w której zmiana nakładów powoduje proporcjonalny wzrost/spadek rezultatu. Stwierdzona nieefektywność w ich przypadku jest wynikiem innych czynników niż rozmiary prowadzonej działalności gospodarczej⁸⁴.

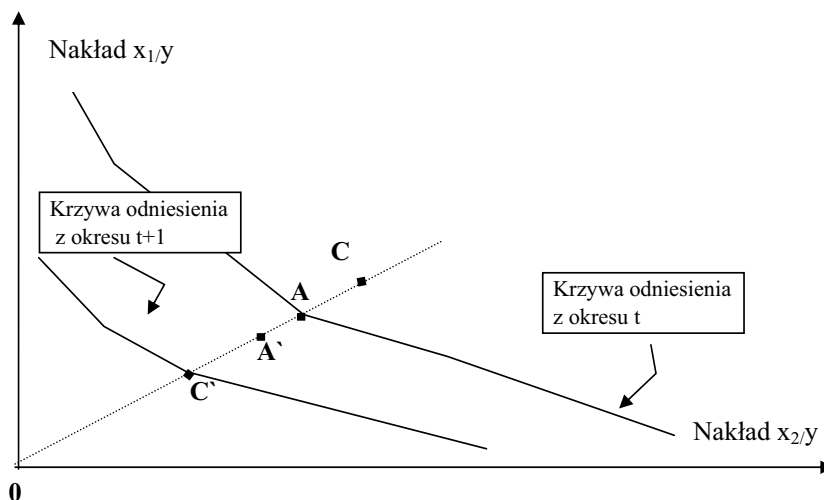
Przedstawione powyżej modele DEA pozwalają określić obiektywnie efektywność techniczną obiektów oraz oddziaływanie skali produkcji jedynie

⁸⁴ W. D. Cook i J. Zhu: *Data Envelopment Analysis. Modeling Operational Processes and Measuring Productivity*, ISBN/EAN13, USA 2008.

w danej jednostce czasu (roku gospodarczym, kalendarzowym, cyklu produkcyjnym), gdyż nie uwzględniają wpływu tego czynnika. Z uwagi na względny charakter pomiaru nie jesteśmy więc w stanie stwierdzić, czy spadek/wzrost wydajności technicznej danego przedsiębiorstwa na przestrzeni czasu jest spowodowane podjętą restrukturyzacją, czy zmianami zachodzącymi w innych obiektach, a ściślej precyzując w jednostkach wzorcowych tj., w pełni efektywnych (wykres 13).

Wykres 13

Wpływ czynnika czasu na pomiar efektywności technicznej



Źródło: opracowano na podstawie [W. Cook i J. Zhu 2008].

W przedstawionym przykładzie graficznym przedsiębiorstwo A będące w okresie t jednostką w pełni efektywną tworzyło obwiednię ($OA/OA=1$), natomiast C było obiektem cechującym się niższą sprawnością techniczną ($OA/OC<1$). W wyniku zmian w okresie $t+1$ nastąpiło przesunięcie krzywej efektywności i poszerzenie układu dostępnych rozwiązań dzięki postępowi technologicznemu. Wprowadzone zmiany pozwoliły bowiem uzyskiwać ten sam efekt przy znacznie niższym wydatkowaniu nakładów x_1 i x_2 , ale obie jednostki pozostały na tym samym promieniu technologicznym. Dokonały się zmiany produktywności (efektywności technicznej w czasie) zarówno w jednostce A ($OA\neq OA'$), jak i jednostce C ($OC\neq OC'$). W obiekcie C dokonał się zarówno postęp technologiczny ($OA/OC'>1$), jak również techniczny ($OC'/OC'>OA/OC$). Natomiast w obiekcie A degeneracji technologicznej ($OA'/OA<1$) towarzyszyło pogorszenie efektywności technicznej w czasie ($OC'/OA'<OA/OA$).

Przedsiębiorstwa rolne nie stanowią układu czynników produkcji o charakterze statycznym pod względem ilości nakładów, jak również stosowanych technologii (częste zmiany promienia technologicznego wywołują inwestycje w środki trwałe) i technik wytwórczych. Dotyczy to zarówno jednostek wiodących, a więc wyznaczających optymalne możliwości produkcyjne (efekt ucieczki do przodu liderów), jak również przedsiębiorstw o niższej sprawności (próba doganiania). W swoich działaniach ustawicznie poszukują one punktu równowagi umożliwiającego optymalne wykorzystanie nakładów pod względem technicznym między innymi na drodze rozwiązań innowacyjnych, a zwłaszcza wtedy, gdy ma to istotny wpływ na osiąganie strategicznych celów i poprawę efektywności ekonomicznej. Podlegają również zróżnicowanemu oddziaływaniu czynników niekontrolowanych zewnętrznych i wewnętrznych, w tym zwłaszcza zmiennych w czasie warunków przyrodniczych, takich jak: ilość i rozkład opadów, długość okresu wegetacji roślin, rozkład temperatur, występowanie chorób itp., czy też oczekiwań kooperantów, np. zmiana wymaganej liczby zakupywanych zwierząt, uzyskanie określonych parametrów dostarczanych produktów oraz instytucjonalnych (zmiana prawnych warunków prowadzenia działalności, wypowiedzenie umowy dzierżawy itp.).

Ustalanie produktywności – efektywności technicznej w czasie wymaga więc nie tylko bezpośredniego porównania rezultatów zastosowanych nakładów z wynikami osiągniętymi w danym okresie, ale również uwzględnienia zmian krzywej efektywności w czasie. W prowadzonych badaniach produktywność i jej składowe mierzono przy wykorzystaniu indeksu Malmquista⁸⁵:

$$MI = \underbrace{\frac{D^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{D^t(y^{t+1}, x^{t+1})} \times \frac{D^{t+1}(y^t, x^t)}{D^t(y^t, x^t)}}_{\text{indeks zmiany postępu technologicznego (TC)}} \times \underbrace{\frac{D^t(y^t, x^t)}{D^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}}_{\text{indeks zmiany postępu technicznego (TE)}} \quad /5/$$

⁸⁵ S. Grosskopf: *Some remarks on productivity and its decompositions*, Journal of Productivity Analysis, vol. 20, nr 3/2003.

gdzie:

MI – indeks Malmquista (całkowita produktywności jednostki w okresie $t+1$ względem t),

$D^t(y^t, x^t)$ – efektywność jednostki w t , krzywa odniesienia z okresu t ,

$D^t(y^{t+1}, x^{t+1})$ – efektywność jednostki w $t+1$, krzywa odniesienia z okresu t ,

$D^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})$ – efektywność jednostki w okresie $t+1$, krzywa odniesienia z $t+1$,

$D^{t+1}(y^t, x^t)$ – efektywność jednostki w t , krzywa odniesienia z okresu $t+1$,

$M^t(y^t, x^t, y^{t+1}, x^{t+1})$ – produktywność jednostki w $t+1$ względem t (punkt odniesienia technologia z okresu t),

$M^{t+1}(y^t, x^t, y^{t+1}, x^{t+1})$ – produktywność jednostki w $t+1$ względem t (punkt odniesienia technologia z okresu $t+1$).

Wzór ten można zapisać w wersji skróconej⁸⁶:

$$MI = TC * TE \quad /6/$$

Zastosowana dekompozycja indeksu Malmquista umożliwia oddzielenie wpływu zmiany o charakterze technologicznym (dokonującego się postępu lub regresu w zakresie możliwości wykorzystania czynników produkcji), a więc pośrednio warunków prowadzenia działalności gospodarczej od procesów wywołanych zmniejszaniem dystansu względem krzywej odniesienia, tj. indeksu postępu technicznego⁸⁷.

Z uwagi na nieparametryczny charakter metody DEA, przy jej wykorzystaniu do pomiaru efektywności technicznej (model BBC i CCR) oraz zmiany produktywności w czasie (indeks Malmquista) powstaje problem statystycznej weryfikacji uzyskanych wyników. Twórcy metody podkreślają dużą wrażliwość pomiaru na pojawienie się jednostek nietypowych, które mogą zniekształcać krzywą odniesienia, a zarazem znacznie odbiegają pod względem stosowanej technologii (proporcji nakładów) od pozostałych przedsiębiorstw⁸⁸.

W celu uniknięcia sytuacji, w której parametry jednostek specyficznych, między innymi z uwagi na odmienny rodzaj prowadzonej przez nie działalności wyznaczają technologie nieosiągalne dla pozostałych obiektów, istnieje potrzeba wyboru homogenicznej próby lub zastosowania odmiennej procedury badania.

⁸⁶ L. Fulginiti, R. Perrin: *Agricultural productivity in developing countries*, Agricultural Economics 19/1998.

⁸⁷ M. Helta, M. Świtłyk: *Efektywność techniczna spółek Agencji Nieruchomości Rolnych w latach 1994-2006*, RNR, Seria G, t. 95, z. 1/2008.

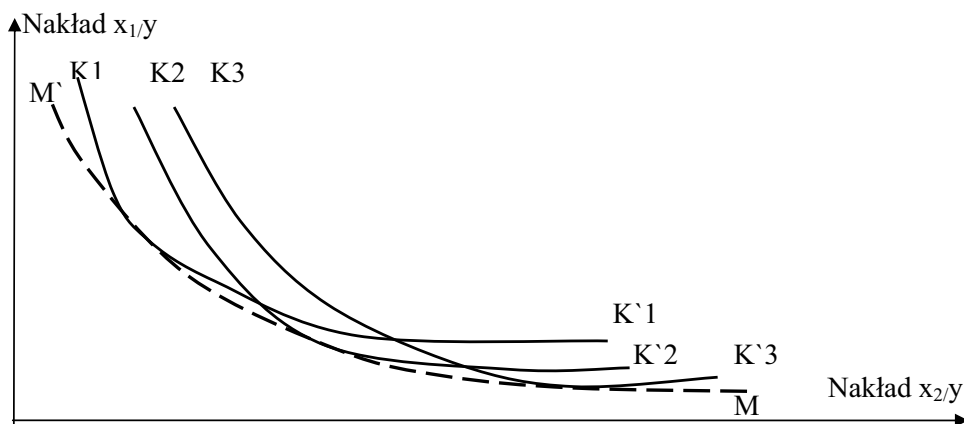
⁸⁸ A. Domagalska: *Postulat homogeniczności jednostek decyzyjnych w metodzie DEA. Sugestie teoretyczne a wyniki symulacji i empirycznych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2007.

W prowadzonych analizach postulat homogeniczności nie mógł być spełniony między innymi z uwagi na ukierunkowanie i specjalizacje produkcji rolniczej, która nie jest cechą wyjątkową i obserwowana jest w całej populacji.

Wyliczając efektywność techniczną, wykorzystano więc procedurę metakrzywej granicznej (metaobwiedni), polegającą na stworzeniu wirtualnej granicy dopuszczalnych rozwiązań technologicznych ($M-M'$) przy pomocy „lokalnych” obwiedni (K) opartych na uzyskanych wynikach w najlepszych jednostkach (wykres 14). Metaobwiednia jest to więc jedna wspólna krzywa graniczna pozwalająca na określenie wpływu czynników wpływających na zróżnicowanie wykorzystania nie tyle samych nakładów co szerzej rozumianego potencjału produkcyjnego bez uwzględnienia różnicujących cech organizacyjnych przedsiębiorstw rolnych⁸⁹.

Wykres 14

Wyznaczanie obwiedni z zastosowaniem metakrzywej granicznej



Źródło: opracowano na podstawie [O'Donnell, Rao, Battese 2008].

Zastosowanie procedury metaobwiedni do określenia granicy potencjalnego wykorzystania zasobów produkcyjnych powoduje wzrost zagrożenia powstania zakłóceń w wyniku spowodowanych między innymi różnym ukierunkowaniem i specjalizacją produkcji rolniczej.

Dostępność technologiczną jednostek wzorcowych zweryfikowano więc dodatkowo przy pomocy procedury superefektywności. Superefektywność jest wyliczana na podstawie formuły modyfikującej modele CCR i BCC zaproponowanej przez Andersena i Petersena⁹⁰. Głównym jej celem było stwo-

⁸⁹ C. O'Donnell, D. Rao, G. Battese: *Metafrontier frameworks for the study of firm-level efficiencies and technology ratios*, „Empirical Economics”, nr 34, 2008.

⁹⁰ P. Andersen, N. Petersen: *A procedure for ranking efficient units in data envelopment analysis*, „Management Science”, vol. 39, issue 10, 1993.

rzenie rankingu badanych jednostek, czyli rozwiązanie problemu uszeregowania zbioru obiektów wyznaczających obwiednie, które w tradycyjnym pomiarze uzyskują współczynniki efektywności technicznej o jednakowej wartości równej 1 (100%)⁹¹. Model ten może być jednak wykorzystany również do eliminacji najbardziej odstających (nietypowych) obserwacji.

W formule superefektywności przy ustalaniu zbioru możliwości produkcyjnych przyjmuje się założenie, że współczynniki kombinacji liniowej obiektu, dla którego dokonywany jest pomiar, mają wartość 0 ($\lambda_o=0$). Oznacza to potrzebę tworzenia każdorazowo alternatywnej krzywej odniesienia (zbioru możliwości produkcyjnych), pomijając technologię (relacje nakładów do uzyskanego efektu) danego badanego obiektu, co przy założeniu stałych efektów skali można zapisać równaniem⁹²:

$$P^{\setminus}(x,y) = \{x_j \geq X\lambda_j, y_j \leq Y\lambda_j, \lambda_{j-o} \geq 0, \lambda_o = 0\} \quad /7/$$

gdzie:

$P^{\setminus}(x,y)$ – zbiór alternatywnych możliwości produkcyjnych względem obiektu o ,

λ_{j-o} – wagi będące współczynnikami kombinacji liniowej dla j -tej jednostki za wyjątkiem obiektu o ,

λ_o – wagi będące współczynnikami kombinacji liniowej dla obiektu o ,

pozostałe oznaczenia jak we wzorze nr 1

Dla modelu BCC dodatkowo musi być spełniony warunek wypukłości:

$$\sum_{j-o=1}^n \lambda_{j-o} = 1 \quad /8/$$

Pomiar superefektywności w modelu zorientowanym na nakłady polega na obliczeniu wartości σ (mnożnika nakładów) w stosunku do alternatywnego zbioru rozwiązań dopuszczalnych⁷⁵:

$$\bar{E}(x_o, y_o) (= \min \{ \sigma : \sigma x_j, x_j \in P^{\setminus}(x,y) \} \quad /9/$$

gdzie:

$\bar{E}(x_o, y_o)$ – funkcja odległości pomiędzy punktem charakteryzującym technologię przedsiębiorstwa o a zbiorem dostępnych technologii dla jego konkurentów, czyli dopuszczalnych rozwiązań w pozostałych obiektach,

σ – współczynnik efektywności obiektu o ,

pozostałe jak we wzorach nr 7, a dla modelu BCC przy spełnieniu warunku 8.

⁹¹ M. Helta, M. Świtlyk: *Efektywność techniczna stadnin koni należących do Agencji Nieruchomości Rolnych w latach 1994-2006*, Roczniki Nauk Rolniczych Seria G, t. 96, z. 3, 2009.

⁹² B. Guzik: *Model nadefektywności DEA na tle modelu CCR*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 2/2008.

Współczynnik σ jest więc najmniejszą krotnością jednostkowych nakładów, jakie musieliby ponieść konkurenci danego przedsiębiorstwa (pozostałe jednostki), aby w sposób optymalny, wykorzystując dostępną dla nich technologię, uzyskać ten sam efekt. Im współczynnik ten był wyższy, tym większa przewaga przedsiębiorstwa wynikająca z jego skuteczności w zakresie transformacji nakładów w rezultaty.

Założenia modelu superefektywności prowadzą jedynie do zróżnicowania wyników obiektów o współczynniku $\theta = 1$ (100%), uzyskanych w tradycyjnych modelach CCR oraz BCC. Współczynnik efektywności σ może przyjmować wartości większe od jedności (100%). Dzieje się tak w przypadku jednostek, które w tradycyjnym pomiarze efektywności zostały zaliczone do grupy przedsiębiorstw w pełni efektywnych. W pomiarze superefektywności znajdują się one poza obwiednią pomocniczą wyznaczaną bez udziału technologii obiektu, dla którego w danym momencie obliczane są współczynniki efektywności λ . Zawężenie zbioru dopuszczalnych rozwiązań (znacznie mniejsza liczba możliwych kombinacji nakładów w relacji do efektu) powoduje, że pomimo, iż przedsiębiorstwa optymalnie wykorzystują swoje technologie, na uzyskanie jednostki efektu, potrzebowałyby więcej nakładów niż rzeczywiście poniesiono w obiekcie znajdującym się poza przestrzenią pomocniczej krzywej odniesienia.

Rozróżnienie to w stosunku do pomiaru dokonywanego przy pomocy tradycyjnych modeli DEA pozwala wydzielić, a następnie wyeliminować obiekty o zbyt wysokim współczynniku superefektywności. W sytuacji gdy wskaźnik rankingowy σ przekracza przyjętą górną granicę (w prowadzonych badaniach wynosi ona dziesięciokrotnie wyższe wykorzystanie nakładów w stosunku do efektów w pozostałych przedsiębiorstwach), technologia takiej jednostki jest uznawana za nietypową i w praktyce nieosiągalną, co powoduje konieczność jej wyłączenia z dalszych analiz. Prowadząc badania, należy zatem odrzucić obiekty odstające, a następnie zawężoną zbiorowość poddać ponownemu procesowi weryfikacji przy wykorzystaniu formuły superefektywności do momentu pozostania jednostek, dla których spełniony jest warunek $\sigma < 10^{93}$.

⁹³ R. Banker, H. Chang: *The super-efficiency procedure for outlier identification, not for ranking efficient units*, „European Journal of Operational Research”, vol. 175, 2006.

4.2. Wyniki oszacowania efektywności technicznej

W prowadzonych badaniach za efekt przyjęto przychody z podstawowej działalności operacyjnej (przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi), na które składały się: wartość zbywanych produktów i towarów, sprzedanych usług, ujęte wartościowo zmiany stanu zapasów, koszty wytworzenia produktów na własne potrzeby, które powiększono o odszkodowania powstałe w wyniku zdarzeń losowych, opłaty uzyskane w ramach opłat licencyjnych. Rezultaty efektywności technicznej były więc w pewnym stopniu uwarunkowany nie tylko sprawnością przedsiębiorstwa, ale zależały też od siły przetargowej oraz zdolności do uzyskania korzystnych relacji pomiędzy ilością produktów i ich jakością oraz ceną sprzedaży. Ujęto więc częściowy wpływ zmienności cen występujących w obrębie badanej próby oraz pomiędzy produktami (np. relacje cenowe w danym roku zbóż i buraków cukrowych). W ramach efektu pominięto wszelkiego rodzaju formy dopłat i subwencji bezpośrednich, zgodnie z założeniem, że nie jest to element technicznej efektywności przedsiębiorstwa. Wsparcie budżetowe rolnictwa poza funkcją alokacyjną i stabilizacyjną dochodów producentów pełnią rolę kompensacyjną za utracone korzyści, między innymi z tytułu prowadzonych określonych działań na rzecz środowiska naturalnego, ochrony zasobów genetycznych, działań na rzecz bezpieczeństwa żywnościowego, warunków wytwarzania produktów z zachowaniem wymaganych standardów. Ujęcie wsparcia budżetowego, jako składowej efektu, podobnie jak kosztu kapitału finansowego, wartości zbywanych aktywów, różnic kursowych, wyceny składników majątkowych itp. w modelach efektywności technicznej wydaje się działaniem niepoprawnym, może być natomiast wykorzystane jako potencjalne zmienne objaśniające fluktuacje poziomu sprawności technicznej⁹⁴.

Mając na względzie specyfikę działalności rolniczej, a zarazem dążąc do uwzględnienia wszystkich potencjalnych nakładów środków produkcji wydatkowanych na uzyskanie efektu, jako nakłady przyjęto:

- Obszar użytków rolnych własnych i dzierzawionych przy uwzględnieniu ich jakości. Podstawowym czynnikiem określającym możliwości produkcyjne, a zarazem w sposób zindywidualizowany i dostępny dla każdego gospodarstwa rolnego, jest klasa bonitacji posiadanych gleb rolnych. Zmienną do modeli obliczono więc jako sumę iloczynów powierzchni w danej klasie i odpowiadającym im współczynników przeliczeniowych.
- Nakłady pracy: zarówno własnej w gospodarstwach osób fizycznych, jak również najemnej wyrażone liczbą osób pełnozatrudnionych.

⁹⁴ A. Czyżewski, S. Stępień, *Zmiany mechanizmów Wspólnej Polityki Rolnej UE a oczekiwania Polski*, „*Ekonomista*”, nr 4/2009.

- Aktywa trwałe bilansowe i dzierżawione skorygowane o wartość ziemi własnej, wyrażone w tys. zł (wartość aktywów trwałych bilansowych została powiększona o wartość dzierżawionych: placów, obiektów, budynków itp.).
- Koszty zużycia materiałów i energii oraz usług produkcyjnych (głównie weterynaryjnych), za wyjątkiem zużycia wewnętrznego (wyprodukowanego w gospodarstwie: materiału siewnego, pasz, wyhodowanych młodych zwierząt itp.).

Podział i przyporządkowanie środków produkcji do poszczególnych grup wynikało ze specyficznych cech nakładów, jak również z odmiennego sposobu możliwości ich ograniczenia oraz wzajemnej komplementarności.

Na podstawie danych jednostek, które w latach 2006-2009 w sposób nieprzerwany brały udział w badaniu, można stwierdzić, że poszczególne grupy różniły się między sobą stosowaną technologią, czyli proporcjami wykorzystywanych czynników produkcji – zróżnicowanie międzygrupowe (tabela 16).

Tabela 16

Charakterystyka technologii poszczególnych grup i liderów efektywności technicznej (model CCRi BCC) w 2009 roku

Forma prawna przedsiębiorstwa	Forma własności majątku - z majątkiem	Nakłady pracy /użytki rolne ^{b)}	Aktywa trwałe ^{a)} /użytki rolne ^{b)}	Aktywa trwałe ^{a)} /nakłady pracy	Zużycie materiałów i energii ^{c)} /aktywa trwałe ^{a)}
Przedsiębiorstwa osób fizycznych	zakupionym	2,4	937,1	394,4	394,4
	-wzorzec 1	1,0	403,7	411,8	70,7
	-wzorzec 2	2,2	3826,8	1747,6	103,2
	-wzorzec 3	2,8	1792,2	640,1	25,8
	dzierżawionym	1,8	574,1	313,7	313,7
	-wzorzec 1	2,4	1116,2	457,6	27,5
	-wzorzec 2	4,7	491,7	104,3	48,8
	-wzorzec 3	7,7	695,1	90,4	542,3
Spółki	zakupionym ^{a)}	2,5	712,9	286,5	286,5
	-wzorzec 1	5,2	1839,4	353,6	369,4
	dzierżawionym	2,7	476,9	173,8	173,8
	-wzorzec 1	1,9	714,1	382,5	19,9
	-wzorzec 2	35,2	1431,3	40,7	327,4
	Skarbu Państwa	5,1	980,9	190,7	190,7
-wzorzec 8	18,9	7210,6	381,4	34,4	

^{a)} tys. zł, ^{b)} 100* (iloczyn powierzchni UR i klas bonitacji gleb), ^{c)} 100* tys. zł

Na niebiesko wystornowano średnie wartości dla poszczególnych grup.

Źródło: obliczenia własne.

Stwierdzono również znaczne zróżnicowanie pomiędzy jednostkami wzorcowymi (wyznaczającymi kształt metaobwiedni zarówno w modelu CCR, jak i BCC) w zakresie kształtowania się kombinacji nakładów względem śred-

nich w grupach. Oznacza to, że jednostki te były uznawane za w pełni efektywne przy przeróżnych relacjach nakładów, co nie powinno dziwić z uwagi na wybrany rodzaj pomiaru sprawności technicznej oraz zróżnicowanie ukierunkowania i specjalizacji produkcji rolnej. Należy przy tym pamiętać, że przedmiotem badań było ustalenie poziomu optymalnego wykorzystania potencjału produkcyjnego (zasobów środków produkcji), a nie określenie zakresu ponadnormalnego wydatkowania nakładów na działalność gospodarczą w stosunku do w pełni efektywnych jednostek.

Efektywność techniczna operacyjna, tj. obliczona przy założeniu stałych efektów skali produkcji (model CCR), wskazują na niewielkie różnice między analizowanymi grupami w 2009 r., które w praktyce nie pozwoliły w sposób statystycznie istotny określić przewagi jakiegось zbiorowości (tabela 17). Najmniejszym poziomem sprawności technicznej, a zarazem największym zróżnicowaniem wewnątrzgrupowym tego wskaźnika wyróżniały się przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym. W warunkach 2009 r. relatywnie niski poziom zatrudnienia w stosunku do zasobów ziemi rolnej, a zarazem wysokie uzbrojenie pracy w środki trwałe nie pozwalały uzyskać im wysokiej sprawności technicznej.

Na przeciwnym biegunie znajdowały się spółki prywatne z majątkiem dzierżawionym, które przy uwzględnieniu stałych korzyści skali produkcji w sposób najbardziej sprawny wykorzystywały potencjał gospodarczy. W ich przypadku, poza jakością zarządzania, decydowało najniższe wśród badanych grup uzbrojenie ziemi i pracy w aktywa trwałe, a zarazem najniższe wydatkowanie obrotowych środków produkcji, a więc elementy wynikające z rozmiarów działalności. Spółki prywatne z majątkiem dzierżawionym w najmniej „oszczędny” sposób gospodarowały zasobem ziemi, jednak w jednostkach wzorcowych należących do tej grupy parametry wykorzystania tego czynnika produkcji nie odbiegały w skrajny sposób od obiektów w pozostałych grupach.

Wśród spółek z majątkiem dzierżawionym znalazła się jednostka o najwyższym poziom superefektywności, jednak stosowana w niej technologia nie była w zasięgu pozostałych jednostek. Przedsiębiorstwo o najwyższej sprawności wykorzystywało o ponad 60% mniej posiadanych zasobów na uzyskanie tego samego efektu, niż było to możliwe przy zastosowaniu optymalnej kombinacji nakładów stwierdzonej na podstawie wyników wszystkich pozostałych jednostek. Można zatem stwierdzić, że w badanej próbie przy uwzględnianiu stałych efektów skali produkcji nastąpiła pozytywna weryfikacja wyników efektywności technicznej uzyskanych dla modelu CCR. Wykluczono więc obecność przedsiębiorstw na tyle nietypowych, aby mogły one w sposób istotny zakłócić przebieg krzywej odniesienia i dalszy proces wnioskowania statystycznego.

Tabela 17

Wyniki pomiaru efektywności technicznej (%) w podziale na grupy w 2009 r.

Parametry efektywności technicznej i wybrane ich miary statystyczne		Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem		Spółki		
		zakupionym	dzierzawionym	prywatne z majątkiem		Skarbu Państwa
				zakupionym	dzierzawionym	
Efektywność operacyjna (model CCR)	średnia	66,9	60,7	63,6	67,7	65,7
	mediana	70,5	56,8	66,2	65,5	63,1
	odchyl. st.	21,6	23,7	17,0	19,0	15,6
	współ. zmn.	32,3	39,1	26,7	28,0	23,7
Efektywność techniczna czysta (model BBC)	średnia	72,3	74,1	67,5	75,4	87,5
	mediana	72,4	70,3	68,2	75,0	94,5
	odchyl. st.	20,2	21,6	15,2	19,4	14,4
	współ. zmn.	27,9	29,1	22,6	25,8	16,4
Efektywność skali produkcji $\theta_{CCR}/\theta_{BBC}$	średnia	91,6	81,9	92,5	90,4	77,1
	mediana	95,3	87,6	96,7	91,9	74,1
	odchyl. st.	9,5	19,0	11,1	8,6	6,6
	współ. zmn.	10,3	23,2	12,0	9,5	8,6
Superefektywność (model CCR)	maks.	120,6	127,1	141,3	162,0	122,2
	min.	33,4	22,6	26,2	34,2	57,0
Superefektywność (model BBC)	maks.	122,7	523,8	999,8	183,0	Infeas. ^{a)}
	min.	41,7	41,2	32,7	37,9	67,6

^{a)} Infeasible – rozwiązanie niedopuszczalne z uwagi na zbyt duże różnice technologiczne.

Źródło: obliczenia własne z wykorzystaniem programu DEA Frontier 2007.

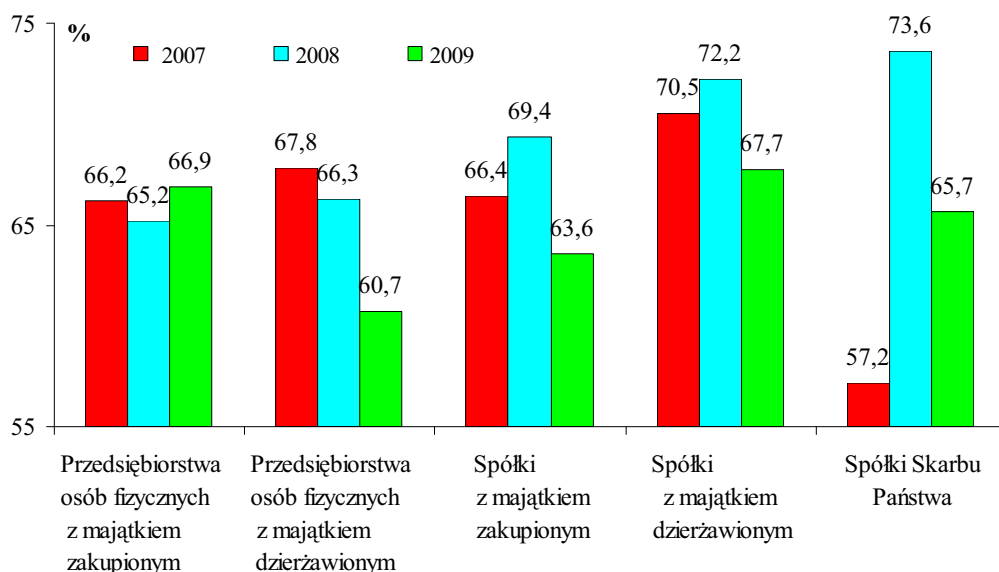
Jednosobowe spółki Skarbu Państwa podobnie jako pozostałe grupy wykazywały się relatywnie wysokim potencjałem wykorzystania posiadanych zasobów środków produkcji. W ich przypadku, uwzględniając warunki panujące w 2009 r., istniała możliwość ograniczenie wydatkowania około 35% potencjalnych nakładów przy założeniu stałych efektów skali produkcji, a więc na bardzo zbliżonym poziomie jak w całej badanej próbie. Nie należy zapominać o tym, że stosowana przez nie technologia była inna, a różnice wynikały ze specyfiki działalności, a więc zaangażowania w prowadzenie prac z zakresu kreowania postępu biologicznego, jak również z utrzymywania specyficznych kierunków produkcji (chów i hodowla koni). Działalności te, a zwłaszcza twórcza

hodowla, wymagają większego zaangażowania czynnika pracy, a z drugiej strony nie dają się w takim samym stopniu zmechanizować jak inne działalności. Jednak na poziomie technicznym było to wyrównywane wysokimi kwalifikacjami pracowników (specjalistów), jakością zarządzania i skalą produkcji.

W przypadku tej grupy występowały jednak największe wahania efektywności operacyjnej w latach 2007-2009 (wykres 15). Nie zostało to jednak spowodowane jedynie zmianami sprawności w samej grupie, ale intensywnymi procesami zmian technologicznych w pozostałych badanych zbiorowościach, zwłaszcza w wyniku inwestowania w środki trwałe.

Wykres 15

Efektywność techniczna operacyjna (model CCR) w latach 2007-2009

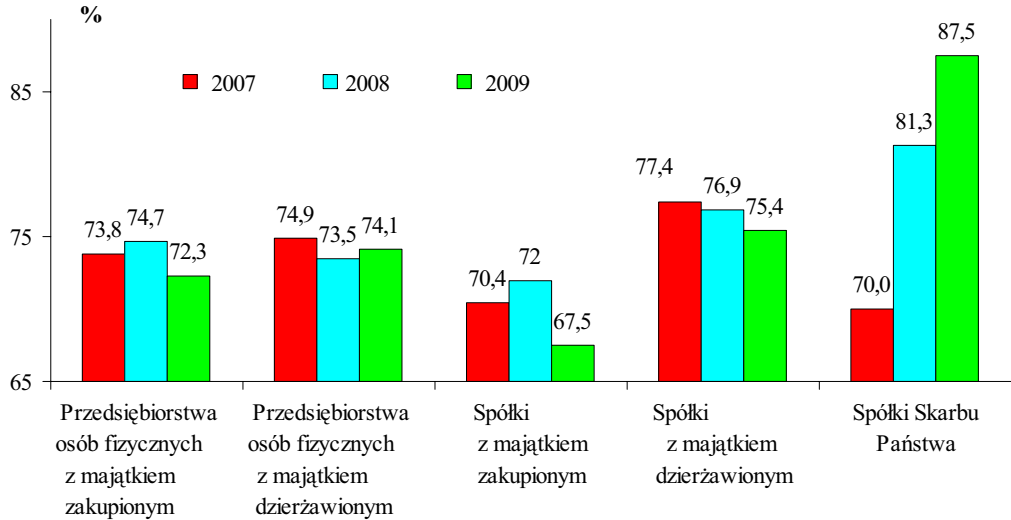


Źródło: jak w tabeli 17.

Jednoosobowe spółki SP znacznie przeważały pod względem efektywności technicznej czystej (model BCC), a więc przy uwzględnieniu zmiennych efektów skali produkcji. Różnica pomiędzy nimi a grupą spółek prywatnych z majątkiem zakupionym okazała się statystycznie istotna. Główna przewaga jednoosobowych spółek SP wynikała z rozmiarów działalności gospodarczej, która pozwalała uzyskiwać im znaczne oszczędności potencjalnych nakładów względem innych grup. Co wydaje się bardzo istotnym faktem, efektywność techniczna czysta w latach 2007-2009 jedynie w tej grupie ulegała w znacznym zakresie systematycznej poprawie (wykres 16).

Wykres 16

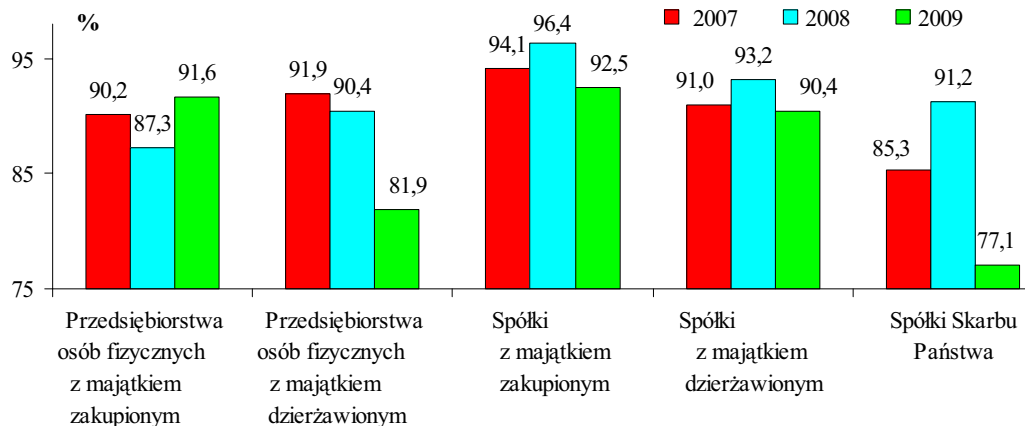
Efektywność techniczna czysta (model BCC) w latach 2007-2009



Źródło: jak w tabeli 17.

Poprawa sprawności ustalonej na podstawie modelu BCC w jednoosobowych spółkach SP następowała jednak przy pogarszaniu się efektywności skali produkcji (wykres 17)

Wykres 17

Efektywność skali produkcji ($\theta\text{CCR}/\theta\text{BBC}$) w latach 2007-2009

Źródło: jak w tabeli 17.

Proces ten obserwowano niemal we wszystkich grupach, za wyjątkiem przedsiębiorstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym, jednak skala tego zjawiska była największa w przedsiębiorstwach osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym i jednoosobowych spółkach SP. Wynikał on ze zróżnicowania efektyw-

ności technicznej pomiędzy jednostkami o największych i najmniejszych rozmiarach działalności a pozostałym przedsiębiorstwami. Wzrost zróżnicowania, jak już wspomniano był wynikiem daleko idącego procesu inwestycyjnego, jaki nastąpił w latach 2008-2009 w badanej zbiorowości, a precyzyjnie mówiąc z jego zróżnicowania pomiędzy skrajnymi grupami. Najmniejsze przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym przygotowywały się do zakupu ziemi lub w przypadku specjalizacji w produkcji roślinnej były na tyle w złej kondycji ekonomicznej, że w warunkach 2009 r. wstrzymywały się z nabywaniem środków trwałych i ograniczały nakłady środków obrotowych. W największych przedsiębiorstwach należących do grupy spółek z majątkiem dzierżawionym niewyjaśniona kwestia władania ziemią (dzierżawy) również nie pozwalała dokonywać racjonalizacji produkcji na poziomie technicznym. Groźba gwałtownego ograniczenia rozmiarów działalności gospodarczej powodowała, że decyzje dotyczące zmian technicznych i technologicznych były podejmowane bardzo ostrożnie. W jednoosobowych spółkach SP nastąpił natomiast proces ograniczania nakładów inwestycyjnych na środki trwałe. Łącznie zjawiska te powodowały odsuwanie się skrajnych obiektów pod względem rozmiarów działalności od metaobwiedni w modelu CCR, prowadząc do wzrostu wypukłości metakrzywej granicznej modelu BCC.

Pierwsze trzy analizowane grupy, tj. przedsiębiorstwa osób fizycznych (z majątkiem zakupionym i dzierżawionym) i spółki z majątkiem zakupionym, działały w przewadze w obszarze dodatnich efektów zmiany rozmiarów skali produkcji, co oznacza, że w ich przypadku wzrost nakładów w warunkach 2009 r. dawał więcej niż proporcjonalny przyrost rezultatu technicznego. W spółkach z majątkiem dzierżawionym na większą skalę pojawiały się jednostki operujące w obszarze malejących efektów zmiany skali produkcji (33% badanej grupy), a w jednoosobowych spółkach SP takie przedsiębiorstwa przeważały (69% w 2009 r.). Efektywność techniczna czysta w relacji do operacyjnej w grupie tej była determinowana głównie niesprawnością wynikającą z ujemnego wpływu zbyt dużych rozmiarów działalności.

W trakcie badań efektywności technicznej nie dokonano pozytywnej weryfikacji modelu BCC przy wykorzystaniu procedury superefektywności na skutek zbyt dużych rozbieżności w badanej próbie. W grupie jednoosobowych spółek SP stwierdzono obecność jednostki, dla której wartość uzyskana przy wykorzystaniu w pierwszym podejściu procedury superefektywności znacznie przekroczyła progową wartość 1000%. Oznacza to, że optymalna technologia dostępna dla pozostałych przedsiębiorstw zakładała wykorzystanie ponad dziesięciokrotnie większej ilości nakładów, aby uzyskać ten sam efekt, a więc praktycznie było to niemożliwe. Wieloetapowa procedura eliminacji „odstających” obiektów i ponowne szacowanie współczynników efektywności również nie przyniosły spodziewanego rezultatu. Za każdym razem znajdowano przedsię-

biorstwo rolne, którego przewaga w zakresie efektywności technicznej czystej (model BCC) była na tyle znaczna, iż wykraczała poza przyjęty górny próg tego wskaźnika (wartość maksymalną). Zróznicowanie technologiczne przedsiębiorstw w próbie było więc na tyle znaczne, że nie spełniono warunku pozytywnej weryfikacji wyników uzyskanych dla efektywności technicznej czystej. Nie oznacza to jednak, że wynikało to z błędów popełnionych w trakcie doboru próby, na etapie zbierania, przetwarzania danych, jak również identyfikowania potencjalnych nakładów i efektu. Uzyskane wyniki były jednak w części zniekształcone na skutek nieprawidłowego ukształtowania metaobwiedni, co jednakże nie dyskwalifikuje w całości uzyskanych wskaźników. Należy jednak ten fakt uwzględnić w dalszym procesie wnioskowania. Wskaźniki efektywności uzyskane w modelu BCC pozostawały również przydatne do oceny kierunków zmian sprawności technicznej i wpływu na pozostałe zjawiska gospodarcze.

Pomiar efektywności technicznej nie daje nam jednak odpowiedzi na kolejne ważne pytanie dotyczące wpływu zmian otoczenia przedsiębiorstwa rolnego na sprawność łącznej transformacji potencjalnych nakładów, a tym samym nie pozwala określić, jakie rezultaty przynoszą zachodzące w nim procesy restrukturyzacyjne. Określenie kierunku tych zmian wymaga obliczenia produktywności zasobów czynników produkcji (efektywności technicznej przy uwzględnieniu wpływu czynnika czasu). W tym celu wykorzystano indeks Malmquista, który został wyliczony przy takiej samej specyfikacji rezultatu i nakładów, jak w pozostałych modelach DEA.

Obliczając produktywność, należy jednak uwzględnić wpływ zmian relacji cenowych w czasie, które jako czynnik o charakterze alokacyjnym może w znacznym stopniu zniekształcić uzyskane wyniki, a które nie są uwzględniane w indeksie Malmquista. Potrzebę eliminacji wpływu oddziaływania zmienności cen produktów rolnych potwierdziły ich duże wahania obserwowane w latach 2004-2009 (tabela 18) oraz nieco odmienne kształtowanie się ich poziomu względem całej populacji.

Oszacowanie realnej wartości budynków i budowli będących własnością przedsiębiorstw dokonano przy wykorzystaniu wskaźnika zmiany cen materiałów budowlanych, i w przypadku maszyn, urządzeń i środków transportu – łącznie indeksem zmian cen ich nabycia. Mając świadomość dokonanego uproszczenia, uznano ten sposób postępowania za najlepszy z uwagi na najniższe zagrożenie obciążeniem wyników potencjalnym błędem wynikającym z przeszacowania lub niedoszacowania wartości realnej środków trwałych. Wartość obrotowych środków produkcji zdeflowano, uwzględniając zmianę jednostkowych kosztów ich nabycia, a w ten sposób uzyskując ostatecznie zmienne wejściowe „oczyszczone” o oddziaływanie warunków rynkowych.

Tabela 18

**Ceny bieżące wybranych produktów rolnych uzyskiwane
przez analizowane przedsiębiorstwa w latach 2004-2009**

Rodzaj produktu	Lata					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Zboże (zł/dt)	45,9	40,5	50,2	65,2	63,1	46,5
w tym: pszenica	47,2	36,7	44,8	70,7	64,2	50,1
żyto	35,2	27,6	38,5	60,2	51,65	35,6
Oleiste-rzepak (zł/dt)	90,1	82,9	98,7	99,8	120,4	117,2
Strączkowe (zł/dt)	98,0	94,6	76,3	97,8	86,1	122,1
Buraki cukrowe (zł/dt)	18,5	17,1	13,9	12,0	11,8	11,9
Warzywa (zł/dt)	10,7	12,2	15,8	16,1	17,6	15,8
Żywiec wołowy (zł/kg)	3,35	3,88	4,01	4,59	4,96	4,99
Mleko (zł/l)	1,05	1,09	1,09	1,24	1,07	1,05
Żywiec wieprzowy (zł/kg)	3,54	3,18	3,49	3,11	4,48	4,35
Żywiec owczy (zł/kg)	5,31	5,59	3,41	6,10	6,89	8,71
Żywiec drobiowy (zł/kg)	2,39	3,91	2,90	3,89	3,83	3,63

Zródło: opracowanie własne.

Bezpośrednie porównanie wskaźników efektywności technicznej z lat 2007-2009 (modele CCR i BCC) wskazuje na pogorszenie się wyników w całej badanej zbiorowości w ostatnim z analizowanych lat (wykresy 15 i 16). Oszacowana produktywność całkowita z wykorzystaniem indeksu Malmquista wskazuje jednak na zjawisko przeciwne, a więc wzrost produktywności całkowitej (wartość powyżej 100) we wszystkich analizowanych zbiorowościach w okresie 2009/2008 (tabela 19). Nie jest to jednak sprzeczność uzyskanych wyników, a po prostu wpływ uwzględnienia elementu zmiany warunków produkcji w czasie. Analizując składowe produktywności całkowitej, należy stwierdzić, że w 2009 r. względem 2008 r. nastąpił znaczny progres technologiczny (wskaźnik zmian technologicznych powyżej 100), wywołany przesunięciem się krzywej efektywności i poszerzeniem zakresu dopuszczalnych rozwiązań produkcyjnych. Znaczne zmiany w jednostkach wzorcowych spowodowały więc, że uzyskane rezultaty w 2009 r. na tle roku poprzedniego odnosiły się do innego (efektywniejszego) punktu bazowego. Postępowi technologicznemu nie towarzyszył natomiast wzrost drugiego elementu składowego indeksu Malmquista, a więc postęp w zakresie zmian technicznych.

Tabela 19

Produktywność i jej składowe wyrażona procentowo w przedsiębiorstwach wielkoobszarowych w latach 2004-2009

Parametry produktywności w porównywanych okresach		Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem		Spółki		
				z majątkiem		Skarbu Państwa
		zakupionym	dzierżawionym	zakupionym	dzierżawionym	
Produktywność całkowita	2009/2008	129,2	119,3	111,4	122,1	103,1
	2008/2007	89,6	87,8	100,9	101,1	111,9
	2007/2006	112,5	113,7	107,1	107,6	79,2
	2006/2005	108,1	95,8	106,0	104,3	128,4
	2005/2004	91,0	107,0	98,4	99,1	97,1
Zmiana technologiczna	2009/2008	135,6	126,3	120,2	119,7	121,9
	2008/2007	78,9	75,6	82,2	79,2	77,6
	2007/2006	105,6	110,9	99,2	101,8	93,5
	2006/2005	110,8	101,2	113,7	112,1	113,2
	2005/2004	99,7	100,3	97,6	96,6	106,4
Zmiana techniczna	2009/2008	97,9	95,1	92,8	102,2	86,0
	2008/2007	113,9	115,5	122,6	127,2	145,8
	2007/2006	105,3	102,6	108,3	106,0	84,5
	2006/2005	96,7	95,7	92,8	90,8	111,8
	2005/2004	93,3	107,3	101,5	102,8	93,1

Źródło: obliczenia własne z wykorzystaniem programu DEA Frontier 2007.

W okresie 2009/2008 obserwowano regres techniczny niemal we wszystkich badanych grupach za wyjątkiem spółek z majątkiem dzierżawionym (zmiana techniczna poniżej 100). Oznacza to, że jednostki znajdujące się poza megaobwiednią (nie w pełni efektywne), pomimo poprawy wyników względem 2008 r., nie były w stanie nadążyć za tempem zmian wyznaczonych przez jednostki wzorcowe. W jednostkach tych podejmowano działania w celu lepszego wykorzystania nakładów, co dawało lepsze rezultaty względem ich wyników w 2008 r., ale uzyskiwano jednak mniejsze korzyści niż w przedsiębiorstwach wyznaczających megaobwiednie w 2009 roku. W odróżnieniu od okresu 2008/2007, kiedy to obserwowano skracanie dystansu dzielącego jednostki nieefektywne od wzorcowych, a więc kiedy następował efekt doganiania, w okresie 2009/2008 wykorzystanie zasobów w takich przedsiębiorstwach uległo względnemu pogorszeniu. Obserwowano więc klasyczną „ucieczkę liderów do przodu”, którzy na tle pozy-

tywnych zmian w całej branży (poprawy wyników produktywności w badanej zbiorowości) wprowadzali znacznie lepsze rozwiązania.

Prezentowany obraz zmian produktywności w 2009 r. był wynikiem również wpływu zmiany warunków pogodowych, które jako czynnik losowy były korzystniejsze względem 2008 roku. Natomiast ze strony podjętych działań przez przedsiębiorstwa ważnym elementem było również zmienne tempo i kierunek procesów inwestycyjnych. W 2008 r. nastąpił największy przyrost ilości i wartości środków trwałych od momentu integracji z UE. Zastosowanie nowych technologii i technik produkcji spowodowało spadek produktywności w 2008 roku, a więc w momencie ich wprowadzania z uwagi na potrzebny okres wdrożeniowy lub poślizg wynikający z terminu ich nabycia i zastosowania. Skutki inwestycji dokonanych w 2009 r. prawdopodobnie będą wpływać pozytywnie na produkcję w latach następnych, zwłaszcza na zmianę indeksu produktywności w latach 2010/2009. Dzięki ograniczeniom nakładów inwestycyjnych w 2009 r. w większości badanych grup wzrosła produktywność bieżąca, jednak odbyło się to kosztem przyszłych rezultatów.

Nie można fetyszyzować znaczenia procesu inwestowania w środki trwałe jako jedyne go warunku poprawy produktywności posiadanych zasobów w rolnictwie. W przypadku złego zarządzania, między innymi niedopasowania nabywanych środków trwałych do bieżących lub oczekiwanych potrzeb lub zmian warunków prowadzenia działalności gospodarczej, może dojść do zjawiska „przeinwestowania”. Dotychczasowe wyniki wskazują jednak, że takie zjawisko nie nastąpiło na bardzo wysoką skalę w żadnej z prezentowanych grup.

Przeprowadzone wyniki badań wskazują, że sprawność w zakresie technicznego wykorzystania zasobów produkcyjnych jest ważnym elementem kształującym wyniki ekonomiczne, w tym efektywność finansową przedsiębiorstw rolnych (tabela 20). Stwierdzony wysoki poziom korelacji miar efektywności technicznej ze wskaźnikiem opłacalności sprzedaży nie jest zjawiskiem przypadkowym, a wynika ze zbieżności nakładów i rezultatu⁹⁵. Należy jednak podkreślić, że różnice w zakresie poziomu technicznego wykorzystania zasobów produkcyjnych w grupach przedsiębiorstw prywatnych w znacznie mniejszym stopniu oddziaływały na wskaźnik opłacalności ogółem, choć stwierdzona zależność również była dodatnia. Wynikało to z ujemnej korelacji pomiędzy miarami efektywności technicznej a poziomem wsparcia budżetowego we wszystkich tych grupach przedsiębiorstw rolnych, a więc wzajemnego znoszenia się wpływu obu zjawisk. Na tej podstawie można sformułować wniosek, że badane jednostki prywatne rezygnowały z możliwości uzyskania wyższego rezultatu technicznego na rzecz dopłat i subwencji. Tak więc, im wyższy bę-

⁹⁵ W metodzie DEA część nakładów została również wyrażona wartościowo.

dzie oferowany poziom wsparcia budżetowego dla produkcji rolnej, tym częściej należy oczekiwać niższej skłonności przedsiębiorców do podejmowania działań restrukturyzacyjnych o charakterze proefektywnościowym na poziomie technicznym.

Tabela 20

Wpływ sprawności technicznej (zmienna niezależna) na wskaźniki efektywności ekonomicznej* (zmiennie zależne) w 2009 r.

Miary i wskaźniki	Wyszczególnienie					
	Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa			Cała badana zbiorowość		
	CCR	BCC	skali produkcji	CCR	BCC	skali produkcji
Wskaźnik opłacalności sprzedaży	0,74	0,88	-0,26	0,84	0,71	0,47
Wskaźnik opłacalności ogółem	0,70	0,81	-0,40	0,31	0,29	0,12
Wskaźnik wartości dodanej	0,17	0,20	-0,33	-0,03	0,09	-0,22
Rentowność kapitału własnego	0,70	0,74	-0,44	0,39	0,40	0,16
Stopa subsydiowania	-0,42	-0,49	0,06	-0,69	-0,59	-0,37
Indeks tworzenia wartości	0,69	0,84	-0,42	0,52	0,41	0,35
Powierzchnia UR	0,10	0,37	-0,72	0,07	0,02	0,00

* współczynnik korelacji R-Spearmana

Kolorowo wystomowano pola w przypadku, gdy poziom korelacji był statystycznie istotny dla $\alpha = 0,05$.

Źródło: obliczenia własne.

Grupa jednoosobowych spółek SP w 2009 r. uzyskiwała relatywnie niższy poziom wsparcia budżetowego w stosunku do przychodów ogółem względem przedsiębiorstw prywatnych, tak więc w ich przypadku większą rolę odgrywa zmienność poziomu efektywności technicznej na wskaźnik opłacalności ogółem jak również rentowność kapitału własnego i indeks tworzenia wartości. Stopa subsydiowania w jednoosobowych spółkach SP była wprawdzie również ujemnie skorelowana z wskaźnikami efektywności technicznej, jednak ta zależność okazała się statystycznie nieistotna. Pozwala to sformułować kolejną hipotezę, że zjawisko negatywnego oddziaływania dopłat budżetowych na efektywność techniczną nie ma charakteru liniowej zależności i dopiero przekroczenie pewnego poziomu stopy subsydiowania powoduje negatywny wpływ na techniczne wykorzystanie posiadanych czynników produkcji.

5. Oddziaływanie przedsiębiorstw rolnych na środowisko naturalne

5.1. Czynniki kształtujące relacje pomiędzy środowiskiem naturalnym a przedsiębiorstwami rolnymi

Środowisko naturalne stanowi istotny element otoczenia wpływający na funkcjonowanie ludzi i realizowane przez nich działalności. Produkcja rolnicza jest jedną z tych aktywności człowieka, która z uwagi na wykorzystywanie biologicznych procesów, takich jak rozmnażanie i wzrost organizmów roślinnych oraz zwierzęcych, w szczególności sposób jest powiązana z otoczeniem przyrodniczym. Od jego stanu uzależniona jest bowiem ilość i jakość wytwarzanych produktów, a co za tym idzie efekty działalności oraz możliwości zaspakajania podstawowej potrzeby człowieka w zakresie wyżywienia. W związku z tym stosowanie przyjaznych praktyk dla środowiska naturalnego, zwłaszcza dla jego elementów stanowiących najbliższe otoczenie przedsiębiorstwa, powinno być wpisane w strategię funkcjonowania wszystkich podmiotów funkcjonujących w rolnictwie. W poszukiwaniu i wdrażaniu innowacji pozwalających ograniczyć przyrodniczo negatywne skutki działalności, a jednocześnie poprawiać jakość wykorzystywanych zasobów naturalnych, należałoby upatrywać jednego z obszarów rozwojowej restrukturyzacji przedsiębiorstw rolnych⁹⁶.

Produkcja rolnicza jest uzależniona od zużywania zasobów produkcyjnych nie tylko o charakterze naturalnym (kapitału naturalnego), ale również kapitału pochodzenia antropogenicznego. Istnieje również możliwość przynajmniej częściowej wzajemnej substytucji klasycznych czynników produkcji oraz kapitału naturalnego, chociaż niekiedy z negatywnymi konsekwencjami dla środowiska⁹⁷. Przykładem tego typu działań jest ograniczenie zmianowania roślin poprzez uproszczenie płodozmianu, przy jednoczesnym zwiększeniu stosowanych środków chemicznych – pestycydów, co ujemnie wpływa między innymi na bioróżnorodność, zwiększenie skażenia wody i gleby. Innym tego typu działaniem jest eliminowanie lub znaczne ograniczenie nawożenia organicznego poprzez rezygnację z produkcji zwierzęcej w danym gospodarstwie, przy zaspakajaniu bieżącego zapotrzebowania roślin na składniki odżywcze jedynie z wykorzystaniem nawożenia mineralnego.

Uproszczenie działalności poprzez likwidację produkcji zwierzęcej jest często stosowanym rodzajem restrukturyzacji w wielkoobszarowych gospodar-

⁹⁶ R. Nidumolu, C.K. Prahalad, M.R. Ranganaswami: *Why Sustainability Is Now the Key Driver of Innovation*, Harvard Business Review, September 2009.

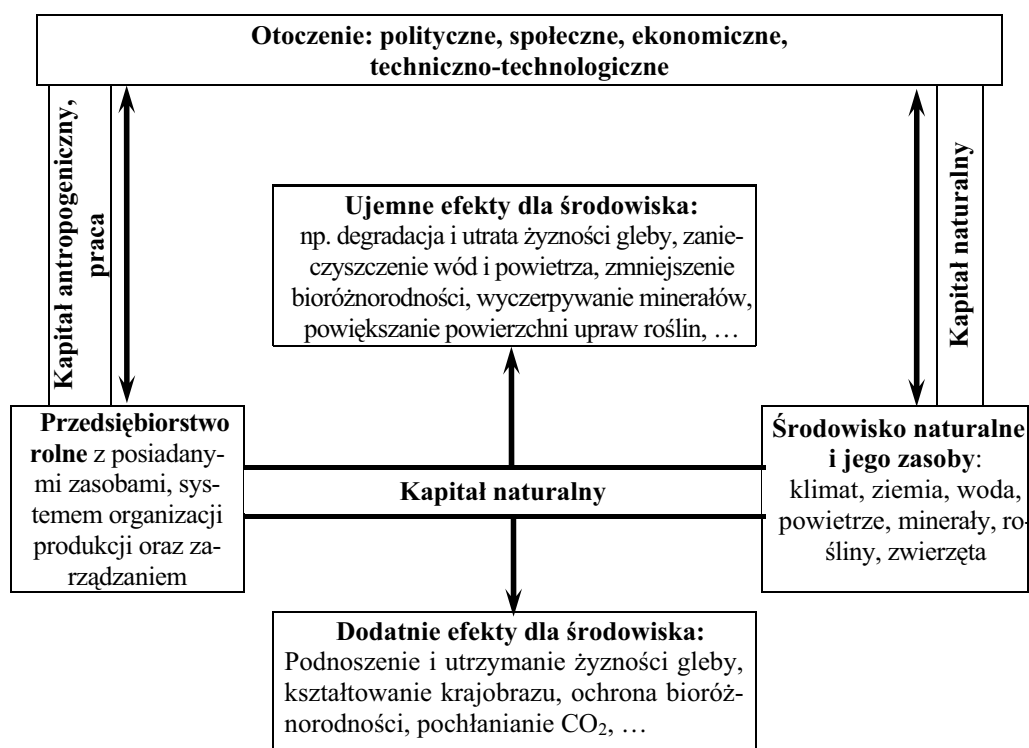
⁹⁷ J. Zegar: *Ekonomika rolnictwa versus ekonomia agrarna*, [w:] S. Sokołowska, A. Bisaga: *Wieś i rolnictwo w procesie zmian. Rolnictwo w nowym otoczeniu rynkowym i instytucjonalnym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2010.

stwach, pozwala nie tylko ograniczyć zapotrzebowanie na pracę, ale również na majątek produkcyjny, w tym kapitał finansowy. Specjalizacja produkcji ma nie tylko znaczenie z punktu widzenia potrzeb i stopnia wykorzystania rzeczowego majątku, ale wpływa na organizację pracy, wymagany zakres wiedzy i doświadczenia zatrudnionych osób. Jednocześnie przy nieprawidłowym doborze roślin uprawnych (ujemnym bilansie materii organicznej) prowadzi do zmniejszenia zawartości próchnicy w glebie w wyniku przewagi procesu mineralizacji nad humifikacją. Negatywne skutki takiego postępowania dla samego gospodarstwa, w przeciwieństwie do efektów produkcyjno-organizacyjnych i finansowych, mogą być odczuwalne jednak stopniowo i ze znacznym opóźnieniem w czasie⁹⁸.

Przedsiębiorstwa rolne wchodzą w relacje nie tylko ze środowiskiem naturalnym w procesie wytwarzania, ale funkcjonują w określonym otoczeniu społecznym, politycznym i ekonomiczno-technicznym (schemat 6).

Schemat 6

Relacje pomiędzy gospodarstwem rolnym a środowiskiem naturalnym



Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Żylicz 2004, Majewski 2008].

⁹⁸ T. Pałosz: *Rolnicze i środowiskowe znaczenie próchnicy glebowej i metodyka jej bilansu*, Środkowo-Pomorskie Towarzystwo Naukowe Ochrony Środowiska, Rocznik Ochrony Środowiska, t. 11, 2009.

Podstawowym celem prowadzenia działalności w zmieniających się warunkach zewnętrznych jest więc przetrwanie, rozumiane jako zapewnienie sobie dostępu do zasobów koniecznych do istnienia przedsiębiorstwa w długim okresie czasu. Cel ten ma wymiar zasobowy, gdyż związany jest z pozyskaniem oraz utrzymaniem odpowiedniej ilości ziemi, liczby pracowników o odpowiednich kwalifikacjach oraz środków trwałych i obrotowych. Ma on również wymiar finansowy, który najczęściej utożsamiany jest z zachowaniem płynności, a więc bezpieczeństwa finansowego rozumianego jako zdolność do bieżącego regulowania zobowiązań, a w przedsiębiorstwach zatrudniających jedynie właścicieli zapewnienie im minimalnego poziomu konsumpcji. Presja otoczenia, głównie bliższego, tj. ze strony odbiorców, właścicieli, dostawców, na wzrost wykorzystania zasobów (relacji ilości dóbr uzyskanych w stosunku do ponoszonych nakładów kapitału materialnego i finansowego oraz pracy) może skłaniać do pomijania w sposób permanentny lub jedynie okresowy bardzo negatywnych lub w przewadze niekorzystnych efektów środowiskowych⁹⁹. Zwłaszcza jest to możliwe w sytuacji kryzysowej, gdy przedsiębiorstwo jest zagrożone upadłością lub znacznym ograniczeniem zasobów i są prowadzone procesy restrukturyzacyjne o charakterze naprawczo-ratunkowym. Nawet w przedsiębiorstwach realizujących strategię społecznej odpowiedzialności biznesu (Corporate Social Responsibility – CSR), w przypadku kryzysu w pierwszej kolejności poszukiwane są oszczędności z tytułu zaniechania lub ograniczenia działań o charakterze społecznym, w tym z dziedziny ochrony środowiska naturalnego¹⁰⁰.

Nie wszystkie negatywne skutki działalności rolniczej wywierają wpływ jedynie na potencjał produkcyjny gospodarstwa (są skutkami lokalnymi). Niekorzystne oddziaływanie na środowisko naturalne mogą mieć charakter globalny lub regionalny (emisja dwutlenku węgla, amoniaku, zanieczyszczenia wód itp.), a ich efekty w większym stopniu odczuwalne są przez innych użytkowników środowiska naturalnego niż przez same przedsiębiorstwa rolne. W takiej sytuacji możemy mieć doczynienia z klasycznym przerzucaniem skutków działalności w postaci zanieczyszczeń na osoby trzecie¹⁰¹. Ponieważ oddziaływanie przedsiębiorstw na środowisko naturalne najczęściej ma charakter nierynkowy (zarówno pozytywne, jak negatywne skutki nie są wyceniane w mierniku pieniężnym), przedsiębiorstwa rolne nie otrzymują pełnych informacji mówiących o ich kosztach wynikających z ujemnego wpływu na ekosystem. Zgodnie z klasyczną

⁹⁹ J. Zegar: *Podstawowe zagadnienia rozwoju zrównoważonego*, WSBiF w Bielsku-Białej, Bielsko Biała 2007.

¹⁰⁰ M. Marcinkowska: *Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw a ich wyniki ekonomiczne – przegląd badań*, Przegląd Organizacji, nr 12, 2010.

¹⁰¹ T. Żylicz: *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych*, PWE, Warszawa 2004

teorią ekonomiczną nie są więc w stanie ich uwzględnić w kosztach prowadzenia działalności. Zachodzi wówczas zjawisko częściowego lub całkowitego uspołecznienia negatywnych skutków ich oddziaływania, przy jednoczesnej poprawie sytuacji produkcyjno-ekonomicznej danej jednostki. Sprzyja temu istnienie przyzwolenia społecznego dla stosowania takich praktyk (obawa o utratę miejsc pracy, samowystarczalność żywnościową kraju, niedostateczna informacja itp.), brak negatywnych lub pozytywnych bodźców ze strony państwa (regulacje prawne, instrumenty finansowe: kary i opłaty, dopłaty i subwencje budżetowe), a często – jak już wspomniano – jedynie wiedzy i świadomości o skutkach podjętych działań lub zaniechań u właścicieli i zarządców takich jednostek¹⁰².

Z drugiej strony gospodarstwo może inwestować w odnawialne zasoby naturalne, powiększając ich możliwości produkcyjne w przyszłości, a wykorzystując do tego celu kapitał antropogeniczny. Przykładem takiego działania jest rezygnacja ze zbioru roślin i przeznaczenie ich na nawóz zielony. Ugorowanie ziemi, poprzez czasowe wyłączenie jej z produkcji rolniczej, ogranicza jednak wielkość bieżącej produkcji przedsiębiorstwa, a w skali globalnej podaż surowców rolniczych, co ma wpływ na wielkość konsumpcji. Daleko idące inwestycje w kapitał naturalny są więc możliwe w przypadku nadprodukcji żywności i znacznej jej dostępności, a w przypadku ziemi rolnej warunkiem jest jej obfitość¹⁰³.

W ramach zasobów naturalnych wyróżniana jest ich część o charakterze nieodnawialnym, czyli takie, których zużycie powoduje nieodwracalną utratę. Z punktu widzenia rolnictwa najważniejszym jego elementem jest bioróżnorodność roślinna i zwierzęca. Dlatego strategicznym działaniem jest prowadzenie zachowawczej produkcji w ramach postępu biologicznego¹⁰⁴.

Zmiany otoczenia są więc podstawowym czynnikiem kształtującym efektywność środowiskową przedsiębiorstw rolnych, a kluczowym z nich jest liczebność konsumentów. Biorąc pod uwagę przewidywany wzrost światowej populacji ludzi, pomimo systematycznego spadku tempa przyrostu naturalnego (wykres 18), oczekiwane jest bardzo wyraźne zwiększenie liczby mieszkańców świata w przyszłości. Według prognoz OECD, w 2050 r. światowa populacja wyniesie 9,2 mld osób, a następnie zacznie się stabilizować, tak aby w 2100 r. osiągnąć 9,5 mld mieszkańców, tj. o ponad jedną trzecią więcej od obecnego stanu¹⁰⁵. Przewidywany przyrost nie będzie równomierny przestrzennie i nastąpi

¹⁰² A. Woś, J. Zegar: *Rolnictwo społecznie zróżnicowane*, IERiGŻ, Warszawa 2002.

¹⁰³ J.L. Pender: *Population growth, agricultural intensification, induced innovation and natural resource sustainability: An application of neoclassical growth theory*, *Agricultural Economics*, vol. 19, issue: 1-2, 1998.

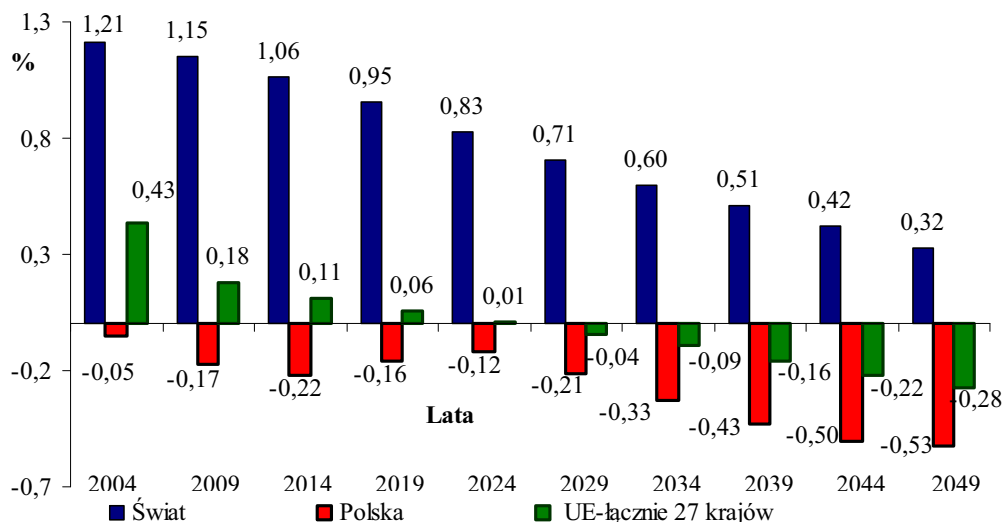
¹⁰⁴ P. Jeżewski: *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego w XXI wieku*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2007.

¹⁰⁵ OECD: *Economic, Environmental and Social Statistics*, OECD Factbook 2010.

głównie w Afryce, Ameryce Południowej i Środkowej (Łacińskiej), przy spadku urodzeń w Europie, jednak w warunkach globalizacji, skutki tego procesu będą odczuwalne na całym świecie¹⁰⁶.

Wykres 18

Zmiany populacji ludzi w Polsce i UE na tle świata w latach 2004-2050



Źródło: opracowanie własne na podstawie [OECD 2010].

W Polsce obserwowany będzie proces przeciwny, tj. depopulacji, a jej początek nastąpił już w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych dwudziestego wieku. W całej UE-27 początek ubytku ludności przewidywany jest w drugiej połowie lat dwudziestych XXI wieku. Polskie przedsiębiorstwa rolne w perspektywie kolejnych dziesięcioleci mogą zatem znaleźć się w sytuacji większego popytu eksportowego na wytwarzane surowce rolne przy zmniejszeniu konsumpcji krajowej, a zarazem w gorszej sytuacji pod względem dostępności pracowników rolnych.

W związku ze zmianami populacji należy oczekiwać zwiększenia presji ze strony rolnictwa na środowisko naturalne w wyniku zgłaszania coraz to większego zapotrzebowanie na produkty rolnicze w układzie globalnym, co według przewidywań spowoduje podwojenie popytu na żywność w 2050 r. w stosunku do 2000 roku. Zwiększeniu ilości mieszkańców Ziemi towarzyszyć będzie również wyższe zużycie nośników energii, które zgodnie z przewidywaniami zwiększy się o 46% już w 2030 r. w stosunku do jego obecnego poziomu, a w części zostanie pokryte surowcami pochodzenia rolniczego. Zwiększenie

¹⁰⁶ J. Makowski: *Środowisko a rozwój* [w:] *Rozwój w dobie globalizacji*, redakcja naukowa A. Bąkiewicz, U. Żuławska, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010.

produkcji rolniczej pociągnie za sobą wzrost zużycia wody na cele produkcyjne; w wariancie optymistycznym prognozowany jest on na 20% w 2025 roku. Niewątpliwie największym wyzwaniem będzie jednak proces urbanizacji, który będzie wywierał wpływ na rolnictwo przede wszystkim poprzez presję na zmianę wykorzystywania ziemi, z kierunku produkcyjno-rolniczej na budowlany dla celów mieszkaniowych, oraz do budowy pozostałej niezbędnej infrastruktury, między innymi transportowej¹⁰⁷.

W nowych warunkach rolnictwo będzie musiało zaspokoić nie tylko podstawowe potrzeby żywieniowe, ale również popyt wynikający ze wzrostu aspiracji i oczekiwań co do warunku egzystencji w krajach umownie określanych jako rozwijające się (przewidywany jest wzrost spożycia żywności w tych krajach w przeliczeniu na osobę) i konkurować o wspomniane zasoby z innymi działami gospodarki światowej¹⁰⁸.

Wzrastającej populacji ludzi towarzyszyć będą zmiany warunków agroklimatycznych, będące kolejnym istotnym czynnikiem, mającym wpływ na różnicowanie efektów zarówno produkcyjnych, jak i środowiskowych rolnictwa. Na agroklimat składają się między innymi: nasłonecznienie terenu, zawartość dwutlenku węgla w atmosferze, liczba dni wegetacji, uwilgotnienie – rozumiane jako ilość i częstotliwość opadów oraz jako jeden z najważniejszych elementów – temperatura. Wzrost natężenia poszczególnych elementów przy zachowaniu proporcji z innymi czynnikami w ramach łącznej ich kombinacji do pewnego momentu pozwala uzyskiwać coraz wyższe plony i wydajności w produkcji zwierzęcej, a w efekcie większą produkcję globalną. Przykładem może być wzrost temperatury i zawartości dwutlenku węgla, które przy odpowiednim nawilgoceniu zwiększają proces fotosyntezy (są stymulantami), a tym samym potencjalną wielkość produkcji. Przekroczenie punktu granicznego przynosi jednak skutki odwrotne (stają się destymulantami), tj. następuje spadek potencjalnego plonowania roślin oraz poziomu produkcji zwierzęcej w wyniku reakcji na niekorzystne warunki bytowe (wykres 19).

Dokonujące się obecnie zmiany klimatyczne niezależnie od przyczyn tego zjawiska pozwalają prognozować istotny wzrost temperatury globalnej do końca obecnego wieku. Najczęściej przeprowadzane symulacje wskazują na zwiększenie średniorocznej temperatury od 2 do 4 °C. Oznaczać to będzie w wielu miejscach na Ziemi znaczne przekroczenie granicy optymalnych warunków klimatycznych dla produkcji rolniczej i wejście w przestrzeń ze zwiększoną agro-

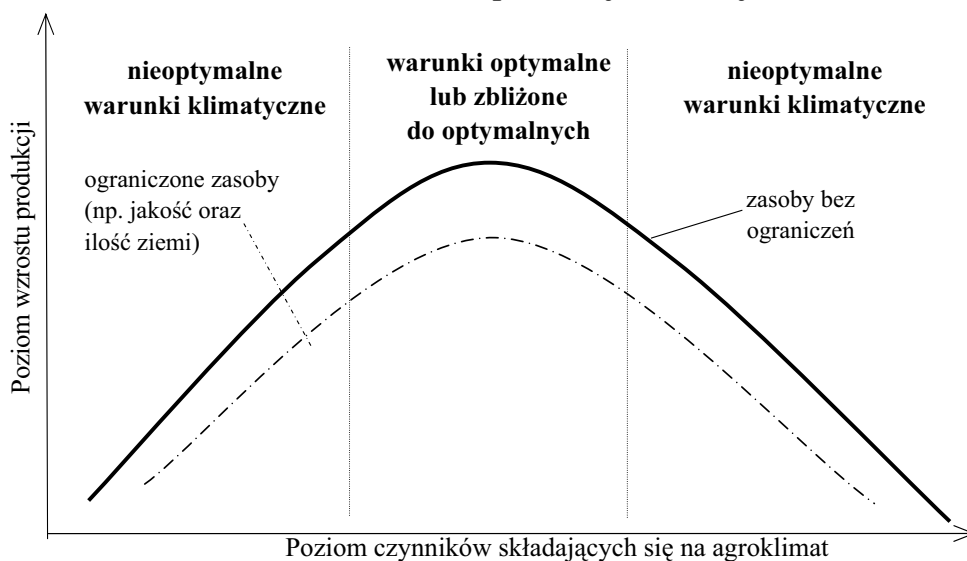
¹⁰⁷ Population: one planet, too many people? Institution of Mechanical Engineers, Londyn 2011.

¹⁰⁸ J. Sachs: *Nasze wspólne bogactwo. Ekonomia dla przeludnionej planety*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.

klimatyczną barierą wzrostu wydajności produkcji¹⁰⁹. Istnieje więc niebezpieczeństwo, że tempo postępu technologiczno-technicznego w zakresie poprawy możliwości zwiększania produkcji nie będzie w stanie zrównoważyć niekorzystnego wpływu zmian warunków klimatycznych tak, aby zaspokoić wzrastające globalne potrzeby żywnościowe, a być może i energetyczne. Ograniczenie wydajności zasobów na skutek zmian klimatycznych i niedoboru kapitału naturalnego, zwłaszcza ziemi rolniczej, może być istotną barierą dla rozwoju gospodarczego danego regionu świata czy też kraju. W takiej sytuacji ważnym wydaje się podejmowanie działań prośrodowiskowych, polegających na ochronie zasobów ziemi rolnej i jej zdolności produkcyjnych oraz prowadzeniu procesów dostosowawczych do nowych warunków agroklimatycznych, społecznych i ekonomicznych.

Wykres 19

Wpływ klimatu oraz jego współdziałanie z zasobami na wzrost produkcji rolniczej



Źródło: opracowano na podstawie [Mendelsohna i Dinara 2009].

Można postawić tezę, że jednym z kluczowych czynników warunkujących kierunki restrukturyzacji przedsiębiorstw w przyszłości będzie dostępność ziemi rolniczej oraz zachowanie jej żyzności, zarówno z punktu widzenia przedsiębiorstwa (w mikroskali), jak i kraju czy świata (makroskali). Ważną rolę w zakresie zachowania potencjału produkcyjnego poprzez ochronę ziemi rolniczej może odegrać państwo, jako podmiot stanowiący regulacje prawne doty-

¹⁰⁹ R. Mendelsohn, A Dinar: *Climate Change and Agriculture: An Economic Analysis of Global Impacts, Adaptation and Distributional Effects*, World Bank, United Kingdom 2009.

czące sposobu i kierunku użytkowania tego czynnika produkcji, ale również jako największy właściciel ziemi rolnej w Polsce. Pozycja właściciela pozwala na dodatkowe zabezpieczenie posiadanej ziemi rolnej w aspekcie eliminacji niepożądanych działań poprzez odpowiednie zapisy w samej umowie dzierżawy. Rola państwa jest tym większa, im mniejsze jest oddziaływanie rynku (ziemi oraz kapitałowego) jako instrumentu motywowania do inwestycji w ochronę środowiska naturalnego. Rynek, w zależności od zdolności do transmitowania przyszłego potencjału produkcyjnego ziemi rolnej w wycenie jej wartości, może być instrumentem skłaniającym właścicieli do znacznego eliminowania lub ograniczania działań mających zmniejszyć lub poprawić żyzność gleby¹¹⁰. Należy jednak pamiętać o niedoskonałości rynku ziemi rolnej z uwagi na brak wiedzy ze strony obecnych i potencjalnych posiadaczy dotyczącej przyszłej wyceny tego czynnika produkcji, jak również relacje cen ziemi w stosunku do pozostałych nakładów i możliwych do uzyskania cen produktów rolnych¹¹¹.

Państwo może również odegrać ważną rolę w ograniczeniu negatywnych skutków oddziaływania rolnictwa na środowisko naturalne poprzez wspieranie, a nawet współtworzenie postępu biologicznego w produkcji rolniczej. Postęp biologiczny, zwłaszcza o charakterze twórczym, ale i zachowawczym, będzie miał strategiczne znaczenia, szczególnie w przyszłości, kiedy dokonujące się gwałtowne zmiany warunków klimatycznych przyczynią się do zmiany warunków bytowych roślin i zwierząt. Wprowadzanie do uprawy odmian odpornych na choroby, efektywniej wykorzystujących składniki pokarmowe, lepiej znoszących okresowe susze lub nadmierne nawilgocenie, przystosowanych do lokalnych warunków agroklimatycznych będzie kluczowym czynnikiem innowacji w produkcji roślinnej. Hodowla zwierząt ukierunkowana na lepsze wykorzystanie pasz, poprawiająca zdrowotność i odporność zwierząt na choroby oraz zwiększająca zdolności ich asymilacji do zmiennych warunków bytowych pozwoli nie tylko na wyższe wyniki produkcyjne, ale również może zwiększyć efektywność środowiskową tej działalności. W związku z przewidywanym w przyszłości wzrostem zależności pomiędzy dostępnością wyników postępu biologicznego i zdolnościami produkcyjnymi oraz konkurencyjnością przedsiębiorstw rolnych innowacyjność w tej dziedzinie będzie kluczowym czynnikiem określającym kierunek restrukturyzacji przedsiębiorstw rolnych. Przed jednoosobowymi spółkami Skarbu Państwa prowadzącymi hodowlę twórczą i zacho-

¹¹⁰ E. Lichtenberg, J. Shortle, J. Wilen, D. Zilberman: *Natural Resource Economics and Conservation: Contributions of Agricultural Economics and Agricultural Economists*, American Journal of Agricultural Economics, vol. 92, issue 2, 2010.

¹¹¹ B. Czyżewski: *Rynkowa wartość renty gruntowej a proces jej realizacji w gospodarstwach rolnych w Polsce*, Roczniki Naukowe SERiA, t. XI, z. 2, Poznań-Olsztyn 2009.

wawczą otwiera się więc w dalszej perspektywie olbrzymia szansa na rozwój w wyniku zwiększenia popytu na wytwarzane produkty, tj. nowe odmiany roślin, nowe linie hodowlane w produkcji zwierzęcej, a zarazem wykorzystanie cech utrzymywanych zachowawczo: gatunków, odmian roślin oraz ras zwierząt. O tym, czy szansa ta zostanie wykorzystana z korzyścią dla całego rolnictwa i społeczeństwa, decydować będzie jakość zarządzania w samych spółkach, a z drugiej strony oczekiwania właściciela, czyli państwa, co do realizacji bieżących celów ekonomicznych. Uzależnione to będzie od samych spółek, a więc od tego, na ile będą one w stanie stworzyć produkty o wysokiej jakości materiału genetycznego, spełniające w przyszłości oczekiwania gospodarstw rolnych, a jednocześnie uzyskiwać bieżące wyniki ekonomiczno-techniczne na poziomie wyznaczonym przez właściciela. Państwowa własność jednostki może więc okazać się atutem, pozwalając na realizację celów strategicznych i inwestycji o bardzo długim okresie zwrotu, kosztem bieżących wyników finansowych.

5.2. Metoda pomiaru oddziaływania przedsiębiorstw rolnych na środowisko naturalne

Skwantyfikowanie wpływu przedsiębiorstw rolnych na środowisko naturalne w postaci jednej miary czy też wskaźnika jest zadaniem trudnym, z uwagi na wspomniany brak jednokierunkowości zależności, wieloaspektowość oddziaływania obu układów i przenikania się ich w ramach różnych sfer aktywności analizowanych jednostek i otoczenia.

Sprowadzenie monitorowania efektywności środowiskowej w gospodarstwach rolnych do jednego czynnika uznanego za kluczowy w tej dziedzinie, np. ilości zwierząt w stosunku do powierzchni użytkowanej ziemi rolnej (obsady zwierząt)¹¹², wydaje się więc zbyt daleko idącym uproszczeniem. Pomiar efektywności środowiskowej za pomocą zestawu wskaźników i mierników stwarza natomiast problem ich porównywalności, co wynika z możliwości osiągnięcia optimum tylko w części z nich (efektywności cząstkowych) przy nieefektywności w pozostałych. Przyjęcie dopuszczalnych granic poszczególnych identyfikatorów oraz narzucenie warunku spełniania wszystkich kryteriów brzegowych (nieprzekraczania granic we wszystkich wskaźnikach) pozwala jedynie na zakwalifikowanie jednostek do dwóch grup, tj. przyjaznych środowiskowo (generujących w przewadze pozytywne efekty) i nieefektywnych (uznanych za nie-

¹¹² W. Kleinhanß, C. Murillo, C. San Juan, S. Sperlich: *Efficiency, subsidies, and environmental adaptation of animal farming under CAP*, Agricultural Economics, vol. 36, 2007.

przyjazne)¹¹³. Nie oddaje to jednak zróżnicowania (zmienności) efektywności ekologicznej w obrębie obu grup, tj. nie pozwala należących do nich obiektów uporządkować pod względem oddziaływania na środowisko naturalne.

Pomiar łącznej efektywności środowiskowej przeprowadzono z wykorzystaniem bezwzorcowej metody wielowymiarowej analizy porównawczej (WAP), która pozwala na analizę złożonego zjawiska opisywanego przez wiele zmiennych (cech diagnostycznych). Polega ona na transformacji wielowymiarowej przestrzeni wybranych cech diagnostycznych opisujących dane zjawisko do jednej zmiennej (miary) syntetycznej. Umożliwia to uporządkowanie badanych podmiotów względem analizowanego zjawiska, którym w omawianym przykładzie jest oddziaływanie przedsiębiorstw rolnych na środowisko naturalne poprzez wyrażenie tego wpływu w postaci jednego wskaźnika o charakterze ciągłym¹¹⁴.

Dobierając wachlarz cech diagnostycznych, kierowano się zasadą, że powinny one być oparte na porównaniu i weryfikacji stosowania właściwych praktyk rolniczych, odzwierciedlać w możliwie szerokim zakresie wpływ przedsiębiorstw rolnych na ekosystem, a jednocześnie powinny bazować na dobrze udokumentowanym materiale źródłowym. Do budowy syntetycznej miary wykorzystano następujące wskaźniki cząstkowe:

- bioróżnorodność i prawidłowość zmianowania (miara punktowa),
- bilans materii organicznej w glebie wyrażony w ekwiwalencie suchej masy obornika ($dt \times 1/ha$),
- udział trwałych użytków zielonych wykorzystywanych produkcyjnie w strukturze użytków rolnych (%),
- bilans azotu i wielkość ponadnormatywnej emisji lub niedoboru azotu w przeliczeniu na czysty składnik ($dt \times 1/ha$),
- ochrona przeciwoerozyjna wyrażona udziałem powierzchni gruntów ornych pozostających pod pokrywą roślinną w okresie zimowym (%).

Ocena bioróżnorodności produkcji roślinnej i prawidłowości zmianowania jest miarą punktową, której wyliczanie następuje na podstawie struktury zasiewów w danym roku kalendarzowym. Brana jest po uwagę liczba poszczególnych grup roślin uprawianych w przedsiębiorstwie, jak również zajmowana przez nie powierzchnia na uprawianych gruntach ornych. W ustalaniu tej cechy diagnostycznej kierowano się przesłankami zawartymi w programie rolnośrodowisko-

¹¹³ W. Wrzaszcz: *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (7). Bilans nawozowy oraz bilans substancji organicznej w indywidualnych gospodarstwach rolnych*, Raport Programu Wieloletniego, nr 129, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2009.

¹¹⁴ T. Panek: *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej*, SGH, Warszawa 2009.

wym w pakiecie rolnictwo zrównoważone, zgodnie z którym założono, że w gospodarstwie powinny wystąpić gatunki roślin należące co najmniej do trzech różnych grup spośród: zbożowych, motylkowych, oleistych, okopowych, traw uprawianych na gruntach ornych oraz pozostałych. Założono ponadto, że uprawa roślin przynależnych do danej grupy nie powinna następować po sobie częściej niż przez dwa lata. Wychodząc z przedstawionych powyżej zasad, prawidłowe zmianowanie prowadzące do zachowania bioróżnorodności ma miejsce, gdy grupa roślin o największej powierzchni uprawy (dominującej w strukturze zasiewów) nie przekracza 60% uprawianych gruntów ornych. W dalszej kolejności powierzchnia grupy roślin będącej na drugiej pozycji pod względem udziału w strukturze zasiewów, stanowi nie mniej niż 20% uprawianych gruntów ornych, natomiast powierzchnia roślin należących do sumy pozostałych grup stanowi co najmniej 20% łącznych zasiewów i nasadzeń. Odstępstwo od tej zasady polegające na niższym udziale poszczególnych grup roślin skutkuje ujemnymi punktami, których liczba jest równa różnicy pomiędzy stwierdzonym stanem a przyjętymi wartościami granicznymi (60%, 20%, 20%). Punkty ujemne są liczone według zasady, zgodnie z którą 1% różnicy jest równoznaczny jednemu ujemnemu punktowi.

Naliczanie ujemnych punktów następuje wówczas, gdy:

- udział powierzchni zasiewów rośliny należącej do grupy dominującej przekracza 60% uprawianych gruntów ornych,
- udział drugiej grupy roślin według wielkości w strukturze zasiewów jest mniejszy niż 20%, a jednocześnie spełniony był pierwszy warunek dotyczący grupy dominującej,
- suma powierzchni pozostałych grup roślin nie przekraczała 20% powierzchni uprawianych gruntów ornych.

Naliczanie dodatnich punktów odbywa się przy spełnieniu następujących warunków:

- dla grupy dominującej, gdy jej udział w strukturze zasiewów był niższy niż przyjęty 60% próg – 60 punktów,
- jeżeli w jednostce uprawiane były rośliny należące co najmniej do dwóch grup, to dodatkowe punkty były obliczane jako iloczyn wagi 1,1 i procentowego udziału roślin należących do drugiej grupy pod względem zajmowanej powierzchni uprawy na gruntach ornych,
- występowanie w strukturze zasiewów roślin należących do trzech różnych grup roślin było nagradzane iloczynem udziału trzeciej z nich pod względem powierzchni zasiewów i współczynnika korygującego 1,2,
- w przedsiębiorstwach uprawiających rośliny należące do czterech i więcej grup dodatnie punkty były przeliczane jako iloczyn ich udziału w strukturze zasiewów i wagi korygującej 1,3.

Wyznaczona w ten sposób miara obrazująca prawidłowość zmianowania i bioróżnorodność stanowiła sumę dodatnich i ujemnych punktów, która zawierała się w przedziale od -80 do 150. Wskaźnik ten jest klasyczną stymulantą, co oznacza, że wraz z jego wzrostem zwiększa się wartość miary syntetycznej oddziaływania środowiskowego. W przypadku przedsiębiorstw, które uprawiały rośliny w monokulturze, tj. należące do jednej grupy przykładowo tylko zboża (100% udziału w zasiewach), wskaźnik bioróżnorodności produkcji roślinnej i prawidłowości zmianowania przyjmował wartość minus 80 punktów. Wynik ten był sumą ujemnych punktów naliczanych zgodnie z przedstawionym algorytmem: 40 ujemnych punktów jako różnica pomiędzy 60% progim dla grupy dominującej i stwierdzoną wielkością rzeczywistą wynoszącą w przedstawionym przypadku 100% $[(100\%-60\%)\times 1\% = 40]$, 20 ujemnych punktów z uwagi na brak roślin należących do drugiej grupy $[(20\%-0\%)\times 1\% = 20]$ oraz kolejne 20 ujemnych punktów ze względu na brak roślin należących do pozostałych grup $[(20\%-0\%)\times 1\% = 20]$.

Uprawa roślin na takiej samej powierzchni należących do czterech różnych grup (25% udziału w strukturze zasiewów) pozwalała uzyskać maksymalny poziom 150 punktów dla zmiennej bioróżnorodność i prawidłowość zmianowania. Przedsiębiorstwo uzyskiwało bowiem 60 punktów dodatnich z uwagi na niższy niż minimalnie zakładany udział dominującej grupy roślin (poniżej 60%), następnie 27,5 dodatnich punktów jako wynik iloczynu procentowego udziału drugiej grupy roślin i wagi 1,1% $(25\%\times 1,1\% = 27,5)$, 30 dodatnich punktów będących iloczynem procentowego udziału trzeciej grupy roślin i wagi 1,2% $[(25\%\times 1,2\% = 30)]$ oraz 32,5 punktów stanowiących wynik iloczynu procentowego udziału w strukturze zasiewów sumy pozostałych grup i wagi 1,3% $[25\%\times 1,3\% = 32,5]$. Łącznie suma dodatnich punktów (60; 27,5; 30; 32,5), przy jednoczesnym braku ujemnych, wyniosła 150 punktów.

Bilans materii organicznej w glebie jest kolejną zmienną, która została wykorzystana jako cecha diagnostyczna do oceny oddziaływania przedsiębiorstw na środowisko naturalne. Szacowany jest on na podstawie struktury uprawy roślin oraz stanu pogłównia zwierząt utrzymywanych w danej jednostce. Bilans ten sporządza się, porównując utratę materii organicznej w wyniku uprawy roślin zmniejszających żyzność gleby oraz zwiększenia powstałego w wyniku uprawy roślin przyczyniających się do reprodukcji glebowej materii organicznej. Różnica podlegała korekcie o zwiększenie materii organicznej, jakie mogło nastąpić w wyniku wprowadzenia do gleby wytwarzanych w gospodarstwie pozostałych nawozów organicznych (słomy, obornika, gnojówki, gnojowicy). Przy sporządzeniu bilansu wykorzystano współczynniki reprodukcji i degradacji glebowej substancji organicznej dla gleb średnich (tabela 21).

Tabela 21

**Współczynniki reprodukcji i degradacji glebowej substancji organicznej
w zależności od rodzaju gleby**

Roślina lub nawóz organiczny	Współczynniki reprodukcji (+) lub degradacji (-) dla gleb w t/ha materii organicznej		
	Rodzaj gleb		
	lekkie	średnie	ciężkie
Okopowe, warzywa korzeniowe	-1,26	-1,40	-1,54
Kukurydza, warzywa liściaste	-1,12	-1,15	-1,22
Zboża, oleiste, włókniste	-0,49	-0,53	-0,56
Strączkowe	+0,32	+0,35	+0,38
Trawy i ich mieszanki	+0,95	+1,05	+1,16
Motylkowe	+1,89	+1,96	+2,10
Międzyplony i poplony	+0,63	+0,70	+0,77
Obornik*		+0,35	
Słoma*		+0,28	

* ilość substancji organicznej wniesiona z toną suchej masy nawozu organicznego

Źródło: W. Poczta: *Dbalność o jakość żywności i środowisko naturalne w tradycyjnej produkcji rolniczej. Ekspert SITR, Koszalin 2003.*

W jednostkach utrzymujących zwierzęta zastosowano przeliczenie ich na tzw. sztuk obornikowe i na tej podstawie szacowano ilość wytworzonych nawozów organicznych wyrażonych w tonach suchej masy obornika¹¹⁵. Dodatkowo sporządzono bilans zapotrzebowania na słomę, a w przedsiębiorstwach dysponujących jej nadmiarem, w tym bezinwentarzowych, uwzględniono materię organiczną wnoszoną wraz z przyoraniem jej nadwyżki. Przyjęto jednocześnie założenie, że w sytuacji gdy bilans azotu był niższy od -5 kg/ha, nawożenie organiczne pochodzenia zwierzęcego nie zwiększało zawartości próchnicy w glebie. Przyjęto również, że każde nawożenie organiczne, które przekracza równowartość 10 ton suchej masy obornika na ha, również nie powiększa zawartości masy organicznej w glebie¹¹⁶.

Ograniczenia wynikające z materiału źródłowego nie pozwalały na precyzyjne ustalenie przepływów nawozów organicznych w wyniku ich odpływu, tj. zagospodarowania wytwarzanych w danym przedsiębiorstwie rolnym odchodów zwierzęcych, zielonej masy organicznej, słomy itp. w innych jednostkach. Nie uwzględniono również przyptywu do badanych jednostek, w wyniku zastosowania na posiadanych przez nie użytkach rolnych, nawozów organicznych wywarzonych w innych podmiotach.

¹¹⁵ C. Maćkowiak: *Bilans substancji organicznej w glebach polskich*, „Biuletyn Informacyjny IUNG”, Puławy, nr 5, 1997.

¹¹⁶ I. Duer, M. Fotyma, A. Madej: *Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej*, MRiRW, Warszawa 2002.

Dodatni bilans materii organicznej jest zjawiskiem korzystnym z punktu widzenia zachowania żyzności, a tym samym produktywności ziemi rolniczej. Wzrost jego wartość w przeliczeniu na jeden hektar posiadanej przez gospodarstwo powierzchni użytków rolnych został potraktowany jako stymulanta dla syntetycznego wskaźnika oddziaływania przedsiębiorstw rolnych na środowisko naturalne.

Trwałym użytkom zielonym (TUZ) przypada ważna rola jako elementu decydującego o oddziaływaniu przedsiębiorstw rolnych na środowisko naturalne. Zwiększają one bowiem ochronę gleby, pełnią rolę siedlisk, przyrodniczych obiektów kompensacyjnych, stanowią biologiczną ochronę przeciwpowodziową, a zarazem regulują bilans wody, pochłaniają dwutlenek węgla oraz są ważnym elementem kształtującym krajobraz¹¹⁷. W przedsiębiorstwie rolnym trwałe użytki zielone stanowią swoiste „obciążenie” z punktu widzenia produkcyjnego i ekonomicznego, a ich utrzymywanie warunkowane było najczęściej ograniczonymi możliwościami alternatywnego wykorzystaniu gruntów (ukształtowanie terenu, stosunki wodne). Uzyskiwana z nich pasza z reguły ma znacznie niższą wartość niż w przypadku płodów potencjalnie możliwych do zebrania przy użytkowaniu TUZ jako grunty orne. Jednak warunkiem istnienia łąkowych i pastwiskowych ekosystemów jest prowadzenie rolniczej działalności przez człowieka powstrzymującej naturalny proces sukcesji roślin. Udział trwałych użytków zielonych wykorzystywanych w sposób prawidłowy pod względem rolniczym stanowi więc miarę dobroci gospodarstwa dla środowiska naturalnego. Niekorzystnym zjawiskiem jest więc zarówno zmiana kierunku ich użytkowania poprzez zaorywanie TUZ, jak również zaprzestanie ich wykorzystywania i zamienianie w ugory i odłogi¹¹⁸.

Rola trwałych użytków zielonych została dostrzeżona w prawodawstwie unijnym i zgodnie z rozporządzeniem Rady (WE) Nr 1782/2003, istnieje obowiązek na poziomie krajowym do utrzymania odpowiedniego stosunku ilości ich powierzchni do całkowitego obszaru użytków rolnych¹¹⁹. Państwa unijne od 2003 r. (Polska od integracji z UE) posiadają więc możliwości administracyjnego ingerowania w decyzje rolników odnośnie przekształceń trwałych użytków zielonych na inne uprawy (zmniejszania ich powierzchni).

¹¹⁷ H. Jankowska-Huflejt: *Rolnośrodowiskowe znaczenie trwałych użytków zielonych*, „Problemy Inżynierii Rolniczej”, nr 1, 2007.

¹¹⁸ H. Jankowska-Hufle, R. Moraczewski: *Aktualne i możliwe kierunki wykorzystania trwałych użytków zielonych w Polsce*, Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie, tom 8, zeszyt 2b(24), IMiUZ, Falenty 2008.

¹¹⁹ Rozporządzenie Rady (WE) Nr 1782/2003 z dnia 29 września 2003 r. ustanawiające wspólne zasady dla systemów wsparcia bezpośredniego w ramach wspólnej polityki rolnej i ustanawiające określone systemy wsparcia dla rolników.

Dodatkową zachętą do utrzymania stanu ich posiadania było wprowadzenie od 2007 r. w Polsce dopłaty uzupełniającej do roślin przeznaczonych na pasze uprawianych na trwałych użytkach zielonych, jako odrębnej płatności popularnie określanej dopłatą zwierzęcą. Miała ona za zadanie ograniczyć nieuzasadniony transfer środków do gospodarstw pozorujących produkcję rolniczą, tj. utrzymujących TUZ bez zwierząt żywionych paszami objętościowymi, ale również zwiększyć rolę produkcyjnego wykorzystania trwałych łąk i pastwisk¹²⁰.

W prowadzonych badaniach założono, że warunkiem prawidłowego użytkowania TUZ jest obsada zwierząt żywionych paszami objętościowymi przekraczająca 0,3 SD na jeden hektar powierzchni paszowej¹²¹. Uwzględniono odstępstwo od tej granicy, polegające na niższej obsadzie zwierząt od wartości progowej, poprzez proporcjonalne obniżenie wielkości parametru wykorzystwanego do obliczania miary syntetycznej¹²². Przykładowo, w gospodarstwach o obsadzie 0,2 SD zwierząt żywionych paszami objętościowymi tylko 66,6% TUZ ($\frac{0,2}{0,3} \times 100\% = 66,6\%$) uwzględniono do obliczenia syntetycznego wskaźnika oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko naturalne.

Azot, a ściślej mówiąc jego związki nieorganiczne powstałe w wyniku procesów zachodzących podczas prowadzenia działalności rolnej mogą być poważnym źródłem zanieczyszczenia wód i powietrza. Powstające w wyniku przemian azotu takie substancje, jak: metan, amoniak, tlenki azotu przyczyniają się do efektu cieplarnianego. Wyplukany z wody azot w formie azotanów i azotynów jest poważnym źródłem zanieczyszczeń tego elementu środowiska. Reaktywność azotu oraz różne jego zachowanie w przyrodzie powodują, iż jego obieg jest bardziej złożony niż pozostałych składników nawozowych. Azot jest bowiem również niezbędnym składnikiem dla roślin wykorzystywanym między innymi do budowy związków białkowych, nukleotydów, alkaloidów i chlorofilu. Z uwagi na fakt, że zazwyczaj większość tego pierwiastka znajduje się w formie organicznej, głównie budując związki wchodzące w skład substancji organicznej, decyduje on o żyzności gleby. Ocena oddziaływania środowiskowego przedsiębiorstwa rolnego w tym elemencie powinna być oparta o oszacowanie bilansu tego składnika. W prowadzonym badaniu cecha ta zo-

¹²⁰ Ustawa z dnia 26 stycznia 2007 r. o płatnościach w ramach systemu wsparcia bezpośredniego, (DZ.U.07.35.217 z późniejszymi zmianami).

¹²¹ Powierzchnia paszowa stanowi sumę trwałych użytków zielonych, traw uprawianych na gruntach ornych, buraków cukrowych, motylkowych uprawianych na paszę, kukurydzy na zielonkę i pozostałych upraw pastewnych.

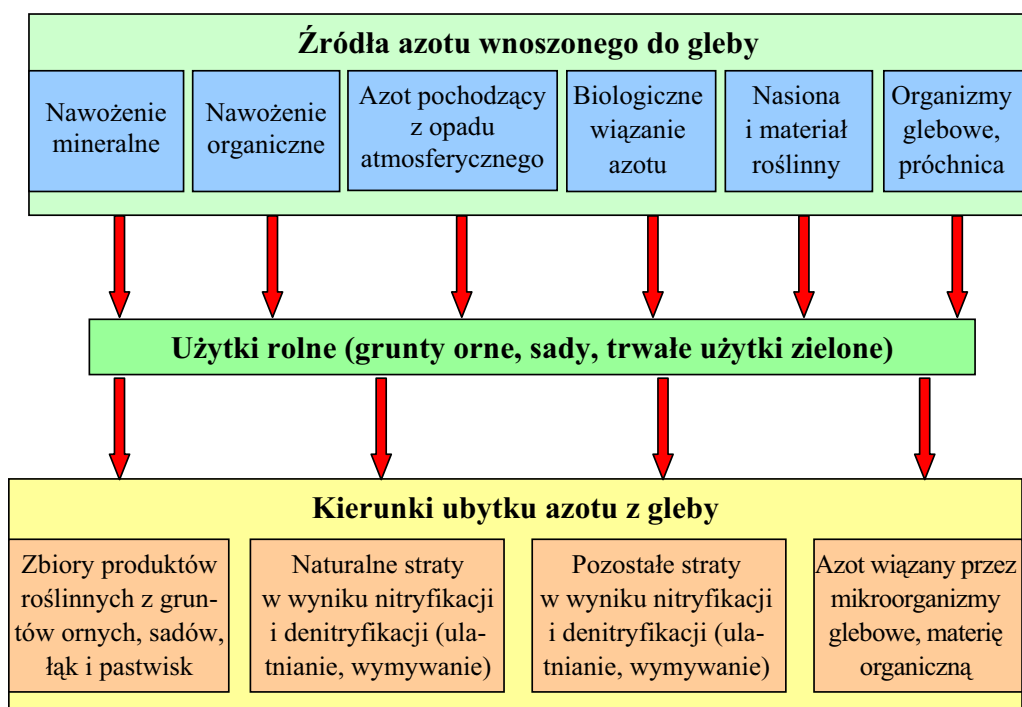
¹²² W. Ziętara, T. Olko-Bagińska: *Zadania z analizy działalności gospodarczej i planowania w gospodarstwie rolniczym*, PWRiL, Warszawa 1987.

stała oszacowana dla przedsiębiorstw na podstawie ilości składnika wnoszonego z poszczególnych źródeł (strona przychodowa) oraz kierunków wynoszenia – strona rozchodowa (schemat 7).

Niekorzystnym zjawiskiem dla roślin oraz przemian materii organicznej w glebie są nie tylko nadwyżki, ale również niedobory azotu. Przyjęto za efekt niepożądany zarówno straty stanowiące ponadnormatywną emisję azotu do środowiska naturalnego w ramach „pozostałych strat” (ponad 5 kg na ha), jak również wielkość potencjalnych jego niedoborów dla roślin (poniżej -5 kg na ha).

Schemat 7

Główne elementy bilansu azotu (N) w wierzchniej warstwie UR



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Environmental Indicators for Agriculture. Methods and Results. Executive summary. OECD Paris 2001.*

W gospodarstwach utrzymujących zwierzęta poziom azotu dostarczanego z nawożeniem organicznym oszacowano na podstawie przyjętych norm i średniorocznego ich stanu (tabela 22).

Tabela 22

Współczynniki zawartości kg N w nawozach naturalnych wytwarzanych w ciągu roku w zależności od kategorii i grup zwierząt gospodarskich

Kategoria i grupa zwierząt	Ilość kg N na sztukę
Cielęta w wieku poniżej roku	18,00
Młode bydło w wieku 1-2 lat	36,00
Jałówki cielne powyżej 2 lat	40,00
Krowy dojne – ogółem	60,00
Pozostałe bydło (buhaje)	55,00
Prosięta o masie do 20 kg	2,50
Warchlaki o masie od 20 kg do 50 kg	9,00
Tuczniki na ubój o wadze powyżej 50 kg	12,00
Knury	15,00
Lochy – ogółem	14,00
Owce – ogółem	8,00
Kozy – ogółem	7,00
Brojlery	0,43
Nioski kurze	0,70
Kaczki	0,70
Indyki	1,50
Gęsi	1,50
Konie – ogółem	50,00

Źródło: [Kopiński 2007]¹²³.

Przekroczenie pułapu nawożenia organicznego powyżej granicy zawartej w dyrektywie azotanowej skutkowało zaliczeniem całej nadwyżki do pozycji „pozostałe straty”¹²⁴.

W bilansowaniu związków azotu uwzględniono jednakową ilość tego składnika trafiającego do gleby z opadem atmosferycznym (17 kg/ha rocznie), jak również ilość azotu wiązanego z atmosfery przez mikroorganizmy żyjące w symbiozie z roślinami motylkowymi (100 kg/ha rocznie). Po stronie rozchodów oraz ilości azotu uwalnianego przez mikroorganizmy glebowe przyjęto, że będzie to 10 kg/ha rocznie.

¹²³ J. Kopiński: *Bilans azotu brutto dla Polski i województw w latach 2002-2005*, [w:] pracy pod redakcją A. Harasim: *Sprawdzenie przydatności współczynników do oceny zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska rolniczego w wybranych gospodarstwach, gminach i województwach*, IUNG-PIB, Puławy 2007.

¹²⁴ Dyrektywa Rady Wspólnot Europejskich z dnia 31 grudnia 1991 r. (91/676/EWG) w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego.

Sporządzenie bilansu wymagało dokonania również oceny ilości azotu pobieranego i wynoszonego z pól wraz ze zbiorem produktów roślinnych z użytków rolnych. W tym celu wykorzystano normy opracowane przez IUNG-PIB (tabela 23).

Tabela 23

Współczynnik standardowej zawartości kg N w tonie plonu roślin ich grup

Roślina	Ilość kg N na tonę
Pszenica jara – ziarno	21,0
Pszenica ozima – ziarno	19,0
Jęczmień – ziarno	16,0
Kukurydza – ziarno	15,0
Proso – ziarno	20,0
Owies – ziarno	16,0
Żyto – ziarno	16,0
Pszenżyto – ziarno	18,0
Mieszanki zbożowe – ziarno	17,0
Rzepak i rzepik – nasiona	34,0
Inne oleiste (słonecznik) – nasiona	28,0
Strączkowe grubonasienne (bobik, groch) – nasiona	40,0
Ziemniak	3,10
Owoce – ogółem	2,0
Warzywa – ogółem	3,0
Burak cukrowy – korzenie	1,70
Tytoń	30,0
Cykoria korzeniowa	2,0
Chmiel	30,0
Nasiona z plantacji nasiennych (trawy, motylkowe)	20,0
Burak pastewny	1,80
Koniczyna i lucerna – zielonka	5,6
Kukurydza – zielonka	3,7
Inne rośliny pastewne na zielonkę	4,1
Łąki i pastwiska – siano	20,3
Poplony na zielonkę	4,0

Źródło: jak w tabeli 22.

Ochrona przeciwozyjna, tj. pokrycie gruntów ornych roślinnością w okresie zimowym, jest kolejną cechą uwzględnioną przy tworzeniu miary syntetycznej oddziaływania środowiskowego przedsiębiorstw rolnych. Pokrywa roślinna zapobiega procesom niszczenia wierzchniej, a zarazem jednej z najważniejszych warstw gleby w wyniku procesów: wymywania, wywiewania, rozdrabniania na skutek działania wiatru i płynącej wody. Procesy te są uzależnione od warunków atmosferycznych i szczególnie intensywnie zachodzą w okresie zimowym na glebach niepokrytych roślinnością. Zabezpieczeniem przed tym zjawiskiem jest więc jak najwyższy udział powierzchni roślin ozimych uprawianych w plonie głównym oraz poplonów pozostających w tym okresie na polu. W ostatnich latach brak jest

postępu na poziomie naszego kraju w zakresie zmniejszenia użytków rolnych zagrożonych poszczególnymi erozjami. Nadal niszczycielskie działanie wiatru w znacznym stopniu zagraża 27,6% powierzchni UR, wodnej – 28,5% łącznej powierzchni użytków rolnych i leśnych, a zjawisko erozji wąwozowej – 17%¹²⁵.

Z uwagi na różne miana zaprezentowanych powyżej wskaźników cząstkowych, w celu stworzenia miary syntetycznej poddano je procesowi unormowania w drodze unitaryzacji zerowej¹²⁶. Dla większości z nich (oprócz bilansu azotu) zastosowano wzór dla stymulant:

$$Z_i = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}} \quad /1/$$

gdzie:

Z_i – zmienna znormalizowana,

X_i – wartość zmiennej przed normalizacją,

X_{min} – dla bilansu materii organicznej minimalna wartość stwierdzona, minimum absolutne dla: wskaźnika bioróżnorodności (-80 punktów), udziału TUZ (0%), ochrony przeciwerozyjnej (0%),

X_{max} – dla bilansu materii organicznej maksymalna wartość obserwowana, maksymalna wartość absolutna dla: wskaźnika bioróżnorodności (150 punktów), udziału TUZ (100%), ochrony przeciwerozyjnej (100%).

Bilans azotu jest destymulantą z pręgiem weta dla parametru zawartego w przedziale od -5 ($kg \times l/ha$) do 5 ($kg \times l/ha$), tak więc wymaga nie tylko unormowania, ale jednoczesnego przekształcenia w stymulantę. W tym celu wykorzystano następujący wzór¹²⁷:

$$Z_i = \begin{cases} \text{dla } X_i < -5 \text{ kg} \times \text{ha}^{-1} & \frac{X_{max} - |X_i|}{X_{max} - X_{min}} \\ \text{dla } X_i \rightarrow < -5 \text{ kg} \times \text{ha}^{-1}; 5 \text{ kg} \times \text{ha}^{-1} > & 1 \\ \text{dla } X_i > 5 \text{ kg} \times \text{ha}^{-1} & \frac{X_{max} - X_i}{X_{max} - X_{min}} \end{cases} \quad /2/$$

Przy spełnieniu następujących warunków: $X_{max} \neq X_{min}$ oraz $X_{max} > |X_i|$.

Syntetyczny wskaźnik oddziaływania gospodarstwa na środowisko naturalne (Ws) obliczono jako średnią armetyczną:

¹²⁵ Praca zbiorowa pod kierownictwem D. Bochenek: *Ochrona środowiska 2010*, GUS, Warszawa 2010.

¹²⁶ K. Kukuła: *Metoda unitaryzacji zerowanej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.

¹²⁷ D. Strahl, M. Walesiak: *Normalizacja zmiennych w referencyjnym systemie granicznym*, Polska Akademia Nauk, „Przegląd Statystyczny”, 1/1997.

$$W_s = \frac{100}{m} \sum_{j=1}^m Z_{ij} \quad i = 1, \dots, n, j = 1, \dots, m \quad /3/$$

gdzie:

- Z_{ij} – znormalizowana wartość j -tej cechy dla i -tego obiektu,
 n – liczba analizowanych obiektów,
 m – liczba przyjętych cech.

Z uwagi na standaryzację zmiennych z wykorzystaniem wielkości ekstremalnych (maksimum i minimum) obliczony wskaźnik syntetyczny ma charakter względny, dlatego zachowuje swoją funkcję informacyjną jedynie dla badanej zbiorowości.

We wskaźniku syntetycznym tradycyjnie nie uwzględniono bilansu pozostałych głównych makroskładników, takich jak: fosfor i potas, pomimo że emisja do wód tego pierwszego może wywoływać znaczne jej zanieczyszczenie. Z danych przedstawionych przez OECD wynika jednak, że rolnictwo w Polsce w bardzo ograniczonym zakresie przyczynia się do tego zjawiska i związki fosforu pochodzenia rolniczego nie stanowią poważnego obciążenia dla środowiska. W dodatku emisja fosforu jest możliwa jedynie na 25% użytków rolnych w kraju, gdyż tam zawartość tego pierwiastka w glebie jest wysoka. Poważnym problemem przy ustaleniu wpływu gospodarki fosforem na oddziaływanie środowiskowe przedsiębiorstw rolnych jest mobilność tego pierwiastka w glebie, tak więc potencjalny pomiar emisji musiałby być dokonany w oparciu o specjalistyczne badania wody lub gleby¹²⁸.

Mankamentem przedstawionej metody jest brak uwzględnienia wpływu zużycia pestycydów wyrażonych, np. indeksem zastosowanych substancji aktywnych na hektar¹²⁹. Nakłady poniesione na środki chemiczne stosowane w rolnictwie nie pozwalają jednak w sposób wiarygodny ocenić poziomu obciążenia środowiska naturalnego. Wyższe wydatki oznaczają zarówno stosowanie większej ilości agrochemikaliów, jak również wykorzystanie środków bardziej przyjaznych środowisku, tj. o wysokim poziomie selektywności, ulegających szybszej biodegradacji, a tym samym o wyższej cenie jednostkowej. Niższa kwota przeznaczona na ten cel nie musi natomiast oznaczać mniejszej ilości stosowanych agrochemikaliów. W gospodarstwie o niższych wydatkach mogą być wykorzystywane „tańsze środki”, ale jednocześnie wprowadzona do środowiska większą ilość substancji aktywnych lub w większym stopniu negatywnie oddziałujących na środowisko.

¹²⁸ www.oecd.org.

¹²⁹ H.M.G. Van der Werf, J. Petit, *Evaluation of the environmental impact of agriculture at the farm level: a comparison and analysis of 12 indicator-based methods*, Agriculture, Ecosystems and Environment, vol: 93, issue 1-3, December, 2002.

5.3. Prezentacja uzyskanych wyników

Na podstawie przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że jednoosobowe spółki Skarbu Państwa były jednostkami, które w latach 2006-2009 odznaczały się znacznie wyższym poziomem generowania dodatnich efektów dla środowiska naturalnego względem całej analizowanej zbiorowości przedsiębiorstw (tabela 24). Realizując prace związane z tworzeniem postępu biologicznego, a zarazem cele ukierunkowane na maksymalizację wyniku finansowego, jednoosobowe spółki SP wykorzystywały technologię pozwalającą w największym stopniu ograniczyć przyrodniczo negatywne skutki prowadzonej działalności rolnej. Równocześnie stosowany przez nie sposób produkcji zachowywał jakość wykorzystywanych zasobów naturalnych.

Tabela 24

Wskaźnik oddziaływania przedsiębiorstw rolnych na środowisko naturalne w badanych grupach przedsiębiorstw rolnych w latach 2006-2009

Forma prawna przedsiębiorstwa	Forma własności majątku – z majątkiem	Lata			
		2006	2007	2008	2009
Gospodarstwa osób fizycznych	zakupionym	47,1	45,2	47,8	48,2
	dzierżawionym	44,4	43,2	46,5	47,8
Spółki	zakupionym	46,9	46,6	47,7	47,1
	dzierżawionym	47,1	43,2	46,5	47,8
	Skarbu Państwa	48,5	46,5	51,2	51,8
Łącznie przedsiębiorstwa		46,8	44,3	48,3	48,9

Źródło: opracowanie własne.

Forma własności majątku, jak również organizacji przedsiębiorstwa w przypadku zbiorowości przedsiębiorstw prywatnych grup nie decydowała o efektywności środowiskowej. Nie potwierdzono więc w warunkach polskich tezy, że na skłonność do kształtowania negatywnych skutków dla środowiska naturalnego wpływa etap restrukturyzacji własnościowej, a zwłaszcza prawo własności ziemi rolnej. Dzierżawa jako forma polegająca na oderwaniu prawa użytkowania od władania ziemi niesie ryzyko mniejszej skłonności posiadacza zależnego do inwestowania w konserwację gleby, stosowania praktyk i podejmowania działań zmierzających do zachowania jej żyzności w długim okresie czasu. Dzierżawcy nie będąc właścicielami, nie korzystają bowiem ze zmian wartości użytkowanych przez nich środków produkcji w wyniku wzrostu ich wyceny rynkowej, ale jedynie czerpią korzyści z bieżącego zagospodarowywania majątku dzierżawionego. Jednak zawieranie długoterminowych umów skłania użytkowników do działań zmierzających do zachowania żyzności ziemi w długim okresie czasu, zwłaszcza wówczas, gdy istnieje

je duże prawdopodobieństwo kontynuacji najmu w ramach kolejnych kontraktów. Należy więc oczekiwać, że dopiero pojawienie się sygnałów lub informacji o braku możliwości przedłużenia użytkowania ziemi, u posiadaczy zależnych może obniżyć skłonność do inwestowania w podnoszenie efektywności środowiskowej.

Zakup ziemi rolniczej powinien być czynnikiem stabilizacyjnym i stymulować pozytywne oddziaływanie przedsiębiorstw na zachowanie kapitału naturalnego. Jednak jeżeli jest on dokonywany przy braku dostatecznej ilości finansowego kapitału własnego, to jako inwestycja jest obciążony dużym ryzykiem ekonomicznym i możliwością powstawania okresowych lub nawet trwałych napięć w płynności finansowej jednostki. Zachowanie kapitału właścicielskiego jest jednym z podstawowych celów biznesowych przedsiębiorstw, będzie więc ono przedkładane nad inwestowaniem w kapitał naturalny, o ile nie prowadzi to do uniknięcia bankructwa (ograniczenie dopłat lub nałożenie kar finansowych) lub zaprzestania działalności (administracyjny zakaz) wynikających z przekroczenia przyjętych norm prawnych w dziedzinie ochrony środowiska. Tak więc niezależnie od formy posiadania ziemi o oddziaływaniu na środowisko naturalne decyduje stabilność warunków jej użytkowania w długim okresie czasu i faza rozwoju przedsiębiorstwa rolnego¹³⁰.

Wskaźnik oddziaływania środowiskowego jest miarą syntetyczną, której zmienność jest warunkowana fluktuacją i siłą zmian cech diagnostycznych w ramach poszczególnych grup jednostek. W przypadku odmiennych kierunków ich oddziaływania wpływ ten może się wzajemnie znosić, a więc może występować znaczne zróżnicowanie wskaźników cząstkowych.

Badając poziom wskaźnika bioróżnorodności i prawidłowego zmianowania jako pierwszej z cech diagnostycznych, należy zauważyć, że w 2009 r. powstała wyraźna różnica w grupach wydzielonych w oparciu o formę prawną organizacji przedsiębiorstw (tabela 25). W jednostkach osób fizycznych wskaźnik ten był bowiem wyraźnie na niższym poziomie nie tylko w stosunku jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa, a więc jednostek o najbardziej zróżnicowanej strukturze zasiewów, ale również w stosunku do spółek prywatnych. W obrębie gospodarstw osób fizycznych dodatkowo w latach 2006-2008 wskaźnik bioróżnorodności i prawidłowości zmianowania kształtował się na zróżnicowanym poziomie, przy czym jednostki dzierżawione charakteryzowały się znacznie niższą jego wartością. Obie grupy przedsiębiorstw osób fizycznych odznaczały się jednak wysokim udziałem podmiotów o monokulturowej strukturze produkcji roślinnej. W gospodarstwach osób fizycznych z majątkiem zakupionym udział takich przedsiębiorstw do 2007 r. był stabilny i nie przekraczał 7%, a następnie obserwowano jego znaczny wzrost, do

¹³⁰ E. Lichtenberg, J. Shortle, J. Wilen, D. Zilberman: op. cit. s. 99.

13,8% w 2009 roku. W gospodarstwach osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym w latach 2008-2009 występował przeciwny kierunek zmian, gdyż udział jednostek uprawiających jedną roślinę na gruntach ornych zmniejszył się z 25% do 15%.

Zarówno wśród spółek prywatnych, jak i państwowych odsetek przedsiębiorstw stosujących monokulturową uprawę roślin zawierał się w poszczególnych latach w przedziale od 5 do 7%.

Tabela 25

Bioróżnorodność i prawidłowość zmianowania wyrażone w punktach w badanych grupach przedsiębiorstw rolnych w latach 2006-2009

Forma prawna przedsiębiorstwa	Forma własności majątku – z majątkiem	Lata			
		2006	2007	2008	2009
Gospodarstwa osób fizycznych	- zakupionym	14,6	10,8	13,1	10,1
	- dzierżawionym	-14,7	2,5	-2,4	7,2
Spółki	- zakupionym	29,6	35,8	29,5	25,2
	- dzierżawionym	34,9	34,2	34,0	31,8
	- Skarbu Państwa	54,1	51,9	56,9	56,7
Łącznie przedsiębiorstwa		23,8	26,2	25,5	25,0

Źródło: opracowanie własne.

Analizując bilans materii organicznej jako kolejną z cech diagnostycznych, można stwierdzić, że w latach 2006-2009 średnio w całej badanej próbie zawartość próchnicy w glebie ulegała zwiększaniu (tabela 26). Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa były jednak tą grupą, w której najmniej zwiększała się ilość tego składnika w glebie, a zarazem wraz ze spółkami prywatnymi zakupionymi odznaczały się największym odsetkiem jednostek (prawie jedna czwarta jednostek) przyczyniających się do degradacji gleby. Na przykładzie spółek prywatnych zakupionych które średnio w latach 2008-2009 odznaczały się średnio jednym z najwyższych bilansów materii organicznej, można sformułować wniosek, że problemem nie jest sam potencjał i ilość materii organicznej, która może zostać dostarczona do gleby, ale zróżnicowany rozkład miejsc wytwarzania i zapotrzebowania na nawozy organiczne. Obserwowana w latach 2006-2009 tendencja ograniczania liczby gospodarstw utrzymujących zwierzęta, a jednocześnie poszukiwanie poprawy efektywności techniczno – ekonomicznej poprzez zwiększenie skali chowu i hodowli w pozostałych jednostkach nie sprzyjały procesowi wyrównywania rozkładu jednostek pod względem zapotrzebowania i produkcji nawozów organicznych, a tym samym zwiększających zawartość próchnicy w glebie.

Tabela 26

**Bilans materii organicznej wyrażony w suchej masie obornika (dt/ha)
w badanych grupach przedsiębiorstw rolnych w latach 2006-2009**

Forma prawna przedsiębiorstwa	Forma własności majątku – z majątkiem	Lata			
		2006	2007	2008	2009
Gospodarstwa osób fizycznych	- zakupionym	3,4	9,7	9,9	9,4
	- dzierżawionym	3,7	8,8	7,2	5,3
Spółki	- zakupionym	2,6	5,0	6,6	7,5
	- dzierżawionym	1,6	4,6	4,7	4,9
	- Skarbu Państwa	2,0	2,3	3,6	2,0
Łącznie przedsiębiorstwa		2,6	6,3	6,5	6,1

Źródło: opracowanie własne.

Wprowadzenie wyższej płatności dodatkowej do trwałych użytków zielonych okresowo zwiększyło ich wykorzystanie produkcyjne oraz zahamowało spadek ich udziału w strukturze użytków rolnych w badanej próbie (tabela 27). W ramach poszczególnych grup udział przedsiębiorstw z trwałymi użytkami zielonymi był w latach 2006-2009 stabilny, jednak najwyższy w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa – prawie 70% jednostek utrzymywało TUZ oraz w spółkach prywatnych z majątkiem dzierżawionym – prawie 60%. W gospodarstwach osób fizycznych, pomimo że odsetek TUZ w strukturze UR był jednym z najwyższych, udział jednostek w ten sposób zagospodarowujących ziemię rolniczą był taki sam jak w spółkach z majątkiem zakupionym, tj. o najmniejszym udziale trwałych użytków zielonych i wynosił około 45%.

Tabela 27

**Udział zagospodarowanych TUZ w strukturze użytków rolnych
w badanych grupach przedsiębiorstw rolnych w latach 2006-2009**

Forma prawna przedsiębiorstwa	Forma własności majątku – z majątkiem	Lata			
		2006	2007	2008	2009
Gospodarstwa osób fizycznych	- zakupionym	6,1	9,6	7,5	6,8
	- dzierżawionym	5,5	9,7	10,8	9,2
Spółki	- zakupionym	2,1	3,7	3,7	2,9
	- dzierżawionym	6,3	6,9	5,4	4,4
	- Skarbu Państwa	12,8	5,9	6,2	6,1
Łącznie przedsiębiorstwa		6,3	7,4	6,6	5,7

Źródło: opracowanie własne.

W latach 2006-2008 obserwowano natomiast większe wahania ponadnormatywnych strat azotu, których przyczyny należy upatrywać w większym stopniu w czynniku czasu niż w zróżnicowaniu międzygrupowym badanej zbiorowości (tabela 28).

Tabela 28

Ponadnormatywne straty azotu (kg/ha) w badanych grupach przedsiębiorstw rolnych w latach 2006-2009

Forma prawna przedsiębiorstwa	Forma własności majątku – z majątkiem	Lata			
		2006	2007	2008	2009
Gospodarstwa osób fizycznych	- zakupionym	49,4	73,2	57,4	40,0
	- dzierżawionym	57,9	77,6	61,6	30,8
Spółki	- zakupionym	49,2	71,2	65,6	76,5
	- dzierżawionym	61,1	64,8	47,0	40,2
	- Skarbu Państwa	64,4	71,5	48,3	26,4
Łącznie przedsiębiorstwa		58,9	70,4	54,1	39,2

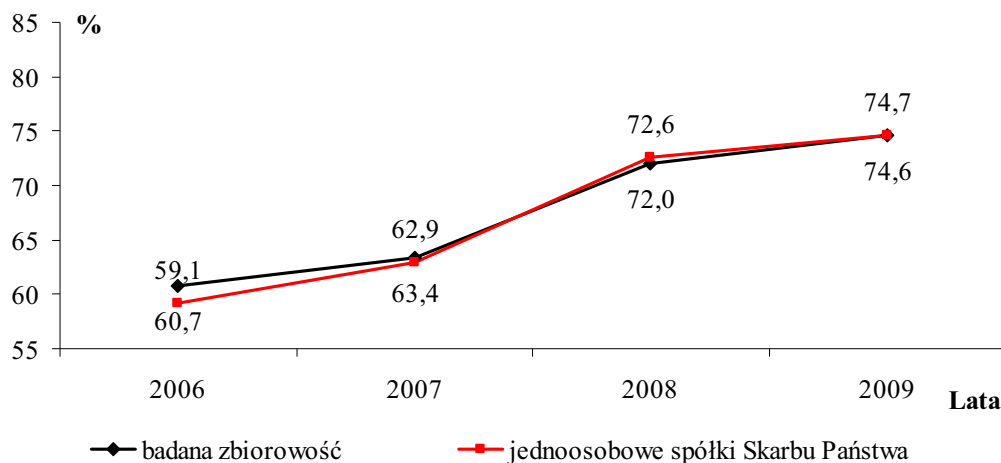
Źródło: opracowanie własne.

Najmniej korzystny bilans azotu we wszystkich badanych grupach stwierdzono w 2007 r., a więc w okresie najkorzystniejszej koniunktury na produkty roślinne. Poprawa relacji cenowych zbytu zbóż w stosunku do nawozów mineralnych skłaniała przedsiębiorstwa rolne do zwiększania zużycia środków plonotwórczych, w tym azotu. Zmniejszenie strat tego składnika w latach 2008-2009 jest efektem spadku cen większości produktów roślinnych przy wzroście cen nawozów mineralnych oraz ograniczaniu pogłowia zwierząt. Redukcji strat azotu sprzyjały również korzystne warunki agrometeorologiczne w tym okresie i brak występowania na dużą skalę suszy, ulewnych deszczów powodujących naturalne wymywanie. Jednoosobowe spółki SP jako grupa w największym stopniu dokonały zmniejszenia nawożenia mineralnego w 2009 r. (ubytek o prawie 10%) w stosunku do roku poprzedniego. Biorąc pod uwagę odwrócenie korzystnych warunków pogodowych w 2010 r. i występowania gwałtownych zmian warunków agrometeorologicznych: wiosenne susze, a następnie intensywne opady i powodzie, można przewidywać odwrócenie się tendencji redukcji ponadnormatywnych strat tego makroskładnika. Dalszą redukcję strat azotu ograniczać będą wysokie ceny produktów roślinnych, które z cenami nawozów wyznaczają punkt równowagi ekonomicznej efektywności nawożenia. Poprawa relacji cen produktów roślinnych do nawozów jest bowiem ekonomiczną zachętą do zwiększenia wykorzystania nawożenia mineralnego w uprawie roślin.

Udział gruntów ornych pokrytych roślinnością w okresie zimowym jest kolejną cechą, istotną z punktu widzenia efektywności środowiskowej, ale nieistotną dla wyjaśnienie jej zmienności w ramach form prawno-własnościowych. Podobnie jak w przypadku „strat azotu”, na zróżnicowanie tej cechy diagnostycznej wpływał czynnik czasu, przy czym w latach 2006-2009 obserwowano wzrost udziału gruntów ornych pokrytych roślinnością w okresie zimowym (wykres 20).

Wykres 20

**Udział gruntów ornych pokrytych roślinnością
w okresie zimowym w jednoosobowych spółkach
Skarbu Państwa na tle badanej zbiorowości w latach 2005-2009**



Źródło: opracowanie własne.

Przyczyną tego zjawiska jest zwiększenie upraw zbóż ozimych z uwagi na wyższe plony, wzrost powierzchni zasiewu rzepaku, a jednocześnie zmniejszenie powierzchni uprawy buraka cukrowego. W badanej próbie obserwowano również zwiększenie powierzchni poplonów ozimych, tj. obsiewanej głównie gorczycą i pozostawianych na polach poza okres wegetacji. W okresie zimowym pełnią one funkcję ochronną gleby przed erozją wodną i wietrzną, a zarazem zwiększają zawartość materii organicznej w glebie, często odgrywają również pozytywną rolę fitosanitarną.

Wykorzystując jednoczynnikową analizę wariancji (ANOVA, ang. *analysis of variance*), pozytywnie zweryfikowano istnienie zależności pomiędzy efektywnością środowiskową badanych jednostek a pozostałymi cechami jakościowymi, takimi jak: ukierunkowaniem działalności rolniczej ($F_{2;121} = 0,998$ przy po-

ziomie istotności $p = 0,002$), specjalizacja produkcji rolniczej¹³¹ ($F_{2;121} = 3,292$ przy $p = 0,040$). Zastosowanie testu parametrycznego poprzedzono zbadaniem zgodności rozkładu miar efektywności środowiskowej oraz jednorodności wariancji poszczególnych grup i podgrup¹³².

Przeprowadzony również test post-hoc Tukey'a dla nierówno liczących podgrup w celu ustalenia, które z nich różniły się między sobą w sposób statystycznie istotny. W przypadku pierwszej cechy przedsiębiorstwa rolne zakwalifikowane do grupy o braku ukierunkowania działalności rolniczej, tj. takie, które łączyły towarową produkcję roślinną ze zwierzęcą, uzyskiwały znacznie wyższą efektywność środowiskową ($Ws = 53,4$) od ukierunkowanych na produkcję roślinną ($Ws = 47,2$) oraz zwierzęcą ($Ws = 47,0$). Podgrupa przedsiębiorstw wyspecjalizowana w utrzymaniu zwierząt żywionych paszami objętościowymi była natomiast bardziej przyjazna środowisku ($Ws = 53,3$) od jednostek specjalizujących się w utrzymaniu zwierząt żywionych paszami treściwymi ($Ws = 48,0$) oraz od wyspecjalizowanych w produkcji roślinnej ($Ws = 48,7$).

Spśród cech binarnych jedynie uczestnictwo przedsiębiorstw w programie rolnośrodowiskowym (1 – udział, 0 – brak udziału) okazała się zmienną, która w analizowanej próbie decydowała o zróżnicowaniu efektywności środowiskowej. Test dla średnich t-Studenta wskazuje, że przedsiębiorstwa realizujące program generowały więcej dodatnich efektów w tym zakresie ($Ws = 50,6$) od jednostek, które do jego realizacji nie przystąpiły ($Ws = 47,9$).

Nie można natomiast w sposób jednoznaczny określić wzajemnej zależności pomiędzy efektywnością środowiskową i bieżącymi wynikami finansowymi badanej próby oraz kierunków oddziaływania (tabela 29). W grupie jednoosobowych spółek Skarbu Państwa taki związek w warunkach 2009 r. wprawdzie istniał i miał on charakter wysoko dodatniej korelacji liniowej (wykres 21). Zależność między badanymi zjawiskami może mieć jednak charakter jedynie pozorny i wynikać ze specyficznego układu warunków zewnętrznych, jakie wystąpiły w 2009 roku. Do takich elementów można zaliczyć między innymi wzrost znaczenia subwencji budżetowych dla wyników ekonomicznych gospo-

¹³¹ Specjalizacja określona została na podstawie udziału poszczególnych działalności rolniczych w standardowej nadwyżce bezpośredniej całego przedsiębiorstwa. Wielkość tej nadwyżki ustalono na podstawie sumy iloczynów rozmiarów poszczególnej działalności i odpowiednich standardowych nadwyżek bezpośrednich SGM „2004”, będących współczynnikami przeliczeniowymi. Przyporządkowanie do danej grupy: 1 – uprawa roślin, 2 – zwierzęta żywione paszami objętościowymi, 3 – zwierzęta żywione paszami treściwymi, następowało po stwierdzeniu przewagi danego kierunku produkcji w łącznej nadwyżce bezpośredniej produkcji rolniczej w całym przedsiębiorstwie rolnym.

¹³² Normalność rozkładu testowano testem Shapiro-Wilka, natomiast jednorodność wariancji testem Browna-Forsythea, A. Aczel: *Statystyka w zarządzaniu*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2000.

darstw rolnych oraz zmiana relacji cenowych produktów uzyskanych z hodowli i chowu zwierząt żywionych paszami objętościowymi w stosunku do produktów roślinnych i uzyskanych z utrzymania zwierząt żywionych paszami treściowymi. Zbyt krótki okres występowania zależności nie pozwala na sformułowanie wniosku, iż jest to tendencja stała i należy jej oczekiwać w kolejnych latach.

Tabela 29

Poziom zależności między wskaźnikiem oddziaływania środowiskowego (*Ws* w %) jako zmienną objaśniającą a miarami efektywności finansowej w latach 2007-2009*

Miary i wskaźniki	Wyszczególnienie					
	Jednosobowe spółki Skarbu Państwa			Cała badana zbiorowość		
	2007*	2008*	2009**	2007*	2008*	2009**
Wskaźnik opłacalności sprzedaży	0,01	0,41	0,45	0,23	0,02	0,10
Wskaźnik opłacalności ogółem	-0,21	0,53	0,63	0,19	0,14	0,04
Wskaźnik wartości dodanej	-0,05	-0,07	0,45	0,04	0,09	0,08
Rentowność kapitału własnego	-0,22	0,32	0,65	0,25	0,11	-0,04
Stopa subsydiowania	0,06	-0,35	0,28	-0,03	0,06	0,07
Powierzchnia UR	0,34	0,65	0,37	0,23	0,40	0,26

* Współczynnik korelacji R-Spearmana, ** Współczynnik korelacji Persona.

Na szaro zostały przyciemnione pola w przypadku, gdy poziom korelacji był statystycznie istotny dla $\alpha = 0,05$.

Źródło: obliczenia własne.

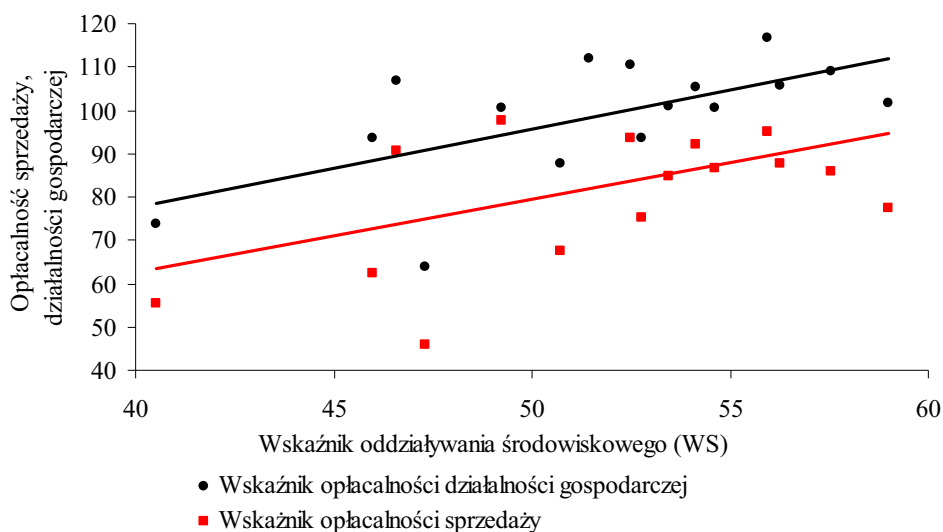
We wszystkich badanych grupach w latach 2008-2009 nie stwierdzono jednak konfliktu w realizacji celów finansowych oraz środowiskowych. Dodatni poziom korelacji lub poziom zależności statystycznie nieistotny wskazuje na brak wzajemnej sprzeczności celów i unikanie przez przedsiębiorców skrajnych strategii z punktu widzenia ochrony środowiska naturalnego poprawy bieżących wyników ekonomicznych. O ile trudno oczekiwać wyższej wyceny rynkowej efektów środowiskowych funkcjonowania przedsiębiorstw rolnych, które w znakomitej większości nie wykorzystują tego obszaru jako elementu strategii i działań marketingowych, o tyle należałoby oczekiwać wyższego poziomu wsparcia budżetowego takich jednostek. W 2009 r. nadal obserwowano jednak brak związku między stopą subsydiowania a współczynnikiem przyjazności śro-

dowiskowej. Opieranie strategii rozwoju na innowacjach ekologicznych nie jest głównym kryterium kierowania wsparcia budżetowego, a system dopłat w Polsce poprzez zastosowanie modulacji obszarowych i górnych limitów wsparcia preferują małe i średnie gospodarstwa rolne.

Nie stwierdzono natomiast związku pomiędzy efektywnością techniczną, zarówno operacyjną (model CCR), jak i czystą (model BCC) a pozytywnym oddziaływaniem na środowisko naturalne całej badanej próby i poszczególnych grup.

Wykres 21

Zależność pomiędzy wskaźnikami efektywności finansowej a oddziaływaniem na środowisko naturalne w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa w 2009 roku.



Źródło: obliczenia własne.

Potwierdzono natomiast istnienie dodatniej korelacji między powierzchnią przedsiębiorstw rolnych a ich efektywnością środowiskową. Z uwagi na skalę prowadzenia działalności w jednostkach relatywnie większych istnieją ekonomiczne możliwości dywersyfikacji produkcji rolnej, co sprzyja pozytywnemu oddziaływaniu na środowisko naturalne. W przypadku mniejszych jednostek istnieje potrzeba specjalizacji z uwagi na wyższe koszty stałe, tak więc tworzenie dużych gospodarstw rolnych, uwzględniając kierunek i specjalizację produkcji, sprzyja środowisku naturalnemu.

6. Pomiar efektywności ekonomicznej

6.1. Wykorzystane wskaźniki finansowe i sposób ustalania ekonomicznej wartości dodanej

Wzorem poprzednich publikacji dotyczących efektywności ekonomicznej przedsiębiorstw rolnych w niniejszej pracy rozumie się ją jako przyjęty (zadany lub oczekiwany) przez właściciela stopień realizacji celów finansowych przedsiębiorstwa, ze szczególnym uwzględnieniem maksymalizacji jego wartości¹³³. Korzystając z dotychczasowego dorobku w tym zakresie, w dalszej części pracy operować się będzie zestawem następujących wskaźników ekonomicznych¹³⁴:

I. *Opłatności sprzedaży*

$$\frac{\text{Przychody ze sprzedaży}}{\text{Koszty działalności operacyjnej}} \times 100$$

Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi (podstawowe przychody) składające się z wpływów ze zbycia: produktów, usług i towarów, zmiany stanu zapasów ujętych wartościowo, kosztów wytworzenia produktów na własne potrzeby (wersja porównawcza rachunku zysku i strat), porównano z podstawowymi kosztami operacyjnymi, tj. kosztami zwykłej działalności operacyjnej stanowiącymi sumę wartości zużycia nakładów poniesionych celowo na działalność gospodarczą.

II. *Opłatności ogółem*

$$\frac{\text{Przychody ogółem}}{\text{Koszty ogółem}} \times 100$$

Opłatność sprzedaży jest podstawowym elementem sprawności funkcjonowania przedsiębiorstwa stanowi bowiem początek i koniec jego aktywności¹³⁵. W rolnictwie istnieje jednak jeszcze inny poważny strumień wpływów finansowych mający wpływ na efektywność ekonomiczną, a mianowicie dopłaty i subwencje budżetowe o charakterze bezpośrednim. Na przychody ogółem poza sumą wpływów ze sprzedaży i zrównanych z nimi, składają się pozostałe przychody operacyjne (w tym dopłaty) oraz przychody finansowe. Natomiast koszty ogółem poza kosztami działalności podstawowej obejmowały pozostałe koszty operacyjne i koszty finansowe.

¹³³ J. Kulawik: *Analiza efektywności ekonomicznej i finansowej przedsiębiorstw rolnych powstałych na bazie majątku WRSP*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2009.

¹³⁴ J. Kulawik: *Sytuacja produkcyjna, efektywność finansowa i techniczna gospodarstw powstałych w oparciu o mienie byłych państwowych przedsiębiorstw gospodarki rolnej*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2010.

¹³⁵ D. Wędzki: *Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego*, Wolters Kluwer, Kraków 2006.

III. Wskaźnik wartości dodanej

$$\frac{\text{Wartość dodana}}{\text{Przychody ogółem}} \times 100$$

Mając świadomość złożoności zjawiska finansowej efektywności społecznej przedsiębiorstw rolnych, dokonano próby jej pomiaru, wykorzystując jako jej surrogat finansową wartość dodaną. Miernik ten uwzględnia nadwyżkę finansową przed dokonaniem jej podziału na opłatę czynników produkcji, a ustalono ją przez zsumowanie jej składników: zysku lub straty netto, amortyzacji, podatków i opłat lokalnych oraz podatku dochodowego, odsetek, czynszów i wynagrodzeń wraz z narzutami (w tym tytułem ubezpieczeń społecznych).

IV. Rentowność kapitału własnego

$$\frac{\text{Zysk/strata netto}}{\text{Średni stan kapitału własnego}} \times 100$$

Wynik finansowy – poziom zysku/straty netto, odniesiony do wielkości kapitału własnego (*ROE*) często traktowany jest jako syntetyczny miernik ostatecznej oceny funkcjonowania przedsiębiorstwa lub efektywności ekonomicznej jego działania. Dzieje się tak wówczas, gdy w analizach wyników finansowych gospodarstw kapitał własny traktowany jest jako darmowe dobro, co nie pozwala odpowiedzieć na pytanie: jaki jest zysk z działalności gospodarczej niezależnie od wyposażenia przedsiębiorstwa w kapitał własny, a zarazem, czy jest optymalna struktura kapitału zastosowanego w jednostce i odpowiednia jego alokacji¹³⁶? W przedsiębiorstwach rolnych, które przeszły pierwszy etap rozwoju (powstawanie) o zastosowaniu kapitału własnego w wyniku: reinwestowania zysku finansowego będącego dywidendą dla jego właścicieli, wycofaniu lub pozostawieniu jego dotychczasowego poziomu, zwiększeniu zaangażowania właścicieli w wyniku reinwestowania nadwyżki finansowej z innych działalności lub na drodze pobierania niższej premii z tytułu pracy własnej w przedsiębiorstwie (obniżeniu konsumpcji) decyduje uzyskiwana stopa zwrotu – opłata kapitału własnego. Wskaźnik rentowności kapitału własnego przybliży więc nas do pomiaru efektywności ekonomicznej przedsiębiorstwa, ale nie należy jej redukować jedynie do *ROE*¹³⁷.

V. Indeks tworzenia wartości

$$\frac{\text{Rentowność kapitału własnego}}{\text{Koszt kapitału własnego}}$$

¹³⁶ E. Helfert: op. cit., s. 10

¹³⁷ T. Tkaczyk: *Przemiany w teorii przedsiębiorstwa*, [w:] praca pod red. I. Lichniak, *Nauka o przedsiębiorstwie*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2009.

W prowadzonych badaniach przyjęto założenie, że na tym etapie restrukturyzacji na jakim znajdowały się przedsiębiorstwa rolne, podstawowym celem biznesowym do jakiego winny dążyć jednostki jest maksymalizacja strumienia zarówno bieżących, jak i oczekiwanych pożytków wynikających z posiadania przedsiębiorstwa. Sprowadza się on do wygospodarowania nadwyżki finansowej lub uzyskania rynkowego przyrostu wartości posiadanych na własność składników majątkowych (bilansowych) na poziomie na tyle wysokim, aby zapewnić co najmniej pełną opłatę własnych czynników produkcji (pracy, kapitału własnego zainwestowanego w przedsiębiorstwie). Najważniejszą miarą ekonomicznej efektywności jest więc poziom uzyskanej ekonomicznej wartości dodanej – zysku ekonomicznego¹³⁸.

W analizie wykorzystano jednak indeks tworzenia wartości (*VCI* – Value Creation Index), a więc wskaźnik będący pochodną zysku ekonomicznego, umożliwiający bezpośrednie porównanie efektywności ekonomicznej podmiotów o różnym potencjale gospodarczym lub tych samych jednostek w różnych latach i warunkach funkcjonowania (przy różnym poziomie kosztu kapitału własnego)¹³⁹. Jego wartość ustala się poprzez porównanie wskaźnika rentowności kapitału własnego (*ROE*) z oszacowanym jego kosztem (K_e), będącym odzwierciedleniem oczekiwanej stopy zwrotu przez właścicieli i ponoszonego przez nich ryzyka inwestycyjnego.

W celu ustalenia zysku ekonomicznego i wyeliminowania zniekształceń wartości księgowych powodowanych przez tradycyjną rachunkowość dokonano korekt pozycji księgowych. W prowadzonym badaniu powiększono kwotę kapitału zainwestowanego bilansowego o wartość dzierżawionego majątku produkcyjnego, a więc uwzględniono pełny poziom kapitału posiadanego (użytkowanego) w danym przedsiębiorstwie (szerzej str. 60 i 61). Traktując dzierżawę jako specyficzny rodzaj leasingu operacyjnego, uzyskano pełną wartość majątku produkcyjnego, jakim dysponowała dana jednostka w okresie objętym badaniem¹⁴⁰.

Kolejna korekta dotyczyła waloryzacji i sposobu ustalania realnej wartości posiadanych aktywów bilansowych przez przedsiębiorstwa rolne. W odróżnieniu od jednostek publicznych, dla których wartość rynkowa określana jest na podstawie notowań giełdowych, w badanych jednostkach dysponowano jedynie wartością księgową majątku bilansowego. Przyjęto więc założenie, że odpisy amortyzacyjne odpowiadają faktycznemu poziomowi zużycia fizycznego i moralnego aktywów trwałych (za wyjątkiem ziemi rolnej), oraz że zmiana wartości

¹³⁸ E. Maćkowiak: *Ekonomiczna wartość dodana*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2009.

¹³⁹ B. Pomykalska, P. Pomykalski: *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2007.

¹⁴⁰ G. Gołębiowski, P. Szczepankowski: *Analiza wartości przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa, 2007.

odtworzeniowej majątku w czasie odpowiada zmianie siły nabywczej pieniądza w czasie – inflacji, która jest zjawiskiem obserwowanym w całej gospodarce, a więc neutralnym z punktu widzenia efektywności ekonomicznej. Wartość rynkowa przedsiębiorstwa jest więc sumą wartości aktywów bilansowych skorygowanych o zmianę wartości ziemi własnej oraz zdolności przedsiębiorstwa do kreowania wartości ekonomicznej (schemat 8).

Schemat 8

Bilans ekonomiczny z uwzględnieniem czynnika czasu

Kapitał zainwestowany	Kapitał zastosowany
Wartość bilansowa aktywów (kapitał zainwestowany)	Bilansowa wartość kapitału własnego (D)
Przyrost wartości aktywów spowodowany inflacją	Bilansowa wartość kapitału obcego (E) niezależnie od zapadalności jego spłaty i poziomu jego wynagrodzenia
Wzrost rynkowej wartości ziemi	Różnica pomiędzy bilansową i rynkową wartością kapitałów. W skrajnych przypadkach przy ujemnej wartości dodanej może mieć również znak ujemny
Wartość dodana wynikająca ze zdolności do osiągania zysku ekonomicznego (nie wyce- niane wartości materialne i prawne ^{a)})	

^{a)} jeżeli pozycja ta przyjmuje wartość dodatnią, następuje wzrost wartości przedsiębiorstwa, natomiast przy ujemnej – utrata wartości. Wysoce ujemna wartość dodana, przy braku perspektyw poprawy sytuacji przedsiębiorstwa, wymusza proces jego restrukturyzacji o charakterze naprawczo-ratunkowym.

Źródło: opracowano na podstawie [A. Duliniec 2007].

Ziemia rolna, jak już wspomniano w rozdziale 3.2, jest specyficznym czynnikiem produkcji, który wykorzystywany w sposób prawidłowy w działalności rolniczej nie tylko nie traci swoich zdolności produkcyjnych (z uwagi na charakter przyrodniczy), ale jego jakość może ulegać poprawie.

W populacji badanych przedsiębiorstw rolnych stosuje się zazwyczaj praktykę ujmowania w bilansie finansowym ziemi według wartości, po jakiej została ona nabyta. Nie dokonuje się więc korekt wynikających ze zmiany jej wartości w czasie nawet w perspektywie wieloletniej, gdyż wymagałoby to poniesienia dodatkowych kosztów związanych z wyceną tego aktywu (koszty rzeczoznawcy). Często zmiana wyceny wartości ziemi własnej jest również pomijana w ocenie systemu zarządzania przedsiębiorstwem i procesów restrukturyzacji, co ma duży wpływ nie tylko na postrzeganie wyników przedsiębiorstw z majątkiem zakupionym, ale szacowanie wpływu z dzierżawy, w tym dla Skarbu Państwa.

W prowadzonych badaniach uwzględniono ten element w postaci wskaźnika zmiany wartości jednostki kapitału własnego pod wpływem zmiany w czasie wyceny ziemi posiadanej na własność R_z :

$$R_z = (C_t/ha - C_{t-1}/ha) * \frac{URJ}{E_i} \quad /1/$$

gdzie:

R_z – wskaźnik zmiany wartości kapitału własnego wynikający ze zmian wyceny ziemi własnej,

C_t/ha – przeciętna cena transakcyjna hektara użytku rolnego w badanym roku,

C_{t-1}/ha – przeciętna cena transakcyjna hektara użytku rolnego w roku poprzednim,

URJ – obszar użytków rolnych będących własnością i-tego przedsiębiorstwa rolnego po uwzględnieniu ich jakości¹⁴¹,

E_i – wartość kapitału własnego w jednostce i-tej.

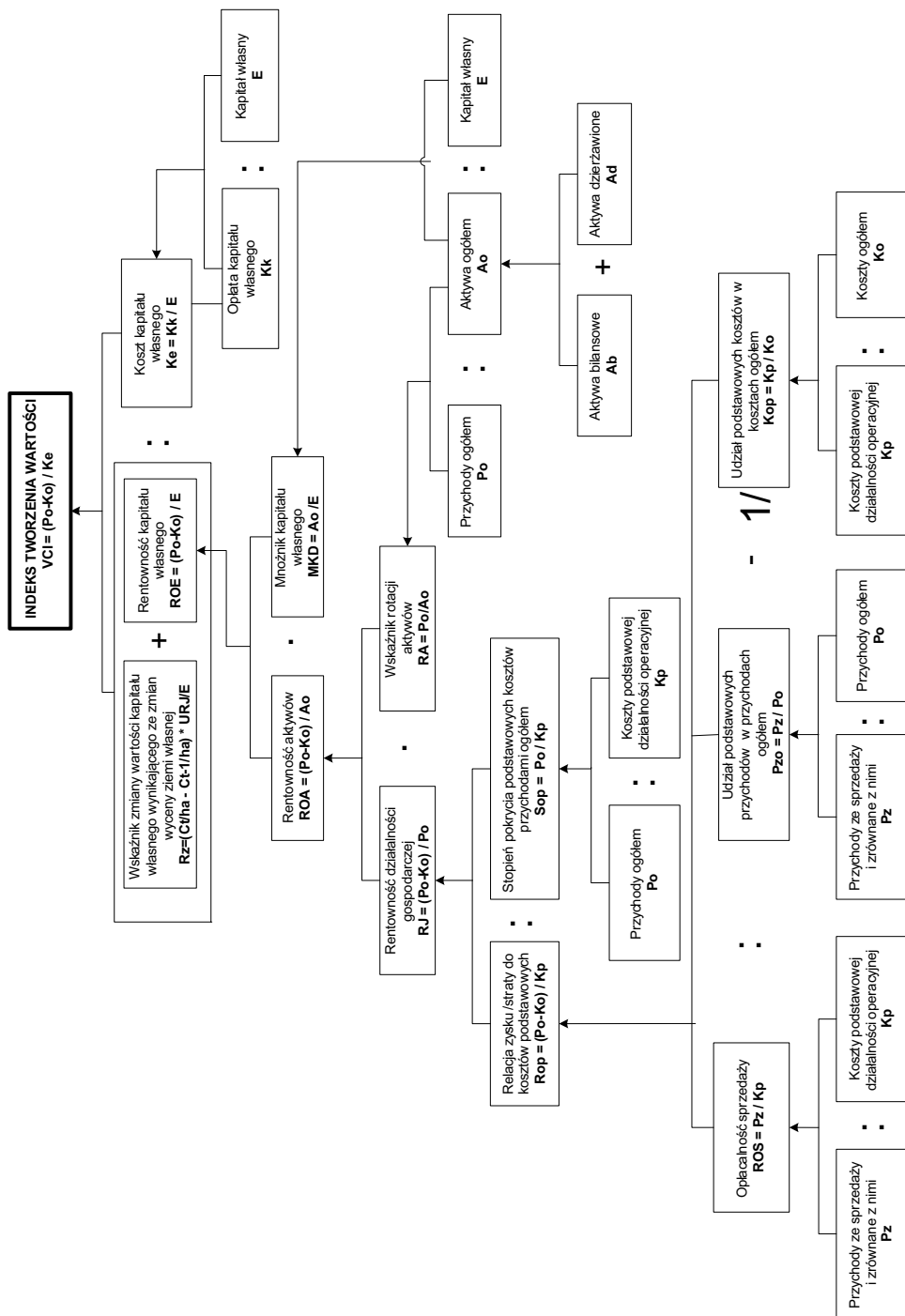
Wycenę bieżącej wartości ziemi dokonano na podstawie aktualnej jej ceny rynkowej, wprowadzając do modelu jedynie różnicę wynikającą ze zmiany jej wartości dla tej jej części, która została nabyta co najmniej w dwuletnim okresie poprzedzającym rok, dla którego był sporządzany rachunek indeksu tworzenia wartości. Pozwala to na szacowanie wysokości renty gruntowej, która tłumaczy wybory dokonywane przez właścicieli dotyczące realokacji tego czynnika produkcji¹⁴². Przyjęcie transakcji sprzedaży ziemi dokonywanych przez ANR wynikało ze specyfiki rynku tego czynnika produkcji w Polsce oraz z faktu, iż głównym źródłem ziemi nie tylko dzierżawionej, ale i własnej dla analizowanej populacji był Zasób Skarbu Państwa.

W celu określenia prześledzenia etapów pomnażania lub zagrożenia utraty wartości przedsiębiorstwa rolniczego na tle jego sytuacji finansowej wykorzystano schemat DuPonta. W zmodyfikowanej jego formule przyjęto indeks tworzenia wartości VCI jako zmienną zależną, którą następnie dezagregowano wykorzystując zależności przyczynowo-skutkowe pomiędzy wybranymi wskaźnikami i miernikami finansowymi (schemat 9). Pozwala to na wnioskowanie, co do wpływu poszczególnych zjawisk na pomnażanie lub zagrożenie utraty wartości przez przedsiębiorstwa rolne.

¹⁴¹ Powierzchnie użytków rolnych skorygowano czynnikiem jakościowym, za który przyjęto klasę bonitacji gleby, a zmienną do wzoru obliczono jako sumę iloczynów powierzchni w danej klasie i odpowiadającym im współczynników przeliczeniowych. W ten sposób uzyskano uśrednioną wielkość tego parametru.

¹⁴² A. Woś: *Waloryzacja zasobów i czynników wytwórczych rolnictwa. Nowe kryteria wyboru*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.

Etapy tworzenia ekonomicznej wartości dodanej



Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Bednarski 2007, Kulawik 2007, Pomykałscy 2008].

gdzie:

A_b – aktywa bilansowe obejmujące wartość wykazanych w bilansie aktywów trwałych oraz obrotowych,

A_d – aktywa dzierżawione równe wyszacowanej wartości środków trwałych będących przedmiotem dzierżawy lub leasingu operacyjnego,

A_o – aktywa ogółem będące sumą aktywów bilansowych i dzierżawionych,

E – kapitał własny – wartość aktywów sfinansowanych kapitałem stanowiącym własność przedsiębiorstwa rolniczego lub jego właścicieli,

K_e – koszt kapitału własnego jest równy opłacie jednostki kapitału własnego¹⁴³,

K_k – opłata kapitału własnego – oszacowany koszt zaangażowania kapitału własnego (ujęty wartościowo) w finansowaniu działalności jednostki,

K_p – podstawowe koszty operacyjne, tj. koszty zwykłej działalności operacyjnej stanowią sumę wartości zużycia nakładów poniesionych celowo na działalność gospodarczą,

K_o – koszty ogółem jako suma podstawowych kosztów operacyjnych, pozostałych kosztów operacyjnych, kosztów finansowych, strat nadzwyczajnych oraz podatku dochodowego,

K_{op} – udział podstawowych kosztów w kosztach ogółem (iloraz podstawowych kosztów operacyjnych oraz kosztów ogółem),

MKD – mnożnik kapitału własnego – stosunek aktywów ogółem i kapitału własnego,

P_z – przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi (podstawowe przychody składają się z wpływów ze zbycia: produktów, usług i towarów, zmiany stanu zapasów ujętych wartościowo, kosztów wytworzenia produktów na własne potrzeby (wersja porównawcza rachunku zysku i strat),

P_o – przychody ogółem oprócz przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi obejmują: wpływy z pozostałej działalności operacyjnej, przychody finansowe oraz zyski nadzwyczajne,

P_{zo} – udział podstawowych przychodów operacyjnych w przychodach ogółem – iloraz przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi oraz przychodów ogółem,

RA – rotacja/produktywność aktywów, czyli stosunek przychodów ogółem do aktywów ogółem,

RI – rentowność działalności gospodarczej – iloraz zysku/straty finansowej i przychodów ogółem,

ROA – rentowność aktywów będąca stosunkiem zysku/straty finansowej do aktywów ogółem,

ROE – rentowność kapitału własnego to relacja zysku lub straty finansowej do wysokości kapitału własnego,

R_{op} – relacja zysku/straty do kosztów podstawowych (iloraz zysku/straty finansowej i podstawowych kosztów operacyjnych),

¹⁴³ Koszt kapitału własnego został ustalony zgodnie z wzorami numer: 2 s.132, 3 s.135, 4 s. 135.

ROS – opłacalność sprzedaży – iloraz przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi oraz podstawowych kosztów operacyjnych,

R_z – wskaźnik zmiany wartości kapitału własnego wynikający ze zmian wyceny ziemi własnej (str. 125),

S_{op} – stopień pokrycia podstawowych kosztów przez przychody ogółem jest to relacja przychodów ogółem i podstawowych kosztów operacyjnych,

VCI – indeks tworzenia wartości, czyli iloraz zysku netto lub straty finansowej skorygowany o wzrost wartości ziemi własnej oraz opłaty kapitału własnego (rentowności kapitału własnego i kosztu kapitału własnego).

Porównanie skorygowanej rentowności kapitału własnego i jego kosztu nie zawsze daje jednak odpowiedź na pytanie, czy w przedsiębiorstwie jest pomnażana wartość właścicielska. Niekiedy nie możemy w sposób jednoznaczny rozstrzygnąć, czy nadwyżka ekonomiczna przypadająca na jednostkę kapitału własnego jest wystarczająca, żeby w sposób bezsporny pokryć jego pełny koszt, czy też mieści się w marginesie błędu pomiaru. Dokonano więc podziału jednostek na trzy zasadnicze grupy wydzielając dodatkowo trzy podgrupy z uwagi na specyficzne zależności (schemat 10).

Schemat 10

Realizacja ekonomicznej wartości dodanej

Pomnażanie ekonomicznej wartości przedsiębiorstwa $VCI > 1.05$ ($ROE > 1,05K_e$)
Utrzymywanie ekonomicznej wartości przedsiębiorstwa
Przedsiębiorstwa o niepewnej sytuacji $0.95 < VCI < 1.05$ ($1,05K_e > ROE > 0,95K_e$)
Przedsiębiorstwa o nieustalonym koszcie kapitału własnego E (kapitał własny) ≤ 0 lub
Przedsiębiorstwa o specyficznej sytuacji $VCI > 1.05$ a jednocześnie $ROE < 0$
Utrata ekonomicznej wartości przedsiębiorstwa
Przedsiębiorstwa w niepełnym stopniu zapewniające opłatę kapitału własnego $0 < VCI < 0.95$ ($0 < ROE < 0,95K_e$)
Przedsiębiorstwa nieefektywne na poziomie finansowym i ekonomicznym $VCI < 0$ ($ROE < 0$)

Źródło: opracowanie własne na podstawie [P. Szczepankowski 2007].

Do grupy pierwszej zaliczano przedsiębiorstwa, w których bezspornie była tworzona dodatkowa wartość właścicielska – ekonomiczna, a więc takie, które odnotowały przynajmniej 5-procentową nadwyżkę zysku finansowego przy uwzględnieniu zmiany wartości ziemi własnej nad opłatą kapitału własnego ($VCI > 1,05$). Funkcjonowanie przedsiębiorstw należących do tej grupy było efektywne ekono-

micznie, zapewniona była w nich opłata wszystkich czynników produkcji i kapitałów. W warunkach stabilności otoczenia, przy braku instytucjonalnych barier rozwoju należy oczekiwać zwiększonych inwestycji w rozwój działalności gospodarczej w tej grupie gospodarstw rolnych w długim okresie czasu¹⁴⁴.

Przedsiębiorstwa rolne uzyskujące rentowność kapitału własnego na poziomie zbliżonym do oszacowanego jego kosztu, tj. o poziomie wskaźnika indeksu tworzenia wartości oscylującego wokół jedności ($1,05 > VCI > 0,95$), zaliczono do grupy, dla której nie można w sposób jednoznaczny określić czy następuje utrata, czy tworzenie ekonomicznej wartości dodanej. Sytuacja takich jednostek może mieć charakter przejściowy i wynikać z procesów zachodzących w danej jednostce (podejmowanie nowych inwestycji, fazy cyklu koniunkturalnego na zbywane produkty i innych), jak również charakter permanentny dla dojrzałych przedsiębiorstw działających na rynku o cechach rynku doskonałego¹⁴⁵.

W ramach tej grupy wydzielono przedsiębiorstwa o wartości kapitału własnego równej zero lub ujemnej. W ich sytuacji wskaźnik rentowności kapitału własnego nie może być obliczany, jak również nie można oszacować poziomu ryzyka, jaki towarzyszy takiej strukturze kapitału, poza niewątpliwym faktem, że sytuacja w której przedsiębiorstwo wykazuje ujemną wartość kapitału własnego niesie poważne zagrożenie jego wypłacalności i jest sygnałem o trudnościach w kształtowaniu struktury kapitałów. Do przedsiębiorstw o niepewnej sytuacji zaliczono również przedsiębiorstwa osiągające zakładany poziom indeksu tworzenia wartości ($VCI > 1,05$), ale jedynie dzięki zmianom wartości wyceny ziemi własnej, a więc przy jednoczesnym ujemnym wyniku finansowym. W tej podgrupie podmiotów zmiana wyceny wartości ziemi własnej pozwala w okresie największych przyrostów jej cen rekompensować z nadwyżką straty na bieżącej działalności gospodarczej. Uzasadnieniem dla dalszego funkcjonowania jednostki są jednak względy o charakterze spekulacyjnym, a zatem nie można określić, w jakim kierunku nastąpi dalszy rozwój przedsiębiorstwa. Ich dalszy byt może być warunkowany wyzbywaniem się części posiadanego majątku (najczęściej ziemi) i ograniczaniem skali działalności, co w konsekwencji w przyszłości pociągnie za sobą pogorszenie wskaźnika VCI. Niesie ze sobą również poważne ryzyko wyhamowania tempa zmian wyceny ziemi rolnej w przyszłości, przy jednoczesnym dalszym generowaniu strat z podstawowej działalności operacyjnej.

Jako ostatnią główną grupę wydzielono przedsiębiorstwa, w których nastąpiła utrata wartości właścicielskiej z uwagi na bezsprzecznie ujemną ekono-

¹⁴⁴ A. Cwynar, W. Cwynar: *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej. Koncepcje – systemy – narzędzia*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2002.

¹⁴⁵ J. Kulawik ...2008.

miczną wartość dodaną (wskaźnik VCI przyjmuje wartość poniżej 0,95). Rozważane są tutaj dwie zasadnicze podgrupy jednostek w zależności od uzyskiwanego zysku finansowego. W pierwszej podgrupie przedsiębiorstwa generują dodatnią nadwyżkę finansową, ale zbyt małą w stosunku do ponoszonego ryzyka (kosztu kapitału własnego). Drugą zbiorowość tworzą przedsiębiorstwa nieefektywne na poziomie finansowym z uwagi na prowadzenie działalności nierentownej. Nie są one w stanie zapewnić nie tylko dodatniej nadwyżki z tytułu zarządzania gospodarstwem i angażowania kapitału własnego w jego działalności, ale również opłaty obcych czynników produkcji. Jeżeli stan ten utrzymuje się w perspektywie średniookresowej, jednostki takie są w największym stopniu zagrożone likwidacją.

Zaprezentowana metoda pomiaru efektywności ekonomicznej jako syntetyczny rezultat restrukturyzacji przedsiębiorstw rolnych odbiega od klasycznych badań opieranych najczęściej o finansowe wskaźniki cząstkowe lub wspólny taksonomiczny wskaźnik bazujący na mierze syntetycznej wyznaczonej na podstawie przyjętych cech diagnostycznych¹⁴⁶. Metody te sprawdzają się jednak w sytuacji, gdy badane są grupy jednostek homogenicznych pod względem technologii produkcji i struktury kapitałowej itp.¹⁴⁷ albo znajdują się na tym samym etapie wprowadzania istotnych zmian naprawczych o charakterze restrukturyzacji naprawczo-ratunkowych¹⁴⁸. Wskaźnik oparty o syntetyczny miernik rozwoju społeczno-gospodarczego stawia bowiem w równym rzędzie cechy diametralnie w różnym stopniu oddziaływujące na postrzeganie sytuacji finansowej przedsiębiorstw, czego klasycznym przykładem może być poziom płynności finansowej (szerzej str. 137).

6.2. Sposób ustalenia kosztu kapitału własnego

Strategiczne decyzje przedsiębiorstw rolnych, w tym dotyczące procesu restrukturyzacji finansowej, uzależnione są od oczekiwań dotyczących kształtowania się kosztu kapitału własnego. Zakładając, że tak jak w przypadku innych źródeł finansowania działalności gospodarczej – zaangażowanie kapitału określanego mianem własnego w przedsiębiorstwie jest przedmiotem opłaty, to jednak sposób ustalenia jego opłaty nie jest jednoznaczny (schemat 11).

¹⁴⁶ S. Jarka: *Restrukturyzacja państwowych przedsiębiorstw rolniczych*, SGGW, Warszawa 2004.

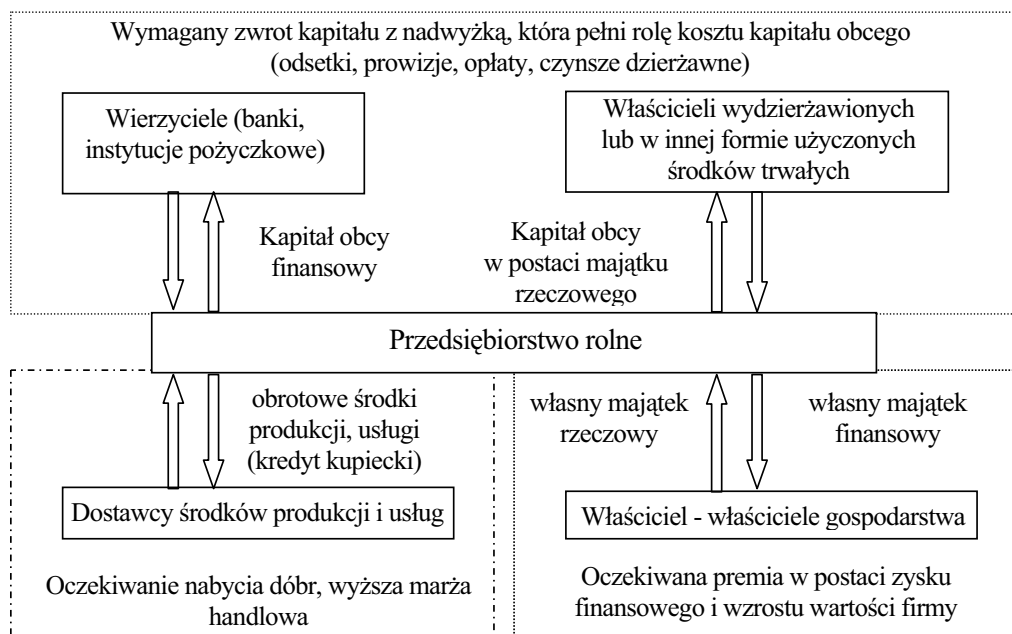
¹⁴⁷ P. Góralski: *Przekształcenia własnościowe oraz restrukturyzacja przedsiębiorstw państwowych sektora rolnego na przykładzie spółek prowadzących hodowlę i rozród zwierząt* [w:] praca zbiorowa pod red. E. Urbańczyk: *Strategia wzrostu wartości przedsiębiorstwa*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007.

¹⁴⁸ S. Miłośz: *Ocena efektywności restrukturyzacji wybranego sektora gospodarki w Polsce z wykorzystaniem taksonomicznego miernika rozwoju społeczno-gospodarczego*, „Bank i Kredyt”, nr 6/2010.

Niewątpliwie ustalenie kosztu kapitału własnego przedsiębiorstw jest tym obszarem analizy, który jest w fazie ciągłych badań teoretycznych i analitycznych. Istnieje nawet skrajny pogląd, że koszt kapitału własnego w małych i średnich przedsiębiorstwach nie powinien być obliczany według sprecyzowanych reguł wartościujących czynnik ryzyka, ale w oparciu o subiektywną ocenę eksperta lub właściciela przedsiębiorstwa¹⁴⁹. Nie podzielono jednak opinii, że wszelkie działania obiektywizujące obliczenia kosztu kapitału własnego w przypadku małych i średnich jednostek są z góry nieprecyzyjne. Wręcz przeciwnie, uznano, że parametr ten powinien zostać ustalony w oparciu o jasno sprecyzowane formuły, przy jak najmniejszym udziale zmiennych jakościowych o charakterze subiektywnym.

Schemat 11

Źródła kapitałów rzeczowych i finansowego w przedsiębiorstwie rolnym oraz oczekiwana stopa zwrotu tytułem zastosowania



Źródło: opracowano na podstawie [Cwynar i Cwynar 2007; Waśniewski i Skoczylas 2002].

Oczekiwana premia z tytułu inwestycji kapitału własnego powinna uwzględniać poziom ryzyka, jakie ponoszą właściciele przedsiębiorstw z uwagi na zastosowanie ich kapitału w danej dziedzinie oraz w określonej jednostce. Ryzyko to jest najczęściej dzielone na dwa rodzaje: systematyczne – ryzyko niedywersyfikowalne oraz ryzyko niesystematyczne – dywersyfikowalne.

¹⁴⁹ J. Nowicki: *Ekonomiczna wartość dodana jako narzędzie zarządzania w warunkach braku rozdziału funkcji zarządczych od właścicielskich* [w:] *Współczesne problemy analizy ekonomicznej*, Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, nr 1/2006.

Pierwsze z nich wynika ze zjawisk dotyczących całej gospodarki, a nie pojedynczego przedsiębiorstwa. Poszczególne firmy mogą wprawdzie w różnym stopniu odczuwać skutki tych zmian w zależności od stopnia wrażliwości, np. wzrostu składek ubezpieczenia społecznego, kursu walut, itp. jednak nie da się ich całkowicie wyeliminować poprzez dywersyfikację prowadzonej działalności w ramach danej branży lub całej gospodarki¹⁵⁰.

Ryzyko niesystematyczne jest specyficzne dla danego przedsiębiorstwa lub grupy jednostek i wynika ze zdarzeń, których wpływ pozytywny lub negatywny bezpośrednio oddziałuje na jego wyniki i wycenę, np. zmiana cen wytwarzanych produktów, wzrost kosztów jednostkowych nabycia specyficznych surowców (specyficznych ze względu na możliwości ich substytucji i zastosowania) np. nawozów mineralnych, środków ochrony roślin, usług weterynaryjnych, czy też stopień ekspozycji na ryzyko finansowe wynikające ze struktury kapitału w przedsiębiorstwie¹⁵¹.

Koszty kapitału własnego szacowano na podstawie model wyceny aktywów kapitałowych (CAPM – Capital Asset Pricing Model)¹⁵²:

$$K_e = R_f(1-T) + \beta(R_m - R_{rea}) \quad /2/$$

gdzie:

K_e – koszt kapitału własnego,

R_f – stopa zwrotu wolna od ryzyka, tj. rentowność państwowych obligacji dwuletnich,

T – stopa podatku dochodowego od dochodów kapitałowych,

$(R_f - Inf) = R_{rea}$ – stopa realna, premia z tytułu inwestycji kapitałowej, Inf – wskaźnik inflacji,

R_m – stopa zwrotu z jednostki kapitału zainwestowanego w przedsiębiorstwach prowadzących działalność gospodarczą w kraju (Gospodarki Narodowej) pełniąca rolę stopy rynkowej,

β – współczynnik korygujący różnicę pomiędzy rentownością kapitału w przedsiębiorstwach gospodarki narodowej i badaną zbiorowością przedsiębiorstw rolnych.

Za walory pozbawione ryzyka rynkowego przyjęto obligacje dwuletnie Skarbu Państwa, których rentowność jest ustalana w oparciu o poziom wskaźnika inflacji (Inf). Umożliwia to ustalenie minimalnej (bezpiecznej) premii z tytułu inwestycji kapitałowej (R_{rea}), tj. stopy realnej będącej premią z tytułu odłożenia konsumpcji lub inwestycji poza okres zaangażowania środków w obligacje.

¹⁵⁰ A. Sopoćko: *Rynkowe instrumenty finansowe*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.

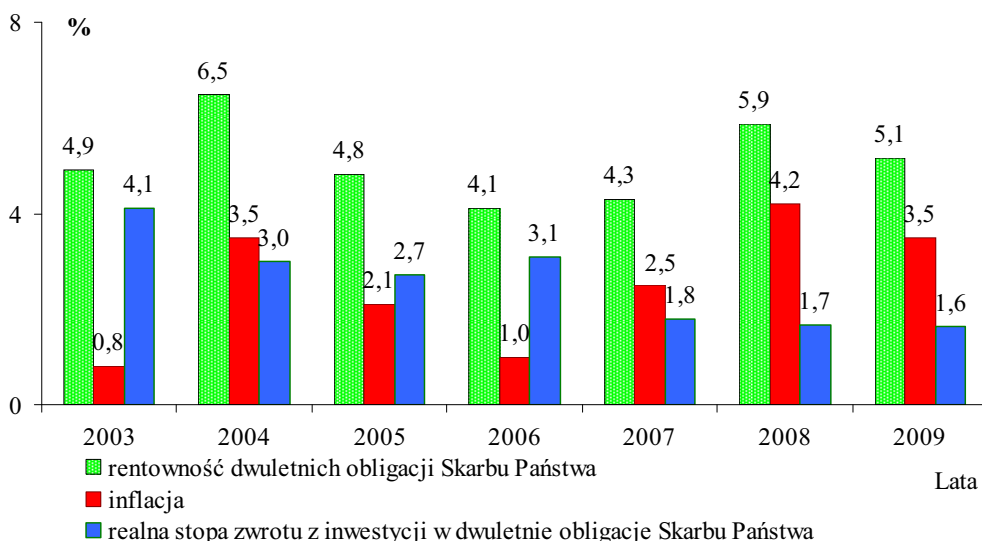
¹⁵¹ A. Damodaran: *Finanse korporacyjne. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007.

¹⁵² G. Trzpiot, D. Krężolek: *Statystyczna weryfikacja modelu CAMP na przykładzie polskiego rynku kapitałowego*, Zeszyty Naukowe SGGW EiOGŻ nr 60/2006.

W badaniach gospodarstw rolnych za walory, których rentowność przyjmowana jest jako podstawa do szacowania potencjalnie utraconych korzyści z alternatywnego zastosowania kapitału własnego (kosztu kapitału własnego), niekiedy przyjmowane są dziesięcioletnie obligacje Skarbu Państwa¹⁵³ lub lokaty na rachunku bankowym – terminowym¹⁵⁴. Jednak dla szczegółowego ustalenia kosztu kapitału własnego po 2004 r. jako stopę odpowiadającą poziomowi zwrotu z inwestycji wolnej od ryzyka rynkowego przyjęto rentowność dwuletnich obligacji skarbowych, nie tylko z powodu oparcia kalkulacji premii za ryzyko niedywersyfikowalne o wysokość inflacji, ale również bezpośrednią dostępność tego papieru wartościowego dla przedsiębiorców rolnych jako potencjalnego kierunku inwestycji kapitałowych. W ich przypadku (w odróżnieniu od pozostałych obligacji długoterminowych) spełniony jest również warunek dotyczący braku wrażliwości stopy zwrotu od kształtowania się sytuacji rynkowej (beta jest równa zero) w okresie od momentu ich zakupu do określonego terminu wykupu. Nabywca „dwulatek” w momencie kupna zna rentowność obligacji, która jest stała niezależnie od kształtowania się po tym okresie poziomu inflacji czy też potrzeb i możliwości sfinansowania długu publicznego przez państwo (wykres 22).

Wykres 22

Parametry służące do ustalenia kosztu kapitału własnego



Źródło: opracowanie własne na podstawie: [www.mf.gov.pl/ i Walkowska 2010].

¹⁵³ J. Franc: *Struktura kapitału a procesy rozwojowe przedsiębiorstw rolniczych*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2003.

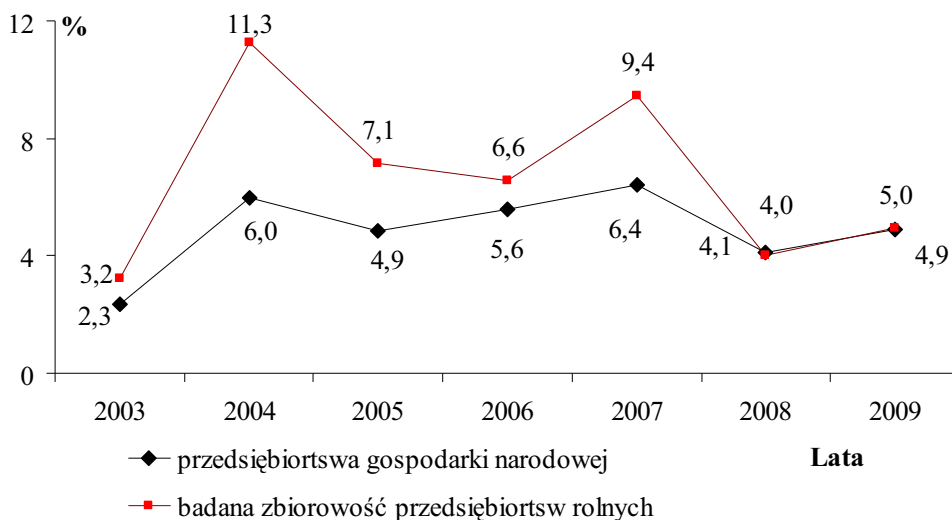
¹⁵⁴ W. Józwiak, J. Juźwiak, M. Zieliński: *Warunki gospodarowania i struktura dochodów a rentowność kapitału własnego gospodarstwa rolnego*, Postępy Nauk Rolniczych, nr 6/2007.

Ustalenie premii rynkowej (z tytułu ryzyka dywersyfikowalnego) dla badanej zbiorowości oparto o stopę zwrotu możliwą do uzyskania w wyniku jednoczesnej inwestycji w grupę (zbiorowość) przedsiębiorstw różnych sekcji, działów zajmujących się wytwarzaniem odmiennych dóbr. Za wskaźnik przyjęto rentowność aktywów ogółem w przedsiębiorstwach prowadzących księgi rachunkowe lub podatkowe księgi przychodów i rozchodów zobligowane prawem do sporządzania i przesyłania na ich podstawie sprawozdań do Urzędów Statystycznych. Z uwagi na dostępność danych uznano, że wyniki grupy jednostek, liczącej 72267 podmiotów w 2009 r., w najlepszy sposób spełniają rolę rynku efektywnego dla badanej zbiorowości, tj. rynku, z którym mogą się one porównywać.

Współczynnik beta szacowano jako współczynnik kierunkowy linii regresji nadwyżkowej stopy przychodu dla badanych przedsiębiorstw rolnych ($R_j - R_{rea}$), względem nadwyżki z portfela rynkowego ($R_m - R_{rea}$). Konsekwencją założeń co do zmian wartości w czasie przedsiębiorstwa było uwzględnienie w kalkulacji w ramach premii za ryzyko rynkowe zamiast rentowności obligacji tylko jej składowej, tj. realnej stopy zwrotu. Punkt odniesienia stanowiły bowiem przedsiębiorstwa, których majątek bilansowy podlegał w takim samym stopniu zmianie wartości w czasie. Założono bowiem, że poziom inflacji w jednakowy sposób wpływa na wartość aktywów badanych przedsiębiorstw rolnych (za wyjątkiem własnej ziemi rolnej) i przedsiębiorstw gospodarki narodowej (wykres 23).

Wykres 23

Wskaźnik rentowności aktywów ogółem (ROA w %) w latach 2003-2009



Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Walkowska 2010]¹⁵⁵.

¹⁵⁵ Praca zbiorowa pod kier. K. Walkowskiej: *Bilansowe wyniki finansowe podmiotów gospodarczych w 2009 r.*, GUS, Warszawa 2010.

Pozostawał jednak problem związany z odmienną strukturą kapitałów zastosowanych w badanych jednostkach, a tym samym ze zróżnicowaną ekspozycją na ryzyko finansowe. W tym celu dokonano delewarowania (urealnienia) współczynnika β według wzoru¹⁵⁶:

$$\text{Zdelewarowane } \beta'' = \beta' / \left(1 + \frac{D}{E}\right) \quad /3/$$

gdzie:

Zdelewarowane β' – beta po skorygowaniu o wpływ struktury kapitału,

D – wartość kapitału obcego średnio w badanej zbiorowości,

E – wartość kapitału własnego średnio w badanej zbiorowości,

pozostałe jak we wzorze nr 2.

Współczynniki beta po skorygowaniu ich o zróżnicowany wpływ struktury własnościowej kapitałów dla badanej zbiorowości przyjmowały następujące wartości:

Lata	Zdelewarowane β''
2009	0,51
2008	0,48
2007	0,57
2006	0,59
2005	0,56
2004	0,53

Następnie relewarowano beta przy wykorzystaniu właściwej struktury kapitałów dla konkretnego przedsiębiorstwa, tym samym uwzględniając jego indywidualne ryzyko finansowe¹⁵⁷:

$$\text{Właściwe } \beta = \text{Zdelewarowane } \beta'' \left(1 + \frac{D_i}{E_i}\right) \quad /4/$$

gdzie:

Właściwe β – wartość beta dla i-tej jednostki po uwzględnieniu jej struktury kapitału,

D_i – wartość kapitału obcego w przedsiębiorstwie i ,

E_i – wartość kapitału własnego w przedsiębiorstwie i ,

pozostałe jak we wzorze nr 3.

W prowadzonych badaniach przy uwzględnieniu kosztu kapitału własnego uwzględniono więc ryzyko specyficzne – finansowe wynikające z poziomu finansowania działalności kapitałem obcym w danej jednostce. Kwestią dys-

¹⁵⁶ P. Szczepankowski: *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2007.

¹⁵⁷ D. Zarzecki, K. Byrka-Kita: *Procedura szacowanie kosztu kapitału własnego uwzględniająca specyfikę rynków wschodzących*, „Przegląd Organizacji”, nr 2/2005.

kusyjną pozostaje kategoria długu, która powinna być zastosowana w liczniku wskaźnika zadłużenia kapitału własnego (D/E). W niektórych opracowaniach uwzględnia się jedynie długoterminowe zobowiązania o charakterze odsetkowym. Zobowiązania o charakterze krótkoterminowym, a zwłaszcza nieobciążone odsetkami, z uwagi na termin zapadalności i warunki spłaty, niosą jednak znacznie wyższe ryzyko jako źródło finansowania działalności¹⁵⁸.

Przy obliczaniu premii rynkowej dla kapitału własnego w odróżnieniu od przychodów kapitałowych, gdzie uwzględniano tzw. „podatek Belki”, nie ujęto obciążenia na rzecz budżetu państwa tytułem uzyskiwanego dochodu. Wynikało to ze zróżnicowanego systemu opodatkowania działalności rolniczej i pozarolniczej w kraju. W badanych przedsiębiorstwach dominowała produkcja rolnicza, dla której taksa jest ustalana na zasadzie ryczałtu w zależności od jakości ziemi i położenia gospodarstwa, natomiast w jednostkach prowadzących wybrane kierunki produkcji, tzw. działy specjalne, od szacunkowo ustalonego dochodu z działalności. Podatek rolny jest więc składnikiem kosztów operacyjnych, a jego wysokość jest naliczana niezależnie od wyniku finansowego. W przedsiębiorstwach gospodarki narodowej realne obciążenie zysku podatkiem dochodowym jest zróżnicowane, dlatego wskaźnik rentowności kapitału dla tych jednostek skorygowano o należności podatkowe przy realnym obciążeniu wyniku finansowego 19% stawką podatku dochodowego.

6.3. Zastosowane wskaźniki płynności

Zaprezentowany sposób ustalenia kosztu kapitału własnego pozwala częściowo uwzględnić ryzyko finansowe wynikające z struktury kapitałów zastosowanych w danym przedsiębiorstwie. Nie oddaje jednak ekspozycji danej jednostki na zagrożenie wynikające z utraty płynności finansowej. Do określenia granicy po przekroczeniu której mogą wystąpić trudności w regulowaniu bieżących zobowiązań krótkoterminowych i należyj opłaty z tytułu zobowiązań długoterminowych, wykorzystywane są różne wskaźniki płynności. Większość z nich (wskaźniki tradycyjne) opierają ocenę zagrożenia bankructwem na podstawie struktury i wielkości aktywów obrotowych oraz zobowiązań bieżących.

Zastosowanie takich miar oceny płynności, jak wskaźnik: bieżącej płynności, płynności szybkiej, czy gotówkowej (natychmiastowej) nie jest jednak wiarygodnym sposobem ustalenia poziomu zagrożenia niewypłacalności przedsiębiorstwa w trakcie prowadzenia działalności gospodarczej (uwzględniając czynnik

¹⁵⁸ A. Cwynar, W. Cwynar: *Kreowanie wartości spółki poprzez długoterminowe decyzje finansowe*, Polska Akademia Rachunkowości i Wydawnictwo Wyższej Szkoły Informatyk i Zarządzania, Warszawa-Rzeszów 2007.

czasu), zwłaszcza gdy są one sporządzane na podstawie rocznych sprawozdań finansowych, a takim w prowadzonym badaniu dysponowano. Dotyczy to zwłaszcza jednostek, w których w stosunkowo krótkim okresie następują duże zmiany składników i wielkości majątku obrotowego oraz zobowiązań krótkoterminowych, a zmiany te wynikają z toku produkcji. Składniki te mogą być bowiem istotnie różne w poszczególnych okresach od ich poziomu ustalonego na dzień sporządzenia rocznego bilansu księgowego. Jest to determinowane między innymi długością cyklu produkcyjnego, który warunkuje okres oczekiwania na uzyskanie środków ze zbycia wytworzonych dóbr oraz zapotrzebowania na kapitał pracujący (obrotowy).

Specyfika rolnictwa polega na tym, że w zależności od ukierunkowania produkcyjnego i ilości oraz rodzaju prowadzonych działalności w ciągu roku kalendarzowego może następować zamknięcie różnej liczby cykli produkcyjnych, a w dodatku w różnych okresach roku kalendarzowego. Cykle te mogą na siebie zachodzić (być nieregularne), a ich wpływy (zastosowania kapitałów i zwroty środków) wzajemnie znosić lub wzmacniać się. Z sytuacją wzajemnego znoszenia wpływów mamy do czynienia w gospodarstwach o mieszanym ukierunkowaniu produkcji rolniczej, ale również w tych jednostkach występuje zjawisko szczytu zapotrzebowania na kapitał pracujący. Lata gospodarcze najczęściej nie pokrywają się z finansowymi, a zdarzenia mające wpływ na kolejny okres sprawozdawczy nie znajdują dokładnego odzwierciedlenia w danym bilansie finansowym. Klasycznym tego przykładem jest produkcja roślinna polowa, dla której w danym roku finansowym następuje zamknięcie jednego roku gospodarczego (uprawa wiosenna, nawożenie, ochrona chemiczna, żniwa i zbiór płodów), a jednocześnie rozpoczęcie kolejnego (dokonywane pod zbiory roku następnego: uprawki poźniwne, zakup i wysiew nawozów, materiału siewnego, wstępna ochrona roślin itp.). W produkcji zwierzęcej na koniec roku kalendarzowego może przypadać zarówno zakończenie cyklu i sprzedaż zwierząt (brakowanie stada, zakończenie tuczu), jak również moment wzmożenia wydatkowania środków na zakup młodych zwierząt, pasz, leków itp. (wykres 24).

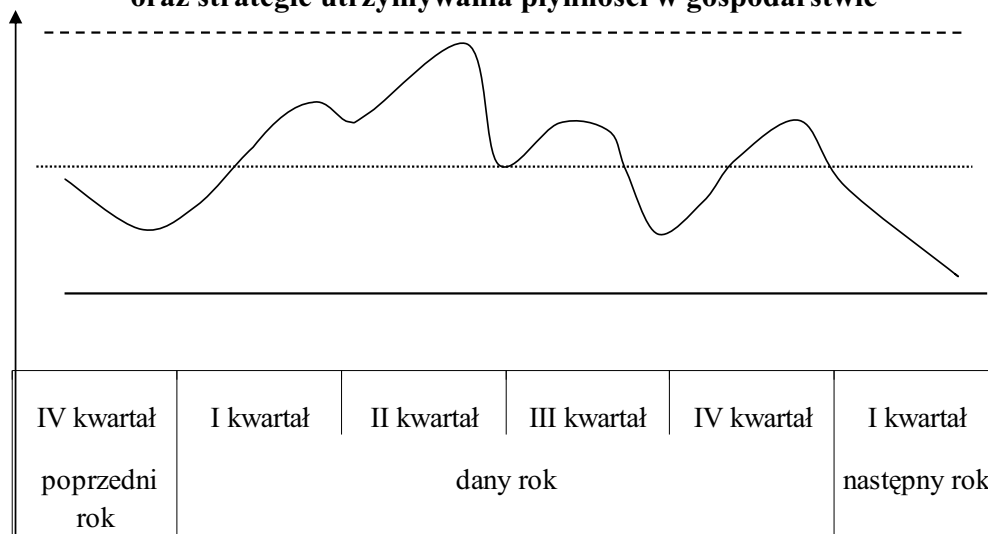
Ocenę płynności według klasycznych miar zniekształcają ponadto decyzje zarządcze o charakterze produkcyjnym i finansowym, a najważniejsze z nich dotyczą okresu przechowywania i terminu zbytu produktów własnych (np. w produkcji zbóż, rzepaku, ziemniaków może to nastąpić zaraz po zbiorze lub nawet w kolejnym roku kalendarzowym), terminu zakupu i zastosowania nawozów mineralnych, środków ochrony roślin, utrzymywanie zapasów pasz. Ważna jest również strategia dotycząca momentu pozyskania niezbędnych kapitałów obcych: między innymi przez wybór rodzaju i terminu zaciągnięcia zobowiązań krótkoterminowych, szybkości rotacji zobowiązań bieżących, a w dużych jednostkach – zakres kredytowania odbiorców. Opierając wskaźniki płynności

o dane bilansowe, ważne są również: wycena produktów gotowych będących w posiadaniu gospodarstwa, dokonywanie wyceny i przyjęty sposób ustalenia wartości półproduktów oraz produkcji w toku oraz ich udziału w strukturze aktywów obrotowych, a także wielu innych parametrów.

Od momentu integracji z UE dla płynności finansowej ważnym czynnikiem jest również termin wypłaty dopłat bezpośrednich, tak więc, jeżeli w tej samej jednostce nastąpi to pod koniec roku (przed zaangażowaniem kapitału pracującego w działalności gospodarczej), może dojść do zwielokrotnienia klasycznych wskaźników płynności w stosunku do sytuacji, gdy przesłanie środków nastąpiłoby po zamknięciu roku obrotowego.

Wykres 23

Teoretyczny rozkład zapotrzebowania na kapitał pracujący bezgotówkowy oraz strategie utrzymywania płynności w gospodarstwie^{a)}



Linia wyznaczająca poziom pokrycia zapotrzebowania na kapitał pracujący kapitałem stałym przy różnych strategiach kształtowania płynności: - - - zachowawcza, wyważona, — agresywna..

^{a)} Przebieg krzywej obrazującej zapotrzebowanie na kapitał pracujący został opracowany dla hipotetycznego gospodarstwa o mieszanym kierunku produkcji, tj. utrzymującego trzodę chlewną w systemie zamkniętym przy założeniu, że: zbycie większości produktów roślinnych następuje bezpośrednio po zbiorach, w gospodarstwie uprawiane są rośliny jare i ozime, a okres zakupu środków produkcji pokrywa się z ich zastosowaniem.

Źródło: opracowanie własne.

Oceny zdolności regulowania zobowiązań przez przedsiębiorstwo dokonano więc w oparciu o wskaźnik tzw. płynności długoterminowej, określając bezpieczeństwo na podstawie struktury pokrycia zapotrzebowania na kapitał pracujący bezgotówkowy brutto, kapitałem stałym netto (schemat 12).

Ujęcie analityczne bilansu na tle bilansu standardowego

Kapitał zainwestowany		Kapitał zastosowany	
Aktywa obrotowe	Inwestycje krótkoterminowe	Zadłużenie krótkoterminowe	Rozliczenia międzyokresowe i fundusze specjalne
	Zapotrzebowanie na kapitał pracujący		Pozostałe zobowiązania krótkoterminowe
Aktywa trwałe netto			Kredyty krótkoterminowe
		Kapitał stały	Rezerwy i zobowiązania długoterminowe
			Kapitał własny

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Hawawini i Viallet 2007].

Kapitał stały netto wyznaczono jako różnicę pomiędzy kapitałem stałym (kapitałem własnym powiększonym o zobowiązania długoterminowe) i majątkiem trwałym bilansowym (aktywami trwałymi przedsiębiorstwa), jako tą część kapitału o długim okresie wymagalności zwrotu, która służy do finansowania aktywów obrotowych¹⁵⁹.

Zapotrzebowanie na kapitał pracujący bezgotówkowy (brutto) obliczono jako wynik pomniejszenia kapitału pracującego bezgotówkowego netto o wielkość krótkoterminowych zobowiązań o charakterze nieodsetkowym i kwotę rozliczeń międzyokresowych biernych.

Wskaźnik płynności został więc ustalony na podstawie wzoru:

$$W_p = \frac{K_s - A_t}{Z_{pb}} * 100 \% \quad /5/$$

$$K_s = E + D_d \quad /6/$$

$$Z_{pn} = A_o - I_k \quad /7/$$

$$Z_{pb} = Z_{pn} - Z_k - R_m \quad /8/$$

¹⁵⁹ M. Sierpińska, T. Jachna: *Ocena przedsiębiorstw według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.

gdzie:

W_p – wskaźnik płynności,

K_s – kapitał stały,

A_t – aktywa trwale,

Z_{pn} – zapotrzebowanie na kapitał pracujący netto (bezgotówkowy),

Z_{pb} – zapotrzebowanie na kapitał pracujący brutto (bezgotówkowy),

A_o – aktywa obrotowe,

I_k – inwestycje krótkoterminowe,

Z_k – zobowiązania krótkoterminowe (z wyjątkiem zobowiązań kredytowych),

R_m – rozliczenia międzyokresowe bierne,

E – kapitał własny będący wartością aktywów sfinansowanych kapitałem stanowiącym własność przedsiębiorstwa rolnego lub jego właścicieli,

D_d – kapitał obcy długoterminowy – suma kredytów, pożyczek, utworzonych rezerw i innych zobowiązań o okresie zapadalności dłuższym niż rok.

Drugim wskaźnikiem wykorzystanym do określenia bezpieczeństwa finansowego, a zarazem służącym do ustalenia zdolności do finansowego odtwarzania nakładów jest stopień pokrycia kapitałem stałym netto kosztów podstawowej działalności operacyjnej skorygowanej o wartość amortyzacji, ale przy uwzględnieniu liczby cykli produkcyjnych w ciągu roku¹⁶⁰:

$$ZKP = \frac{n(K_s - A_t)}{(K_{pa})} * 100\% \quad /9/$$

gdzie:

ZKP – stopień zaangażowanie kapitału trwałego,

n – współczynnik korygujący odpowiadający liczbie cykli produkcyjnych¹⁶¹,

K_{pa} – koszty podstawowej działalności operacyjnej skorygowane o wielkość amortyzacji, pozostałe j.w.

Łącznie wskaźniki te dają znacznie lepszy obraz sytuacji przedsiębiorstwa w ujęciu analitycznym niż tradycyjne miary płynności. Pozwalają ocenić zarówno płynność finansową w układzie statycznym – bilansowym (W_p) i dynamicz-

¹⁶⁰ B. Prusak: *Nowoczesne metody prognozowania zagrożenia finansowego przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2005.

¹⁶¹ Współczynnik ten jest iloczynem ilości cykli produkcyjnych danej działalności i jej udziału w przychodach ze sprzedaży produktów. Dla produkcji mleka przyjęto, że liczba cykli wynosi 12 (miesięczna regulacja należności).

nym przy uwzględnieniu zmian kapitałów (*ZKP*). Wskaźnik płynności daje pogląd na relacje kapitału stałego netto do aktywów obrotowych finansowanych kredytem krótkoterminowym. Stopień zaangażowania kapitału trwałego odpowiada natomiast na pytanie, w jakim stopniu bieżąca działalność gospodarcza przedsiębiorstwa może być finansowana kapitałem bezpiecznym z punktu widzenia terminu wymagalności jego spłaty (kapitałem własnym i zobowiązaniami długoterminowymi).

7. Warunki prowadzenia działalności rolnej na podstawie efektywności finansowej przedsiębiorstw rolnych populacji GUS

Badana próba przedsiębiorstw rolnych określana jako grupa gospodarstw wielkoobszarowych odzwierciedla procesy zachodzące w bardzo zróżnicowanej zbiorowości generalnej. Oprócz jednostek osób fizycznych określanych mianem gospodarstw indywidualnych, znaczna ich część reprezentuje spółki w tym takie, które zatrudniają na stałe powyżej dziewięciu pracowników. Punktem odniesienia dla znacznej części badanej próby jest więc populacja jednostek zobligowana w sposób ustawowy do sporządzania sprawozdań statystycznych ze swoich wyników finansowych (formularz F01/I-01) dla potrzeb Głównego Urzędu Statystycznego, w dalszej części opracowania nazywana populacją GUS.

Wzorem lat ubiegłych przeprowadzona analiza efektywności finansowej na podstawie danych GUS służy ustaleniu warunków funkcjonowania całej zbiorowości generalnej, jak również poszczególnych grup i klas wydzielonych na podstawie ukierunkowania produkcyjnego. Porównanie wyników badanej zbiorowości z efektywnością populacji GUS pełni rolę surogatu prawidłowości doboru próby. Analizowane podmioty obejmują jednak szerszą zbiorowość jednostek pod względem formy prawnej, gdyż w skład populacji gospodarstw osób prawnych, oprócz spółek wchodzi również spółdzielnie produkcji rolniczej, które nie są reprezentowane w próbie. Wyniki spółdzielni mogą więc zostać uznane za poważne zakłócenie, gdyż jednostki te odznaczają się innym ukierunkowaniem celów prowadzenia działalności gospodarczej. Podstawowym kryterium ich funkcjonowania jest bowiem w pierwszej kolejności zapewnienie zatrudnienia i społecznie akceptowalnego wynagrodzenia pracy własnych członków, a środkiem do tego prowadzącym jest maksymalizacja dochodowości produkcji¹⁶². Dotychczas prowadzone badania przedsiębiorstw w obrębie populacji GUS (o zatrudnieniu dziesięć i więcej osób na stałe) wskazują jednak, że obecność spółdzielni w tym segmencie nie powoduje zaniżenia wyników finansowych, a wręcz przeciwnie wpływa pozytywnie na ilość jednostek uzyskujących zysk netto. Warunkowane jest to skalą działalności, która determinuje wysoką efektywność finansową również w jednostkach spółdzielczych, inną fazą cyklu rozwoju spółdzielni względem spółek z uwagi na dłuższy okres funkcjonowania na rynku, jak również stosowaniem zachowawczej strategii w finansowaniu działalności gospodarczej¹⁶³.

¹⁶² S. Dyka, *Spółdzielczość we współczesnej gospodarce*, SGH, Warszawa 1998.

¹⁶³ A. Kagan: *Efektywność finansowa gospodarstw osób prawnych na podstawie danych GUS w latach 2004-2007*, [w:] J. Kulawik: *Analiza efektywności ekonomicznej i finansowej przedsiębiorstw rolnych powstałych na bazie majątku WRSP*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2008.

Dysponując informacjami dotyczącymi ukierunkowania prowadzenia produkcji rolniczej, dokonano grupowania przedsiębiorstw rolnych, a zachodzące zjawiska w populacji GUS przedstawiono w wydzielonych podzbiorach. Podziału przedsiębiorstw dokonano, wykorzystując dotychczas stosowane identyfikatory w ramach Polskiej Klasyfikacji Działalności, ustalone z wykorzystaniem schematu określanego jako PKD-2004 (schemat 13). W 2008 r. zaczął obowiązywać nowy schemat ustalania ukierunkowania produkcyjnego (PKD-2007), jednak okresowe wykorzystanie obu kodów identyfikacji umożliwiło kontynuację analizy przy zachowaniu dotychczas stosowanego podziału i kryteriów grupowania przedsiębiorstw.

Schemat 13

Podział przedsiębiorstw rolniczych w zależności od ukierunkowania produkcji rolniczej według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD-2004)

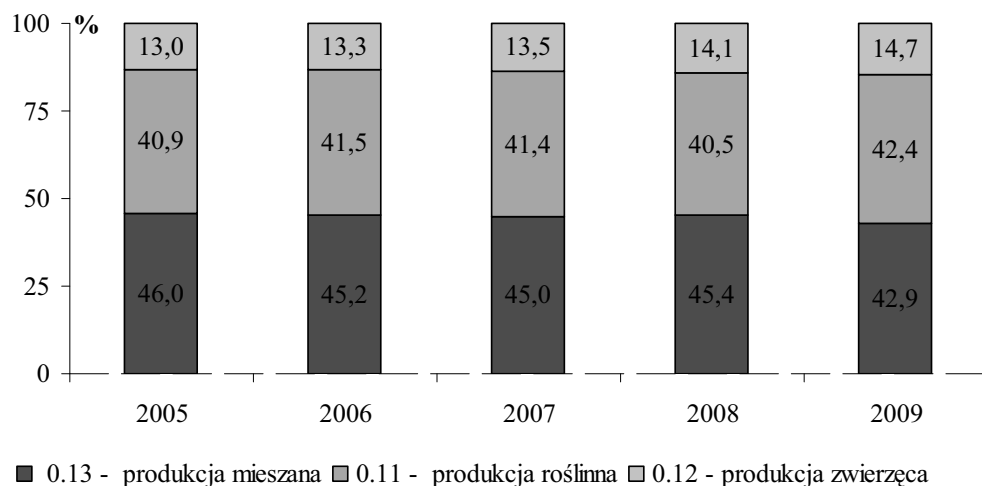
Nazwa grupy i jej kod numeryczny	Nazwa klasy i jej kod numeryczny
Ukierunkowane na:	
Produkcję roślinną: 01.1 Uprawy rolne; ogrodnictwo włączając warzywnictwo	01.11 Uprawa zbóż i pozostałych upraw rolnych, gdzie indziej niesklasyfikowanych
	01.12 Warzywnicze i ogrodnicze
	01.13 Uprawa drzew owocowych, roślin jagodowych (sadownicze)
Produkcję zwierzęcą: 01.2 Chów i hodowla zwierząt	01.21 Chów i hodowla bydła
	01.22 Chów i hodowla owiec, kóz, koni
	01.23 Chów i hodowla świń
	01.24 Chów i hodowla drobiu
	01.25 Chów i hodowla zwierząt pozostałych
O braku wyraźnego ukierunkowania na produkcję roślinną lub zwierzęcą: 01.3 (01.30) Produkcja mieszana – uprawy rolne połączone z chowem i hodowlą zwierząt	

Źródło: www.stat.gov.pl/klasyfikacje/PKD/schemat_klasyfikacji.doc.

W badanej populacji przedsiębiorstw GUS przeważały jednostki o braku wyraźnego ukierunkowania na produkcję roślinną lub zwierzęcą (PKD 01.3), a więc w równym stopniu łączące obie działalności (wykres 25). Przedsiębiorstwa ukierunkowane na produkcję roślinną były drugą grupą pod względem liczebności w zbiorowości generalnej GUS, jednak ich udział w 2009 r. jedynie w sposób nieznaczny był mniejszy od jednostek grupy o kodzie 01.3. Najmniej liczną zbiorowością w całym okresie badawczym były gospodarstwa ukierunkowane na produkcję zwierzęcą (PKD 01.2), a jednocześnie w latach 2005-2009, o systematycznie wrastającym udziale w łącznej populacji GUS.

Wykres 25

Struktura przedsiębiorstw zbiorowości GUS pod względem ukierunkowania produkcyjnego w latach 2005-2009



Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

Analizowane grupy łączy jednak znaczna skala produkcji, towarowy jej charakter, jak również oparcie zasobów pracy wyłącznie o najemnych pracowników. Wyróżnia je również posunięta integracja pionowa, tj. prowadzenie działalności zarówno na szczeblu zaopatrzenia w środki produkcji, jak również zbytu surowców rolniczych. Przedsiębiorstwa te często łączą działalność rolniczą z przetwórstwem surowców rolnych, wytwarzaniem środków produkcji i handlem produktami przetworzonymi oraz świadczeniem usług.

7.1. Warunki prowadzenia działalności rolnej w 2009 r. na tle lat poprzednich

Warunki agrometeorologiczne prowadzenia działalności rolniczej w 2009 r. były znacznie bardziej korzystne w stosunku do dwóch poprzednich lat. Jedynie nierównomierny rozkład opadów deszczu i lokalnie wysoka ich ilość w okresie wiosennym były czynnikiem mniej sprzyjającym dla upraw roślin jarych¹⁶⁴. Warunki pogodowe pozwoliły uzyskać przedsiębiorstwom rolnym w 2009 r. w stosunku do zbiorów z 2008 r. znaczne zwiększenie plonowania wszystkich podstawowych roślin uprawnych (tabela 30). Przewaga korzystnych warunków pogodowych była na tyle istotna, że z nadwyżką rekompensowała zmniejszenie zużycia podstawowych środków obrotowych o charakterze plono-

¹⁶⁴ E. Cypel i inni, *Wyniki produkcji roślinnej w 2009 r.*, GUS, Warszawa 2010.

twórczym. Pod zbioru 2009 r. łącznie producenci rolni zastosowali bowiem nieco niższe mineralne nawożenie azotowe (spadek roczny o 3,8%), w poważnym stopniu ograniczając wydatkowanie nawozów fosforowych i potasowych (roczny spadek nawożenia mineralnego odpowiednio o 18,5% i 20%). Skala ograniczenia nawożenia w populacji przedsiębiorstw osób prawnych była znacznie większa i wyniosła dla azotu – 7%, fosforu – 17% i potasu – 30%. O ile nawożenie azotowe w tej grupie przedsiębiorstw spadło do poziomu zastosowanego pod zbiory z 2007 r., o tyle dla fosforu oraz potasu było niższe prawie o jedną czwartą.

Tabela 30

Plony podstawowych roślin uprawnych w gospodarstwach osób prawnych w latach 2006-2009*

Rodzaje upraw	Lata				
	2006	2007	2008	2009	2009/2008**
Zboża ogółem	38,5	43,6	48,2	51,9	107,8
w tym: pszenica	44,9	50,7	56,6	57,3	101,1
kukurydza	43,0	69,3	60,3	65,8	109,1
Ziemniaki	281,5	320,8	316,6	342,8	108,3
Buraki cukrowe	443,8	559,2	454,9	502,2	110,4
Rzepak i rzepik	29,9	29,3	30,2	33,9	112,5
Strączkowe jadalne	23,5	21,7	21,3	32,3	151,9

* wyniki obejmują całą zbiorowość przedsiębiorstwa rolniczych (w tym mikroprzedsiębiorstwa)

** 2009 rok stanowi 100.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS¹⁶⁵.

Wzrost plonowania roślin w 2009 r. nie został również spowodowany zwiększeniem wykorzystania środków chemicznych stosowanych w rolnictwie (głównie pestycydów) z uwagi na odwrócenie tendencji zwiększania zużycia tego czynnika produkcji w lat 2006-2008. Pomimo spadku wykorzystania pestycydów o 10% w przeliczenie na ha użytków rolnych pod zbiory 2009 r. względem 2008 r., było ono istotnie wyższe (prawie o 15%) w stosunku do zużycia w roku gospodarczym 2006/2007.

Jedynym obrotowym czynnikiem produkcji o charakterze plonotwórczym, którego wykorzystanie pod uprawę roślin zbieranych w 2009 r. nie zmniejszyło się był, kwalifikowany materiał siewny. Przyrost stosowania kwalifikatów w ujęciu rocznym wyniósł jednak jedynie 1% w przypadku zbóż, co uwzględniając zwiększenie o 4% pod zbiory w 2008 r. nie rekompensowało redukcji jego wykorzystania

¹⁶⁵ Tamże.

nia, jakie nastąpiło w roku gospodarczym 2006/2007 (spadek o 16%)¹⁶⁶. Zapowiedź wprowadzenia sankcji w postaci zmniejszenia kwoty wypłat subwencji budżetowych, a jednocześnie stymulujące działanie dopłat rekompensujących częściowo zakupy materiału siewnego zahamowały spadek zużycia tego czynnika produkcji w 2008 roku. Stabilizacja w 2009 r. nie jest jednak wynikiem stopniowego przekonywania się producentów rolnych do ekonomicznej efektywności zastosowania kwalifikowanego materiału siewnego, ale wynikiem obniżki cen tego środka produkcji. W rolnictwie polskim nadal w bardzo małym stopniu kwalifikowany materiał siewny będący nośnikiem postępu biologicznego, jest postrzegany, jako istotny czynnik potencjalnego zwiększania plonów roślin¹⁶⁷.

Wzrostowi plonowania, a tym samym podaży ziemiopłodów w 2009 r., towarzyszyły znaczne spadki cen sprzedaży większości podstawowych produktów roślinnych uzyskiwanych przez przedsiębiorstwa osób prawnych względem lat 2007-2008 (tabela 31).

Tabela 31

Ceny wybranych produktów roślinnych uzyskiwane przez przedsiębiorstwa rolne osób prawnych* w latach 2006-2009

Rodzaj produktu	Lata					
	2006	2007	2008	2009	2009/2008**	2009/2006**
Zboże (zł/dt)	44,4	69,4	63,5	45,7	72,0	103,1
w tym:						
-pszenica	46,1	72,5	65,9	49,6	75,2	107,6
-żyto	39,7	62,1	51,6	33,6	65,1	84,7
-kukurydza	45,3	66,6	59,0	45,1	76,4	99,4
-zboże materiał siewny	81,0	93,9	96,2	65,3	67,9	80,6
Oleiste-rzepak (zł/dt)	94,6	97,6	129,5	112,6	86,9	119,0
Strączkowe (zł/dt)	103,8	76,3	97,8	86,1	88,0	82,9
Buraki cukrowe (zł/dt)	13,0	11,2	10,7	11,4	106,8	87,7
Ziemniaki (zł/dt)	40,5	40,5	36,5	45,0	123,2	111,2

* wyniki obejmują całą zbiorowość przedsiębiorstwa rolniczych (w tym mikroprzedsiębiorstwa)

** mianownik stanowi 100

Źródło: obliczenie własne na podstawie danych GUS¹⁶⁸.

¹⁶⁶ B. Domaszewicz i inni, *Środki produkcji w rolnictwie w roku gospodarczym 2008/2009*, GUS, Warszawa 2009.

¹⁶⁷ Uwzględniając zużycie kwalifikowanego materiału siewnego w 2009 r. w stosunku do norm wysiewu szacuje się że, jedynie na około 10% powierzchni upraw zbóż podstawowych zostało obsiane kwalifikatami.

¹⁶⁸ B. Domaszewicz i inni: *Skup i ceny produktów rolnych w 2009 r.*, GUS, Warszawa 2010.

Na spadek cen produktów roślinnych złożyła się głównie znaczna redukcja cen skupu wszystkich gatunków zbóż, przy czym w 2009 r. najbardziej potaniało żyto. Ceny pszenicy były jednak znacznie wyższe w stosunku do niekorzystnego dla producentów 2006 roku, natomiast niższe ceny stwierdzono w przypadku materiału siewnego i żyta. W 2009 r. obserwowano również obniżkę cen roślin strączkowych. Rośliny tej grupy były niżej wyceniane przez rynek zarówno w stosunku do 2006 r. jak i 2008 r., ale lepiej względem 2007 roku. Spadek cen rzepaku w 2009 r. w układzie rocznym był również bardzo gwałtowny wprawdzie nasiona pozostawały droższe na tle 2006 r., ale mniejsza powierzchnia uprawy była objęta dopłatami tytułem przeznaczenia roślin na cele energetyczne. Niższe ceny w 2009 r. nie były więc rekompensowane możliwością ubiegania się o wsparcie unijne do roślin energetycznych¹⁶⁹. Jediną rośliną ważną z punktu widzenia produkcyjnego, której ceny skupu w 2009 r. uległy zwiększeniu, były korzenie buraka cukrowego. Sprzedaż buraków cukrowych jest jednak przedmiotem kwotowania, tak więc korzyści odnieśli jedynie producenci posiadający limity produkcyjne. Był to pierwszy objaw kłopotów z zaopatrzeniem w surowiec ze strony cukrowni, jaki powstał w wyniku wprowadzenia kolejnego etapu unijnej reformy rynku cukru i ograniczenia wielkości kwot produkcji, a co za tym idzie areалу uprawy tej rośliny.

W odróżnieniu od produktów roślinnych drugi rok z rzędu wzrastały ceny uzyskiwane przez przedsiębiorstwa rolne osób prawnych za produkty zwierzęce, przy czym pewnym wyjątkiem było mleko (tabela 32).

Tabela 32

Ceny wybranych produktów zwierzęcych uzyskiwane przez przedsiębiorstwa rolne osób prawnych w latach 2006-2009

Rodzaj produktu	Lata					
	2006	2007	2008	2009	2009/2008**	2009/2006**
Żywiec wołowy (bez cieląt) (zł/kg)	4,2	4,0	4,0	4,6	112,9	109,9
Cieleta (zł/kg)	9,4	8,2	6,7	7,9	117,6	83,4
Mleko (zł/l)	1,06	1,17	1,16	0,96	83,1	91,0
Żywiec wieprzowy (zł/kg)	3,7	3,6	4,1	4,7	114,6	125,8
Żywiec owczy (zł/kg)	4,9	7,2	4,3	7,0	163,6	144,6
Żywiec drobiowy (zł/kg)	2,8	3,5	3,6	3,8	107,5	135,8

* wyniki obejmują całą zbiorowość przedsiębiorstwa rolniczych (w tym mikroprzedsiębiorstwa)

** mianownik stanowi 100

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS¹⁷⁰.

¹⁶⁹ E. Ziółkowska i inni: *Rolnictwo w 2009 r.*, GUS, Warszawa 2010.

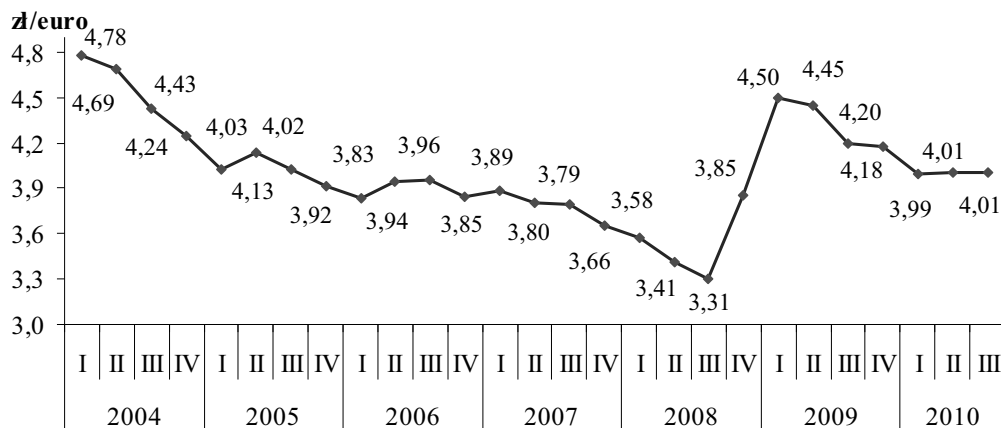
¹⁷⁰ B. Domaszewicz: op. cit., s. 146.

Wzrost cen wieprzowiny i zwierząt hodowlanych był naturalnym następstwem fazy podaży-popytowej, tzw. cyklu świńskiego. Po okresie znacznego ograniczenia pogłowia zwierząt w latach 2006-2007 i towarzyszącemu spadkowi cen żywca odwrócenie notowań w latach 2008-2009 było wynikiem niskiej podaży zwierząt w skupie. Pozwoliło to uzyskać przedsiębiorstwom rolnym wyraźnie wyższe ceny żywca, jako efekt tak zwanego „dołka świńskiego”. Uwzględniając wahania podaży świń i zmiany cen oferowanych za żywiec w skupie w latach 2004-2009, jak również relacji cen żywca w stosunku do pasz, w następnym okresie, tj. 2010 r. warunki rynkowe nie były więc sprzyjające dla hodowli i chowu tego gatunku zwierząt.

W 2009 r. obserwowano również wyraźny wzrost cen skupu żywca wołowego i cieląt, jednak w tym przypadku oddziaływało zapotrzebowanie eksportowe, a więc popyt zagraniczny. Notowania produktów rolnych i środków produkcji są jednak wynikiem nie tylko krajowych, ale i międzynarodowych relacji popytowo-podażowych. Bolesnie o tym przekonali się producenci mleka, odnotowując znaczny spadek wyceny swojego produktu w 2009 r. na skutek obniżenia cen europejskich i światowych. Spadek ten nastąpił pomimo znacznej deprecjacji złotego względem głównych walut światowych na początku 2009 r., w tym względem euro (wykres 26).

Wykres 26

**Średni kurs złotego względem euro w ujęciu kwartalnym
(od 2004 r. do trzeciego kwartału 2010 r.)**



Źródło: opracowano na podstawie www.nbp.pl/kursy/internet.xls.

Kurs walutowy jest jednym z elementów w znacznym stopniu determinującym przepływy produktów żywnościowych i międzynarodowy podział pracy. Wzajemne relacje wyceny środków płatniczych stosowanych w poszczegół-

nych krajach są więc czynnikiem wpływającym na efektywność i konkurencyjność ich wymiany międzynarodowej, a tym samym pozwalają uzyskiwać przewagi komparatywne. Wahania kursu walutowego, jakie nastąpiły w 2009 r., spowodowały, że był to czynnik sprzyjający uzyskiwaniu wyższych cen za produkty rolne pochodzenia krajowego, zwłaszcza w pierwszych dwóch kwartałach roku, kiedy to nastąpiło gwałtowne osłabienie złotego. Było to wynik globalnego kryzysu walutowego oraz zmiany postrzegania ryzyka w odniesieniu do gospodarek krajów rozwijających się (gospodarek wschodzących), do których zaliczana jest Polska. Gwałtowna deprecjacja złotego nastąpiła po pięcioletnim trendzie umacniania się waluty krajowej względem głównych walut wymienialnych i zadziałała jak amortyzator na krajowe ceny surowców rolnych, przeciwdziałając ich spadkom. Analizując kształtowanie się kursu złotego względem euro, wydaje się, że była to jedynie sezonowa korekta, po której nastąpiło odregulowanie i ponowna aprecjacja waluty krajowej. Trudno określić, czy nasza waluta wejdzie na ścieżkę długoterminowego umacniania się, a więc zadziała jako czynnik ograniczający wzrost cen żywności w Polsce. Nie mniej, nie należy oczekiwać tak niskiego kursu wymiany w kolejnych latach (tak słabego złotego), jaki miał miejsce w pierwszej połowie 2009 roku.

Oslabienie się złotego w 2009 r. było jednym z czynników napędzających wzrost cen na środki do produkcji rolnej, w tym zwłaszcza dobra importowane. Pomimo spadku cen surowców rolnych, gospodarstwa rolne w tym przedsiębiorstwa średnio ponosiły zwiększone o 2% jednostkowe koszty nabywania produktów i towarów w stosunku do 2008 roku. Ceny dóbr przeznaczonych do bieżącej produkcji rolnej wzrosły o 1,9%, natomiast dóbr o charakterze inwestycyjnym – o 2,3%.

Na wzrost wyceny koszyka towarów i usług zakupywanych przez producentów rolnych z przeznaczeniem do bieżącej produkcji wpływały głównie środki pochodzenia przemysłowego, a w największym stopniu ceny nawozów i środków ochrony roślin (tabela 33).

W 2009 r. obserwowano bardzo wysoką dynamikę zmian cen nawozów mineralnych i to pomimo wysokiego poziomu bazowego spowodowanego ich znacznym zdrożeniem w 2008 roku. Ceny nawozów azotowych na przestrzeni 2008 r. zwiększyły się o 28,9%, w następnym roku ulegały wolniejszym zmianom (wzrost cen o 2,7% w 2009 r.), a to za sprawą przeceny w drugiej połowie roku 2009. Nadal wysoką dynamiką odznaczały się natomiast koszty jednostkowe nabycia nawozów fosforowych – przyrost o 10,8% w 2009 r. przy wzroście o 55,9% w 2008 roku.

Tabela 33

Dynamika cen wybranych środków do produkcji rolnej w latach 2004-2009

Rodzaj środków produkcji	Porównywane okresy (iloraz*100)				
	2005/2004	2006/2005	2007/2006	2008/2007	2009/2008
Energia elektryczna	103,3	104,0	101,2	109,0	100,2
Nasiona i sadzeniaki	95,4	110,1	132,8	103,0	89,9
Pasze	90,4	99,1	116,2	114,5	94,0
Inwentarz żywy	107,6	102,9	102,3	103,1	103,5
Nawozy sztuczne i wapno	107,9	100,4	106,6	138,4	107,1
Środki ochrony roślin	101,7	100,8	101,1	109,9	107
Paliwa oleje i smary	107,7	99,6	104,2	107,2	97,4
Usługi weterynaryjne	102,3	101,4	101,2	103,1	102,9
Zakup maszyn i urządzeń	110,6	102,2	103,1	102,9	102,1
Zakup materiałów budowlanych	104,9	100,9	113,0	105,0	98,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Walkowska 2010, Ziółkowska 2010].

Czynnikiem ograniczającym koszty producentów rolnych w 2009 r. było zmniejszenie cen płynnych nośników energii i smarów, przy neutralnym wpływie zmiany jednostkowych kosztów nabycia energii elektrycznej.

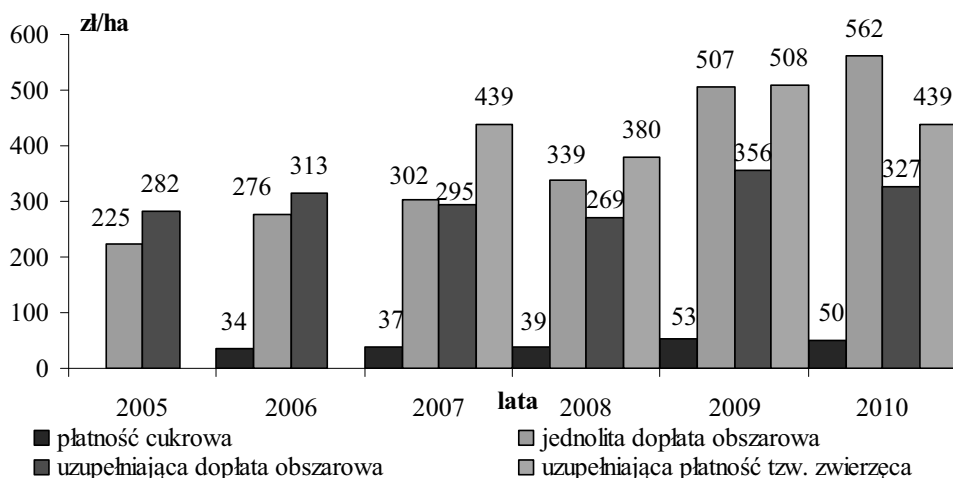
W odróżnieniu od 2008 r. taniały środki produkcji pochodzenia roślinnego za sprawą pasz i materiału siewnego, a drożały zwierzęta hodowlane. Niższą presję kosztową przedsiębiorstwa rolne odczuwały, nabywając materiały budowlane, których ceny uległy nieznacznemu obniżeniu, w odróżnieniu od maszyn i urządzeń rolniczych.

Objęcie rolnictwa zasadami wspólnej polityki rolnej sprawiło, że kolejnym czynnikiem decydującym o wynikach finansowych przedsiębiorstw rolnych obok relacji cen produktów zbywanych w stosunku do dóbr nabywanych stała się zdolność do pozyskiwania wsparcia budżetowego. Ważną częścią systemu subwencjonowania rolnictwa, jednocześnie wprost przekładającą się na zmienność efektywności finansowej większości przedsiębiorstw rolnych, są dopłaty bezpośrednie. Wysokość jednostkowych stawek dopłat jest ważnym elementem niejednokrotnie decydującym o dodatnim lub ujemnym wyniku finansowym przedsiębiorstw rolnych. Od początku integracji z UE łączna kwota stawek wypłacanych w ramach płatności podstawowej i uzupełniającej ulegała wzrostowi, a więc element ten sprzyjał uzyskiwaniu lepszych wyników finansowych. Jednak w 2009 r. obserwowano najwyższy przyrost stawek płatności bezpośrednich, który został wywołany zmianami kursu wymiany euro na złotego, czyli wspomnianego osła-

bienia się waluty krajowej, jak również wzrostem kwot w ramach koperty narodowej przynależnych polskiemu rolnictwu (wykres 27).

Wykres 27

Stawki głównych dopłat budżetowych dla gospodarstw rolnych w latach 2005-2010



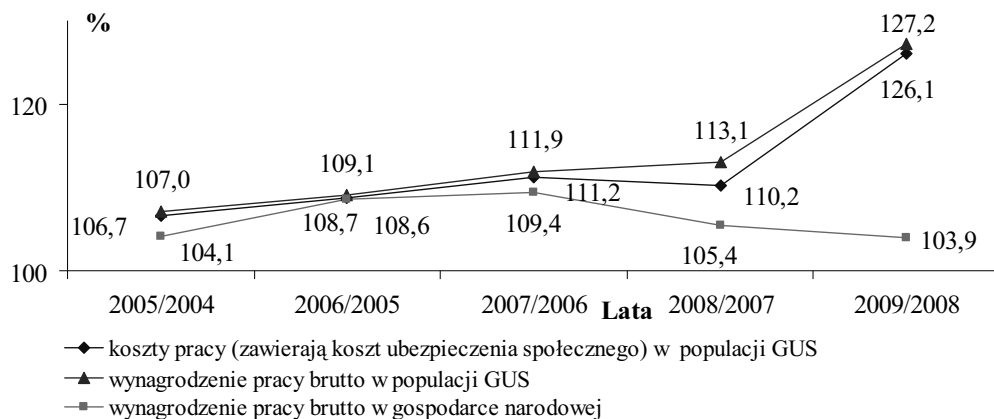
Źródło: opracowano na podstawie www.arimr.pl.

Kolejnym czynnikiem rzutującym na ekonomiczne warunki prowadzenia działalności gospodarczej i wyniki finansowe przedsiębiorstw rolnych było kształtowanie się kosztu podstawowego czynnika produkcji, jakim jest praca. W latach 2004-2009 zarówno wynagrodzenia pracowników zatrudnionych w rolnictwie, jak również osób zatrudnionych w innych działach gospodarki narodowej odznaczały się stałą tendencją wzrostową (wykres 28). Jednak zmiana jednostkowego kosztu zatrudnienia osoby w pełnym wymiarze czasu pracy (w tym zarządców i właścicieli) w przedsiębiorstwach rolnych populacji GUS, odznaczała się znacznie wyższym tempem wzrostu, zwłaszcza w dwóch ostatnich badanych latach, tj. 2008-2009. Średnie wynagrodzenie osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach rolnych w 2009 r. pomimo wyższego tempa zmian nadal pozostawało wyraźnie na niższym poziomie niż w innych działach gospodarki narodowej. W związku z tym należy przypuszczać, że proces „wyrównywania” będzie postępował, a płace pracowników rolnych będą w przyszłości szybciej wzrastały niż osób zatrudnionych w pozostałych działach. Praca w rolnictwie nie cieszy się bowiem wysokim uznaniem społecznym, niejednokrotnie prowadzona jest w trudnych warunkach pogodowych, ma charakter sezonowy (niższe zapotrzebowanie w okresie zimowym), odbywa się często w nienormowanych godzinach pracy. Z drugiej strony obserwowany w ostatnich latach

postęp techniczny i technologiczny w dziedzinie mechanizacji i komputeryzacji oraz upowszechnianie się nowych rozwiązań w rolnictwie wymuszają coraz wyższe umiejętności i posiadanie specjalistycznej wiedzy przez zatrudnione osoby. Zwiększone wymagania potęgują żądania płacowe, które w warunkach konkurencji z innymi działami gospodarki narodowej skutkują wzrostem płac.

Wykres 28

Koszt pracy i wysokość wynagrodzenia pracy w latach 2004-2009*



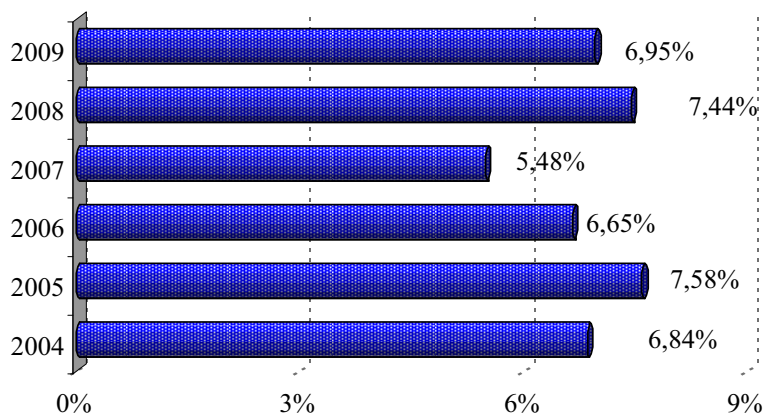
*w populacji GUS uwzględniono zmianę w przeliczeniu na osobę pełnozatrudnioną

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

Dynamicznemu wzrostowi kosztów pracy w 2009 towarzyszyło natomiast niewielkie (niemal symboliczne) ograniczenie jednostkowego kosztu obsługi kapitałów obcych wykorzystywanych w przedsiębiorstwach rolnych (wykres 29).

Wykres 29

Uśredniony koszt obsługi kredytów w populacji GUS w latach 2004-2009.



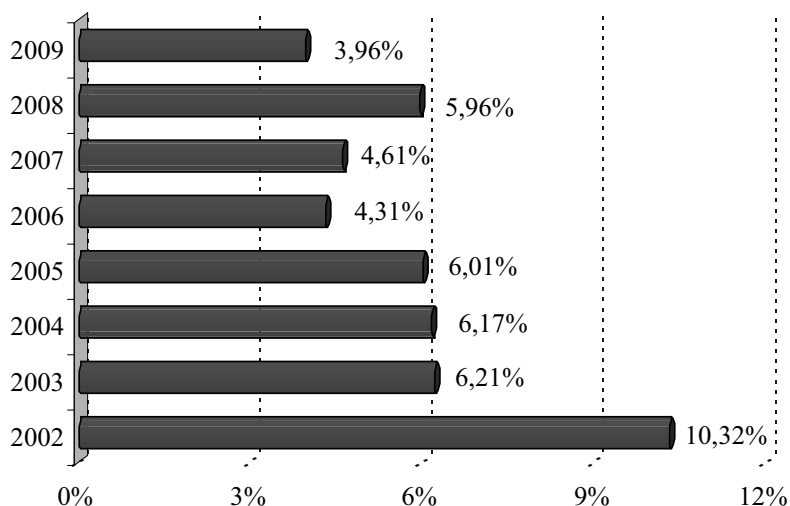
Źródło: obliczenia własne.

Średnioważone oprocentowanie kredytów oraz pożyczek zarówno krótkoterminowych jak i długoterminowych zmniejszyło się w stosunku do 2008 r. jedynie o 0,5 p.p. (punktu procentowego), co jednak nie wynikało z obniżki marż i prowizji instytucji finansowych, ale gwałtownego zmniejszenia udziału kredytów długoterminowych w strukturze finansowania majątku. Zmianie uległa również struktura długu krótkoterminowego, w której spadł udział kredytów preferencyjnych. Było to kontynuacją procesu rozpoczętego w 2007 r., kiedy to ograniczono dopłaty do oprocentowania kredytów na zakup środków obrotowych w rolnictwie jedynie do przypadków występowania klęsk żywiołowych. Producenci rolni mieli jednak możliwość prolongowania terminu spłaty wcześniej zaciągniętych tego typu zobowiązań, a ostateczny termin spłaty rolowanego kredytu niekiedy przypadał na 2009 rok.

Łagodzenie polityki monetarnej prowadzonej przez Narodowy Bank Polski nie przełożyło się więc bezpośrednio na redukcję kosztu kredytów dla rolnictwa¹⁷¹. Uśredniona roczna stopa redyskonta weksli, która jest podstawą między innymi ustalania oprocentowania kredytów klęskowych oraz preferencyjnych kredytów inwestycyjnych realizowanych z dofinansowaniem Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, w 2009 r. zmniejszyła się bowiem aż o 2 p.p. w stosunku rocznym i spadła do najniższego poziomu (wykres 30).

Wykres 30

**Uśrednione oprocentowanie stopy redyskonta weksli w NBP
(lata 2002-2009)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie www.nbp.pl/Dzienne/Stopy_procent.html.

¹⁷¹ Rada Polityki Pieniężnej, *Sprawozdanie z wykonania założeń polityki pieniężnej na rok 2009*, Warszawa 2010.

Brak redukcji kosztu kredytów oferowanych przez banki i instytucje pożyczkowe można częściowo tłumaczyć odpowiedzią na zwiększenie ryzyka kredytowego i wojną depozytową, która miała przynieść poprawę ich płynności, a zwiększyła koszt pozyskania przez nie kapitału.

7.2. Efektywność finansowa populacji przedsiębiorstw rolnych GUS

Spadki cen skupu produktów roślinnych przy jednoczesnym wzroście cen większości nabywanych obrotowych środków produkcji w 2009 r. nie wpłynęły na pogorszenie się opłacalności sprzedaży w całej populacji GUS (tabela 34). Wzrost relacji przychodów z podstawowej działalności operacyjnej do podstawowych kosztów operacyjnych nastąpił w przedsiębiorstwach utrzymujących na większą skalę zwierzęta żywione paszami treściwymi (drób i trzoda chlewna), a więc w grupie jednostek ukierunkowanych na produkcję zwierzęcą, jak również mieszaną (PKD 01.3). Poprawa opłacalności sprzedaży w 2009 r. w wymienionych grupach miała jednak charakter koniunkturalny, tak więc była wynikiem okresowego wzrostu cen pewnej grupy produktów sprzedawanych przez producentów rolnych. Wpłynęła na to również obniżka kosztów nabycia pasz, które odgrywają znaczącą rolę w kształtowaniu poziomu podstawowych kosztów operacyjnych w chowie i hodowli trzody chlewnej oraz drobiu.

Tabela 34

Wskaźniki efektywności finansowej przedsiębiorstw rolnych populacji GUS w latach 2005-2009 (dane całoroczne)

Wyszczególnienie	Lata				
	2005	2006	2007	2008	2009
Liczba przedsiębiorstw	1130	1115	1110	1074	1030
Zatrudnienie (przeciętnie) ^{a)}	30,4	30,2	30,5	32,1	31,7
Przychody ogółem tys. zł ^{b)}	6428	7147	8542	9575	13087
Wskaźnik płynności [%]	83,2	93,6	95,6	99,5	126,2
Zaangażowanie kapitału trwałego [%]	33,2	38,0	39,3	33,19	43,3
Opłacalność sprzedaży [%]	103,5	102,9	103,8	98,2	103,1
Opłacalność ogółem [%]	108,6	111,0	112,7	105,4	110,2
Rentowność kapitału własnego [%]	9,1	11,6	13,5	6,4	7,2
Wskaźnik wartości dodanej [%]	31,0	31,6	31,5	27,9	31,6

^{a)} przeciętne zatrudnienie w przeliczeniu na pełne etaty

^{b)} wartość średnia wyrażona w cenach bieżących

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

Na wzrost opłacalności sprzedaży, czyli na wynik z podstawowej działalności operacyjnej, wpłynęła również poprawa wydajności pracy, a więc czynnika, którego opłata odznaczała się jedną z najwyższą dynamik wzrostu w latach 2008-2009¹⁷². Spowodowane to zostało relatywnym ograniczeniem nakładów pracy w populacji GUS i postępującym procesem substytucji pracy – kapitałem, głównie poprzez inwestycje w aktywa trwałe. W 2009 roku obserwowano wprawdzie zmniejszenie nakładów inwestycyjnych ponoszonych na nabycie używanych i nowych środków trwałych względem okresów poprzednich, jednak nadal była to reprodukcja rozszerzona. Tak więc relacje wartości kapitału do ilości wykorzystywanej pracy uległa dalszemu zwiększeniu¹⁷³. Był to naturalny proces poszukiwania poprawy efektywności finansowej spowodowany uwarunkowaniami otoczenia ekonomicznego i społecznego, a zarazem poszukiwaniem optymalnych ekonomicznie relacji nakładów (efektywności alokacyjnej).

Wraz ze spadkiem zatrudnienia niemal w całym badanym okresie następowało zwiększanie wydajności pracy mierzonej wartością przychodów ze sprzedaży do kosztów zatrudnienia, jak również produktywności kosztów pracy wyliczonych poprzez odniesienie przychodów ogółem do kosztów zatrudnienia (wykres 31). Wyjątkiem był 2008 r., kiedy to wystąpiły najbardziej nieprzystające relacje cenowe dla całej populacji GUS od integracji z UE.

Wzrost opłacalności sprzedaży w 2009 roku był główną, przyczyną poprawy wyników finansowych z całej działalności gospodarczej. Wskaźnik opłacalności ogółem zwiększył się w 2009 r. o 4,8 p.p., a więc w takim samym stopniu jak wynik na podstawowej działalności operacyjnej. W ostatnim z analizowanych lat nie obserwowano więc wpływu zwiększenia stawek dopłat bezpośrednich na bieżące wyniki finansowe, uwzględniając całą populację GUS. Brak bezpośredniego przełożenia się wzrostu dopłat może wynikać z powszechnie stosowanej kasowej metody księgowania tego typu wpływów oraz ujmowanie ich w rachunku zysku i strat w tym roku, w którym nastąpiło przelanie środków, a nie w okresie, w którym powstało zobowiązanie Skarbu Państwa. Drugą przyczyną tego zjawiska jest mniejszy udział dopłat w strukturze przychodów ogółem

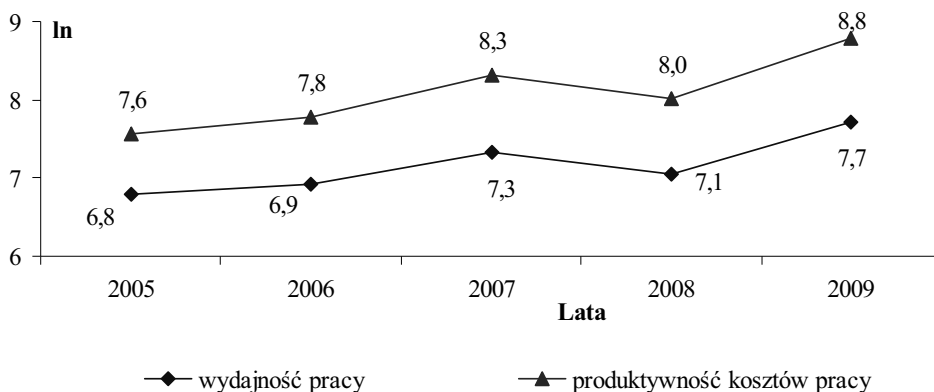
¹⁷² Na zmianę opłaty pracy miał również wpływ wzrost wynagrodzenia zatrudnionych właścicieli i współwłaścicieli przedsiębiorstw, co było elementem transferu nadwyżki finansowej z przedsiębiorstw rolnych do ich gospodarstw domowych.

¹⁷³ Uproszczona stopa inwestowania stanowiąca relację nakładów inwestycyjnych do poziomu amortyzacji przemnożona przez 100%. W badanej populacji wyniosła ona 187% w 2006 r., ale na skutek znacznego ograniczenia inwestowania w 2007 roku spadła do 108%. W 2008 r. przedsiębiorstwa rolne wróciły na ścieżkę wysokich nakładów inwestycyjnych, gdyż stopa ta wyniosła 178%, ale odbyło się to za sprawą dopłat budżetowych o charakterze inwestycyjnym. W 2009 r. stopa inwestowania wyniosła przeciętnie 106% i była to reakcja na pogorszenie warunków produkcyjnych w okresie poprzednim.

w grupie największych przedsiębiorstw rolnych, a więc niższa wrażliwość na zmiany stawek dopłat bezpośrednich za wyjątkiem grupy jednostek ukierunkowanych na uprawę roślin polowych.

Wykres 31

Wydajność pracy w populacji GUS w latach 2005-2009



Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

Poprawa opłacalności ogółem w latach 2008-2009 nie miała jednak wpływu na fluktuację ilości jednostek nierentownych w całej zbiorowości GUS. W 2007 r. tylko 17% przedsiębiorstw nie wypracowało zysku netto, natomiast w późniejszych dwóch latach stratę netto odnotowała co czwarta analizowana jednostka. Przedsiębiorstw ze stratą należy oczekiwać wśród podmiotów o małej skali działalności gospodarczej, a wskazuje na to bardzo niski, bo jedynie 6% udział takich przedsiębiorstw w łącznej strukturze przychodów ogółem uzyskanych w 2009 roku przez zbiorowość generalną.

W ostatnim analizowanym roku obserwowano natomiast znaczne zmiany struktury pasywów i wzrost udziału kapitału własnego w finansowaniu majątku bilansowego (przyrost z 60% w 2008 do 75% w 2009 r.). Była to niewątpliwie reakcja przedsiębiorstw na pogorszenie dostępności obcych środków finansowych, wzrost ryzyka kredytowego i niepewność co do przyszłych kosztów związanych z opłatą kapitału obcego oraz zmniejszenia się skłonności kontrahentów do udzielania kredytów kupieckich. Wskaźnik płynności finansowej po raz pierwszy od 2005 r. wzrósł w sposób bardzo istotny i osiągnął poziom powyżej 100, pomimo ograniczenia o ponad połowę udziału zobowiązań długoterminowych w finansowaniu aktywów trwałych (15% udział w 2009 r.). Nastąpiło więc na tyle znaczne zwiększenie kapitału własnego, że zastąpił on ubytek bezpiecznych z punktu widzenia płynności należności długoterminowych, ale również odznaczających się większym ryzykiem kredytów krótkoterminowych.

Na zmianę wskaźnika płynności miało wpływ również ograniczenie zapotrzebowania na kapitał pracujący przez same przedsiębiorstwa co było efektem zmniejszenia wartości utrzymywanych zapasów wzrostu inwestycji krótkoterminowych (głównie środków pieniężnych).

Stopień zaangażowania kapitału trwałego, a więc płynność długoterminowa w 2009 r. również uległa znacznej poprawie w porównaniu rok do roku. Można więc sformułować wniosek, iż przedsiębiorstwa rolne w niepewnych czasach wybierały konserwatywną i bardzo bezpieczną strategię finansowania swojej działalności, w tym pokrycia kosztów operacyjnych. Wzrost płynności długoterminowej – stopnia zaangażowania kapitału trwałego – oraz struktury kapitałów długoterminowych (zwiększenie kapitału własnego) ograniczył jednak pozytywne oddziaływanie dźwigni finansowej. Miało to bezpośrednie przełożenie na rentowność kapitału własnego, która jako wskaźnik finansowy w 2009 r. zwiększyła się w stopniu nieznacznym względem zmiany opłacalności sprzedaży i ogółem. Wpływ zmniejszenie udziału kapitału obcego można stwierdzić bezpośrednio, porównując wyniki przedsiębiorstw rolnych w 2006 r. względem ostatniego analizowanego roku. Wskaźnik wartości dodanej, a więc społeczna wydajność jednostek, był taki sam, a więc o rentowności kapitału własnego decydowała ta jego część, która pozostała po opłaceniu obcych czynników produkcji. W 2009 r. wartość dodana przypadająca na jednostkę kapitału własnego była o ponad 60% niższa względem 2006 r., co było efektem różnicy wynikającej ze wzrostu jego zaangażowania – struktury kapitału.

Przedsiębiorstwa specjalizujące się w produkcji roślinnej

Zbiorowością przedsiębiorstw, które jako jedyne na poziomie grupy odczuły negatywne skutki zmiany relacji cen produktów zbywanych do kupowanych, a tym samym odnotowały drugi rok z rzędu pogorszenie opłacalności sprzedaży, były przedsiębiorstwa ukierunkowane na produkcję roślinną (grupa PKD 01.1). Przychody ze sprzedaży produktów i usług pomimo wzrostu zbiorów roślin i ograniczenia nakładów nie pokrywały w nich kosztów podstawowej działalności operacyjnej. W związku z tym przedsiębiorstwa te, odnotowały ujemny wynik ze sprzedaży produktów i usług – wartość opłacalności poniżej 100 (tabela 35).

W przypadku tej grupy jednostek jedynie wsparcie budżetowe pozwoliło uzyskać dodatni wynik finansowy, a wzrost stawek dopłat bezpośrednich w 2009 r. przełożył się bezpośrednio na zwiększenie wskaźnika opłacalności działalności gospodarczej. Stopa subsydiowania – udział dopłat w przychodach ogółem – w 2009 r. zwiększyła się o jedną czwartą, tj. o 2 p.p., co dokładnie odpowiadało przyrostowi wskaźnika opłacalności ogółem.

Przedsiębiorstwa roślinne odznaczały się nieco niższą dynamiką kosztów pracy (zwiększenie w 2009 r. o 18%) w stosunku do łącznej populacji przedsiębiorstw rolnych GUS. W odróżnieniu jednak od tej kategorii kosztów w jednostkach tych nie wzrastała w równym stopniu produktywność pracy. Oznaczało to, że po opłaceniu kosztów pracy mniejsza część nadwyżki ekonomicznej pozostawała jako wynagrodzenie wykorzystania pozostałych czynników produkcji. Odbyło się to głównie kosztem wynagrodzenia kapitału własnego, tak więc pomimo, że wskaźnik wartości dodanej przyjął wyższy poziom w 2009 r. w stosunku do 2006 r., to rentowność kapitału własnego była niższa.

Tabela 35

Wskaźniki efektywności finansowej przedsiębiorstw ukierunkowanych na produkcję roślinną (PKD 01.1) w latach 2005-2009

Wyszczególnienie	Lata:				
	2005	2006	2007	2008	2009
Liczba przedsiębiorstw	463	463	460	435	437
Zatrudnienie (przeciętnie) ^{a)}	33,5	33,5	33,7	36,3	32,1
Przychody ogółem tys. zł ^{b)}	5650	6222	7428	8026	8289
Wskaźnik płynności [%]	84,3	94,9	97,5	102,0	105,9
Zaangażowanie kapitału trwałego [%]	31,3	35,3	40,9	34,2	35,1
Opłacalność sprzedaży [%]	99,6	100,7	105,1	97,1	96,2
Opłacalność ogółem [%]	106,5	109,9	115,8	106,3	108,0
Rentowność kapitału własnego [%]	6,8	10,4	15,2	6,7	7,5
Wskaźnik wartości dodanej [%]	33,8	35,3	38,3	34,9	35,8

^{a)} przeciętne zatrudnienie w przeliczeniu na pełne etaty

^{b)} wartość średnia wyrażona w cenach bieżących

Źródło: jak w tabeli 34.

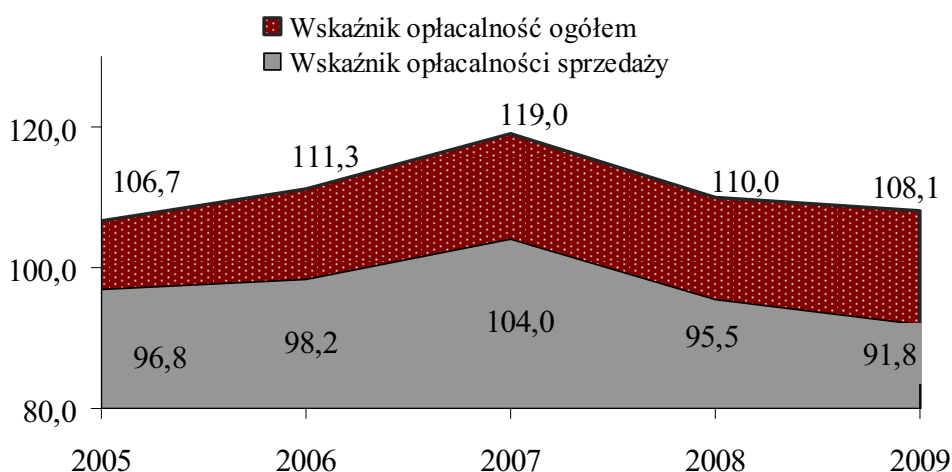
W przedsiębiorstwach ukierunkowanych na produkcję roślinną kontynuowany był proces poprawy bezpieczeństwa finansowego wyrażonego wskaźnikiem płynności i zaangażowania kapitału trwałego. Wzrost płynności w układzie statycznym – bilansowym (Wp) nie był jednak zjawiskiem incydentalnym, który nastąpił w 2009 r., ale obserwowano tendencję wzrostową w tym zakresie od momentu wejścia Polski do UE. W odróżnieniu od łącznej populacji przedsiębiorstw GUS w przedsiębiorstwach tej grupy nie nastąpiło to w wyniku zwiększenia zaangażowania kapitału własnego, którego udział w finansowaniu majątku (około 65% w latach 2006-2009) pozostawał niezmienny. W przypadku tej grupy zadziałały pozostałe elementy, a mianowicie ograniczenie

udziału kredytów krótkoterminowych, redukcja poziomu zapotrzebowania na kapitał pracujący bezgotówkowy oraz wzrost udziału inwestycji krótkoterminowych, głównie środków pieniężnych. Poprawa wskaźnika płynności długoterminowej, a więc zaangażowania kapitału trwałego było konsekwencją również zmiany kosztów obrotowych.

Wyniki finansowe grupy przedsiębiorstw rolnych ukierunkowanych na produkcję roślinną są wypadkową efektywności tworzących ją trzech różnych klas produkcyjnych. Dominujące wśród nich są przedsiębiorstwa rolne ukierunkowane na uprawę roślin polowych – głównie zbóż i rzepaku. Jednostki te bez wsparcia budżetowego nie byłyby razem w stanie wypracować zysku finansowego jedynie w oparciu o podstawową działalność operacyjną (wykres 32). Wyjątkiem są tylko okresy o bardzo sprzyjających warunkach cenowych, a za taki w ich przypadku należy uznać 2007 r., natomiast jako najbardziej nieprzyjazny rok 2009. Wzrastające stawki dopłat obszarowych systematycznie pogłębiały zależność efektywności finansowej od wsparcia budżetowego, a więc postępowało w latach 2005-2009 rozwarstwianie się krzywych prezentujących oba wskaźniki. Wzrost wrażliwości efektywności finansowej od decyzji o charakterze politycznym, a więc od czynników niezależnych od producentów, może mieć jednak dla nich poważne implikacje w przyszłości w sytuacji wycofania się lub ograniczenia wysokości wsparcia budżetowego.

Wykres 32

Wskaźnik opłacalności sprzedaży i działalności gospodarczej (%) przedsiębiorstw specjalizujących się w produkcji roślinnej polowej w latach 2005-2009

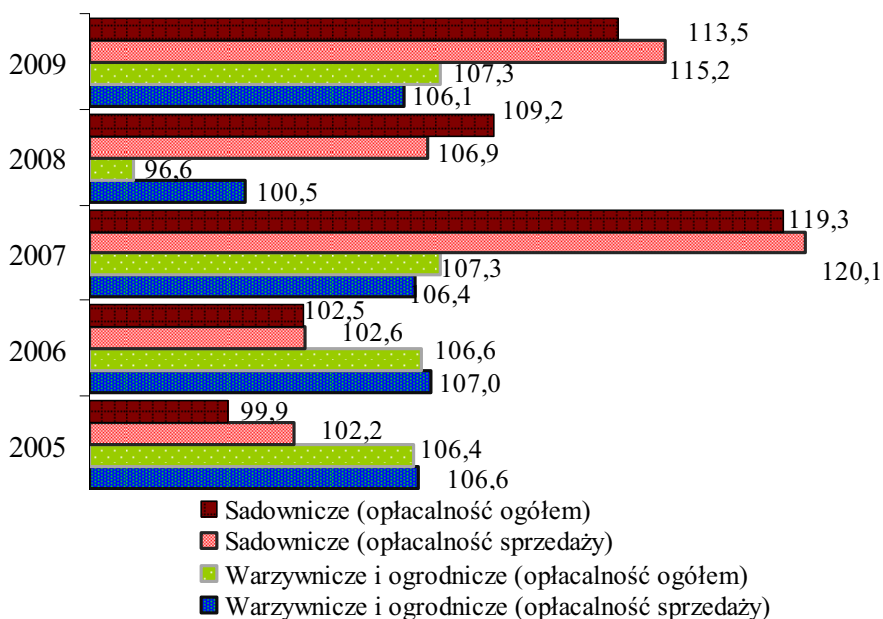


Źródło: jak w tabeli 34.

W pozostałych klasach przedsiębiorstw roślinnych bezpośrednio dopłaty produkcyjne odgrywają znacznie mniejszą rolę, a wyniki finansowe determinowane są głównie sprawnością zarządzania i wykorzystaniem zasobów produkcyjnych oraz koniunkturą rynkową na produkty sprzedawane. W odmienny sposób w ich przypadku przebiegały również zmiany opłacalności sprzedaży i działalności gospodarczej (wykres 33).

Wykres 33

Wskaźnik opłacalności sprzedaży i działalności gospodarczej przedsiębiorstw specjalizujących się w produkcji roślinnej warzywniczej i sadowniczej w latach 2005-2009



Źródło: jak w tabeli 34.

W gospodarstwach warzywniczo-ogrodniczych po niekorzystnym okresie, jakim był 2008 r., i gwałtownym spadku opłacalności sprzedaży nastąpiła poprawa efektywności finansowej do poziomów notowanych w latach 2005-2007.

Trudna sytuacja przedsiębiorstw w 2008 r. wynikała w dużym stopniu z załamania się koniunktury na sprzedawane produkty, ale również była efektem większej wrażliwości jednostek warzywniczych na światowy kryzys finansowy. Ograniczenie możliwości zaciągania zobowiązań u dostawców, przy zwiększeniu oprocentowania kredytów o ponad jedną trzecią w stosunku do 2007 r., a jednocześnie realizowanie bardzo ekspansywnej polityki inwestycyjnej w zakresie nabywania środków trwałych spowodowały, że prawie co drugie przedsiębiorstwo należące do tej klasy poniosło stratę finansową. W 2009 r. w przedsiębiorstwach

warzywniczych ponoszone koszty finansowe wynikające z obsługi kredytów spadły o 1,2 p.p., a ich oprocentowanie wyniosło 5,5% w skali rocznej. Jednocześnie jednostkom należącej do tej klasy udało się uporać z pozostałymi kosztami finansowymi wynikającymi z kredytowaniem działalności w walutach obcych (dodatnią zmianą kursów walutowych) i tzw. opcjami walutowymi (instrumentem mający zabezpieczyć eksporterów przed fluktuacjami złotego).

Przedsiębiorstwa warzywnicze uzyskały w 2009 r. wyższą opłacalność ogółem względem opłacalności sprzedaży, a więc dopłaty i subwencje podobnie jak w latach 2005-2007 z nadwyżką rekompensowały im ponoszone pozostałe koszty operacyjne i finansowe. Wyniki przedsiębiorstw warzywniczych nie są jednak uzależnione od dopłat o charakterze bezpośrednim i brak wsparcia nie powoduje automatycznie strat finansowych. Wsparcie budżetowe ma jednak bardzo duże znaczenia dla kształtowania się nakładów inwestycyjnych i organizacji rynku zbytu. Taką tezę potwierdza cykl inwestycyjny i progresywna stopa odnowy środków trwałych (stopa inwestowania 199% w 2007 r. i 182% w 2008 r.) realizowana nawet pomimo strat finansowych na działalności gospodarczej. Obniżenie tempa odnowy środków trwałych (stopa inwestowania 111% w 2009 r.), przy zwiększeniu udziału kapitału własnego i kredytów długoterminowych, wpłynęło na poprawę zaangażowania kapitału własnego i wskaźników płynności. Współczynnik płynności wzrósł z 37,2% w 2008 do 59% w 2009 r., natomiast zaangażowania kapitału trwałego prawie trzykrotnie, do 7,6%. Nadal przedsiębiorstwa warzywnicze posiadały jedną z najniższych płynności, a więc stosowały agresywną politykę w zakresie kształtowania kapitałów.

Przedsiębiorstwa sadownicze jako najmniej liczna z klas wchodzących w skład grupy przedsiębiorstw roślinnych w nieznacznym stopniu oddziaływały na wyniki tej zbiorowości. Odznaczały się one jednak odmiennym i znacznie wyższym poziomem efektywności finansowej na tle całej grupy roślinnej. Począwszy od 2007 r. przedsiębiorstwa sadownicze odnotowywały najwyższe wskaźniki opłacalności sprzedaży i opłacalności ogółem, choć w 2008 r. chwilowa dekonjunktura ograniczyła bardzo wysoką ich efektywność finansową.

W przypadku przedsiębiorstw sadowniczych bezpośrednie wsparcie budżetowe nie miało większego znaczenia, tak więc część nadwyżki finansowej uzyskanej ze sprzedaży pokrywała w nich koszty obsługi kapitałów obcych (niższy wskaźnik opłacalności ogółem względem opłacalności sprzedaży). Biorąc pod uwagę wzrost udziału przedsiębiorstw sadowniczych przynoszących stratę finansową z 10% w 2008 r. do 25% w 2009 r., w odróżnieniu od pozostałych klas, następował proces wzrostu różnicowania się wyników wewnątrz tej zbiorowości. Przedsiębiorstwa sadownicze skorzystały ze sprzyjającej koniunktury na zbywane produkty własne, ale można sformułować wniosek, że ich wyniki mają trwalsze

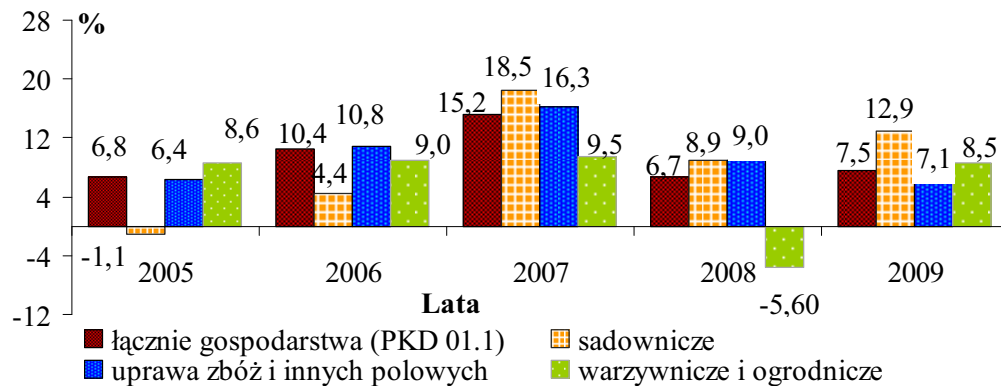
fundamenty niż sezonowy wzrost cen owoców. Przeprowadzona restrukturyzacja w latach 2004-2005, kiedy ten kierunek produkcji przeżywał poważne trudności finansowe w kraju, doprowadziła do daleko idących zmian struktury kapitałowej, racjonalizacji nakładów i obniżki kosztów. Apogeum kłopotów z płynnością przypadło na 2006 r., kiedy to kapitał trwały nie pokrywał wartości aktywów trwałych i tylko sprzyjające okoliczności zewnętrzne, tj. spadek oprocentowania kredytu i dostępność kapitału obcego, uratowały większość przedsiębiorstwa z tej grupy przed bankructwem. W 2009 r. wskaźnik płynności dla tej klasy przedsiębiorstw osiągnął poziom 90%, a zaangażowania kapitału trwałego – ponad 40%.

Poprawa wyników finansowych i płynności były pochodną zmniejszenia nakładów inwestycyjnych, a więc decyzji strategicznych związanych z realizacją bieżących celów gospodarczych. Jedynie w 2008 r. przedsiębiorstwa sadownicze realizowały rozszerzoną reprodukcję majątku (stopa inwestowania 161%), w pozostałych badanych latach następował natomiast proces ograniczania wartości majątku (w 2009 r. stopa inwestowania wynosiła 96%). Ograniczenie inwestycji daje jednak tylko krótkoterminowe korzyści, chyba że nastąpiło przeinwestowanie w latach poprzednich.

Poprawa wyników finansowych przedsiębiorstw sadowniczych w 2009 r. przy wzrastających kosztach obcych czynników produkcji (pracy i kapitału obcego) spowodowała, iż jednostki tej klasy odznaczały się najwyższą efektywnością społeczną (wskaźnik wartości dodanej równy 48,4%). Wspomniane zwiększenie zaangażowania kapitału własnego również w tej zbiorowości ograniczyło dodatni efekt dźwigni finansowej, co wpłynęło na poziom rentowności tego kapitału (wykres 34). Przedsiębiorstwa sadownicze były zbiorowością o najwyższym poziomie tego wskaźnika finansowego w całej populacji GUS.

Wykres 34

Wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE w %) przedsiębiorstw specjalizujących się w produkcji roślinnej w podziale na klasy w latach 2005-2009



Źródło: jak w tabeli 34.

Przedsiębiorstwa rolne specjalizujące się w chowie i hodowli zwierząt

Przedsiębiorstwa zaliczane do grupy o kodzie PKD 01.2 są zbiorowością jednostek, którą wyróżnia dominujący wpływ produkcji zwierzęcej na organizację działalności, jak również i efektywność finansową. Nie jest to jednak homogeniczna grupa, a rodzaj gatunku zwierząt utrzymywanych w prowadze pozwalającej wydzielić liczne klasy w różnym stopniu podatne i reagujące na zmiany zachodzące w ich otoczeniu. W 2009 r. przedsiębiorstwa produkcji zwierzęcej jako cała grupa w odróżnieniu od jednostek ukierunkowanych na działalność roślinną, odnotowały nieznaczną poprawę wyników finansowych, głównie dzięki zwiększeniu opłacalności sprzedaży (tabela 36).

Tabela 36

Wskaźniki efektywność finansowej przedsiębiorstw specjalizujących się w chowie i hodowli zwierząt (PKD 01.2) w latach 2005-2009

Wyszczególnienie	Lata				
	2005	2006	2007	2008	2009
Liczba przedsiębiorstw	147	148	150	151	151
Zatrudnienie (przeciętnie) ^{a)}	46,7	45,9	47,3	50,2	54,1
Przychody ogółem tys. zł ^{b)}	10417	10750	12304	14778	18863
Wskaźnik płynności [%]	70,9	84,3	80,9	93,2	85,5
Zaangażowanie kapitału trwałego [%]	20,8	25,5	22,2	20,1	20,0
Opłacalność sprzedaży [%]	104,6	103,0	101,2	100,2	102,7
Opłacalność ogółem [%]	106,6	107,9	107,7	102,0	105,7
Rentowność kapitału własnego [%]	7,7	8,4	8,5	2,4	8,2
Wskaźnik wartości dodanej [%]	27,5	28,6	27,8	25,7	24,6

^{a)} przeciętne zatrudnienie w przeliczeniu na pełne etaty

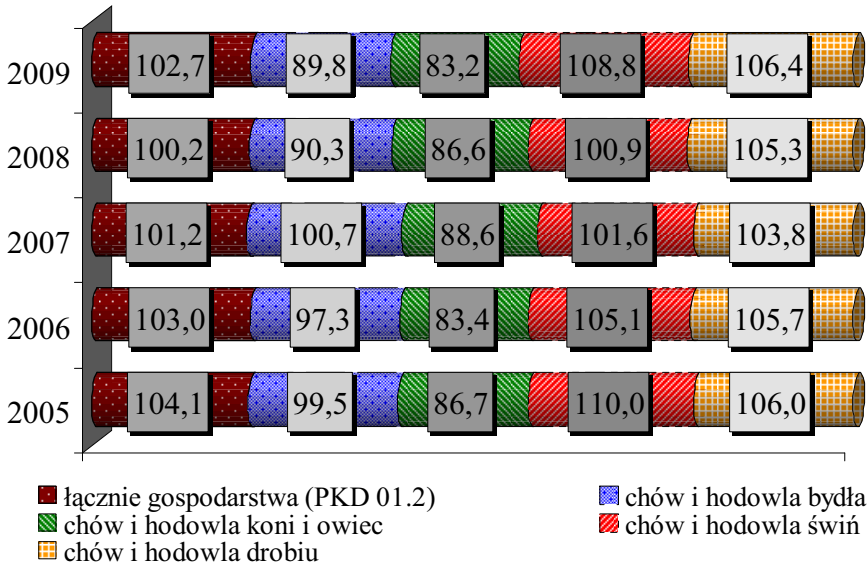
^{b)} wartość w cenach bieżących

Źródło: jak w tabeli 34.

Wzrost wyniku na podstawowej działalności operacyjnej był wypadkową różnokierunkowych zmian obserwowanych w poszczególnych klasach produkcyjnych tej grupy. Poprawa wskaźnika opłacalności sprzedaży nastąpiła w gospodarstwach ukierunkowanych na chów i hodowlę zwierząt żywionych paszami treściwymi, natomiast kontynuowana była tendencja spadkowa wyników na podstawowej działalności operacyjnej w przedsiębiorstwa utrzymujących głównie zwierzęta żywione paszami objętościowymi, a w największym stopniu dotyczyła ona gospodarstw zajmujących się chowem i hodowlą koni (wykres 35).

Wykres 35

Wskaźnik opłacalności sprzedaży (%) przedsiębiorstw specjalizujących się w chowie i hodowli zwierząt w podziale na klasy w latach 2005-2009



Źródło: jak w tabeli 34.

Zbiorowość jednostek zaliczanych do klasy przedsiębiorstw utrzymujących konie i owce¹⁷⁴ w całym okresie badawczym charakteryzowała się niemal katastrofalną opłacalnością sprzedaży. Ponoszone straty ze sprzedaży produktów i usług nie wynikały z niskiego poziomu zarządzania i nieefektywnej technologii produkcji, ale miały charakter strukturalny. Cała ta branża przeżywa poważne trudności i tego faktu nie zmieniają nawet doskonałe wyniki Stadniny Koni Michałów, uzyskującej od wielu lat wysoką efektywność finansową¹⁷⁵. Wpłynęły na to problemy z organizowaniem wyścigów konnych na Służewcu mające fundamentalne znaczenie dla hodowli koni wyścigowych, oraz spadek popytu zagranicznego na konie rekreacyjne oraz rzeźne. Przeznaczanie koni na ubój napotyka coraz większe opory części społeczeństwa polskiego i europejskiego, co przy dokonującym się postępie mechanizacyjnym spowodowało drastyczne ograniczenie populacji tych zwierząt w kraju. Brak jest więc aktualnie jakichkolwiek przesłanek do oczekiwania w przyszłości poprawy sytuacji finansowej

¹⁷⁴ Chów i hodowla owiec w żadnym przedsiębiorstwie rolnym nie ma charakteru dominującego, jeżeli występuje, to jako działalność towarzysząca.

¹⁷⁵ Stadnina Koni Michałów prowadzi największą w Polsce hodowlę koni czystej krwi arabskiej. Na jej wyniki finansowe oprócz doskonałego zarządzania wpływa koniunktura międzynarodowa i popyt na hodowane araby. Ranking 300: www.ierigz.waw.pl/index.php?id=206.

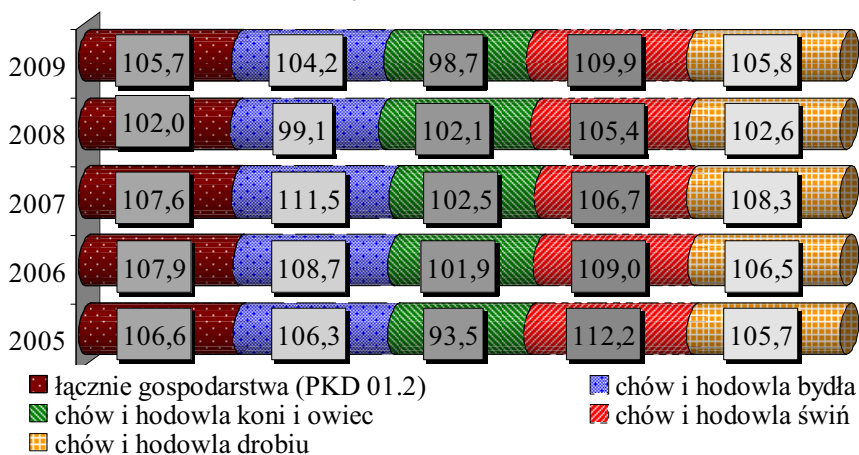
w wyniku zwiększenia wyceny sprzedawanych produktów i usług tej branży. W stadninach koni jako jedynej grupie nie obserwowano jednak wzrostu kosztów zatrudnienia pracowników, co ma istotne znaczenie z uwagi na bardzo wysoki udział tej części nakładów w kosztach operacyjnych (25% w 2009 r.).

Jedynym instrumentem pozwalającym w latach 2006-2008 generować zyski w tej klasie przedsiębiorstw było wsparcie budżetowe wspomagane wyprzedają całkowicie umorzonych składników aktywów trwałych. W 2009 r. rosnące stawki dopłat, w tym uzupełniająca do trwałych użytków zielonych, tzw. zwierzęca, nie zdołały jednak pokryć strat ponoszonych na podstawowej działalności operacyjnej i stadniny koni jako zbiorowość były nierentowne – opłacalność działalności gospodarczej poniżej 100 (wykres 36).

Pomimo niekorzystnej sytuacji finansowej (ponad połowa stadnin nierentownych) przedsiębiorstwa końskie inwestowały w trwałe środki produkcji, a reprodukcja ich miała charakter prosty, tj. nakłady inwestycyjne w 2009 r. były na poziomie odpisów amortyzacyjnych. Stadniny koni zachowały również wysoką płynność bilansową, tak więc możemy stwierdzić, że stadniny dobrze radziły sobie w bardzo trudnych warunkach otoczenia.

Wykres 36

Wskaźnik opłacalności ogółem (w %) przedsiębiorstw specjalizujących się w chowie i hodowli zwierząt w podziale na klasy w latach 2005-2009



Źródło: jak w tabeli 34.

Przedsiębiorstwa ukierunkowane na chów i hodowlę bydła poniosły istotne straty na podstawowej działalności operacyjnej w dwóch ostatnich analizowanych latach. W odróżnieniu od stadnin koni niska rentowność sprzedaży w 2009 r. została jednak w pełni zrekompensovana większym wpływem środków

w ramach bezpośrednich płatności budżetowych (stopa subsydiowania 10%), należnymi do upraw roślinnych – głównie powierzchni paszowej. Dzięki dopłatom zbiorowość przedsiębiorstw utrzymujących bydło po okresie ujemnych wyników finansowych w 2008 r. stała się w następnym roku rentowna. Obniżka cen skupu mleka była zjawiskiem przejściowym wywołanym działaniami spekulacyjnymi w ramach sprzedaży terminowej na giełdach żywnościowych oraz spadkiem popytu światowego pod wpływem kryzysu ekonomicznego. Obserwowane załamanie wyników finansowych w 2008 r. miało więc również charakter przejściowy i poprawa parametrów ekonomicznych tej produkcji w 2009 roku jest pierwszą oznaką pozytywnych zmian w tej branży. Niemniej jednak jest to kierunek produkcji w bardzo wysokim stopniu uzależniony od subsydiów państwowych, które mogą nie tylko do pewnego stopnia rekompensować straty finansowe ze sprzedaży. Powrót na ścieżkę wysokiej efektywności finansowej dla ferm bydła mlecznego jest zatem uzależniony głównie od koniunktury rynkowej.

Poprawa opłacalności ogółem w 2009 r. spowodowała jedynie niewielki ubytek ilości przedsiębiorstw bydłowych przynoszących stratę finansową. O ile w 2008 r. co czwarte takie przedsiębiorstwo było nierentowne, o tyle w 2009 już co piąta jednostka. Nadal w trudnej sytuacji pozostają najmniejsze przedsiębiorstwa pod względem skali produkcji, a tym samym odznaczające się najniższą efektywnością techniczną. Kłopoty branży odbiły się na poziomie nakładów inwestycyjnych, które w 2009 r. gwałtownie zmalały. Stopa inwestowania wzrastała w latach 2007-2008 odpowiednio: z 146% do 170%, aby w 2009 r. wynieść 119%. Zadziałał tu jednak efekt związany ze wspomnianym uruchomieniem programu dopłat państwowych do inwestycji oraz niekiedy dwuletni lub dłuższy okres realizacji nakładów, zwłaszcza w przypadku budynków inwentarskich. Przedsiębiorstwa produkujące mleko poniosły również jedno z największych kosztów związanych z nowymi unijnymi wymaganiami prawnymi dotyczącymi warunków produkcji mleka. Część nakładów na środki trwałe miała charakter dostosowawczy, a nie bezpośrednio zwiększający wielkość produkcji bądź ograniczający nakłady pracy.

Gospodarstwa ukierunkowane na utrzymanie bydła jako nieliczna zbiorowość jednostek skorzystały ze znacznej obniżki kosztu kapitału obcego. Zmniejszenie oprocentowania, o jedną trzecią do 4% w 2009 r., związane było ze wzrostem udziału kredytów preferencyjnych w strukturze finansowania inwestycji. Pozwoliło to przedsiębiorstwom bydłowym uzyskać dodatkowe korzyści z dźwigni finansowej (wykres 37).

Największą poprawę efektywności finansowej w 2009 r. obserwowano w przypadku ferm trzody chlewnej na skutek wzrostu cen żywca w drugiej połowie roku. Obniżka cen pasz przy bardzo korzystnej koniunkturze rynkowej

okresowo poprawiła wyniki z podstawowej działalności operacyjnej. W ramach cyklu popytowo-podażowego w 2009 r. nastąpiło więc zamknięcie okresu wysokich cen żywca i w 2010 r. oczekiwane może być pogorszenie koniunktury rynkowej dla tej branży. Należy jednak podkreślić, że w najkorzystniejszym roku zamykającego się ostatnio cyklu świńskiego wskaźnik opłacalności sprzedaży był na znacznie niższym poziomie niż w odpowiadających mu latach 2004-2005.

W zbiorowości przedsiębiorstw ukierunkowanych na trzodę chlewną w 2009 r. odnotowano zmniejszony wpływ wsparcia budżetowego na opłacalność ogółem, a to oznacza wzrost zależności efektywności finansowej od warunków sprzedaży produktów własnych. Świadczy to o rosnącym powiązaniu kapitałowym części ferm z ubojniami i zakładami przetwórstwa mięsa wieprzowego, a tym samym o malejącym znaczeniu części produkcji roślinnej.

Fermy trzody chlewnej dysponują jednak znacznym areałem ziemi uprawnej, która pozwala na wytwarzanie pasz własnych oraz na spełnianie wymagań prawnych dotyczących zagospodarowania nawozów naturalnych. Przedsiębiorstwa w większym stopniu bazujące na paszach wyprodukowanych w oparciu o zboża własne uzyskują przewagę w okresie dekonunktury i niskich cen żywca. Istnieje bowiem ujemna współzależność pomiędzy kształtowaniem się podaży i cen trzody chlewnej oraz cen zbóż jako podstawowego składnika pasz. Wzrost stawek dopłat przy porównywalnym koszcie kapitału obcego powinien być dźwignią dla opłacalności ogółem, a nie jest jedynie w sytuacji, gdy wzrost przychodów jest w znacznym stopniu generowany wpływami z działalności pozarolniczej.

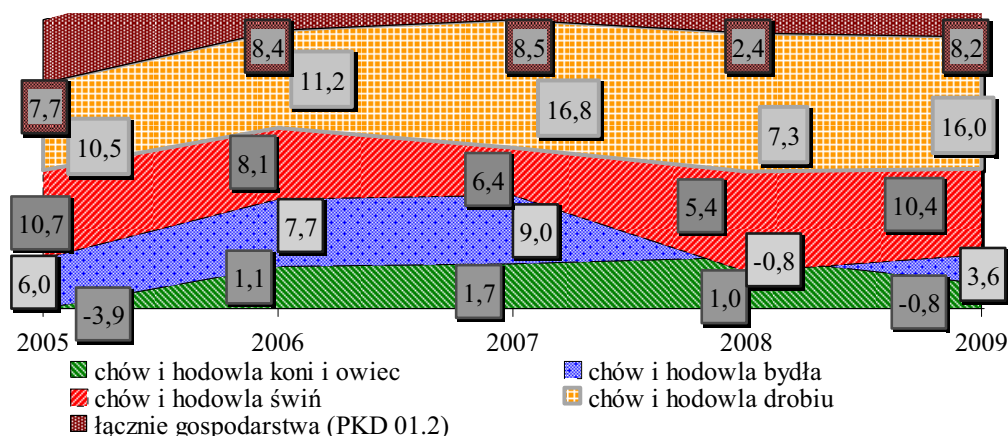
Przedsiębiorstwa utrzymujące trzodę chlewną wykorzystywały korzystną koniunkturę do kontynuacji procesu pomnażania majątku produkcyjnego, ale robiły to w sposób bardziej ostrożny w stosunku do poprzednich okresów (stopa inwestowania w 2008 r. 148% oraz 115% w 2009 r.). Inwestycjom towarzyszył proces zadłużania się i spadek udziału kapitału własnego w finansowaniu działalności gospodarczej (w 2006 r. – 70% w 2009 r. – 50%), przy jednoczesnym zwiększaniu udziału kredytów krótkoterminowych.

Obserwowana dodatnia dynamika zmian cen drobiu i wyrobów z nich wytwarzanych od 2006 r. nie była barierą poprawy opłacalności ogółem w klasie przedsiębiorstw drobiarskich. Jednak poprawa opłacalności sprzedaży znalazła odzwierciedlenie w efektywności finansowej jedynie w 2009 roku. Nie można tego tłumaczyć wysoką zależnością wyników od kosztów pasz, które w większości pochodzą z zakupu, a więc wpływają na wynik z działalności operacyjnej. Produkcja drobiarska jest jednak jedną z bardziej kapitałochłonnych działalności, tak więc zmiany kosztów kapitału obcego (oprocentowania kredytów) ma duży wpływ na ich rentowność. Obniżka kosztu kapitału obcego w 2009 r. przy jednoczesnym wzroście wykorzystania potencjału gospodarczego (zwięk-

szczenie obrotowości aktywów) dopiero pozwoliła im na wzrost opłacalności ogółem. Przedsiębiorstwa drobiarskie w 2009 r. odnotowały niższą opłacalność sprzedaży i ogółem niż fermy trzody chlewnej, ale niemal wszystkie jednostki należące do tej klasy produkcyjnej były rentowne. Również przewaga pod względem wskaźnika rentowności kapitału własnego wydaje się trwała, tak więc jest to najbardziej efektywny technicznie i finansowo kierunek produkcji, ale kosztem środowiska naturalnego.

Wykres 37

Wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE w %) przedsiębiorstwach specjalizujących się w chowie i hodowli zwierząt w podziale na klasy w latach 2005-2009



Źródło: jak w tabeli 34.

Przedsiębiorstwa łączące uprawy rolne z chowem i hodowlą zwierząt oraz przewidywania na 2010 rok

Przedsiębiorstwa rolnicze prowadzące mieszaną działalność, tj. nie mające wyraźnego ukierunkowania na produkcję roślinną lub zwierzęcą, uzyskiwały dodatni efekt dywersyfikacji działalności. Wyraźna poprawa wyników w 2009 r. wskazuje, że taka strategia przynosi pożądane efekty finansowe na poziomie działalności operacyjnej (tabela 37). Z jednej strony odnotowały one bowiem zwiększenie opłacalności sprzedaży w wyniku wzrostu cen produktów zwierzęcych, głównie trzody chlewnej, do poziomu zapewniającego pokrycie z nadwyżką podstawowych kosztów operacyjnych, z drugiej dzięki dopłatom obszarowym towarzyszącym produkcji roślinnej zwiększenie wskaźnik opłacalności ogółem. Dodatnie korzyści z wielostronnej produkcji były również obserwowane w okresach poprzednich. Grupa ta osiągnęła najwyższy wskaźnika opłacalności ogółem w latach 2005-2006, a w latach 2007-2008 nie odbiegał on w sposób istotny od

poziomu występującego w przedsiębiorstwach roślinnych. Analizując rozkład przedsiębiorstw zyskowych na tle nierentownych okazuje się, że 90% przedsiębiorstw o braku ukierunkowania w latach 2007-2009 odznaczało się dodatnim wskaźnikiem opłacalności ogółem.

Tabela 37

Wskaźniki efektywności finansowej przedsiębiorstw łączących uprawy rolne z chowem i hodowlą zwierząt (PKD 01.3) w latach 2005-2009

Wyszczególnienie	Lata				
	2005	2006	2007	2008	2009
Liczba przedsiębiorstw	520	504	500	488	442
Zatrudnienie (przeciętnie) ^{a)}	23,0	22,6	22,5	22,8	23,8
Przychody ogółem tys. zł ^{b)}	5994	6939	7461	9346	15858
Wskaźnik płynności [%]	86,4	95,5	98,2	99,5	146,1
Zaangażowanie kapitału trwałego [%]	41,3	46,2	45,9	39,0	58,2
Opłacalność sprzedaży [%]	106,5	104,6	104,0	98,1	107,1
Opłacalność ogółem [%]	111,4	113,4	112,6	106,5	113,4
Rentowność kapitału własnego [%]	11,5	14,0	14,2	8,0	6,9
Wskaźnik wartości dodanej [%]	30,4	29,8	27,6	23,6	32,3

a) przeciętne zatrudnienie w przeliczeniu na pełne etaty

b) wartość w cenach bieżących

Źródło: jak w tabeli 34.

Przedsiębiorstwa należące do grupy o braku ukierunkowania produkcyjnego miały największy wkład we wzrost kosztów wynagrodzenia pracowników (50% wzrost w 2009 r.), co jednak należy łączyć z realizacją wyższych świadczeń na rzecz właścicieli i współwłaścicieli przedsiębiorstw. Zwiększeniu kosztów pracy towarzyszył ponad 10% wzrost poziomu produktywności kosztów wynagrodzeń (12% w 2009 r.).

Bardzo dobre wyniki finansowe zachęcały do inwestowania i zwiększania potencjału gospodarczego (stopa inwestowania 199% w 2009 r.), jednak gwałtowny wzrost przychodów w przeliczeniu na jednostkę wynikał z fluktuacji polegającej na ubytku części najmniejszych przedsiębiorstw. Wśród grupy o mieszanym ukierunkowaniu produkcyjnym w 2009 r. odnotowano bardzo poważny wzrost płynności bilansowej i stopnia zaangażowania kapitału trwałego, co wskazuje na znacząco poprawę bezpieczeństwa finansowego. Reinwestowanie zysku spowodowało, że w 2009 r. udział kapitału własnego w strukturze kapitałów zastosowanych – bilansowych w grupie tej zwiększył się z 60% w 2008 r. do ponad 80% w 2009 roku.

Poprawa płynności dzięki kapitałom własnym pociągnęła jednak za sobą pogorszenie rentowności kapitału własnego. Zbyt zachowawcza strategia kształtowania struktury kapitałów ograniczyła wielkość nadwyżki finansowej przypadającej na jednostkę kapitału własnego na skutek zmniejszenia dźwigni finansowej.

Na podstawie danych półrocznych oraz dotychczas obserwowanych związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy wskaźnikami cząstkowymi a końcowymi wynikami finansowymi trudno jest nakreślić najbardziej prawdopodobny scenariusz dotyczący zmian efektywności przedsiębiorstw rolnych w 2010 roku. Dane zbiorcze dla całej populacji wskazują bowiem, że w 2010 r. należy oczekiwać znacznej poprawy wyników finansowych, poczynając od wzrostu opłacalności sprzedaży, poprzez znaczny przyrost opłacalności ogółem i rentowności kapitału własnego (tabela 38).

Tabela 38

Wskaźniki efektywności finansowej całej zbiorowości przedsiębiorstw rolniczych uzyskane w pierwszym półroczu (latach 2006-2010)

Wyszczególnienie	Lata:				
	2006	2007	2008	2009	2010
Liczba przedsiębiorstw	1095	1099	1055	985	1007
Zatrudnienie (przeciętnie) ^{a)}	33,1	32,4	37,1	31,9	30,1
Przychody ogółem tys. zł ^{b)}	3352	4255	5185	5328	5293
Wskaźnik płynności [%]	143,1	170,6	134,5	137,1	132,5
Zaangażowanie kapitału trwałego [%]	116,5	95,7	89,0	84,4	104,4
Opłacalność sprzedaży [%]	93,0	98,3	97,3	97,0	99,5
Opłacalność ogółem [%]	99,0	107,8	107,4	101,6	107,2
Rentowność kapitału własnego [%]	-0,4	2,0	1,8	0,3	2,0
Wskaźnik wartości dodanej [%]	27,3	32,9	30,3	28,3	31,0

^{a)} przeciętne zatrudnienie w przeliczeniu na pełne etaty

^{b)} wartość w cenach bieżących

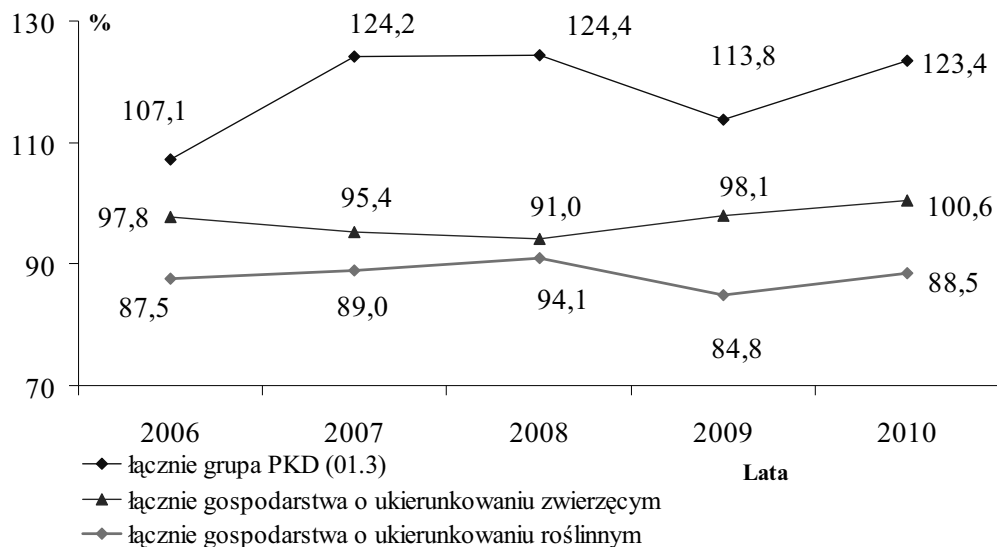
Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

Dane półroczne dla poszczególnych grup wyznaczonych na podstawie ukierunkowania produkcyjnego każą jednak bardzo ostrożnie odnosić się do takiej prognozy. Kształtowanie się wskaźnika opłacalności ogółem po pierwszych półroczach w latach 2006-2009 w wielu przypadkach nie znajdowało późniejszego odzwierciedlenia w wynikach na całorocznych (wykres 38). Ważna część przychodów pochodzących ze sprzedaży produktów jest uzyskiwana w drugim półroczu i w większym stopniu waży na wynikach z całego okresu sprawozdawczego. Dodatkowo kumulacja skrajnie niekorzystnych warunków pogodo-

wych w 2010 r. polegająca na wiosennej suszy, następnie powodziach, oraz zmiany cen w drugim półroczu 2010 r. mogły w istotny sposób wpłynąć na efektywność analizowanej populacji GUS.

Wykres 38

Wskaźnik opłacalności ogółem w grupach przedsiębiorstw rolnych populacji GUS w latach 2006-2010 (dane po pierwszym półroczu)



Źródło: jak w tabeli 37.

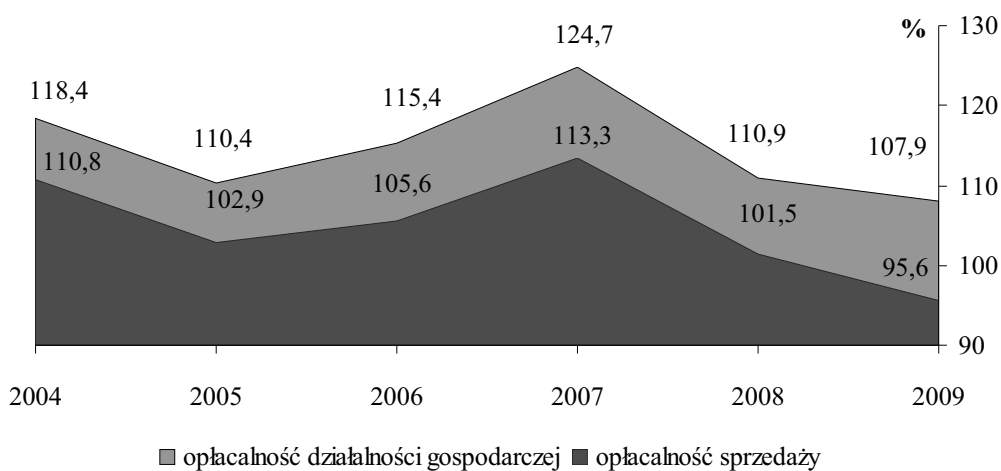
8. Wskaźniki ekonomiczno-finansowe prywatnych przedsiębiorstw rolnych

Dokonania ekonomiczno-finansowe uzyskane w latach 2004-2009 przez badane przedsiębiorstwa rolne były pochodną zachodzących w nich procesów restrukturyzacyjnych wpływających na sprawność mierzoną na poziomie operacyjnym (technicznym), ale również i alokacyjnym. Były one także determinowane w znacznym stopniu zmiennymi warunkami zewnętrznymi o charakterze koniunkturalnym, jak również procesami względnie trwałymi i długookresowymi, co zaprezentowane zostało w poprzednim rozdziale.

Wskaźnik opłacalności sprzedaży, będący wypadkową stopnia wykorzystania zasobów produkcyjnych oraz relacji kosztów jednostkowych nabywanych nakładów do cen uzyskiwanych za zbywane produkty, sygnalizuje pogarszanie się efektywności finansowej na podstawowej działalności operacyjnej w latach 2007-2009 w grupach przedsiębiorstw z majątkiem zakupionym (wykres 39).

Wykres 39

Opłacalność sprzedaży i działalności gospodarczej w łącznie w przedsiębiorstwach z majątkiem zakupionym w latach 2004-2009



Źródło: opracowanie własne.

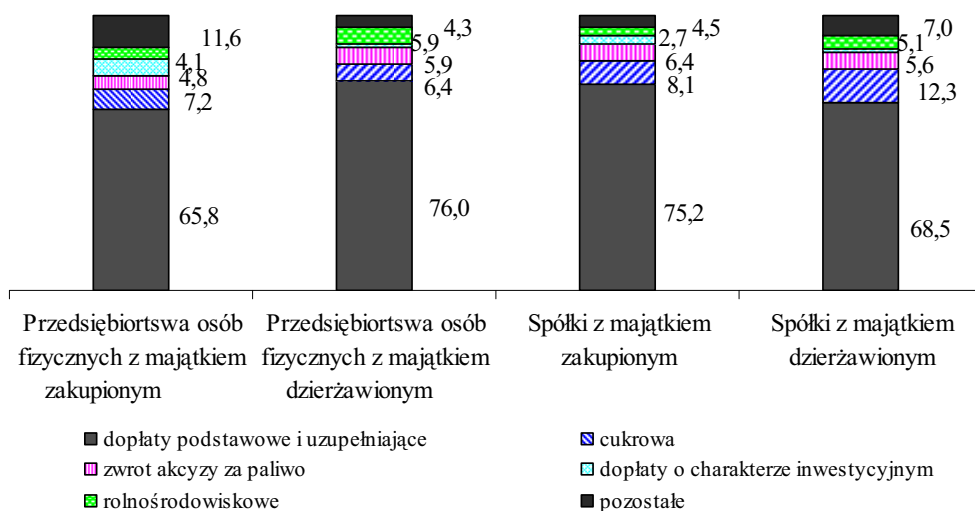
Jednak w latach 2004-2008 jednostki te uzyskiwały przychody z podstawowej działalności operacyjnej na poziomie wyższym od nakładów wyrażonych pieniężnie wydatkowanych na podstawową działalność operacyjną (wskaźnik opłacalności sprzedaży powyżej 100). Zmiana produktywności (efektywności technicznej w czasie) była jednak zbyt słabą stymulantą w 2009 r., aby przedsiębiorstwa z majątkiem zakupionym poprawiły opłacalność sprzedaży, co wskazuje na dominujący wpływ w tym okresie pogarszających się relacji cenowych za produkt zbywane względem kosztów jednostkowych nabywanych nakładów. Wyniki

uzyskane przez przedsiębiorstwa populacji GUS wskazują na przyczyny o charakterze branżowym (związane z rodzajem wytwarzanych dóbr), a nie bezpośrednio dotyczące formy prawno-organizacyjnej. Obserwowane zmiany miały charakter cykliczny (pełna długość cyklu wynosiła około trzech lat dla przedsiębiorstw z majątkiem zakupionym), tak więc po dwuletnim okresie pogorszenia wyników z podstawowej działalności operacyjnej w ramach cyklu 2007-2009, oczekiwana jest poprawa wyników w 2010 roku. Należy jednak podkreślić, że spadek opłacalności sprzedaży w latach 2008-2009, był znacznie większy w stosunku do lat 2005-2006, a więc w ramach cyklu rozpoczętego bezpośrednio po integracji z UE.

Analizując zmiany wskaźnika opłacalność ogółem, a więc efektywność finansową całej działalności gospodarczej, widzimy, że przedsiębiorstwa z majątkiem zakupionym łącznie jako grupa w latach 2004-2009 były jednostkami rentownymi. Uzyskiwały bowiem pełne pokrycie wszystkich poniesionych kosztów przychodami ogółem, a więc uwzględniającymi także dopłaty i subwencje budżetowe. Należy jednak zwrócić uwagę, że wycofanie się państwa z bezpośrednich dopłat obszarowych i płatności cukrowej w warunkach rynkowych z 2009 r. spowodowałoby poważne zakłócenia dla ich wyników finansowych, a w konsekwencji i efektywności. Rozpatrując strukturę dopłat budżetowych, należy stwierdzić, że środki uzyskane z obu tych tytułów oraz zwrot akcyzy za zakup paliwa rolniczego, a w przypadku przedsiębiorstw osób fizycznych dotacje inwestycyjnych decydowały o poziomie wsparcia budżetowego tej grupy jednostek, natomiast w ramach innych celów miały charakter mniej znaczący (wykres 40).

Wykres 40

Struktura dopłat budżetowych uzyskanych w 2009 r. w podziale na grupy badanych przedsiębiorstw rolnych



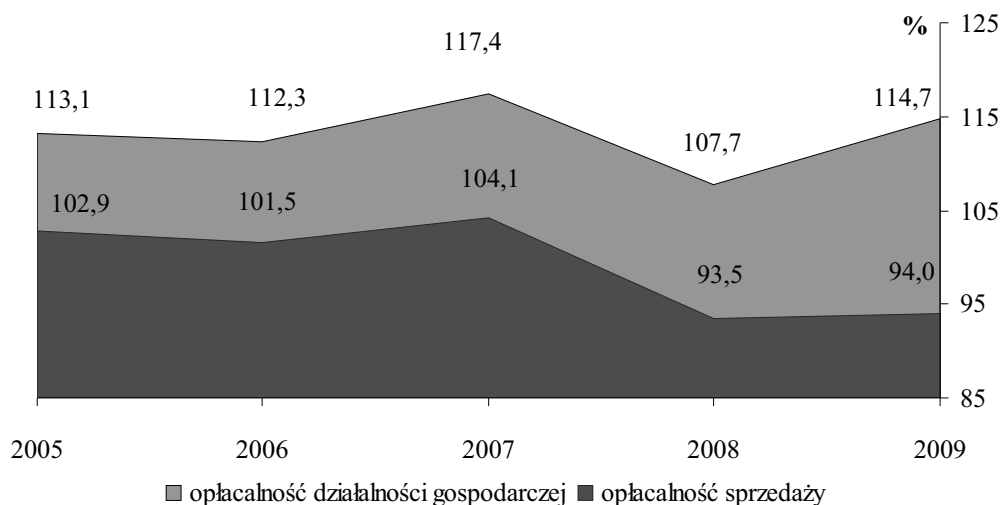
Źródło: opracowanie własne.

Analizując strukturę dopłat, należy zwrócić szczególną uwagę na rolę, jaką odgrywała, tzw. płatność cukrowa wprowadzona w momencie reformy unijnego rynku cukru (od 2006 r.). Przypisanie kwoty wsparcia plantatorom w zależności od limitu produkcji, a nie podzielenie na krajową powierzchnię referencyjną użytków rolnych, miało niewątpliwie korzystny wpływ na poziom transferów budżetowych dla wszystkich badanych grup przedsiębiorstw rolnych, niemniej jak już wspomniano zwłaszcza największych obszarowo jednostek o ukierunkowaniu roślinnym.

W grupach przedsiębiorstw prywatnych z majątkiem dzierżawionym w latach 2008-2009, a więc w okresie najtrudniejszym pod względem uwarunkowań cenowych zwłaszcza dla produkcji roślinnej, opłacalność sprzedaży również przyjęła poziom znacznie poniżej 100 (wykres 41). Niewątpliwie głównym czynnikiem spadku efektywności na tym poziomie aktywności gospodarczej były niskie notowania cen zbóż i rzepaku, jak również mleka. W przypadku łącznej zbiorowości przedsiębiorstw prywatny z majątkiem dzierżawionym uzyskane dopłaty budżetowe pozwalały jednak tym jednostkom na uzyskiwanie rentowności całej działalności gospodarczej na znacznie wyższym poziomie w 2009 r. w stosunku do grupy z majątkiem zakupionym.

Wykres 41

Opłacalność sprzedaży i ogółem działalności gospodarczej w przedsiębiorstwach z majątkiem dzierżawionym w latach 2004-2009

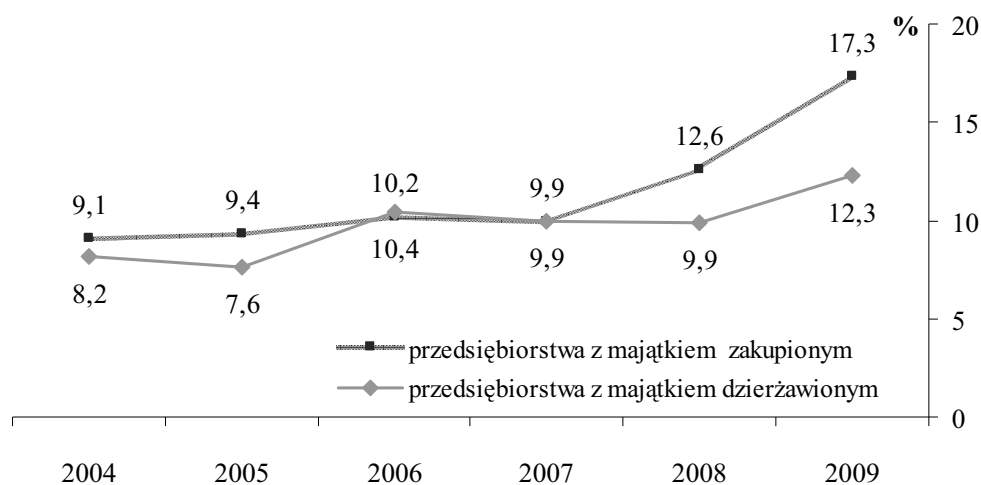


Źródło: opracowanie własne.

O stopniu uzależnienia wyników gospodarstwa od wsparcia budżetowego, jak już wspomniano, informuje różnica pomiędzy wskaźnikami opłacalno-

ści, a w układzie graficznym odległość pomiędzy krzywymi opłacalności działalności gospodarczej i sprzedaży. Różnica ta wskazuje na pogłębiające się uzależnienia możliwości uzyskiwania nadwyżki finansowej w jednostkach z majątkiem dzierżawionym od pomocy państwa. Jednak wrażliwość wyników poszczególnych grup przedsiębiorstw (swoisty efekty dźwigni) na zmiany zakresu dopłat i subwencji obrazuje (mierzy) stopa subsydiowania, tj. wyrażony procentowo udział dopłat w przychodach ogółem (wykres 42).

Wykres 42
Stopa subsydiowania w przedsiębiorstwach prywatnych w latach 2004-2009

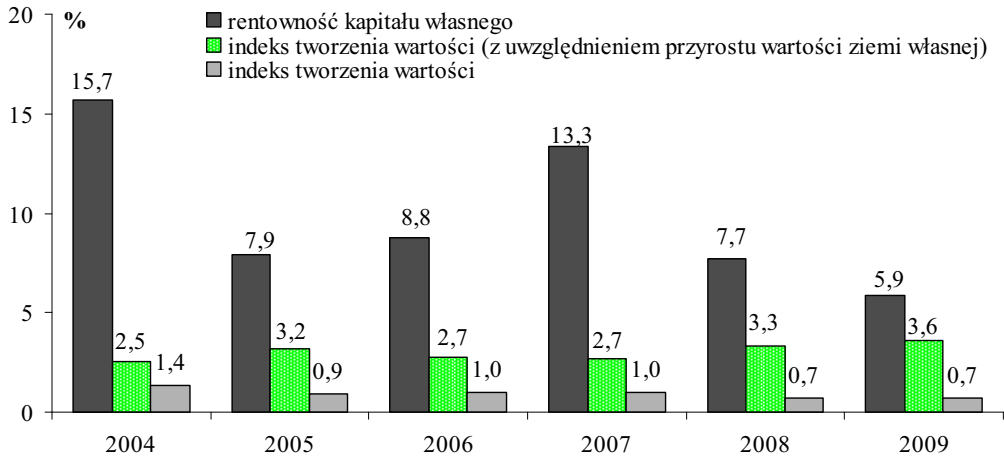


Źródło: opracowanie własne.

Wzrost zróżnicowania stopy subsydiowania pomiędzy przedsiębiorstwami z majątkiem zakupionym i dzierżawionym świadczy o pewnym uprzywilejowaniu tej pierwszej zbiorowości, z uwagi na skalę prowadzonej działalności rolnej oraz poziom towarowości sprzedaży w przeliczeniu na jednostkę powierzchni użytków rolnych. Różnica (odległość) pomiędzy stopami subsydiowania w latach 2006-2007, a więc w okresie sprzyjającej koniunktury rynkowej była jednak niewielka. Jednostki z majątkiem dzierżawionym jedynie w bardzo sprzyjających warunkach cenowych uzyskiwały stopę subsydiowania na poziomie przedsiębiorstw z majątkiem zakupionym. Było to możliwe między innymi dzięki temu, że ponad 60% przychodów w jednostkach z majątkiem zakupionym pochodziło ze zbycia produktów zwierzęcych, a więc nie będących przedmiotem bezpośredniego wsparcia budżetowego.

Badając wskaźnik rentowności kapitału własnego, należy stwierdzić, że jednostki z majątkiem zakupionym w całym badanym okresie jako grupa pomnażały wartość właścicielską na poziomie przedsiębiorstwa (wykres 43).

**Rentowność kapitału własnego i indeks tworzenia wartości
w przedsiębiorstwach z majątkiem zakupionym w latach 2004-2009**

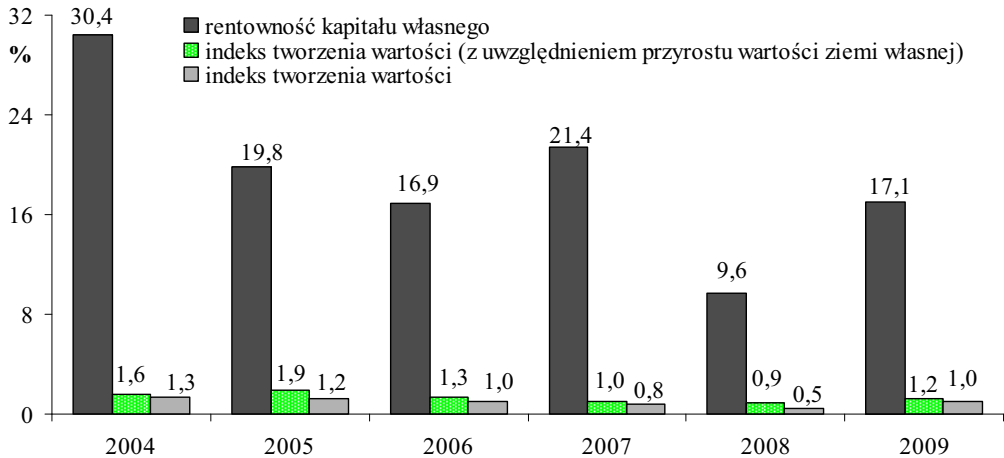


Źródło: opracowanie własne.

Bezpośrednie porównanie tradycyjnego indeksu tworzenia wartości dodanej i indeksu – wskaźnika uwzględniającego przyrost wartości ziemi własnej – pozwala stwierdzić, że uzależnienie wyników ekonomicznych przedsiębiorstw prywatnych od wyceny rynkowej ziemi rolnej ulegało w latach 2004-2009 systematycznemu zwiększeniu, a więc pożądanym było nabycie użytków rolnych na własność i przejęcie premii od dotychczasowego jej właściciela – w tym przypadku Skarbu Państwa. W latach 2008-2009 jedynie dzięki tej premii przedsiębiorstwa z majątkiem zakupionym były w stanie pokryć koszt kapitału własnego, a więc uzyskać stopę zwrotu wyższą od alternatywnej inwestycji w gospodarce, przy jednoczesnym uwzględnieniu ryzyka zastosowania kapitału własnego w rolnictwie.

Bardziej efektywnymi jednostkami na poziomie rentowności kapitału własnego okazały się przedsiębiorstwa prywatne z majątkiem dzierżawionym (wykres 44). W latach 2004-2009 uzyskiwały znacznie wyższą rentowność kapitału własnego, jednak i wyższy jego koszt co wynikało z większego udziału kapitału obcego w finansowaniu działalności gospodarczej. Dzierżawa większości posiadanej ziemi rolnej sprawiała, że w mniejszym stopniu korzystały one ze zmiany wyceny ziemi własnej. Beneficjentem kapitalizacji wsparcia budżetowego w postaci wzrostu cen ziemi rolnej był właściciel użytkowanej przez nie ziemi rolnej, czyli Skarb Państwa. Jednostki te muszą się więc liczyć z wyższymi kosztami nabycia tego czynnika produkcji w przyszłości, lub kosztami jego użytkowania (wysokością czynszu dzierżawnego).

**Rentowność kapitału własnego i indeks tworzenia wartości
w przedsiębiorstwach z majątkiem dzierżawionym w latach 2004-2009**



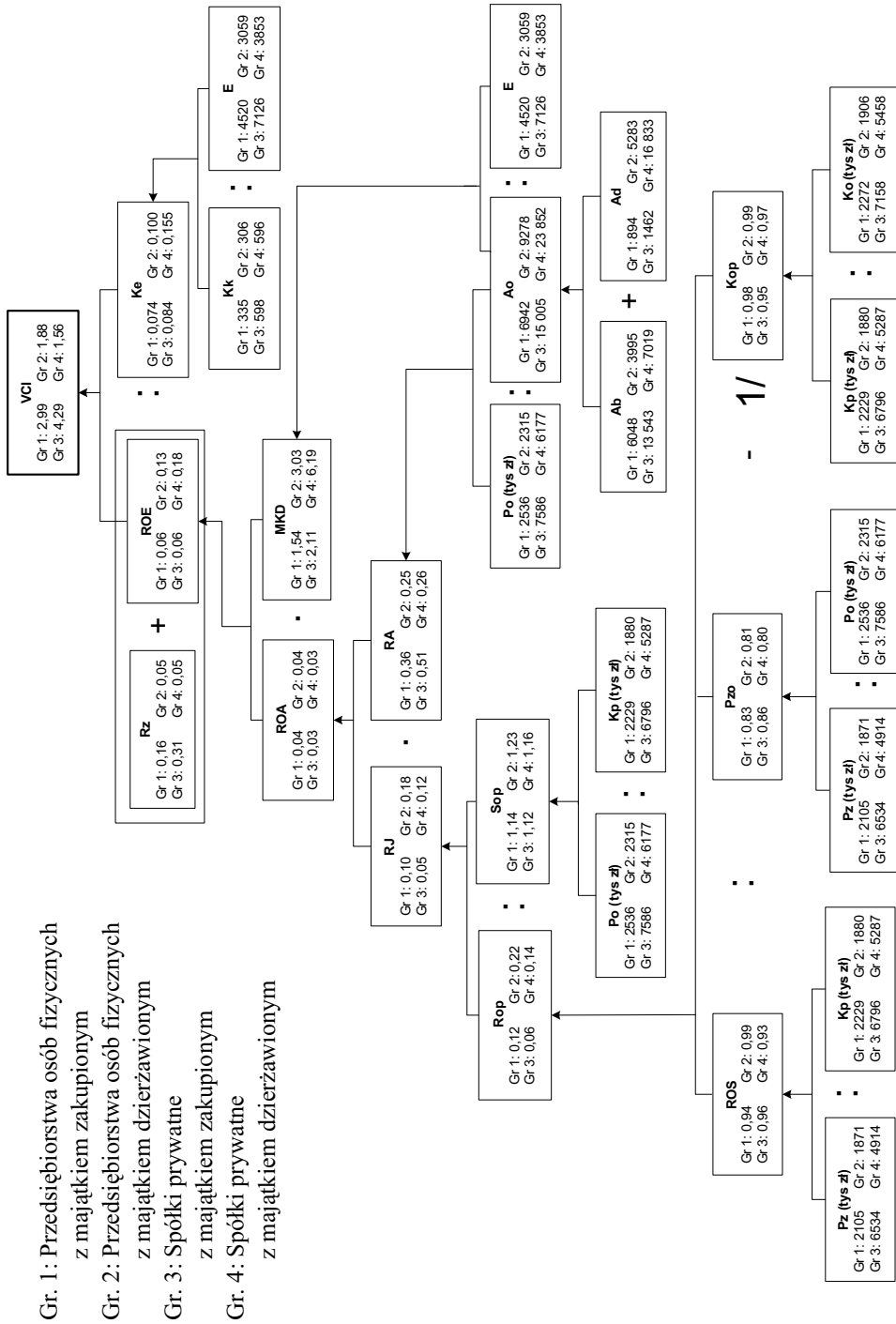
Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie przeprowadzonych porównań nie można jednak określić, na jakich płaszczyznach finansowych poszczególne grupy przedsiębiorstw uzyskiwały przewagi i czy forma prawno-własnościowa przedsiębiorstw prywatnych miała wpływ na ich efektywność, a zwłaszcza na zdolność do pomnażania ekonomicznej wartości dodanej.

Analizując dane z 2009 r. w ramach schematu DuPonta, stwierdzono, że wszystkie grupy badanych jednostek odznaczały się relatywnie bardzo niskim udziałem kosztów finansowych i pozostałych kosztów operacyjnych w stosunku do poziomu nakładów finansowych ogółem. W przedsiębiorstwach osób fizycznych dominacja nakładów finansowych na podstawową działalnością operacyjną w stosunku do kosztów ogółem była najbardziej widoczna (schemat 14).

Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym, jako jedyne w 2009 r. uzyskały opłacalność sprzedaży oscylującą wokół progu pokrycia podstawowych kosztów działalności przychodami ze sprzedaży. Przewaga uzyskana na działalności operacyjnej została zachowana na płaszczyźnie rentowności całej działalności gospodarczej, dzięki wysokiej stopie subsydiowania, a więc dzięki wsparciu budżetowemu. Grupa tych jednostek odznaczała się jednak niską rotacją aktywów ogółem, wynikającą z wysokiego zaangażowania łącznego kapitału bilansowego i dzierżawionego w stosunku do uzyskanych przychodów. Przedsiębiorstwa tej grupy odznaczały się wysokim udziałem majątku dzierżawionego, a tym samym jednym z najwyższych mnożników kapitału własnego. Wpływ dźwigni finansowej pozwolił uzyskać tej grupie jeden z najwyższych wskaźników (ROE).

Etapy tworzenia wartości właścicielskiej w 2009 r.



Źródło: obliczenia własne.

Uwaga: oznaczenia symboli znajdują się na stronie 179.

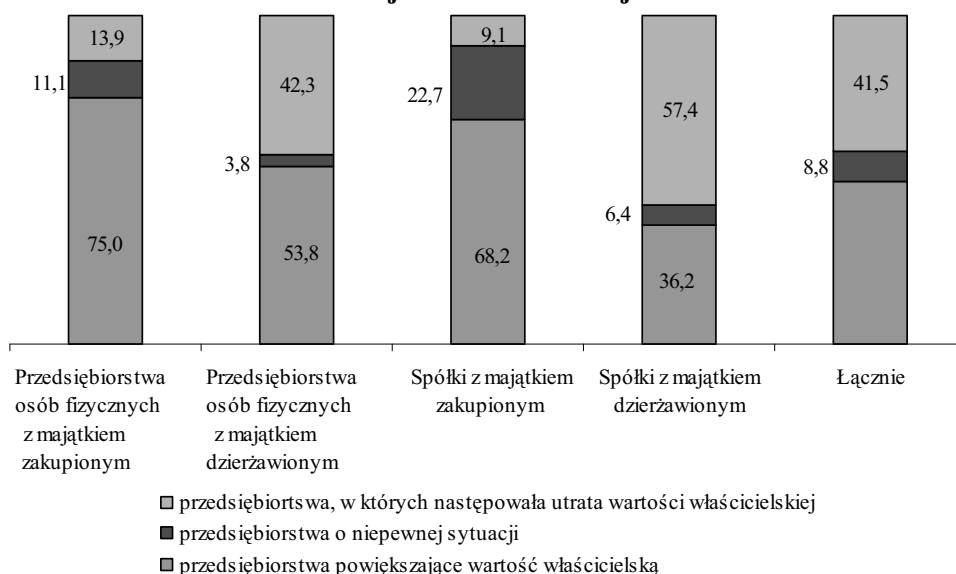
Oznaczenia symboli umieszczonych na schemacie 14:

- A_b – aktywa bilansowe obejmujące wartość wykazanych w bilansie aktywów trwałych oraz obrotowych,
- A_d – aktywa dzierżawione równe wyszacowanej wartości środków trwałych będących przedmiotem dzierżawy lub leasingu operacyjnego,
- A_o – aktywa ogółem będące sumą aktywów bilansowych i dzierżawionych,
- E – kapitał własny – wartość aktywów sfinansowanych kapitałem stanowiącym własność przedsiębiorstwa rolniczego lub jego właścicieli,
- K_e – koszt kapitału własnego jest równy opłacie jednostki kapitału własnego,
- K_k – opłata kapitału własnego – oszacowany koszt zaangażowania kapitału własnego (ujęty wartościowo) w finansowaniu działalności jednostki,
- K_p – podstawowe koszty operacyjne, tj. koszty zwykłej działalności operacyjnej stanowią sumę wartości zużycia nakładów poniesionych celowo na działalność gospodarczą,
- K_o – koszty ogółem jako suma podstawowych kosztów operacyjnych, pozostałych kosztów operacyjnych, kosztów finansowych, strat nadzwyczajnych oraz podatku dochodowego,
- K_{op} – udział podstawowych kosztów w kosztach ogółem (iloraz podstawowych kosztów operacyjnych oraz kosztów ogółem),
- MKD – mnożnik kapitału własnego – stosunek aktywów ogółem i kapitału własnego,
- P_z – przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi (podstawowe przychody składają się z wpływów ze zbycia: produktów, usług i towarów, zmiany stanu zapasów ujętych wartościowo, kosztów wytworzenia produktów na własne potrzeby (wersja porównawcza rachunku zysku i strat),
- P_o – przychody ogółem oprócz przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi obejmują: wpływy z pozostałej działalności operacyjnej, przychody finansowe oraz zyski nadzwyczajne,
- P_{zo} – udział podstawowych przychodów operacyjnych w przychodach ogółem – iloraz przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi oraz przychodów ogółem,
- RA – rotacja/produktywność aktywów, czyli stosunek przychodów ogółem do aktywów ogółem,
- RI – rentowność działalności gospodarczej – iloraz zysku/straty finansowej i przychodów ogółem,
- ROA – rentowność aktywów będąca stosunkiem zysku/straty finansowej do aktywów ogółem,
- ROE – rentowność kapitału własnego to relacja zysku lub straty finansowej do wysokości kapitału własnego,
- R_{op} – relacja zysku/straty do kosztów podstawowych (iloraz zysku/straty finansowej i podstawowych kosztów operacyjnych),
- ROS – opłacalność sprzedaży – iloraz przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi oraz podstawowych kosztów operacyjnych,
- R_z – wskaźnik zmiany wartości kapitału własnego wynikający ze zmian wyceny ziemi własnej (str. 125),
- S_{op} – stopień pokrycia podstawowych kosztów przez przychody ogółem jest to relacja przychodów ogółem i podstawowych kosztów operacyjnych,
- VCI – indeks tworzenia wartości, czyli iloraz zysku netto lub straty finansowej skorygowany o wzrost wartości ziemi własnej oraz opłaty kapitału własnego (rentowności kapitału własnego i kosztu kapitału własnego).

Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym jako posiadacze zależni większości użytkowanej ziemi, podobnie jak spółki z majątkiem dzierżawionym, nie korzystały w takim zakresie z renty wynikającej z przyrostu wartości tego czynnika produkcji, jak uczyniły to przedsiębiorstwa z majątkiem zakupionym. Jednak jako jedyna grupa wypracowały nadwyżkę finansową pozwalającą na pokrycie kosztu kapitału własnego bez uwzględniania przyrostu wartości ziemi własnej, a więc elementu o charakterze spekulacyjnym. Pomimo wzrostu indeksu tworzenia wartości na przestrzeni lat 2008-2009 (przyrost o 0,56 punktu procentowego) nadal ponad 40% jednostek tej grupy nie tworzyła dodanej wartości właścicielskiej (wykres 45).

Wykres 45

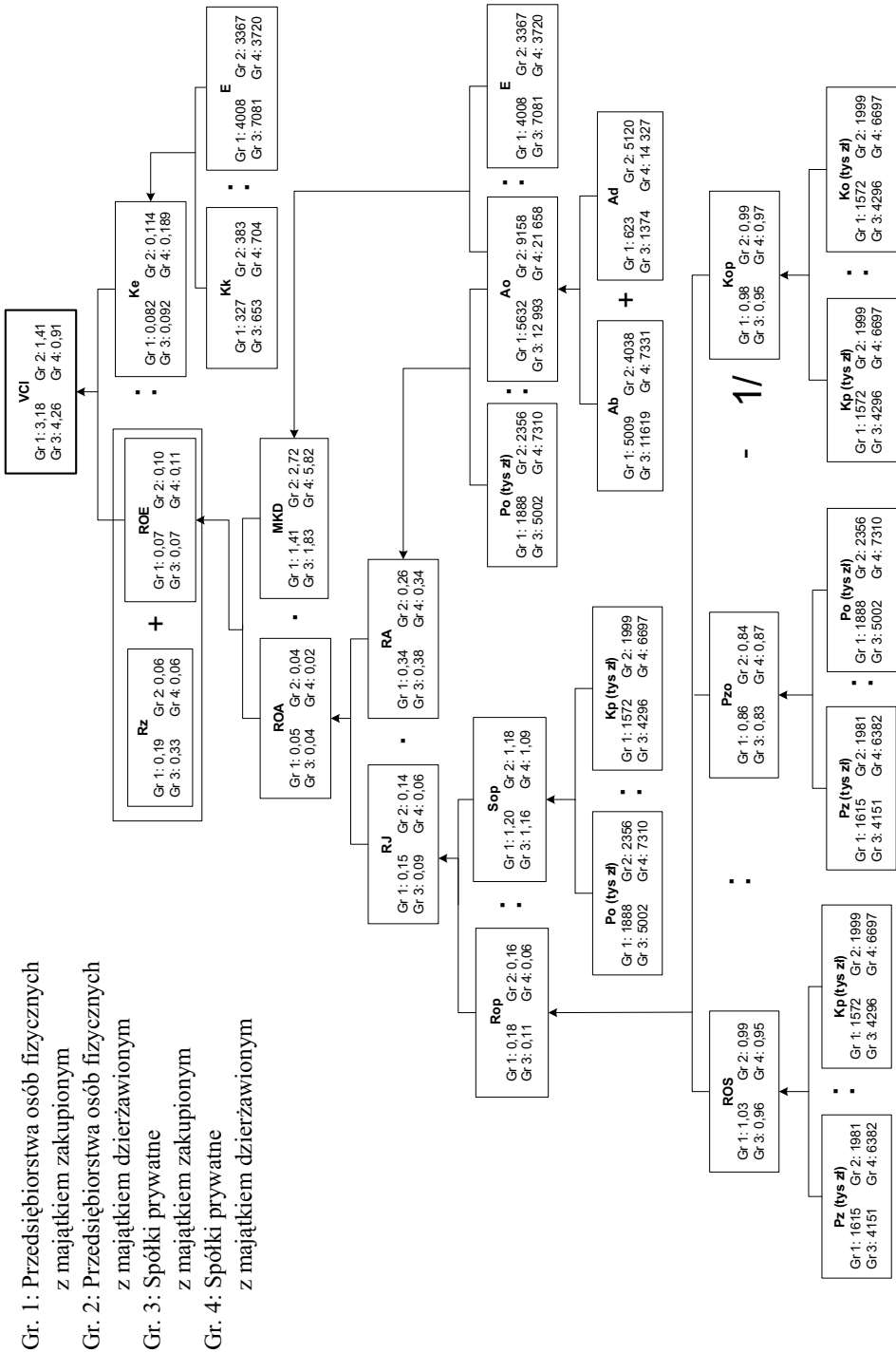
Udział przedsiębiorstw (%) w zależności od stopnia uzyskiwania ekonomicznej wartości dodanej w 2009 r.



Źródło: opracowanie własne.

Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym w odróżnieniu od 2008 r. odnotowały znaczne pogorszenie opłacalności sprzedaży (spadek o 0,09 punktu), co można było stwierdzić, porównując wskaźnik ROS na przestrzeni lat 2008-2009 (schemat 15). Zdołały jednak osiągnąć taki sam wskaźnik rentowności aktywów jak przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym dzięki wyższej obrotowości aktywów, a więc intensywniejszemu wykorzystaniu majątku w stosunku do uzyskanych przychodów łącznie. Będąc grupą o najwyższym zaangażowaniu kapitału własnego w stosunku do wartości kapitałów posiadanych (bilansowych i dzierżawionych) w najmniejszym stopniu korzystały one jednak z efektu dźwigni finansowej.

Etapy tworzenia wartości właścicielskiej w 2008 r.



*Źródło: obliczenia własne.
 Uwaga: oznaczenia symboli znajdują się na stronie 182.*

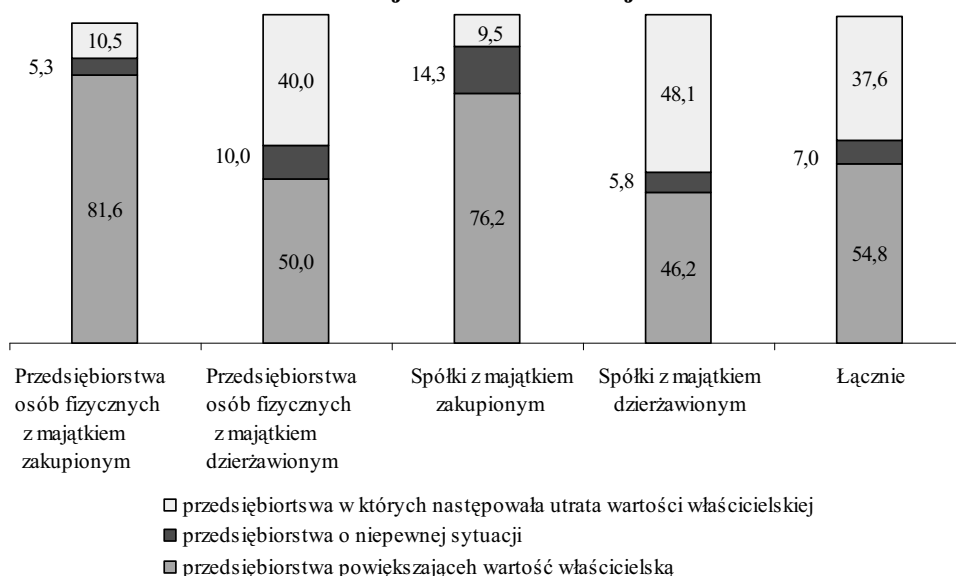
Oznaczenia symboli umieszczonych na schemacie 15:

- A_b – aktywa bilansowe obejmujące wartość wykazanych w bilansie aktywów trwałych oraz obrotowych,
- A_d – aktywa dzierżawione równe wyznaczanej wartości środków trwałych będących przedmiotem dzierżawy lub leasingu operacyjnego,
- A_o – aktywa ogółem będące sumą aktywów bilansowych i dzierżawionych,
- E – kapitał własny – wartość aktywów sfinansowanych kapitałem stanowiącym własność przedsiębiorstwa rolniczego lub jego właścicieli,
- K_e – koszt kapitału własnego jest równy opłacie jednostki kapitału własnego,
- K_k – opłata kapitału własnego – oszacowany koszt zaangażowania kapitału własnego (ujęty wartościowo) w finansowaniu działalności jednostki,
- K_p – podstawowe koszty operacyjne, tj. koszty zwykłej działalności operacyjnej stanowią sumę wartości zużycia nakładów poniesionych celowo na działalność gospodarczą,
- K_o – koszty ogółem jako suma podstawowych kosztów operacyjnych, pozostałych kosztów operacyjnych, kosztów finansowych, strat nadzwyczajnych oraz podatku dochodowego,
- K_{op} – udział podstawowych kosztów w kosztach ogółem (iloraz podstawowych kosztów operacyjnych oraz kosztów ogółem),
- MKD – mnożnik kapitału własnego – stosunek aktywów ogółem i kapitału własnego,
- P_z – przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi (podstawowe przychody składają się z wpływów ze zbycia: produktów, usług i towarów, zmiany stanu zapasów ujętych wartościowo, kosztów wytworzenia produktów na własne potrzeby (wersja porównawcza rachunku zysku i strat),
- P_o – przychody ogółem oprócz przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi obejmują: wpływy z pozostałej działalności operacyjnej, przychody finansowe oraz zyski nadzwyczajne,
- P_{zo} – udział podstawowych przychodów operacyjnych w przychodach ogółem – iloraz przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi oraz przychodów ogółem,
- RA – rotacja/produktywność aktywów, czyli stosunek przychodów ogółem do aktywów ogółem,
- RI – rentowność działalności gospodarczej – iloraz zysku/straty finansowej i przychodów ogółem,
- ROA – rentowność aktywów będąca stosunkiem zysku/straty finansowej do aktywów ogółem,
- ROE – rentowność kapitału własnego to relacja zysku lub straty finansowej do wysokości kapitału własnego,
- R_{op} – relacja zysku/straty do kosztów podstawowych (iloraz zysku/straty finansowej i podstawowych kosztów operacyjnych),
- ROS – opłacalność sprzedaży – iloraz przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi oraz podstawowych kosztów operacyjnych,
- R_z – wskaźnik zmiany wartości kapitału własnego wynikający ze zmian wyceny ziemi własnej (str. 125),
- S_{op} – stopień pokrycia podstawowych kosztów przez przychody ogółem jest to relacja przychodów ogółem i podstawowych kosztów operacyjnych,
- VCI – indeks tworzenia wartości, czyli iloraz zysku netto lub straty finansowej skorygowany o wzrost wartości ziemi własnej oraz opłaty kapitału własnego (rentowności kapitału własnego i kosztu kapitału własnego).

Niski udział kapitałów obcych pozwolił przedsiębiorstwom osób fizycznych z majątkiem zakupionym uzyskać najniższy koszt kapitału własnego w całej badanej zbiorowości. Dodatkowo wpływ zmiany wyceny ziemi posiadanej przez te jednostki powodował, że uzyskały one bardzo wysoki wskaźnik indeksu tworzenia wartości (*VCI*). Dodana wartość właścicielska w grupie przedsiębiorstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym była również tylko nieznacznie niższa w 2009 r. w stosunku do 2008 r. pomimo spadku wskaźnika *ROE* (zmniejszenie o 0,01 punktu) i wskaźnika zmiany wartości kapitału własnego w wyniku zmiany wyceny ziemi własnej (zmniejszenie o 0,03 punktu). Decydujący wpływ na zmianę efektywności ekonomicznej miał tu jednak spadek kosztu kapitału własnego. Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym w latach 2008-2009 odznaczały się najwyższym udziałem jednostek realizujących najważniejszy cel biznesu, a więc pomnażały wartość właścicielską. W odróżnieniu od gospodarstw osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym udział ten w 2009 r. obniżył się jednak o prawie 7 punktów procentowych względem 2008 roku (wykres 46).

Wykres 46

Udział przedsiębiorstw (%) w zależności od stopnia uzyskiwania ekonomicznej wartości dodanej w 2009r.



Źródło: opracowanie własne.

Spółki z majątkiem zakupionym na tle innych grup ponosiły wyższe koszty finansowe w 2009 r., stąd najniższy w nich udział nakładów pieniężnych wydatkowanych na podstawową działalność operacyjną w stosunku do kosztów

ogółem. Udział dopłat i subwencji bezpośrednich w grupie tej był najniższy w zbiorowości przedsiębiorstw prywatnych. Dlatego też przy stosunkowo niskiej opłacalności sprzedaży charakteryzowały się również najniższą relacją zysku do kosztów podstawowych oraz rentownością całej działalności gospodarczej. Pogorszenie tych dwóch parametrów w stosunku do 2008 r. (spadek odpowiednio o 0,05 i 0,04 punktu) nastąpiło w wyniku znacznego przyrostu przychodów uzyskanych z rozwijanej działalności pozarolniczej. Spółki z majątkiem zakupionym charakteryzowały się najwyższym wskaźnikiem obrotowości aktywów, a więc wartością przychodów ogółem w przeliczeniu na jednostkę posiadanego majątku. Podobnie jak w spółkach z majątkiem dzierżawionym jedynie połowę aktywów bilansowych finansowały one kapitałem własnym, jednak w ich przypadku udział majątku dzierżawionego nie przekraczał dziesiątej części sumy aktywów (bilansowych i pozabilansowych). Spółki z majątkiem zakupionym w największym stopniu korzystały więc ze zmiany wyceny ziemi własnej, której relatywnie w stosunku do majątku produkcyjnego najwięcej też posiadały. Zmiana wartości ziemi w relacji do kapitału własnego była na tyle wysoka, że w premia wynikająca z wzrostu cen w przeliczeniu na jednostkę kapitału własnego w co piątej jednostce rekompensowała ujemny wynik finansowy, a udział spółek zaliczanych do grupy o niepewnej sytuacji z tego powodu na przestrzeni lat 2008-2009 wzrastał.

Spółki z majątkiem dzierżawionym odznaczały się tradycyjnie jednym z najniższych wskaźników opłacalności sprzedaży, ale w odróżnieniu od spółek zakupionych wyższym udziałem produkcji rolniczej oraz stopą subsydiowania. Pozytywny wzrost relacji zysku do kosztów podstawowych, jak również rentowności działalności był jednak neutralizowany spadkiem obrotowości aktywów, w wyniku ograniczenia działalności pozarolniczej.

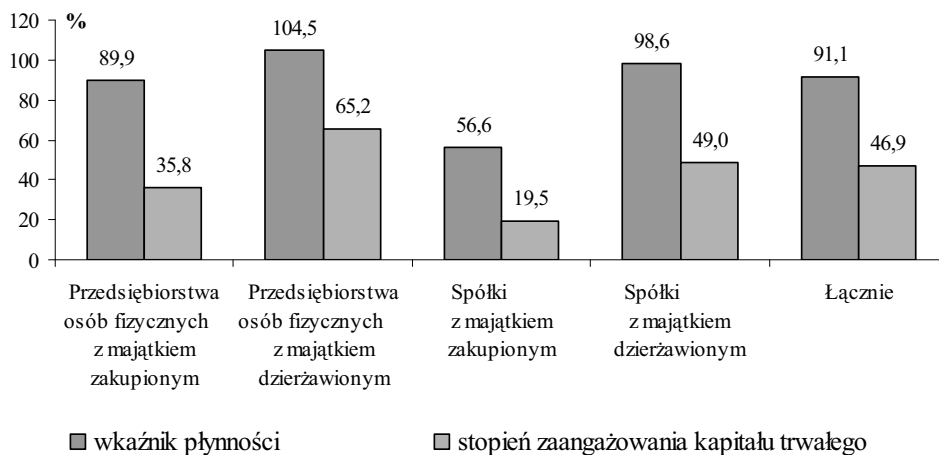
Spółki z majątkiem dzierżawionym wykazywały się najmniejszym poziomem zaangażowaniem kapitału własnego, co przekładało się na wysoką wartość jego mnożnika, a zarazem na oczekiwaną opłatę z tytułu zaangażowania kapitału własnego w przedsiębiorstwie (koszt kapitału wynikający z ryzyka utraty kapitału własnego). Tak więc, wykorzystując dźwignię finansową, odnotowały one nie tylko najwyższy w 2009 r. wskaźnik rentowności kapitału własnego, ale jednocześnie jego największy przyrost (zmiana w stosunku do 2008 r. o 0,07 punktu). Spółki z majątkiem dzierżawionym jako grupa pomnażały wartość właścicielską, a więc w odróżnieniu od 2008 r. uzyskały wskaźnik *VCI* powyżej jedności. Spadła jednak liczba przedsiębiorstw z nadwyżką ekonomiczną o 10 p.p. w stosunku do 2008 r., a więc wzrosła zmienność wyników na poziomie grupowym. Korzyści z dzierżawy majątku (głównie ziemi) dla tej grupy jednostek były jednak zagrożone nie tylko zmianami czynszu, a więc wysokością

opłaty obcego majątku produkcyjnego, ale również samą utratą możliwości użytkowania ziemi rolnej.

Wszystkie badane przedsiębiorstwa rolne z wyjątkiem spółek z majątkiem zakupionym prowadziły w 2009 r. zachowawczą strategię w zakresie kształtowania zdolności płatniczej o charakterze bilansowym – średnia wartość wskaźnika płynności przekraczała 90% (wykres 47) Restrykcyjna strategia kształtowania kapitałów wynikała z dużej niepewności co do koniunktury na krajowym i międzynarodowym rynku żywnościowym, oraz z wzrostu ryzyka będącego następstw światowego kryzysu finansowego.

Wykres 47

**Wskaźniki oceny bezpieczeństwa finansowego
analizowanych przedsiębiorstw w 2009 r.**



Źródło: opracowanie własne.

Jednocześnie należy podkreślić, że inaczej przedstawiała się sytuacja przedsiębiorstw rolnych pod względem bezpieczeństwa o charakterze dynamicznym. Wskaźnik zaangażowania kapitału trwałego, czyli stopień pokrycia kosztów bieżącej działalności kapitałem trwałym, kształtował się na najwyższym poziomie w przedsiębiorstwach osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym.

Spółki z majątkiem zakupionym z uwagi na wysoką rotację należności charakteryzowały się najniższym wskaźnikiem płynności, oraz poziomem pokrycia kosztów działalności w 2009 r. kapitałem trwałym, czyli bezpiecznym z punktu widzenia terminu zapadalności. Nie świadczy to o zagrożeniu dla funkcjonowania tej zbiorowości po stronie wypłacalności finansowej, ale dowodzi wprost umiejętności optymalizowania struktury kapitału.

Podsumowanie i wnioski

Przeprowadzone badania pozwoliły sformułować liczne wnioski cząstkowe opisane szczegółowo w poszczególnych rozdziałach prezentowanej publikacji. Poniżej natomiast przedstawia się pewną ich syntezę pod kątem jednak głównie ich przydatności praktycznej, które uznano za ważne z punktu widzenia monitorowania efektywności oraz restrukturyzacji przedsiębiorstw rolnych oraz czynników je kształtujących.

1. Restrukturyzacja przedsiębiorstw rolnych nie jest zjawiskiem incydentalnym, ale procesem ciągłych zmian dokonywanych pod wpływem całej gamy czynników zewnętrznych i uwarunkowań wewnętrznych przebiegających na różnych płaszczyznach aktywności gospodarczej. Niemniej jednak najbardziej rozpoznawalną jej formą w rolnictwie była likwidacja Państwowych Przedsiębiorstw Rolnych i następnie ich przekształcenia własnościowe. Restrukturyzacja jest w istocie procesem nigdy się niekończącym, chociaż z drugiej strony jej dynamika, zakres i formy najbardziej kształtowane są przez poważne zmiany w otoczeniu prawno-regulacyjnym przedsiębiorstw. Niewątpliwie do takich zaliczyć należy naszą akcesję do UE oraz zasady kształtowania krajowego ustroju rolnego. Poważnym wyzwaniem będzie natomiast nowa perspektywa finansowa UE.
2. Przedsiębiorstwa rolne są specyficzną grupą podmiotów z uwagi na rodzaj wytwarzanych produktów, jednak uczestnicząc w procesie gospodarczym kierunek ich rozwoju staje się uzależniony nie tylko od oczekiwań odbiorców i finalnych konsumentów (gospodarstw domowych), ale także od decyzji administracyjnych, celów polityki państwa, poziomu finansowego wsparcia rolnictwa, a nawet od rodzaju wykorzystywanych narzędzi służących do transferu środków budżetowych. Obecny system dopłat stosowany w Polsce powoduje zauważalne dyskryminowanie przedsiębiorstw rolnych z uwagi na rozmiary prowadzonej w nich działalności oraz intensywność produkcji mierzoną poziomem towarowości sprzedaży w przeliczeniu na jednostkę powierzchni użytków rolnych. System dopłat i subwencji budżetowych odgrywa coraz ważniejszą rolę dla kształtowania się efektywności finansowej przedsiębiorstw rolnych. Jednak formy subwencjonowania i wysoka zależność poziomu wsparcia od stanu posiadania użytków rolnych sprawiły, że ziemia rolnicza stała się kluczowym zasobem dla ich przetrwania i rozwoju. Największymi beneficjentami obecnego systemu wsparcia, pomimo oficjalnie deklarowanego, zorientowania pomocy i formalnych obostrzeń w tym zakresie, nie są użytkownicy ziemi rolniczej, ale jej właściciele. Poziom dopłat budżetowych jest bowiem kapitalizowany w cenach tego czynnika produkcji oraz w czynszu dzierżawnym. W ramach

nowej perspektywy budżetowej UE może się zdarzyć, że im większy będzie stopień uniezależnienia kwoty dopłat od wielkości produkcji (ich *decoupling*), tym bardziej system wsparcia będzie wpływał na wzrost cen ziemi rolnej w Polsce. Zależność tą potwierdzają nie tylko dotychczasowe obserwacje krajowe, ale i liczne publikacje oparte o badania zagraniczne.

3. Analizowane grupy przedsiębiorstw rolnych nie stanowiły układu czynników produkcji o charakterze statycznym pod względem ilości posiadanych zasobów produkcyjnych, jak również stosowanych technologii rozumianych jako proporcje poszczególnych rodzajów wykorzystanych nakładów i technik wytwórczych. Jednym z obserwowanych kierunków zmian była substytucja pracy kapitałem w wyniku dokonywanych inwestycji w środki trwałe. Elementem, który w sposób istotny może zagrozić dalszemu rozwojowi przedsiębiorstw rolnych, jest czynnik pracy i powiązany z nim kapitał ludzki (intelektualny). Wiedza, doświadczenie i umiejętności pracowników zaczynają odgrywać coraz to bardziej istotną rolę nie tylko w płaszczyźnie zarządzania, ale w sferze wykonywanych czynności operacyjnych. Jest to wynikiem postępu technologiczno-technicznego, jaki się dokonał w rolnictwie, który nie może „prześcignąć” możliwości intelektualnych pracowników. Jednak barierą dla pozyskiwania odpowiednio wykwalifikowanych osób mogą być rosnące oczekiwania płacowe pracowników oraz ich preferencje co do wykonywanego zawodu, czasu i warunków pracy. Przedsiębiorstwa posiadające wykwalifikowane kadry, a zarazem okresowe nadwyżki względem zapotrzebowania na prace, nie powinny więc zbyt pochopnie ograniczać zatrudnienia na drodze zwolnień pracowników, ale raczej poszukiwać alternatywnego sposobu lepszego ich wykorzystania, a przez to podwyższać wydajności pracy. W ten sposób zmaleć mogą jednostkowe koszty pracy, co automatycznie przełoży się na wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw.
4. Przeprowadzone badania efektywności technicznej – łącznego wykorzystania posiadanych zasobów czynników produkcji – wskazują, że pomimo zróżnicowania pod względem cząstkowych produktywności badane przedsiębiorstwa wykazywały się relatywnie wysokim stopniem osiągania łącznego rezultatu prowadzenia działalności gospodarczej. W zakresie efektywności technicznej żadna z grup w 2009 r. nie uzyskiwała jednak na tyle istotnej przewagi, aby pozwoliło to stwierdzić, że rodzaj formy prawno-organizacyjnej miał wpływ na łącznie uzyskane lepsze rezultaty produkcyjno-ekonomiczne.
5. Oszacowana produktywność całkowita z wykorzystaniem indeksu Malmquista wskazuje na postęp po integracji z UE w zakresie wykorzystania zasobów produkcyjnych. W 2009 r. względem 2008 r. dokonało się to dzięki

znacznym zmianom, jakie nastąpiły w jednostkach w pełni efektywnych, a więc w drodze przesuwania się granicy możliwości optymalnego wykorzystania posiadanych potencjałów. Zmiany te były na tyle duże, że pozostałe jednostki (nie w pełni efektywne), nie były w stanie z dobrym skutkiem osiągać takich samych rezultatów. Obserwowano więc klasyczną „ucieczkę” liderów do przodu z uwagi na fakt, że stawali się oni coraz bardziej efektywnymi wobec pozostałych przedsiębiorstw.

6. Uzyskane wyniki wskazują, że sprawność w zakresie technicznego wykorzystania zasobów produkcyjnych jest ważnym elementem kształtującym efektywność ekonomiczną przedsiębiorstw rolnych. Stwierdzono bowiem wysoki poziom dodatniej zależności wskaźnika opłacalności sprzedaży od efektywności technicznej, natomiast ujemną korelację ze stopą subsydiowania. W tym ostatnim przypadku oznacza to, że im większa była wrażliwość wyników finansowych przedsiębiorstwa na zmianę poziomu wsparcia budżetowego (stopy subsydiowania), tym częściej należało oczekiwać niższej skłonności przedsiębiorców do podejmowania działań restrukturyzacyjnych o charakterze proefektywnościowym na poziomie technicznym.
7. Rozwój rolnictwa w Polsce, w tym zwłaszcza zbiorowości przedsiębiorstw rolnych w przyszłości, w znacznym stopniu warunkowany będzie zmianami czynników o charakterze globalnym. Przewidywany w ciągu najbliższych pięćdziesięciu lat wzrost populacji ludzi na świecie powodować będzie zmiany warunków agroklimatycznych. Istnieje więc niebezpieczeństwo, że tempo postępu technologiczno-technicznego w zakresie poprawy możliwości zwiększania produkcji nie będzie w stanie zrównoważyć niekorzystnego wpływu zmian warunków klimatycznych tak, aby zaspokoić wzrastające globalne potrzeby żywnościowe, a być może i energetyczne. Ograniczenie wydajności zasobów na skutek zmian klimatycznych i niedoboru kapitału naturalnego, zwłaszcza ziemi rolniczej, może być nie tylko istotną barierą dla rozwoju gospodarczego i społecznego krajów o niskich dochodach ludności, ale również i dla Polski. Można więc wnioskować, że jednym z kluczowym czynników warunkujących kierunki restrukturyzacji przedsiębiorstw w przyszłości będzie dostępność ziemi rolniczej oraz zachowanie jej żyzności. Bieżące działania w zakresie ochrony kapitału naturalnego, a więc pozytywne oddziaływanie przedsiębiorstw rolnych na środowisko naturalne, są więc swoistą inwestycją ukierunkowaną na osiągnięcie strategicznych celów w przyszłości.
8. W nowych warunkach coraz większą rolę odgrywać będzie również postęp biologiczny, zwłaszcza o charakterze twórczym, jako jedno z narzędzi pozwalających na dostosowywanie przedsiębiorstw do zmiany czynników środowiskowych i klimatycznych, a tym samym wpływać będzie na technologie pro-

dukcji roślinnej i zwierzęcej. W związku z przewidywanym w przyszłości wzrostem zależności pomiędzy dostępnością nośników postępu biologicznego a zdolnościami produkcyjnymi oraz konkurencyjnością przedsiębiorstw rolnych, innowacyjność w tej dziedzinie będzie kluczowym czynnikiem o znaczeniu strategicznym. Przed jednoosobowymi spółkami Skarbu Państwa prowadzącymi hodowlę twórczą i zachowawczą otwiera się więc w dalszej perspektywie olbrzymia szansa na rozwój w wyniku zwiększenia popytu na wytwarzane produkty, tj. nowe odmiany roślin, nowe linie hodowlane w produkcji zwierzęcej. Spółki te jednak muszą się liczyć z rosnącą konkurencją ze strony podmiotów komercyjnych. O tym, czy szansa ta zostanie wykorzystana z korzyścią dla całego rolnictwa i społeczeństwa, decydować będzie jakość zarządzania w samych spółkach, ale również oczekiwania właściciela, czyli państwa, co do realizacji bieżących celów ekonomicznych mogących stać w sprzeczności z osiąganiem wysokich rezultatów hodowlanych w przyszłości. Trzeba przy tym bardzo mocno podkreślić, iż jednoosobowe spółki SP jako grupa odznaczały się znacznie wyższym poziomem pozytywnego oddziaływania na środowisko naturalne, a więc w większym stopniu tworzyły kapitał naturalny. Jedynie w obrębie tej zbiorowości wyższy wskaźnik oddziaływania środowiskowego w warunkach 2009 r. pozytywnie wpływał na wyniki finansowe. Nie oznacza to jednak, że istniał konflikt w realizacji celów ekonomicznych oraz środowiskowych w grupach przedsiębiorstw prywatnych. To bardzo optymistyczna informacja, kłócąca się z potocznymi wyobrażeniami i opiniami części ekonomistów, jakoby przedsiębiorstwa wielkotowarowe szkodziły środowisku przyrodniczemu.

9. Wyniki ekonomiczno-finansowe przedsiębiorstw rolnych w znacznym stopniu warunkowane były ich ukierunkowaniem produkcyjnym, a tym samym zależały od koniunktury rynkowej w danym segmencie produktowym. Również duży wpływ na ten rodzaj efektywności wywierała możliwość uzyskiwania wsparcia budżetowego. W przypadku poszczególnych branż w ramach rolnictwa występuje bardzo wysoka zmienność relacji cenowych (wahania koniunkturalne) na wytwarzane produkty względem ponoszonych jednostkowych kosztów nabycia środków produkcji. W 2009 roku obserwowano korzystną sytuację pod względem uwarunkowań rynkowych dla przedsiębiorstw utrzymujących zwierzęta żywione paszami treściwymi (drób i trzoda chlewna) oraz dodatkowo rozwijaną w nich produkcję roślinną a więc o braku ukierunkowania produkcyjnego (brak dominacji produkcji zwierzęcej w strukturze przychodów z produkcji towarowej).
10. Pozytywnie należy ocenić działania ANR zmierzające do przekazania dzierżawionej ziemi na rzecz nadzorowanych spółek. Operacja ta w dalszej perspek-

tywie pozwoli bowiem wzmocnić jednoosobowe spółki Skarbu Państwa, w sposób finansowy i ekonomiczny. Zmiana struktury kapitałowej poprzez wzrost części majątku finansowanego kapitałem własnym jest bowiem czynnikiem poprawiającym płynność bieżącą i wypłacalność długookresową, a tym samym ograniczającym ryzyko utraty równowagi finansowej. Takie działanie powinno znaleźć swoje odzwierciedlenie w wyższej zdolności kredytowej i zarazem niższym koszcie obsługi zaciąganych kredytów oraz pożyczek. Należy podkreślić, że jako jedyna zbiorowość jednoosobowe spółki SP nie korzystały ze zmiany wyceny ziemi rolnej, ponieważ jej niemal cały użytkowany areal był dzierżawiony z Zasobu Skarbu Państwa. Beneficjentem kapitalizacji wsparcia budżetowego w postaci wzrostu cen ziemi rolnej był tu jednak właściciel spółek, a jednocześnie użytkowanej przez nie ziemi rolnej, czyli Skarb Państwa. Innymi słowy, chociaż same spółki SP niekiedy nie pomnażały bezpośrednio wartości właścicielskiej, to per saldo całe społeczeństwo zyskiwało na ich działalności.

11. Przekazanie ziemi jednoosobowym spółkom SP zwiększy wartość wyceny ekonomicznej ich wartości, gdyż w długim okresie przewiduje się, że ceny ziemi w Polsce będą wzrastać, chociaż może nie w tak szybkim tempie, jak obserwowano to po akcesji do UE. Tak więc, korzyści ze zmiany wartości tego czynnika produkcji, jakie czerpią obecnie jej właściciele (przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym i spółki prywatne z majątkiem zakupionym), staną się również bezpośrednio dostępne jednoosobowym spółkom SP. Nastąpi zatem przesunięcie punktu ciężkości tworzenia wartości właścicielskiej wywołanej zmianą wyceny ziemi rolnej z Zasobu Spółek Skarbu bezpośrednio do tych spółek.
12. Przeprowadzone badania w sposób jednoznaczny wskazują, że w warunkach makroekonomicznych i przyrodniczych, w jakich funkcjonowały przedsiębiorstwa prywatne w latach 2004-2009, większość z nich pomnażała wartość właścicielską, zapewniając pełną opłatę zasobów czynników produkcji i wszystkich kapitałów. Niestety, w odróżnieniu od lat 2004-2007 r., fundamenty tych wyników ostatnio były kruche i wynikały z czynników niekontrolowanych przez zarządców oraz właścicieli. Do uzyskania ekonomicznej wartości dodanej od 2007 r. nie wystarczyły już bowiem dopłaty budżetowe, ale głównym czynnikiem sprawczym była zmiana wyceny wartości ziemi, a więc element spekulacyjny o charakterze inwestycji kapitałowej. Zmiany wyceny ziemi własnej były obserwowane we wszystkich grupach przedsiębiorstw, jednak rozkład korzyści z tego tytułu warunkował stan posiadania tego czynnika produkcji, a tym samym formę własności majątku. Z uwagi na ilość ziemi własnej w stosunku do pozostałych składników majątkowych

największym beneficjentem wzrostu jej cen i wartości były spółki z majątkiem zakupionym. Zależności te dobrze tłumaczą okresowo wysoki popyt na ziemię. Trzeba mieć jednak świadomość, że duży udział czynnika spekulacji prowadzić będzie do znacznych wahań cen ziemi, a nawet do pojawienia się bąbli (baniek) spekulacyjnych.

13. Analiza przyczynowo-skutkowa w ramach schematu DuPonta pozwoliła ustalić, że poszczególne grupy przedsiębiorstw prywatnych uzyskiwały przewagi na różnych płaszczyznach gospodarki finansowej i majątkowej, a zbiorowość przedsiębiorstw z majątkiem dzierżawionym rekompensowała sobie brak renty gruntowej wyższym mnożnikiem kapitału własnego (stopniem dźwigni finansowej). Dzierżawa użytków rolnych stała się więc kosztowniejszym sposobem pozyskania ziemi, między innymi z uwagi na wzrost ryzyka ekonomicznego (wzrost ceny ziemi) i politycznego (ograniczenia sprzedaży UR na własność). Zbyt pochopne decyzje polityczne dotyczące sprzedaży ziemi rolnej w Polsce mogą mieć jednak negatywne konsekwencje dla całego sektora i Skarbu Państwa. Wysoka podaż może ograniczyć wzrost cen ziemi na rynku, a tym samym wartość tej jej części, która pozostaje w Zasobie Skarbu Państwa. Daje to również możliwości uczestniczenia kapitałowi spekulacyjnemu w ewentualnym przejmowaniu tego zasobu produkcyjnego. W szerszym planie oznacza to wzrost zmienności kondycji ekonomiczno-finansowej w naszym rolnictwie oraz przenoszenie do niego fluktuacji występujących na rynkach finansowych, o pochodzeniu krajowym, regionalnym (europejskim), a nawet globalnym. W tych to okolicznościach należy liczyć się ze wzrostem w przyszłości ryzykowności działalności rolniczej w Polsce.

Literatura

1. Aczel A., *Statystyka w zarządzaniu*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2000.
2. Andersen P., Petersen N., *A procedure for ranking efficient units in data envelopment analysis*, „Management Science”, vol. 39, issue 10, 1993.
3. Banker R., Chang H., *The super-efficiency procedure for outlier identification, not for ranking efficient units*, „European Journal of Operational Research”, vol. 175, 2006.
4. Bednarski L., *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa 2007.
5. Bergström F., *Capital Subsidies and the Performance of Firms*, Kluwer Academic Publishers, Small Business Economics, vol.14, number 3/2000.
6. Bobrowiecki R., *Zarządzanie restrukturyzacją procesów gospodarczych*, Difin, Warszawa 2003.
7. Borowiecki R., Kwieciński M., *Monitorowanie otoczenia. Przepływ i bezpieczeństwo informacji. W stronę inteligencji przedsiębiorstwa*, Kantor Wydawniczy Zakamycze, Kraków 2003.
8. Bukowski M. i inni, *Zatrudnienie w Polsce 2009. Przedsiębiorczość dla pracy*, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich, Warszawa 2010.
9. Ciodyk T., Zagórski T., *Ceny gruntów Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa, Rynek ziemi rolniczej: stan i perspektywy*, IERiGŻ-PIB, grudzień 2010.
10. Coelli T., Prasada Rao D., O'Donnell C., Battese G., *An introduction to efficiency and productivity analysis*, Springer, New York 2005.
11. Cook W. D., Zhu J., *Data Envelopment Analysis. Modeling Operational Processes and Measuring Productivity*, ISBN/EAN13 USA 2008.
12. Cooper W., Seiford L., Tone K., *Data envelopment analysis. A comprehensive text with models, applications, references and DEA-Solver Software*, Springer 2007.
13. Cooper W., Seiford L., Zhu J., *Handbook on data envelopment analysis*, Kluwer Academic Publishers 2004.
14. Cwynar A., Cwynar W., *Kreowanie wartości spółki poprzez długoterminowe decyzje finansowe*, Polska Akademia Rachunkowości i Wydawnictwo Wyższej Szkoły Informatyk i Zarządzania, Warszawa-Rzeszów 2007.
15. Cwynar A., Cwynar W., *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej. Koncepcje – systemy – narzędzia*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2002.
16. Cypel E. i inni, *Wyniki produkcji roślinnej w 2009 r.*, GUS, Warszawa 2010.
17. Czyżewski A., Stępień S., *Zmiany mechanizmów Wspólnej Polityki Rolnej UE a oczekiwania Polski*, „Ekonomista”, nr 4/2009.

18. Czyżewski B., *Rynkowa wartość renty gruntowej a proces jej realizacji w gospodarstwach rolnych w Polsce*, Roczniki Naukowe SERiA, tom XI, zeszyt 2, Poznań-Olsztyn 2009.
19. Damodaran A., *Finanse korporacyjne. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007.
20. Domagalska A., *Postulat homogeniczności jednostek decyzyjnych w metodzie DEA. Sugestie teoretyczne a wyniki symulacji i empirycznych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2007.
21. Domaszewicz B. i inni, *Skup i ceny produktów rolnych w 2009 r.*, GUS, Warszawa 2010.
22. Domaszewicz B. i inni, *Środki produkcji w rolnictwie w roku gospodarczym 2008/2009*, GUS, Warszawa 2009.
23. Duer I., Fotyma M., Madej A., *Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej*, MRiRW, Warszawa 2002.
24. Dulinić A., *Finansowanie przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007.
25. Duplik I., *Restrukturyzacja procesów gospodarczych, Reengineering, Teoria i praktyka*, Placet, Warszawa 1998.
26. Dyka S., *Spółdzielczość we współczesnej gospodarce*, SGH, Warszawa 1998.
27. Dziworska K., *Inwestycje przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 1993.
28. Dzun W., *Państwowe gospodarstwa rolne w procesie przemian systemowych w Polsce*, IRWiR-PAN, Warszawa 2005.
29. Dzun W., *Przedsiębiorstwa rolne przed i po wejściu do Unii Europejskiej*, Raport Programu Wieloletniego, nr 154, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2009.
30. Escalante L., Turvey G.C., Barry J., *Farm business decisions and the sustainable growth challenge paradigm*, „Agricultural Finance Review”, vol. 69, number 2/2009.
31. Franc J., *Struktura kapitału a procesy rozwojowe przedsiębiorstw rolniczych*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2003.
32. Fulginiti L., Perrin R., *Agricultural productivity in developing countries*, Agricultural Economics 19/1998.
33. Godziszewski B., Haffer M., Stankiewicz M., Sudoł S., *Przedsiębiorstwo. Teoria i praktyka zarządzania*, PWE, Warszawa 2011.
34. Gołębowska B., *Źródła zaopatrzenia i zbytu indywidualnych gospodarstw rolniczych o zróżnicowanych powiązaniach z otoczeniem*, Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, Roczniki Naukowe, tom XI, zeszyt 1, Wydawnictwo Wieś Jutra, Warszawa-Poznań-Olsztyn 2009.
35. Gołębiowski G., Szczepankowski P., *Analiza wartości przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa 2007.

36. Góralski P., *Przekształcenia własnościowe oraz restrukturyzacja przedsiębiorstw państwowych sektora rolnego na przykładzie spółek prowadzących hodowlę i rozród zwierząt* [w:] praca zbiorowa pod red. Urbańczyk E., *Strategia wzrostu wartości przedsiębiorstwa*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007.
37. Griffin R., *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa 1996.
38. Grosskopf S., *Some remarks on productivity and its decompositions*, *Journal of Productivity Analysis*, vol. 20, nr 3/2003.
39. Grudzewski W., Hejduk I., *Projektowanie systemów zarządzania*, Difin, Warszawa 2001.
40. Gruszecki T., *Współczesne teorie przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2002.
41. Guyomard H., Latruffe L., Le Mouël C., *Impact of CAP direct payments on French farms' managerial efficiency*, materiały z konferencji INRA, Suisse, Francja 2007.
42. Guzewicz W., Kagan A., Zdzieborska M., *Procesy dostosowawcze w wielkoobszarowych gospodarstwach popegeerowskich*, IERiGŻ-PIB, Raport Programu Wieloletniego, nr 46, Warszawa 2006.
43. Guzik B., Model nadefektywności DEA na tle modelu CCR, „Wiadomości Statystyczne”, nr 1/2008.
44. Guzik B., *Podstawowe modele DEA w badaniu efektywności gospodarczej i społecznej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009.
45. Hawawini G., Viallet C., *Finanse menadżerskie*, PWE, Warszawa 2007.
46. Helfert E., *Techniki analizy finansowej*, PWE, Warszawa 2004.
47. Helta M., Świtłyk M., *Efektywność techniczna spółek Agencji Nieruchomości Rolnych w latach 1994-2006*, RNR Seria G, t. 95, z. 1/2008.
48. Helta M., Świtłyk M., *Efektywność techniczna stadnin koni należących do Agencji Nieruchomości Rolnych w latach 1994-2006*, *Roczniki Nauk Rolniczych Seria G*, t. 96, z. 3, 2009.
49. Jankowska-Hufle H., Moraczewski R., *Aktualne i możliwe kierunki wykorzystania trwałych użytków zielonych w Polsce*, *Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie*, t. 8, z. 2b(24), IMiUZ, Falenty 2008.
50. Jankowska-Huflejt H., *Rolnośrodowiskowe znaczenie trwałych użytków zielonych*, „Problemy Inżynierii Rolniczej”, nr 1, 2007.
51. Jarka S., *Restrukturyzacja państwowych przedsiębiorstw rolniczych*, SGGW, Warszawa 2004.
52. Jeżewski P., *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego w XXI wieku*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2007.
53. Jeżyńska B., *Producent rolny jako przedsiębiorca*, UMCS, Lublin 2008.

54. Józwiak W., Juźwiak J., *Rolnictwo wielostronne czy wyspecjalizowane*, „Wieś i Rolnictwo”, 4/2007.
55. Józwiak W., Juźwiak J., Zieliński M., *Warunki gospodarowania i struktura dochodów a rentowność kapitału własnego gospodarstwa rolnego*, Postępy Nauk Rolniczych, nr 6/2007.
56. Józwiak W., Kagan A., *Gospodarstwa towarowe a gospodarstwa wielkotowarowe*, Roczniki Nauk Rolniczych Seria G – Ekonomika Rolnictwa, t. 95, Zeszyt 1/2008.
57. Józwiak W., *Polskie gospodarstwa rolnicze w pierwszych latach członkostwa- kwestie efektywności i konkurencyjności*, Raport Programu Wieloletniego, nr 181, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2010.
58. Józwiak W., *Potrzebna jest rewizja pojęcia „gospodarstwo rolne” oraz związanych z nim praw i obowiązków*, Wieś i Rolnictwo nr 2/2005.
59. Kaczmarek T., *Globalna gospodarka i globalny kryzys*, Difin, Warszawa 2009.
60. Kagan A., *Efektywność finansowa gospodarstw osób prawnych na podstawie danych GUS w latach 2004-2007*, [w:] Kulawik J., *Analiza efektywności ekonomicznej i finansowej przedsiębiorstw rolnych powstałych na bazie majątku WRSP*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2008.
61. Kamiński T., *Ocena ekonomicznej efektywności – Dylematy teorii i praktyki*, [w:] Bombera Z., Telep J., *Ocena efektywności funkcjonowania organizacji gospodarczych*, WSE w Warszawie, Warszawa 2004.
62. Kleinhanß W., Murillo C., San Juan C., Sperlich S., *Efficiency, subsidies, and environmental adaptation of animal farming under CAP*, Agricultural Economics, vol. 36, 2007.
63. Kopiński J., *Bilans azotu brutto dla Polski i województw w latach 2002-2005*, [w:] pracy pod redakcją Harasim A., *Sprawdzenie przydatności współczynników do oceny zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska rolniczego w wybranych gospodarstwach, gminach i województwach*, IUNG-PIB, Puławy 2007.
64. Kowalski A., Rembisz W., *Rynek rolny i interwencjonizm a efektywność i sprawiedliwość społeczna*, IERiGŻ-PIB oraz SGH, Warszawa 2005.
65. Kozłowska-Burdziak M., *Instytucjonalne uwarunkowania przekształceń własnościowych Państwowych Gospodarstw Rolnych Polsce w latach 1992-2002*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku 2006.
66. Krawiecka L., Kursa L., *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2007 r.*, GUS, Warszawa 2008.
67. Kukuła K., *Metoda unitaryzacji zerowanej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.

68. Kulawik J., *System monitorowania efektywności i produktywności przedsiębiorstw*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 3, 2009.
69. Kulawik J., *Analiza efektywności ekonomicznej i finansowej przedsiębiorstw rolnych powstałych na bazie majątku WRSP*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2009.
70. Kulawik J., *Efektywność przedsiębiorstw wielkotowarowych w rolnictwie*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 3/2010.
71. Kulawik J., *Sytuacja produkcyjna, efektywność finansowa i techniczna gospodarstw powstałych w oparciu o mienie byłych państwowych przedsiębiorstw gospodarki rolnej*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2010.
72. Lachiewicz S., Zakrzewska-Bielawska A., *Restrukturyzacja organizacji i zasobów kadrowych przedsiębiorstwa*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.
73. Leopold A., Ziętara W., *Koncepcja przekształceń byłych państwowych gospodarstw rolniczych – inaczej*, Wieś i Rolnictwo nr 2/2003.
74. Lichtenberg E., Shortle J., Wilen J., Zilberman D., *Natural Resource Economics and Conservation: Contributions of Agricultural Economics and Agricultural Economists*, American Journal of Agricultural Economics, vol. 92, issue 2, 2010.
75. Maćkowiak C., *Bilans substancji organicznej w glebach polskich*, „Biuletyn Informacyjny IUNG”, Puławy, nr 5, 1997.
76. Maćkowiak E., *Ekonomiczna wartość dodana*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2009.
77. Makowski J., *Środowisko a rozwój [w:] Rozwój w dobie globalizacji*, redakcja naukowa Bąkiewicz A., Żuławska U., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010.
78. Marcinkowska M., *Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstw a ich wyniki ekonomiczne – przegląd badań*, Przegląd Organizacji, nr 12, 2010.
79. Mendelsohn R., Dinar A., *Climate Change and Agriculture: An Economic Analysis of Global Impacts, Adaptation and Distributional Effects*, World Bank, United Kingdom 2009.
80. Miłosz S., *Ocena efektywności restrukturyzacji wybranego sektora gospodarki w Polsce z wykorzystaniem taksonomicznego miernika rozwoju społeczno-gospodarczego*, „Bank i Kredyt”, nr 6/2010.
81. Mohr A., *Zarządzanie wzrostem firmy*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2006.
82. Musiał W., *Rozważania nad upadłością gospodarstw rodzinnych w Polsce*, Wieś i Rolnictwo nr 1/2009.
83. Nidumolu R., Prahalad C.K., Rangaswami M.R., *Why Sustainability Is Now the Key Driver of Innovation*, Harvard Business Review, September 2009.
84. Noga A., *Teorie przedsiębiorstw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2008.

85. Nowak E., *Analiza sprawozdań finansowych*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2008.
86. Nowicki J., *Ekonomiczna wartość dodana jako narzędzie zarządzania w warunkach braku rozdziału funkcji zarządczych od właścicielskich* [w:] *Współczesne problemy analizy ekonomicznej*, Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, nr 1/2006.
87. Nowosielski S., *Skuteczność i efektywność realizacji procesów gospodarczych*, [w:] pracy pod red. Dudycza T., *Mikroekonomiczne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstw*, Politechnika Wrocławska, Wrocław 2008.
88. O'Donnell C., Rao D., Battese G., *Metafrontier frameworks for the study of firm-level efficiencies and technology ratios*, „Empirical Economics”, nr 34, 2008.
89. OECD, *Economic, Environmental and Social Statistics*, OECD Factbook 2010.
90. OECD, *Environmental Indicators for Agriculture. Methods and Results. Executive summary*, OECD Paris 2001.
91. Pałosz T., *Rolnicze i środowiskowe znaczenie próchnicy glebowej i metodyka jej bilans*, Środkowo-Pomorskie Towarzystwo Naukowe Ochrony Środowiska, Rocznik Ochrony Środowiska, t. 11, 2009.
92. Panek T., *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej*, SGH, Warszawa 2009.
93. Patton M., Kostov P., McErlean S., Moss J., *Assessing the influence of direct payments on the rental value of agricultural land*, Food Policy, vol. 33, issue 5/2008.
94. Pender J.L., *Population growth, agricultural intensification, induced innovation and natural resource sustainability: An application of neoclassical growth theory*, Agricultural Economics vol. 19, issue: 1-2, 1998.
95. Plocke K., Nawrocki T., *Podsumowanie dokonań ANR w 2010 roku. Priorytety w działalności ANR w 2011 roku*, materiały informacyjne, ANR, Warszawa 2011.
96. Podstawka M., *Finanse*, PWN, Warszawa 2010.
97. Pomykalska B., Pomykalski P., *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2007.
98. *Population: one planet, too many people?* Institution of Mechanical Engineers, Londyn 2011.
99. Praca zbiorowa pod kier. Walkowskiej K., *Bilansowe wyniki finansowe podmiotów gospodarczych w 2009 r.*, GUS, Warszawa 2010.
100. Praca zbiorowa pod kierownictwem Bochenek D., *Ochrona środowiska 2010*, GUS, Warszawa 2010.

101. Praca zbiorowa: *Minimalne wymagania wzajemnej zgodności (cross-compliance) dla gospodarstw rolnych, przewodnik dla doradców*, ODR, Radom 2010.
102. Prusak B., *Nowoczesne metody prognozowania zagrożenia finansowego przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2005.
103. Rada Polityki Pieniężnej, *Sprawozdanie z wykonania założeń polityki pieniężnej na rok 2009*, Warszawa 2010.
104. Roberts M., Kirwan B., Hopkins J., *The incidence of government program payments on agricultural land rents: the challenges of identification*, American Journal of Agricultural Economics, vol. 85, issue 3/2003.
105. Rochoń M., *Efektywność restrukturyzacji finansowej przedsiębiorstw*, Wal-kowska Wydawnictwo, Szczecin 2006.
106. Rogowski G., *Metody analizy i oceny działalności banku na potrzeby zarządzania strategicznego*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 1998.
107. Runowski H., *Przekształcenia własnościowe w rolnictwie – 10 lat doświadczeń, Materiały z konferencji*, SGGW, Warszawa 2002.
108. Sachs J., *Nasze wspólne bogactwo. Ekonomia dla przeludnionej planety*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
109. Samuelson W., Marks S., *Ekonomia menadżerska*, PWE, Warszawa 2009.
110. Sierpińska M., Jachna T., *Ocena przedsiębiorstw według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
111. Sopińska A., *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, SGH, Warszawa 2010.
112. Sopoćko A., *Rynkowe instrumenty finansowe*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
113. Stelmachowski A., *Prawo rolne*, Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa 2005.
114. Stępień K., *Konsolidacja a efektywność banków w Polsce*, Cedewu, Warszawa 2004.
115. Strahl D., Walesiak M., *Normalizacja zmiennych w referencyjnym systemie granicznym*, Polska Akademia Nauk, „Przegląd Statystyczny”, 1/1997.
116. Suszyński C., *Restrukturyzacja, konsolidacja, globalizacja przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2003.
117. Swinnen M., *Reforms, globalization, endogenous agricultural structures*, Agricultural Economics, vol. 40, issue supplement 1/2009.
118. Szczepankowski P., *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2007.

119. Szplit A., Fudaliński J., Markiewicz P., Smutek H., *Strategie rozwoju organizacji*, Wydawnictwo Antykwa, Kraków 2002.
120. Świtalski W., *Innowacje i konkurencyjność*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2005.
121. Tkaczyk T., *Geneza rynku, konkurencji i przedsiębiorstwa*, [w:] praca pod red. Lichniak I., *Nauka o przedsiębiorstwie*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2009.
122. Tkaczyk T., *Przemiany w teorii przedsiębiorstwa*, [w:] praca pod red. I. Lichniak, *Nauka o przedsiębiorstwie*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2009.
123. Tomczak F., *Gospodarka rodzinna w rolnictwie. Uwarunkowania i mechanizmy rozwoju*, IRWiR-PAN, Warszawa 2005.
124. Trzpiot G., Krężolek D., *Statystyczna weryfikacja modelu CAMP na przykładzie polskiego rynku kapitałowego*, Zeszyty Naukowe SGGW EiOGŻ nr 60/2006.
125. Van der Werf H.M.G., Petit J., *Evaluation of the environmental impact of agriculture at the farm level: a comparison and analysis of 12 indicator-based methods*, Agriculture, Ecosystems and Environment, vol: 93, issue: 1-3, December, 2002.
126. Wachowiak P., *Pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, SGH, Warszawa 2005.
127. Wędzki D., *Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego*, Wolters Kluwer, Kraków 2006.
128. William G., Kenneth L., *Kreowanie cen artykułów rolnych*, PWN, Warszawa 2001.
129. Wilson O., Klages B., *Farm restructuring in the ex-GDR: towards a new farm model?*, Journal of Rural Studies, vol. 17, issue 3/2001.
130. Woś A., *Rolnictwo polskie wobec procesów globalnych w gospodarce*, IERiGŻ, Studia i Monografie, z. 105, Warszawa 2001.
131. Woś A., *Waloryzacja zasobów i czynników wytwórczych rolnictwa. Nowe kryteria wyboru*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.
132. Woś A., Zegar J., *Rolnictwo społecznie zróżnicowane*, IERiGŻ, Warszawa 2002.
133. Wrzaszcz W., *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (7). Bilans nawozowy oraz bilans substancji organicznej w indywidualnych gospodarstwach rolnych*, Raport Programu Wieloletniego, nr 129, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2009.
134. Zarzecki D., Byrka-Kita K., *Procedura szacowanie kosztu kapitału własnego uwzględniająca specyfikę rynków wschodzących*, „Przegląd Organizacji”, nr 2/2005.

135. Zegar J., *Ekonomika rolnictwa versus ekonomia agrarna*, [w:] Sokołowska S., Bisaga A., *Wieś i rolnictwo w procesie zmian. Rolnictwo w nowym otoczeniu rynkowym i instytucjonalnym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2010.
136. Zegar J., *Podstawowe zagadnienia rozwoju zrównoważonego*, WSBiF w Bielsku-Białej, Bielsko Biała 2007.
137. Ziętara W., *Korzyści z dzierżawy*, Nowe Życie Gospodarcze – dodatek specjalny, nr 10/2007.
138. Ziętara W., *Miary wielkości gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego*, Roczniki Nauk Rolniczych, seria G, t. 96, z. 4, Warszawa 2009.
139. Ziętara W., *Od gospodarstwa do przedsiębiorstwa*, Roczniki Naukowe SERiA, t. X, z. 3, Lublin 2008.
140. Ziętara W., Olko-Bagieńska T., *Zadania z analizy działalności gospodarczej i planowania w gospodarstwie rolniczym*, PWRiL, Warszawa 1987.
141. Ziółkowska E. i inni, *Rolnictwo w 2009 r.*, GUS, Warszawa 2010.
142. Żylicz T., *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych*, PWE, Warszawa 2004.
143. www.oecd.org.