



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

***Efektywność
funkcjonowania
wielkoobszarowych
gospodarstw rolnych
po integracji
z Unią Europejską***

nr 153

Warszawa 2009

Adam Kagan

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



***Efektywność
funkcjonowania
wielkoobszarowych
gospodarstw rolnych
po integracji
z Unia Europejską***



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

***Efektywność
funkcjonowania
wielkoobszarowych
gospodarstw rolnych
po integracji
z Unią Europejską***

*Autor
mgr inż. Adam Kagan*

*W realizacji zadania uczestniczyli:
mgr Marcin Adamski
mgr inż. Maria Zdzieborska*



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

Warszawa 2009

Pracę zrealizowano w ramach tematu **Polskie gospodarstwa rolnicze w pierwszych latach członkostwa** w zadaniu *Procesy dostosowawcze zachodzące w wielkoobszarowych gospodarstwach rolniczych*.

Celem prowadzonych badań było określenie kierunków zmian i ocena podejmowanych działań dostosowawczych do nowych warunków i wyzwań prowadzenia działalności gospodarczej przez właścicieli oraz zarządców grupy gospodarstw-przedsiębiorstw wielkoobszarowych po integracji Polski z UE.

Recenzent

prof. dr hab. Wojciech Ziętara, SGGW

Korekta

Krystyna Mirkowska

Redakcja techniczna

Leszek Ślipki

Projekt okładki

AKME Projekty Sp. z o.o.

ISBN 978-83-7658-093-7

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej

– Państwowy Instytut Badawczy

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

tel.: (0 22) 50 54 444

faks: (0 22) 50 54 636

e-mail: dw@ierigz.waw.pl

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

SPIS TREŚCI

| | |
|--|------------|
| Wstęp | 7 |
| 1. Cel i przedmiot prowadzonych badań | 9 |
| 2. Metodyka badań i wprowadzenie teoretyczne | 18 |
| 2.1.Cele funkcjonowania przedsiębiorstw rolniczych | 18 |
| 2.2.Ryzyka towarzyszące działalności przedsiębiorstw rolnych, w tym problem bezpieczeństwa finansowego | 26 |
| 2.3.Koszt kapitału własnego | 37 |
| 2.4.Proces pomnażania wartości przedsiębiorstw rolnych na tle ich gospodarki finansowej | 52 |
| 2.5.Efektywność techniczna i zmiana produktywności nakładów | 58 |
| 3. Wyniki empiryczne | 70 |
| 3.1.Zmiany stanu posiadania i formy własności użytkowanej ziemi na tle pozostałych czynników produkcji | 70 |
| 3.2.Kapitał zainwestowany i jego zmiany | 85 |
| 3.3.Kapitał zastosowany oraz wskaźniki płynności | 96 |
| 3.4.Wyniki produkcji rolniczej w przedsiębiorstwach wielkoobszarowych | 102 |
| 3.5.Efektywność techniczna działalności gospodarczej | 113 |
| 3.6.Pozostałe nośniki wartości ekonomicznej | 126 |
| 3.7.Efektywność ekonomiczna na tle wyników finansowych w 2008 r. | 136 |
| 4. Wnioski | 144 |
| Literatura | 149 |

Wstęp

Prezentowane opracowanie stanowi podsumowanie wieloletnich badań prowadzonych w Zakładzie Ekonomiki Gospodarstw Rolnych IERiGŻ-PiB dotyczących sytuacji wielkoobszarowych gospodarstw rolnych powstałych z majątku Skarbu Państwa po integracji Polski z Unią Europejską. Przedmiotem analiz było określenie kierunków zmian, jakie zaszły i zachodzą w próbie reprezentującej największe jednostki w populacji gospodarstw rolnych w Polsce.

Gospodarstwa (przedsiębiorstwa wielkoobszarowe) stanowią nieliczną zbiorowość podmiotów funkcjonujących w rolnictwie polskim. Z uwagi jednak na wielkość dostarczanej produkcji towarowej są strategiczną grupą decydującą nie tylko o samowystarczalności żywnościowej kraju, ale o konkurencyjności rolnictwa na rynku unijnym i światowym. Ich wspólnym atrybutem jest skala działalności gospodarczej, różnią się jednak formą prawną, w jakiej funkcjonują, ukierunkowaniem produkcyjnym, formą własności majątku. Jednak cechami o znaczeniu podstawowym, które w sposób istotny dzielą badaną zbiorowość są wyznaczane i realizowane cele strategiczne prowadzenia działalności gospodarczej oraz efektywność rozumiana jako zdolność do osiągnięcia zakładanych rezultatów.

Na podstawie przeglądu literatury i dotychczasowych wyników badań uznano, że w przypadku przedsiębiorstw rolnych, jakimi są gospodarstwa wielkoobszarowe właściciele i zarządcy realizują wiązkę celów, których zhierarchizowany układ można przedstawić w postaci piramidy. O przewadze realizacji głównych celów decydują między innymi: okres funkcjonowania jednostki na rynku, jej sytuacja finansowa i zakładany czas dalszego prowadzenia działalności gospodarczej, własność podstawowych czynników produkcji (pracy, ziemi i kapitału).

W prezentowanej analizie wielopłaszczyznowy układ celów został uproszczony, a pomiar efektywności ekonomicznej sprowadzono do oceny zdolności maksymalizacji wartości przedsiębiorstwa rolniczego w długim okresie czasu, jako efekt podjętych procesów dostosowawczych do nowych warunków wytwarzania. Miarą realizacji tego celu jest ekonomiczna wartość dodana, której koncepcja pomiaru zakłada porównanie zysku finansowego z kosztem kapitału własnego. Ważnym elementem tego podejścia jest znalezienie punktu odniesienia będącego poziomem oczekiwanego zwrotu z jednostki zainwestowanego kapitału własnego w gospodarstwie rolnym. W publikacji wykorzystano autorską koncepcję szacowania kosztu kapitału własnego uwzględniającą specyfikę gospodarstw rolnych.

W opracowaniu dokonano podziału badanej zbiorowości na trzy podgrupy w zależności od osiągniętych wyników ekonomicznych. Do pierwszej zaliczono jednostki, które pomnażały wartość właścicielską osiągając nadwyżkę ekonomiczną w postaci zysku rezydualnego. Do drugiej zakwalifikowano

przedsiębiorstwa, w których następuje utrata wartości właścicielskiej lub duże prawdopodobieństwo jej utraty z uwagi na ujemne wyniki finansowe lub zbyt niski poziom zwrotu na jednostkę kapitału własnego w stosunku do ponoszonego ryzyka ze strony jego właścicieli. Oddzielną zbiorowość tworzyły podmioty dla których w sposób jednoznaczny nie można było ustalić, czy w ich sytuacji następuje tworzenie czy utrata wartości właścicielskiej.

Badając gospodarstwa wielkoobszarowe przyjęto, założenie, że jeżeli po integracji z UE nastąpiła poprawa lub pogorszenie ich wyników ekonomicznych (zdolności do pomnażania wartości), to było to wypadkową zmiany warunków zewnętrznych oraz systemu zarządzania, czyli wpływu układu czynników. Układ ten dezagregowano do następujących elementów:

- zmiany produktywności (efektywności technicznej w czasie) posiadanych czynników produkcji,
- kształtowania się relacji cenowych produktów sprzedawanych przez gospodarstwa względem dóbr przez nie nabywanych,
- poziomu transferów budżetowych netto,
- kosztu i struktury kapitałów.

W prezentowanym opracowaniu zwrócono więc uwagę na zmiany stanu posiadania oraz zakresu wykorzystania podstawowych czynników produkcji: pracy, ziemi i kapitału zainwestowanego (aktywów) oraz źródeł finansowania działalności gospodarczej – kapitału zastosowanego. Dokonano oceny produktywności zasobów przy wykorzystaniu nieparametrycznej metody Data Envelopment Analysis (DEA).

Wykorzystując schemat Du Ponta prześledzono natomiast poszczególne etapy pomnażania lub zagrożenia utraty wartości przedsiębiorstwa rolniczego na płaszczyźnie rachunkowości finansowej, dokonując korekt między innymi poprzez doliczenie do wartości składników aktywów bilansowych, majątku o charakterze niebilansowym. Przeprowadzona analiza wskaźnikowa pozwoliła określić między innymi zależności pomiędzy: dopłatami budżetowymi, relacjami cenowymi i wynikami ekonomicznymi.

Wnioski sformułowane na podstawie badań nie zawężyły się jednak tylko do prostej kontroli i oceny stanów przeszłych, ale mogą być przydatne do prognozowania przyszłości przedsiębiorstw rolnych, oczekiwanej ich efektywności i konkurencyjności.

1. Cel i przedmiot prowadzonych badań

Podstawowym kierunkiem prowadzonych badań wielkoobszarowych gospodarstw rolnych powstałych z majątku Skarbu Państwa w okresie ostatnich pięciu lat było określenie kierunków zmian, jakie nastąpiły w tej grupie jednostek po integracji Polski z Unią Europejską, a w szczególności po wprowadzeniu zasad Wspólnej Polityki Rolnej do ustawodawstwa krajowego.

Rolnictwo polskie w nowych warunkach zostało poddane nie tylko odmiennym regulacjom prawnym dotyczącym zasad prowadzenia działalności rolnej, w tym systemowi interwencji, którego najbardziej rozpoznawalnym społecznie instrumentem są dopłaty i subwencje bezpośrednie. W wyniku integracji nastąpiło rozszerzenie potencjalnego rynku zbytu wytwarzanych dóbr przez rolnictwo i możliwości zaopatrzenia bez znacznych ograniczeń w środki do ich produkcji pierwotnie w 24 pozostałych krajach członkowskich, a od 1 stycznia 2007 r. w 26 krajach tworzących Unię Europejską.

Rolnictwo polskie jest integralną częścią gospodarki narodowej, tak więc skutki zmian, jakie dokonały się w jego otoczeniu po 1 maja 2004 r., również wpłynęły na sytuację tej branży. Proces integracji z UE stwarzał więc zarówno olbrzymią szansę dla funkcjonowania całej gospodarki narodowej, w tym dla polskiego rolnictwa, a zwłaszcza grupy największych gospodarstw rolnych – przedsiębiorstw wielkoobszarowych. Przystąpienie do UE było również poważnym wyzwaniem z licznymi zagrożeniami na różnych płaszczyznach życia społeczno-gospodarczego, oznaczało ono również otwarcie się na konkurencję międzynarodową na poziomie unijnym.

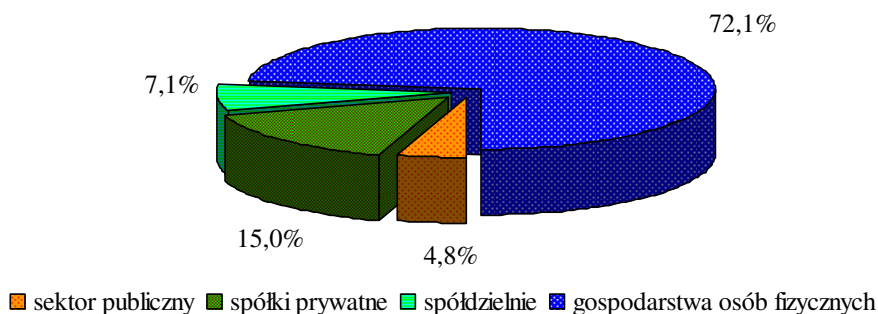
Przedmiotem badań, jak już wspomniano, nie były wszystkie gospodarstwa rolne w Polsce, ale największe jednostki, dla których tradycyjnie w formie umownej stosowano dolny próg klasyfikacyjny na poziomie 100 ha powierzchni posiadanych użytków rolnych¹, a w przypadku specjalistycznej produkcji rolniczej granicą była minimalna wartość jej towarowej lub potencjalnie towarowej wartości ustalona na poziomie 300 tys. zł rocznie. Tak zdefiniowaną populację tworzą bardzo zróżnicowane podmioty pod względem cech zarówno organizacyjno-prawnych, jak również skali prowadzonej działalności gospodarczej, ukierunkowania produkcji rolniczej, a nawet orientacji jednostek na osiąganie strategicznych celów funkcjonowania organizacji.

¹ W. Guzewicz, M. Zdzieborska, A. Żarska, *Wyniki produkcyjno-ekonomiczne wielkoobszarowych gospodarstw powstałych z majątku byłych PGR (lata 1995-1998 i zamierzenia do roku 2000)*, IERiGŻ, Warszawa, 1999.

Ostatnie dostępne dane dotyczące całej populacji gospodarstw wielkoobszarowych, które można określić mianem przedsiębiorstw rolnych wskazują na relatywnie niską ich liczbę (jedynie 0,44% jednostek dysponujących powyżej 1 ha użytków rolnych) na tle gospodarstw o niewielkim i średnim wyposażeniu w zasoby ziemi rolniczej. W całym kraju na koniec 2007 roku funkcjonowało 8109 gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 100 ha UR, wśród których dominowały gospodarstwa indywidualne – osób fizycznych o przeciętnej powierzchni 221 ha posiadanych użytków rolnych (wykres 1).

Wykres 1

Struktura populacji gospodarstw wielkoobszarowych w podziale na formę prawną, w jakiej funkcjonowało gospodarstwo w 2007 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS².

Grupę tę tworzą między innymi gospodarstwa osób fizycznych funkcjonujące na rynku w bardzo długim okresie czasu (o charakterze wielopokoleniowym), w ciągu którego wyróżniały się wielkimi rozmiarami działalności rolniczej. Przed okresem poprzedzającym likwidację państwowych gospodarstw rolnych (PGR), tj. przed 1991 r., w kraju było około 1000 indywidualnych gospodarstw posiadających 100 i więcej ha użytków rolnych³. Proces prywatyzacji i przekształceń własnościowych sektora państwowego pozwolił większości z nich na powiększenie obszaru posiadanej ziemi w drodze kupna lub dzierżawy użytków należących uprzednio do likwidowanych państwowych przedsiębiorstw rolnych lub Państwowego Funduszu Ziemi.

Grupę wielkoobszarowych gospodarstw osób fizycznych tworzą również gospodarstwa krótko funkcjonujące na rynku rolnym, a mianowicie jednostki

² Do opracowania wykorzystano zarówno niepublikowane dane GUS, jak również: L. Krawiecka, L. Kurza, *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2007 r.*, GUS, Warszawa 2008.

³ W. Dzun, *Państwowe gospodarstwa rolne w procesie przemian systemowych w Polsce*, IRWiR-PAN, Warszawa 2005.

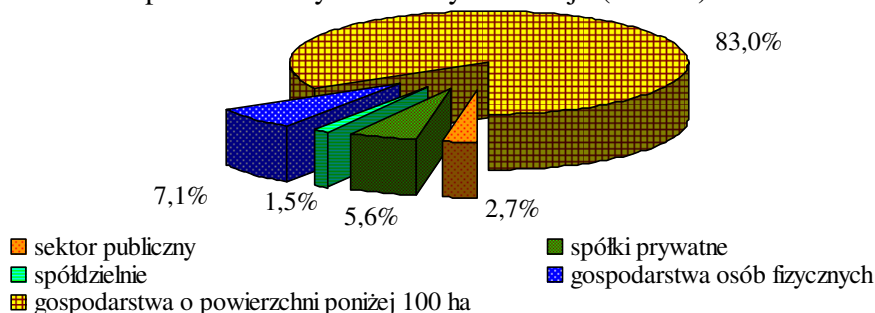
powstałe w wyniku prywatyzacji majątku państwowych gospodarstw rolnych. Zaliczane są do niej również podmioty, które do okresu przekształceń własnościowych państwowego sektora rolniczego odznaczały się niewielką lub małą skalą działalności. Dla ostatniej z wymienionych podgrup proces likwidacji PGR pozwolił na poszerzenie w sposób istotny (najczęściej na z wielokrotnie) posiadanego majątku produkcyjnego.

Znacznie mniej liczną zbiorowość tworzą spółki prawa handlowego (kapitałowe i osobowe), będące własnością osób prywatnych. Pod względem długości funkcjonowania na rynku rolnym stanowią one najmłodszą grupę gospodarstw w Polsce. Przedsiębiorstwa te pojawiły się bowiem dopiero w momencie rozpoczęcia przekształceń własnościowych państwowego sektora rolnego, tj. po 1990 roku, a w wielu z nich ostateczna struktura udziałowców wykształciła się pod koniec lat dziewięćdziesiątych. Wśród spółek są również znacznie młodsze organizacje liczące jedynie kilka lat. Gospodarstwa w formie spółek prywatnych początkowo tworzyli głównie byli pracownicy państwowych gospodarstw rolnych, w których nadal odgrywają oni znaczną rolę w licznej grupie tych jednostek nie tylko jako zasób pracy, ale jako kadra zarządzająca i udziałowcy przedsiębiorstw. Podmioty takie zachowały charakter spółek pracowniczych, co mogło mieć wpływ na system ich zarządzania, organizację pracy i własność czynników produkcji.

Przedsiębiorstwa wielkoobszarowe funkcjonujące w formie spółek prywatnych dysponują przeciętnie znacznie większym obszarem użytków rolnych niż gospodarstwa osób fizycznych (w 2007 r. średnio 745 ha UR), a tym samym pomimo znacznie mniejszej ich liczebności udział spółek, jako łącznej grupy w strukturze posiadania krajowych zasobów użytków rolnych jest jedynie o 21% niższy od najliczniejszej grupy wielkoobszarowych podmiotów – gospodarstw osób fizycznych (wykres 2).

Wykres 2

Udział poszczególnych grup gospodarstw wielkoobszarowych w strukturze posiadania użytków rolnych w kraju (2007 r.)



Źródło: jak w wykresie 1.

Jednostki należące do sektora publicznego jako zbiorowość ustępują pod względem liczebności podgrupie jednostek o charakterze spółdzielczym. Obejmują one gospodarstwa: skarbowe, samorządu terytorialnego, o mieszanej własności oraz pozostałe. W ich posiadaniu znajduje się jednak prawie dwukrotnie więcej ziemi rolnej, ale większość z niej nie jest użytkowana przez te jednostki i została wdzierżawiona innym podmiotom funkcjonującym w rolnictwie. Skala zjawiska przekazywania w użytkowanie innym gospodarstwom posiadanej ziemi w przypadku pozostałych grup wielkoobszarowych gospodarstw mieściła się w 2007 r. w granicach 1-2% posiadanej powierzchni użytków rolnych.

Spółdzielcze gospodarstwa wielkoobszarowe jako zbiorowość tworzą w dominującej części rolnicze spółdzielnie produkcyjne (RSP), przy pewnej liczbie spółdzielni kółek rolniczych (SKR) oraz innych spółdzielni pracy. Podmioty te pod względem takich cech, jak ilość posiadanych użytków rolnych i okres prowadzenia działalności rolniczej, stanowią pośrednią formę pomiędzy gospodarstwami osób fizycznych i spółkami prywatnymi. Przedsiębiorstwa wielkoobszarowe spółdzielcze są jednostkami znacznie dłużej funkcjonującymi na rynku niż spółki. Powstawały głównie w latach pięćdziesiątych-siedemdziesiątych XX wieku⁴. Większość majątku posiadanego przez te jednostki, w tym ziemia rolnicza, została wniesiona w postaci wkładów i udziałów członków lub wypracowana w okresie funkcjonowania spółdzielni, natomiast przejmowanie majątku po byłych gospodarstwach PGR miało niewielkie znaczenie dla tej grupy i było obserwowane tylko w części jednostek.

Przeciętnie spółdzielnia wielkoobszarowa prowadzi produkcję rolniczą na 426 ha, a tym samym odznacza się znacznie większą powierzchnią użytków rolnych i rozmiarem działalności od gospodarstw osób fizycznych. W odróżnieniu od obu podgrup wielkoobszarowych przedsiębiorstw (spółek prywatnych i jednostek osób fizycznych) w systemie ich zarządzania dominuje jednak inna funkcja celu. Fakt, że maksymalizacja wyniku finansowego i wartości majątku nie jest celem samym w sobie, a jedynie środkiem prowadzącym do realizacji głównego celu, jakim jest zapewnienie zatrudnienia i społecznie akceptowalnego wynagrodzenia pracy własnych członków, wymaga odmiennych narzędzi do badania rezultatów ich działalności.⁵ Podmioty te odznaczają się również inną elastycznością i wrażliwością na otoczenie i zmiany warunków konkurencji, a tym samym sposobem reagowania i osiąganymi wynikami ekonomicznymi. Z uwagi na relatywnie niewielkie znaczenie majątku państwowego w jednost-

⁴ M. Halamska, *Dekolektywizacja rolnictwa w Europie Środkowej i jej społeczne konsekwencje*, IRWIR – PAN, Warszawa 1998.

⁵ S. Dyka, *Spółdzielczość we współczesnej gospodarce*, SGH, Warszawa 1998.

kach spółdzielczych i potrzebę zastosowania odmiennej metodologii analizy zostały one poddane oddzielnemu badaniu⁶.

W prezentowanej publikacji ograniczono się więc jedynie do analizy zmiennej w czasie próby jednostek reprezentujących pod względem prawnym wielkoobszarowe gospodarstwa: osób fizycznych, spółek prywatnych oraz zbadano jednoosobowe spółki Skarbu Państwa, które w części odzwierciedlały sytuacje przedsiębiorstw sektora publicznego. W opracowaniu wykorzystano materiał empiryczny uzyskany z przeprowadzonych ankiet i wywiadów kierowanych od wielu lat do tej samej grupy gospodarstw rolnych. Pierwotny dobór jednostek do próby miał charakter częściowo celowy, co wynikało z tempa przekształceń państwowych gospodarstw rolnych w poszczególnych regionach Polski. Próba ta jest bowiem kontynuacją badań rozpoczętych w 1994 r. przez zespół działający pod kierownictwem dr Wacława Guzewicza, których pierwotnym celem była ocena procesów przekształceń własnościowych państwowych gospodarstw rolnych oraz monitorowanie zmian zachodzących w nowych formach prawno-organizacyjnych jednostek przejmujących majątek z Zasobu Skarbu Państwa. Nie w pełni losowy charakter próby stawia pod znakiem zapytania proste uogólnianie wyników na całą populację i poszczególne grupy jednostek.

Prowadzone oddzielne badanie z wykorzystaniem danych dla spółek w liczbie od 683 jednostek w 2004 r. do 673 w 2008 r. wydzielonej na podstawie poziomu zatrudnienia (spółki o zatrudnieniu powyżej dziewięciu osób), pozwala stwierdzić zgodność kierunków zmian ich wyników ekonomicznych z odpowiadającą im częścią analizowanych jednostek (spółek), składającą się na wyżej opisaną próbę⁷. Należy podkreślić, że zbadana grupa spółek w znacznym stopniu pokrywała się z całą zbiorowością gospodarstw wielkoobszarowych funkcjonujących w tej formie prawnej (ponad 55% tej części zbiorowości generalnej), ponieważ nie obejmowała jedynie mikroprzedsiębiorstw, tj. jednostek zatrudniających poniżej 10 osób. Nie ma więc podstaw, aby w takiej sytuacji nie można było generalizować wyników również w przypadku pozostałych grup przedsiębiorstw wielkoobszarowych, tj. gospodarstw osób fizycznych.

Przeprowadzone analizy dla próby gospodarstw wielkoobszarowych zostały wykonane w oparciu o materiał empiryczny pozyskany z formularzy ankiet

⁶ M. Adamski, *Rolnicze spółdzielnie produkcyjne po integracji z Unią Europejską*, Raport PW nr 120, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2008.

⁷ A. Kagan, *Efektywność finansowa gospodarstw osób prawnych na podstawie danych GUS w latach 2004-2007*, [w:] *Analiza efektywności ekonomicznej i finansowej przedsiębiorstw rolnych powstałych na bazie majątku WRSP*, praca zbior. pod kier. J. Kulawika, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2009.

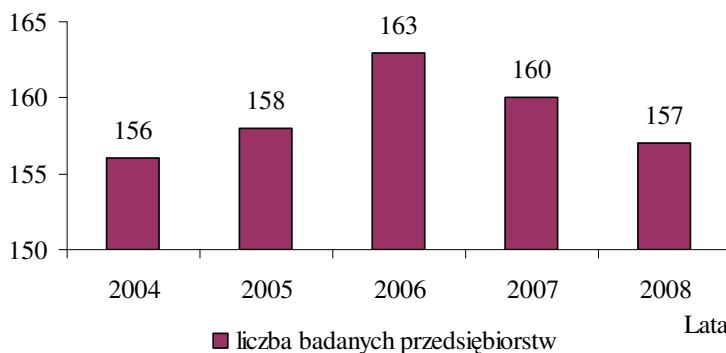
i kwestionariuszy wywiadu. W zbieraniu danych uczestniczyli zarówno księgowi, jak również przeszkoleni ankieterzy. Dane do opracowania ankiet i kwestionariuszy pochodziły głównie z dokumentów sporządzanych w komórkach księgowości gospodarstw oraz były opracowywane na podstawie wywiadów z kierownictwem jednostek. Zarówno kwestionariusz wywiadu, jak i formularz ankiety były jednakowymi dokumentami. Składały się one z dwóch części:

- ogólnej – służącej do określenia zakresu kooperacji z: dostawcami środków produkcji, odbiorcami płodów rolnych, jak również innymi gospodarstwami rolniczymi. Badano również plany strategiczne kierowników gospodarstw dotyczące między innymi zmiany: rozmiarów i zakresu prowadzonej produkcji, stanu posiadania i własności podstawowych czynników produkcji oraz stopnia ich wykorzystania. W tej części zawarto również pytania pozwalające określić system zarządzania gospodarstwem, wynagradzania i motywacji pracowników, sposoby zabezpieczania się przed ryzykiem oraz postrzegania przez kierownictwo gospodarstw procesu integracji Polski z UE;
- głównej – zawierającej informację o posiadanych czynnikach produkcji, poniesionych nakładach inwestycyjnych i produkcyjnych, rachunek zysków i strat, bilans księgowy i wiele innych.

Zgromadzony materiał zawierał informacje pochodzące z próby liczącej różną liczbę gospodarstw w okresie prowadzonych badań. Analizowano dane z 2004 r., pochodzące ze 156 przedsiębiorstw rolnych i 157 jednostek z 2008 r. (wykres 3).

Wykres 3

Liczebność badanej próby wielkoobszarowych gospodarstw rolnych powstałych z majątku Skarbu Państwa w latach 2004-2008



Począwszy od pierwszego roku integracji z UE ilość badanych gospodarstw wzrastała w wyniku likwidacji lub przekształceń własnościowych wcześniej analizowanych obiektów, co prowadziło do ich podziałów i wyodrębnienia się samodzielnych, ale jednocześnie dużych podmiotów. Od 2006 r. obserwowano stagnację

tego procesu, a z drugiej strony narastającą niechęć do badań naukowych ze strony części właścicieli dzierżawionych gospodarstw rolnych. Prowadziło to do odmowy dalszej współpracy przez część objętych monitoringiem przedsiębiorstw, a w konsekwencji do zmniejszania się ilości badanych jednostek.

Dokonująca się fluktuacja w czasie próby spowodowała potrzebę posługiwania się zarówno danymi dla całej badanej zbiorowości, jak również o charakterze przekrojowo-czasowym. Wyodrębniony panel gospodarstw szczegółowo analizowany liczył 123 przedsiębiorstwa biorące nieprzerwanie udział w badaniu w latach 2003-2008. W grupie tej obserwowano wprawdzie zmiany związane z zakupem użytkowanej ziemi, wydzielaniem się mniejszych obiektów czy też pojawianiem się lub ubytkiem dotychczasowych udziałowców (zmiany właścicielskie), jednak miały one charakter ewolucyjny i wynikały z procesów dostosowawczych, które nie prowadziły do zmian mogących w sposób istotny zaburzyć analizy o charakterze dynamicznym.

Dokonano również charakterystyki wyników ekonomicznych gospodarstw wielkoobszarowych z okresu przedakcesyjnego, dla porównania obecnej sytuacji badanej zbiorowości. Jednak dane te obrazują sytuację tylko dwóch grup przedsiębiorstw rolnych, tj. jednoosobowe spółki Skarbu Państwa i jednostki sektora prywatnego. Podyktowane to było dokonującymi się w sposób dynamiczny zmianami formy prawno-organizacyjnej jednostek.

Do grupowania przedsiębiorstw wielkoobszarowych po integracji z UE wykorzystano dwie podstawowe cechy, które w sposób istotny mogły oddziaływać na organizację i efektywność gospodarstw oraz ryzyko, na jakie byli narażeni ich właściciele. Pierwsza z nich odnosiła się do formy prawnej w jakiej funkcjonowało przedsiębiorstwo, natomiast druga do formy własności głównych składników majątkowych. Na podstawie formy prawnej, wyodrębniono gospodarstwa osób fizycznych i spółki, według kryterium własnościowego podzielono próbę na gospodarstwa prowadzące działalność z wykorzystaniem ziemi, która w przewadze stanowiła ich własność (zakupione) oraz korzystające w większości z ziemi będącej przedmiotem dzierżawy lub innej formy użyczenia dla analizowanej jednostki (tabela 1).

Forma własności ziemi jest uproszczoną miarą stopnia prywatyzacji całego majątku przejmowanego po byłych PGR, jednak o dużej pojemności informacyjnej tego procesu. Gospodarstwo, w którym przeważa ziemia zakupiona, również było właścicielem pozostałych składników będących uprzednio w Zasobie Skarbu Państwa takich jak: budynki i budowle, place, maszyny i urządzenia. Wynika to ze stosowanej przez Agencję Nieruchomości Rolnej (przed 2003 r. Agencję Własności Skarbu Państwa) zasady, w myśl której przejmujący gospodarstwo musieli nabyć

lub przedstawić zabezpieczenie finansowe dla majątku ruchomego. Po zakończeniu wykupu tej części majątku w dalszym etapie przekształceń własnościowych warunkiem nabycia znaczącej powierzchni użytków rolnych był zakup ośrodka gospodarczego obejmującego budynki i budowle, place itp.

Tabela 1

Kryteria i rodzaje wydzielonych grup badawczych wielkoobszarowych przedsiębiorstw rolnych

| Forma prawna przedsiębiorstwa | Przeważająca forma prawna własności użytkowanej ziemi: | |
|-------------------------------|--|---------------------------------------|
| | własność gospodarstwa | dzierżawa lub inna forma użyczenia |
| Spółka | spółki – majątek zakupiony | spółki – majątek dzierżawiony |
| w tym państwowe | – | jednoosobowe spółki Skarbu Państwa |
| Osoba fizyczna | osoba fizyczna – majątek zakupiony | osoba fizyczna – majątek dzierżawiony |

Zródło: opracowanie własne.

Z uwagi na specyficzne cechy spośród spółek prawa handlowego dzierżawiących użytkowaną ziemię wydzielono jednoosobowe spółki Skarbu Państwa. Przedsiębiorstwa te wyróżnia nie tylko państwowa forma własności, ale w większości przypadków od pozostałych gospodarstw orientacja celów prowadzonej działalności. Grupa ta w 2008 r. obejmowała 13 spółek podlegających ANR uznanych za strategiczne z punktu widzenia wdrażania postępu biologicznego (w tym pięć ukierunkowanych na hodowlę roślinną, a osiem na hodowlę zwierzęcą) oraz jedynie trzy spółki o charakterze komercyjnym podległe Ministerstwu Skarbu Państwa. Z uwagi na wpis do rejestru spółek o szczególnym znaczeniu dla gospodarki narodowej w jednostkach podległych ANR realizowanie celów charakterystycznych dla spółek kapitałowych (spółki z ograniczoną odpowiedzialnością udziałowców), tj. maksymalizacja wyniku finansowego, musiało być godzone z prowadzeniem hodowli twórczej i zachowawczej w produkcji roślinnej i zwierzęcej.

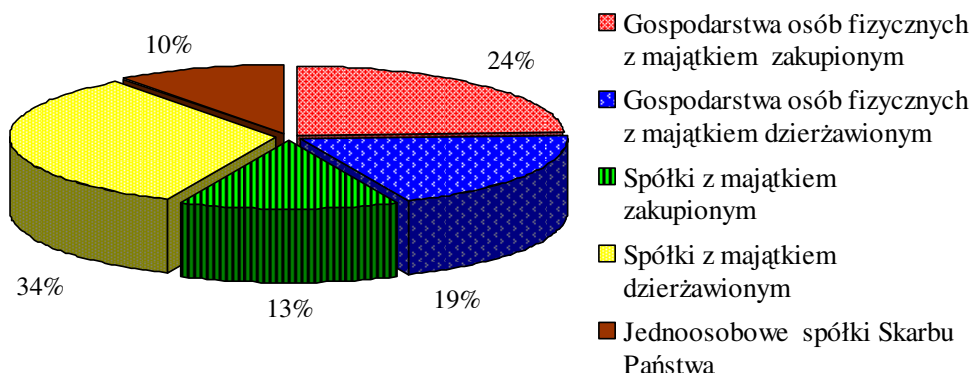
Podobnie jak w okresach poprzednich, grupa jednoosobowych spółek Skarbu Państwa była najmniej liczna w strukturze próby badanych podmiotów w 2008 r. (wykres 4). W stosunku do łącznej liczby tych jednostek działających na rynku (około 70 jednostek) wykazywała się ona znaczną nadreprezentatywnością na tle pozostałych wydzielonych zbiorowości gospodarstw.

Drugą grupą pod względem liczebności w próbie były łącznie gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym i dzierżawionym. Z uwagi na ilość tych podmiotów w populacji gospodarstw wielkoobszarowych szczególności

wo przebadano w 2008 r. jednostki stanowiące 1,2% zbiorowości generalnej gospodarstw osób fizycznych. Najliczniej reprezentowane w próbie były jednak spółki prawa handlowego, które bez dokonywania podziału na formę posiadania majątku stanowiły prawie 6% ich całej populacji.

Wykres 4

Udział poszczególnych grup gospodarstw w strukturze próby badanej w 2008 r.



Przedsiębiorstwa rolne, które analizowano w układzie przekrojowo-czasowym w ramach zbilansowanego panelu nie różniły się w sposób istotny pod względem formy prawnowłasnościowej w stosunku do całej próby. Nieznacznie większy udział jednoosobowych spółek Skarbu Państwa w panelu (o 2,6 punktu procentowego) względem próby wynikał z faktu, iż wszystkie szesnaście obiektów brało w sposób nieprzerwany udział w badaniu. Natomiast niższy udział o 1,1 punktu procentowego spółek zakupionych i 0,6 p.p. spółek dzierżawionych wynikał z relatywnie mniejszej liczebności tych obiektów względem badanej próby w 2008 roku.

2. Metodyka badań i wprowadzenie teoretyczne

2.1. Cele funkcjonowania przedsiębiorstw rolniczych

Gospodarstwa rolne są podmiotami funkcjonującymi w gospodarce narodowej, ale ich znaczenie i struktura podlega zmianom w czasie. Z uwagi na specyficzne ich cechy, a zwłaszcza w większości z nich współwystępowanie gospodarstwa rolnego z domowym są one wyodrębniane na tle innych uczestników procesu gospodarczego i przypisuje się im odmienne cele funkcjonowania⁸.

Potraktowanie gospodarstw rolnych jako odmiennej kategorii uczestników rynku niż przedsiębiorstwa, ma uzasadnienie jedynie w stosunku do podmiotów należących do osób fizycznych o małej skali działalności produkcyjnej. W ich przypadku często bardzo trudnym zadaniem jest oddzielenie nakładów ponoszonych na produkcję od tych związanych z utrzymaniem i prowadzeniem gospodarstwa domowego. Wysoki poziom autokonsumpcji i pełnienie przez gospodarstwo rolne głównie innej funkcji niż produkcyjna, np. miejsce zamieszkania, sprawia, że zachowują się one w sposób całkowicie odmienny niż przedsiębiorstwa⁹.

Problem ten nie występuje w jednostkach tworzących próbę gospodarstw wielkoobszarowych, w tym w gospodarstwach 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. 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 ważny obszar aktywności właścicieli, pracowników oraz członków ich rodzin¹⁰.

Należy jednak podkreślić, że przedsiębiorstwa rolne z uwagi na charakter wytwarzanych dóbr oraz wykorzystanie procesów rozmnażania i wzrostu zachodzących w organizmach roślinnych i zwierzęcych są specyficznymi jednostkami. Ich działalność narażona jest na ryzyko przyrodnicze, co jednocześnie przy występowaniu niejednokrotnie długim okresie upływającym pomiędzy rozpoczęciem a zakończeniem cyklu produkcyjnego sprawia, że istnieje duża niepewność co do relacji wyrażonych wartościowo nakładów do efektów produkcyjnych. Podlegają one jednak ocenie w zakresie celowości powstania, zarządzania, funkcjonowania, a zwłaszcza rozwoju tak jak inne podmioty działa-

⁸ T. Tkaczyk, *Geneza rynku, konkurencji i przedsiębiorstwa*, [w:] praca pod red. I. Lichniak, *Nauka o przedsiębiorstwie*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2009.

⁹ W. Ziętara, *Od gospodarstwa do przedsiębiorstwa*, Roczniki Naukowe SERiA, Tom X, Z. 3, Lublin 2008.

¹⁰ B. Jeżyńska, *Producent rolny jako przedsiębiorca*, UMCS, Lublin 2008.

jące w gospodarce narodowej. Konkurują one bowiem o zasoby nie tylko z mniejszymi gospodarstwami rolnymi, ale z przedsiębiorstwami innych branż. Powstaje zatem pytanie – czy badane jednostki przyczyniają się do wzrostu gospodarczego, kreują korzyści dla społeczeństwa, tworzą dodatkową wartość dla wszystkich interesariuszy (dostawców, odbiorców, pracowników, właścicieli)? Jak mierzyć efektywność prowadzonej działalności gospodarczej przez gospodarstwa wielkoobszarowe będące przedsiębiorstwami. Czy przystąpienie do Unii Europejskiej i objęcie rolnictwa zasadami Wspólnej Polityki Rolnej miało istotne znaczenie dla rezultatów osiągniętych przez te jednostki?

Zakładając, że efektywność jest mierzona stopniem realizacji celów funkcjonowania przedsiębiorstwa rolnego, niezależnie od tego, czy były one wcześniej założone (uświadomione), koniecznym jest skwantyfikowanie zarówno nakładów, jak i rezultatów towarzyszących prowadzonej działalności gospodarczej¹¹. Fundamentalną kwestią staje się w pierwszej kolejności określenie kryteriów (strategicznych celów), jakimi kierują lub powinni kierować się właściciele i zarządcy gospodarstw rolnych. Wymaga to odwołania się do teorii firmy, na bazie której można wykazać, jak przedsiębiorstwa działają w rzeczywistości, jakie przyjmują i stosują reguły postępowania oraz określić prawidłowości zachodzące przy podejmowaniu przez nie decyzji strategicznych, tym samym wyznaczyć modele prowadzenia działalności gospodarczej. Teoria firmy określa nam warsztat badawczy, umożliwia dobór metod analizy i narzędzi określających właściwą skalę przedsiębiorstwa i jego efektywność¹².

Istnieje bardzo duża ilość teorii przedsiębiorstw wywodzących się ze szkół ekonomicznych. Trudno jest znaleźć jednak taką, która integrowałaby wszystkie podstawowe przyczyny zakładania, funkcjonowania rozwoju, a nawet likwidacji przedsiębiorstw rolnych. W ramach prowadzonych badań uznano, że w największym stopniu problemy te oddaje autorska teoria Nogi [Noga 2009]: „*Przedsiębiorstwo jest to względnie trwała organizacja i instytucja gospodarki – przyjmująca w różnych krajach i okresach historycznych różne formy prawne, w tym szczególnie własnościowe – która dzięki swoim licznym odkrytym i potencjalnym autonomicznym zdolnościom zapewnia gospodarstwom domowym wyższą długookresową użyteczność z posiadanego przez nie kapitału (ludzkiego, rzeczowego, pieniężnego, intelektualnego, społecznego), niż mogłyby same osią-*

¹¹ S. Nowosielski, *Skuteczność i efektywność realizacji procesów gospodarczych*, [w:] praca pod red. T. Dudycz, *Mikroekonomiczne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstw*, Politechnika Wrocławska, Wrocław 2008.

¹² W. Ziętara, *Miary wielkości gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego*, Roczniki Nauk Rolniczych, seria G, T. 96 Z. 4, Warszawa 2009.

gnąć przez własne gospodarowanie (ekonomia arystotelesowska) w gospodarce rynkowej, państwowej lub jakiegokolwiek ich mieszanca”.

Zgodnie z zaprezentowaną teorią gospodarstwa domowe są podstawową jednostką społeczną (fundamentalną zarówno historycznie, jak również podmiotowo), które powinny stanowić punkt wyjścia prowadzonych analiz efektywności przedsiębiorstw. Dostarczają one bowiem zarówno: pracowników, konsumentów, menadżerów i przedsiębiorców, a jednocześnie kreują instytucje takie, jak: rynek, przedsiębiorstwa i państwo¹³.

Przedsiębiorstwa, wykorzystując dostępne zasoby przy zastosowaniu określonej technologii, transferują nakłady w dobra o różnej społecznej użyteczności, a zarazem dostarczają określonych pożytków tworzącym je i z nimi kooperującym (poprzez inne przedsiębiorstwa) gospodarstwom domowym. Proces ten odbywa się przy oddziaływaniu rynku (w gospodarce rynkowej) jako głównego mechanizmu regulacji gospodarki z mniejszym lub większym udziałem państwa. Należy podkreślić jednocześnie dynamiczny charakter tych procesów i ustawiczną zmienność otoczenia, która powoduje, że sygnały dotyczące oczekiwań ze strony gospodarstw domowych wysyłane poprzez rynek, regulacje prawne, a nawet oczekiwania społeczne, mogą ulegać znacznym fluktuacjom¹⁴.

Jeżeli za punkt wyjścia funkcjonowania przedsiębiorstw rolnych przyjmujemy maksymalizację użyteczności dla gospodarstw domowych, to okazuje się, że cele przedsiębiorstw mogą być bardzo zróżnicowane. Na potrzeby prowadzonych badań przyjęto, że mają one hierarchiczną strukturę z wyodrębnionymi płaszczyznami decyzyjnymi wydzielonymi na podstawie przyjętych przez właścicieli lub zarządców zadań strategicznych do realizacji (schemat 1).

Cele funkcjonowania poszczególnych jednostek mogą więc być niekiedy diametralnie odmienne. Ich hierarchię, wychodząc od podstawy prezentowanej piramidy celu, tj. najbardziej fundamentalnych, można przedstawić następująco:

▪ **Przetrwanie**

Chodzi o zapewnienie dostępu do zasobów koniecznych do istnienia gospodarstwa w długim okresie czasu. Ma on wymiar zasobowy, gdyż związany jest z pozyskaniem i 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 bezpieczeństwa wypłacalności rozumianego jako zdolność do bieżącego regulowania zobowiązań finansowych (płynność finansowa). Wymaga więc za-

¹³ A. Noga, *Teorie przedsiębiorstw*, Polskie Wydawnictwo Encyklopedyczne, Warszawa 2008.

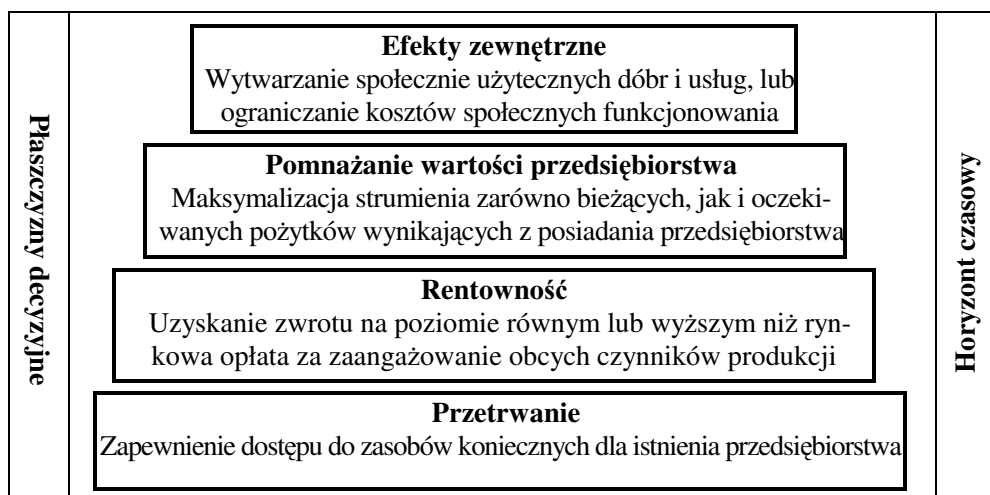
¹⁴ C. Suszyński, *Przedsiębiorstwo Wartość Zarządzanie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007.

angażowania środków własnych właścicieli, a bardzo często pozyskania finansowych środków obcych pochodzących z źródeł zewnętrznych (spoza przedsiębiorstwa). Inną formą dostępu do rzeczowego majątku trwałego jest leasing operacyjny, którego odmianą jest popularna w rolnictwie dzierżawa majątku.

Cel określany jako „przetrwanie” ma szczególnie istotne znaczenie w momencie powstawania przedsiębiorstwa i w pierwszych latach jego funkcjonowania. W okresie tzw. dojrzałości, po okrzepnięciu jej struktur i pozyskaniu stosownej ilości i odpowiedniej jakości majątku produkcyjnego, zapewnieniu posiadania ziemi oraz kapitału ludzkiego, cel ten może zostać uproszczony i staje się nim wtedy utrzymanie płynności finansowej, co polega na wyważeniu granicy pomiędzy ryzykiem finansowym i rentownością kapitałów¹⁵.

Schemat 1

Hierarchia celów funkcjonowania przedsiębiorstwa rolniczego



Źródło: opracowanie własne na podstawie [Woźniak 1998; Czermiński i Czapiewski 1995].

Przedsiębiorstwa rolne zawsze będą się jednak różnić między sobą odmienną ilością i jakością zasobów, co wynika z braku wiedzy o tym, które z nich (które aktywa) będą w przyszłości cenne oraz na ile cenne (niedoskonałość rynku). Nie wszystkie aktywa gospodarstwa mogą zostać przez nie nabyte (niekompletność rynku), a zarazem występują poważne bariery, które utrudniają zdobycie kluczowych zasobów dla funkcjonowania przedsiębiorstwa rolnego¹⁶.

¹⁵ B. Woźniak-Sobczak, *Funkcje kapitału w strategicznym zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2005.

¹⁶ W. Janasz, *Kapitał w strategicznym zarządzaniu przedsiębiorstwem*, [w:] praca zbiorowa pod red. E. Urbańczyka, *Strategia wzrostu wartości przedsiębiorstwa*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007.

▪ **Rentowność**

Rentowność to uzyskanie zwrotu finansowego na poziomie równym lub wyższym niż rynkowa opłata za zaangażowanie obcych czynników produkcji. Gospodarstwo rolne mające charakter przedsiębiorstwa musi charakteryzować się odpowiednim poziomem wyniku finansowego. W przeciwnym wypadku do pokrycia kosztów zaangażowania obcych czynników produkcji służy kapitał własny gospodarstwa (następuje jego fizyczne lub realna zmniejszenie). Jednostka, która nie jest w stanie uzyskać nadwyżki ekonomicznej na poziomie opłaty pozyskanych zasobów spoza gospodarstwa, z czasem przestaje istnieć. Właściciele kapitału są bowiem w stanie zaakceptować ujemny wynik finansowy lub poziom zwrotu niższy od rynkowego jedynie w krótkim okresie czasu głównie w sytuacji ponoszenia znacznych nakładów inwestycyjnych, np. przy rozpoczynaniu nowej działalności lub w sytuacji wystąpienia zdarzeń o charakterze losowym i innych zaburzeń, które okresowo obniżają wyniki finansowe przedsiębiorstwa. Brak opłaty obcych czynników produkcji nawet w długim okresie może być tolerowany jednak w sytuacji, kiedy prowadzenie gospodarstwa jest traktowane jako inwestycja kapitałowa, a oczekiwany wzrost wartości majątku w przyszłości zrekompensuje różnice pomiędzy przychodami i opłatami zastosowanych nakładów¹⁷.

▪ **Pomnażanie wartości przedsiębiorstwa**

Chodzi tu o maksymalizację strumienia zarówno bieżących, jak i oczekiwanych pożytków wynikających z posiadania gospodarstwa rolnego. Cel ten z punktu widzenia biznesowego charakteru prowadzenia działalności gospodarczej znajduje się najwyżej w hierarchii zadań strategicznych. 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 opłatę własnych czynników produkcji (pracy, kapitału własnego zainwestowanego w gospodarstwie), tj. wszystkich nakładów poniesionych przez przedsiębiorstwo.

Wynik finansowy – poziom zysku netto, który często traktowany jest jako syntetyczny miernik oceny funkcjonowania przedsiębiorstwa lub efektywności ekonomicznej jego działania, nie spełnia wszystkich kryteriów oceny realizacji tego zadania strategicznego. Zgodne z teorią neoklasyczną, zakłada się wprawdzie, że przedsiębiorcy w swoich decyzjach kierują się maksymalizacją zysku, a tym samym jego poziom decyduje o alokacji, jednak podejście takie budzi

¹⁷ M. Żemigala, *Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa*, Oficyna Wolters Kluwer, Kraków 2007.

wiele kontrowersji i zastrzeżeń. W analizach wyników finansowych gospodarstw kapitał własny traktowany jest bowiem jako darmowe dobro dla przedsiębiorstwa. Nie pozwala to odpowiedzieć na pytanie, jaki jest zysk z działalności gospodarczej niezależnie od wyposażenia jego w kapitał własny, a zarazem czy jest optymalna struktura kapitału zastosowanego w jednostce i jego optymalna alokacja¹⁸. Zgodnie z teorią firmy prezentowaną przez Nogę, kapitał „własny” przedsiębiorstwa faktycznie jest własnością gospodarstwa domowego i jedynie „został użyczony” na potrzeby gospodarstwa rolnego. O jego zastosowaniu w wyniku: reinwestowania zysku finansowego będącego dywidendą dla jego właścicieli, wycofaniu lub pozostawieniu jego dotychczasowego poziomu, zwiększeniu zaangażowania właścicieli w wyniku reinwestowania zysków z innych działalności lub w wyniku pobierania niższej premii z tytułu pracy własnej w przedsiębiorstwie (obniżeniu konsumpcji) decyduje uzyskiwana stopa zwrotu-opłata kapitału własnego. Pomnażaniem wartości przedsiębiorstwa, choć nie jest sprzeczne z teorią neoklasyczną, należy interpretować znacznie szerzej niż maksymalizacja zysków finansowych¹⁹.

▪ Efekty zewnętrzne

Wytwarzanie społecznie użytecznych dóbr i usług lub ograniczanie kosztów społecznych prowadzenia działalności. Funkcjonowanie gospodarstw rolnych ma nie tylko wymiar produkcyjny i ekonomiczny, ale również oddziałuje na otoczenie przyrodnicze i społeczne. Gospodarstwa rolne wytwarzają bowiem dobra o charakterze niepieniężnym – nie będące przedmiotem wyceny rynkowej, ale które mogą przyczyniać się w sposób pozytywny bądź negatywny do kształtowania się dobrobytu całego społeczeństwa w krótkim lub długim okresie czasu. Wynika to z biologicznego charakteru prowadzonej produkcji i współzależności pomiędzy działalnością rolniczą i środowiskiem naturalnym. Dobór techniki i technologii wytwarzania może prowadzić do poprawy lub pogorszenia się jakości środowiska naturalnego w najbliższym zasięgu gospodarstwa (jako miejsca produkcji surowców rolniczych), ale jego oddziaływanie może mieć zasięg globalny²⁰. Przedsiębiorstwa rolne wpływają również na lokalną społeczność nie tylko jako pracodawcy, ale jednostki utrzymując tzw. dobrosąsiedzkie relacje.

Hierarchiczna kolejność przedstawionych powyższych celów może być jednak nieco inna, czego przykładem są elementy związane z dbaniem o środowisko naturalne. Niezależnie od tego, na jakim etapie realizacji działań strate-

¹⁸ E. Helfert, *Techniki analizy finansowej*, Wydawnictwo PWE Warszawa 2004.

¹⁹ T. Tkaczyk, *Przemiany w teorii przedsiębiorstwa*, [w:] praca pod red. I. Lichniak, *Nauka o przedsiębiorstwie*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2009.

²⁰ J. Zegar, *Przesłanki nowej ekonomiki rolnictwa*, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 2/ 2007.

gicznych znajduje się gospodarstwo rolne, musi ono respektować przepisy prawne, w tym te związane z ochroną środowiska naturalnego oraz zasady współżycia społecznego. Duży wpływ na zachowanie się gospodarstwa rolnego mają również wartości wyznawane przez jego właścicieli i zarządców.

Rodzaj realizowanych celów strategicznych i operacyjnych uzależniony jest również od sytuacji samego przedsiębiorstwa rolnego, co determinuje: faza rozwoju gospodarstwa i zakładany okres jego funkcjonowania na rynku, kondycja finansowa, ale również dotychczasowy bagaż doświadczeń osób zaangażowanych w gospodarstwie, oraz fakt – czy występuje oddzielenie funkcji właścicielskich i zarządczych²¹.

Mając świadomość, że decyzje podejmowane w przedsiębiorstwach rolnych mogą mieć zróżnicowane fundamenty, co wynika z realizacji nie jednego, ale wiązki niejednokrotnie różnorodnych celów, prowadzone badania koncentrowano na sferze wartości gospodarstwa. Analizując stopień realizacji pozostałych istotnych zadań strategicznych i operacyjnych przyjęto, że ocena stopnia pomnażania lub utraty wartości przedsiębiorstw jest jednym z instrumentów pozwalających ocenić system zarządzania i elastyczność w dostosowaniu się przedsiębiorstw rolnych do nowych warunków po integracji z UE. Pomędzy pozostałymi celami a pomnażaniem wartości przedsiębiorstwa nie zachodzi istotna sprzeczność, a nawet można postawić tezę, że warunkiem wysokiej efektywności w tym wymiarze jest osiągnięcie odpowiednio wysokiego poziomu realizacji celów w pozostałych obszarach działalności gospodarstwa.

Miarą realizacji celu – pomnażanie wartości właścicielskiej jest zysk ekonomiczny oraz ekonomiczna wartość dodana, której koncepcja sprowadza się do określenia zdolności generowania nadwyżki, przy oszacowaniu wszystkich kosztów ponoszonych przez jednostkę, w tym tych, wynikających z faktu posiadania zasobów własnych²². Założenie, że zarządzanie sprowadza się do maksymalizacji wartości właścicielskiej nie pozostaje w sprzeczności z oczekiwaniami gospodarstw domowych, gdyż przedsiębiorstwa realizujące ten cel wywierają pozytywny wpływ na wszystkie inne podmioty związane z przedsiębiorstwem – dostawców środków produkcji, odbiorców produktów finalnych, pracowników, państwo.

Realizacja tego celu wymaga innowacyjności jednostki w zakresie wykorzystania nakładów (w tym kapitałów), wytwarzanych produktów, poszukiwania nowych rynków zbytu, jednym słowem elementów wynikających z systemu zarządzania przedsiębiorstwem.

²¹ A. Mohr, *Zarządzanie wzrostem firmy*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007.

²² E. Maćkowiak, *Ekonomiczna wartość dodana*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2009.

Podstawową kwestią jest więc nie tylko ustalenie zdolności danego gospodarstwa do pomnażania wartości właścicielskiej, ale również określenie obszarów odpowiedzialnych za jej wzrost lub spadek. Wydzielenie i analiza kluczowych czynników będących nośnikami wartości przedsiębiorstwa pozwala na określenie potencjalnych szans i zagrożeń dla jego pomnażania, jak również jest podstawą do przewidywania zachowań podmiotów w zmiennych warunkach gospodarowania. Stosowane są różne podziały nośników – generatorów wartości, między innymi w oparciu o rodzaje działalności: operacyjną, inwestycyjną, finansową²³.

W prowadzonym badaniu gospodarstw wielkoobszarowych przyjęto założenie, że jeżeli po integracji z UE nastąpiła poprawa lub pogorszenie ich wyników ekonomicznych (zdolności do pomnażania wartości właścicielskiej), to było to wypadkową zmiany warunków zewnętrznych oraz jakości zarządzania, czyli wpływu układu czynników będących nośnikami wartości właścicielskiej. Układ ten zdezagregowano do następujących elementów:

- zmiana produktywności (efektywności technicznej w czasie) posiadanych czynników produkcji (działalność operacyjna i inwestycyjna),
- kształtowanie się relacji cenowych produktów sprzedawanych przez gospodarstwa względem dóbr przez nie nabywanych. Relacja ta określana jest jako marża zysku operacyjnego i należy do operacyjnego obszaru działalności przedsiębiorstwa,
- poziom transferów budżetowych netto, co związane jest z działalnością operacyjną i finansową,
- koszty i struktura kapitałów (gospodarska finansowa).

Pojedyncze przedsiębiorstwo rolnicze może budować swoją przewagę strategiczną dzięki unikalności wytwarzanych produktów lub niskim kosztom produkcji, czy też łącząc oba te elementy jednocześnie. Ważnym czynnikiem jest również struktura posiadanego kapitału oraz jego koszt, który determinuje efektywność jednostki, a od integracji z UE również poziom pozyskanych w sposób bezpośredni środków budżetowych oraz subwencji celowych²⁴.

Analizując w dalszej części publikacji realizację różnych celów, w tym tak nadrzędnego, jakim jest pomnażanie wartości właścicielskiej, pominięto wpływ przedsiębiorstw rolniczych na środowisko naturalne jako miary społecznej odpowiedzialności biznesu. Negatywne efekty, zwłaszcza te, które powstają w wy-

²³ A. Rapaport, *Wartość dla akcjonariuszy. Poradnik menadżera i inwestora*, WIB Press, Warszawa 1999.

²⁴ D. Leahigh, *Zarządzanie finansami*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1999.

niku interakcji z środowiskiem naturalnym można niekiedy uspołecznic²⁵. Realizacja innych celów strategicznych, w szczególności o charakterze ekonomicznym, w pewnych warunkach może odbywać się więc kosztem środowiska naturalnego. Elementy działalności gospodarstw wielkoobszarowych w tym obszarze i badanie dotyczące problematyki relacji pomiędzy efektywnością środowiskową oraz wskaźnikami ekonomicznymi są prowadzone w ramach realizacji innych zadań. Dotychczasowe wyniki tej sfery wskazują jednak, że nie występuje konflikt pomiędzy efektywnością środowiskową i ekonomiczną, a przedsiębiorstwa rolne unikają skrajnych zachowań w zakresie oddziaływania prowadzonej przez nie działalności na ekosystem²⁶.

Mając świadomość złożoności zjawiska efektywności społecznej przedsiębiorstw rolnych, dokonano próby jej pomiaru wykorzystując jako surogat ekonomiczną wartość dodaną. Wskaźnik ten uwzględnia nadwyżkę finansową przed dokonaniem jej podziału na opłatę czynników produkcji, a tym samym przybliża nas do efektywności społecznej przedsiębiorstwa.

2.2. Ryzyka towarzyszące działalności przedsiębiorstw rolnych, w tym problem bezpieczeństwa finansowego

Działalność przedsiębiorstwa rolnego jest determinowana szeregiem powiązanych czynników, które można podzielić na zewnętrzne i wewnętrzne. Każdy z nich jest źródłem niepewności co do ich stanów w przyszłości, a więc stanowią one elementy tworzące całościowe ryzyko dla prowadzenia działalności gospodarczej danego podmiotu. Dokonujące się zmiany czynników otoczenia zewnętrznego i warunków wewnętrznych można rozpatrywać w kategorii ekspozycji jednostki na niebezpieczeństwo, a więc prawdopodobieństwa zaistnienia zdarzeń mogących doprowadzić do zmniejszenia pożytków z posiadania gospodarstwa rolnego, a w skrajnych przypadkach do jego likwidacji (utraty przez gospodarstwo domowe kapitału zaangażowanego w przedsiębiorstwie rolnym – kapitału własnego). Można je również odnieść do celów cząstkowych realizowanych lub zaplanowanych przez przedsiębiorstwo, jako prawdopodobieństwo nie uzyskania założonych wyników podjętych działań strategicznych.

Samo pojęcie ryzyka rozpatrywane jest nie tylko w kategorii zagrożeń dla funkcjonowania jednostki czy uzyskiwania przez nią niższych niż oczekiwano

²⁵ Obciążyć ich skutkami społeczeństwo, które albo bezpośrednio ponosi koszty wynikające z takiej działalności, np. oczyszczanie ścieków, albo pośrednio (wyższa zachorowalność).

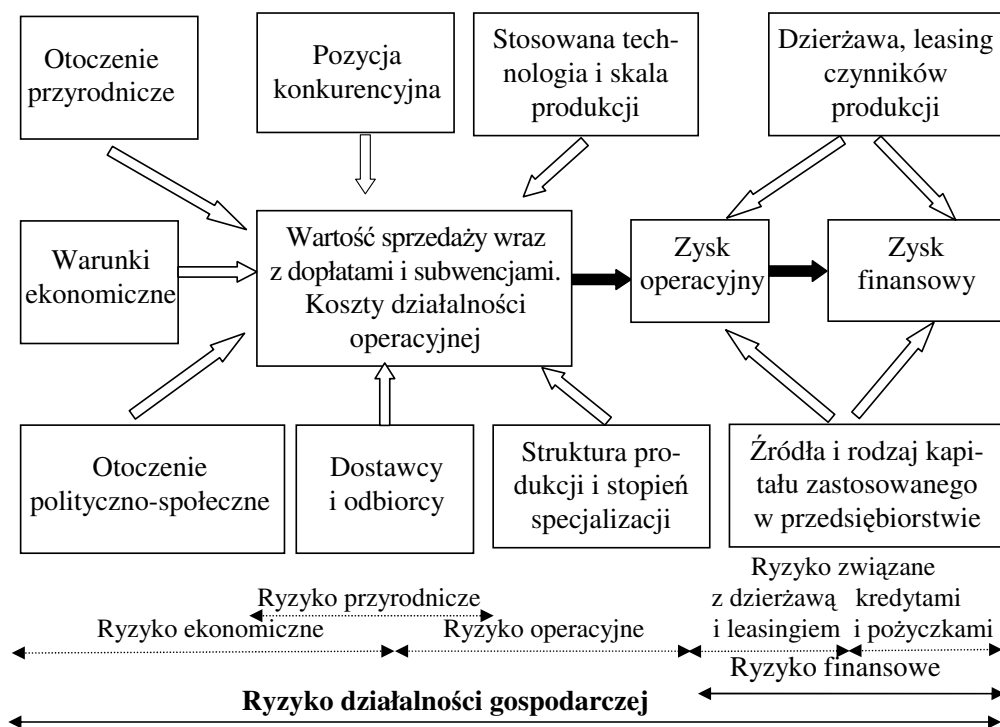
²⁶ A. Kagan, *Oddziaływanie przedsiębiorstw rolniczych na środowisko naturalne. Aspekt metodyczny i praktyczny*, *Więś i Rolnictwo* nr 3/2009.

wyników finansowych i ekonomicznych, ale również poprzez pryzmat szans pojawiających się na skutek sprzyjającego kierunku kształtowania się otoczenia²⁷. Ryzyko można sprowadzić więc do szerszej kategorii, tj. do pojęcia niepewności co do wyników prowadzonej działalności gospodarczej, a przy takim podejściu mogą one być zarówno zaniżone, ale również zawyżone w stosunku do oczekiwanego poziomu. Należy również podkreślić, że każde pojawiające się zagrożenie odpowiednio wcześniej przewidziane lub rozpoznane, w wyniku podjęcia odpowiednich działań może stać się elementem przewagi konkurencyjnej danej jednostki nad pozostałymi podmiotami²⁸.

Wyspecyfikowanie i pogrupowanie składowych ryzyka dokonywane jest w oparciu o różne kryteria oraz z punktu widzenia różnych aspektów funkcjonowania gospodarstwa rolnego (schemat 2).

Schemat 2

Główne źródła ryzyka dla działalności gospodarczej prowadzonej przez przedsiębiorstwa rolne



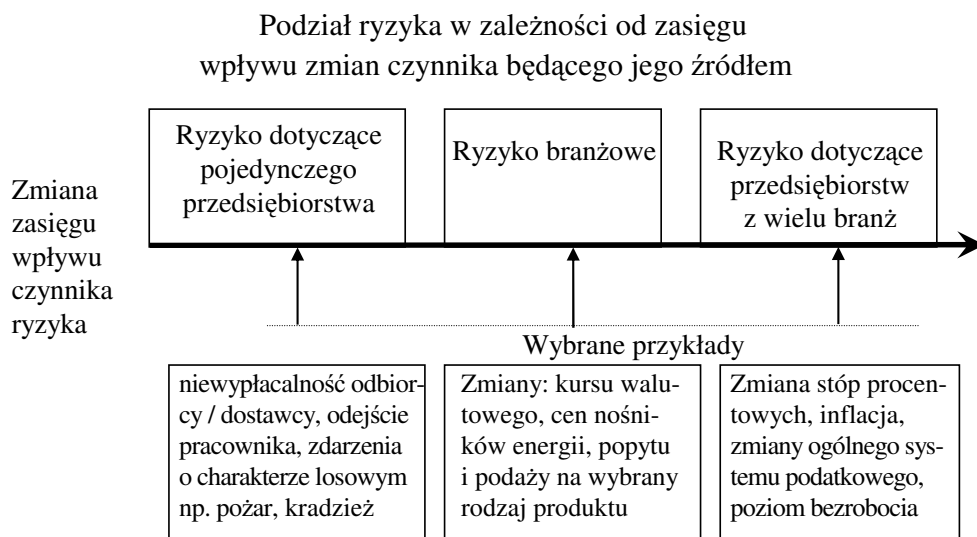
Źródło: opracowanie własne na podstawie [Bizon-Górecka 2001; Waśniewski i Skoczylas 2002].

²⁷ J. Pawłowska-Tyszko, *Aktualne problemy zarządzania ryzykiem w rolnictwie*, Komunikaty Raporty Ekspertyzy nr 535, IERiGŻ-PiB, Warszawa 2009.

²⁸ A. Damodaran, *Finanse korporacyjne. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007.

Źródłem ryzyka dla przedsiębiorstw rolnych w odróżnieniu od większości podmiotów funkcjonujących w gospodarce narodowej jest otoczenie przyrodnicze, co wynika z charakteru wytwarzanych dóbr. W przypadku pozostałych składowych nie ma różnic co do potencjalnych elementów mogących oddziaływać na funkcjonowanie tych jednostek, niemniej pojedyncze przedsiębiorstwa, ich grupy wydzielone w oparciu o wspólne cechy, np. branże, odznaczają się odmienną wrażliwością na pojawienie się danych zjawisk i natężenie ich zmian. Można więc wydzielić elementy ryzyka w zależności od zasięgu ich wpływu na liczbę przedsiębiorstw (schemat 3).

Schemat 3



Źródło: opracowanie własne na podstawie [Damodaran 2007].

W rolnictwie obok ryzyka przyrodniczego szczególnie ekspozowane są wahania różnicy, cen po których gospodarstwa rolne sprzedają wytworzone dobra, oraz cen nabywanych obrotowych środków produkcji. Bez wątpienia ten element można zaliczyć do grupy ryzyka branżowego, chociaż elastyczność cenowa poszczególnych rynków wydzielonych geograficznie z uwagi na miejsce dokonywanej transakcji lub ze względu na rodzaj wytwarzanych produktów może być odmienna. Istnieją wspólne narzędzia, które pozwalają zabezpieczyć się przed tymi zmianami (ubezpieczenia, kontrakty terminowe, interwencja rynkowa państwa)²⁹.

Z uwagi na możliwość ograniczania wpływu czynników ryzyko jest często dzielone na dwa rodzaje: systematyczne – ryzyko niedywersyfikowalne oraz ryzyko niesystematyczne – dywersyfikowalne. Pierwsze z nich wynika ze zja-

²⁹ W. Rembisz, *Instrumenty rynku rolnego*, Wizja Press & IT, Warszawa 2009.

wisk dotyczących wszystkich przedsiębiorstw w gospodarce, tak więc nie ma możliwości ograniczenia wpływu ich skutków nawet hipotetycznie, tj. prowadząc działalności we wszystkich możliwych branżach i rynkach lub nabywając w takich jednostkach udziały. Ryzyko niesystematyczne jest specyficzne dla danego przedsiębiorstwa, branży, w której działa i wynika ze zdarzeń, których wpływ pozytywny lub negatywny oddziałuje głównie na jego wyniki i wycenę. Można więc je wyeliminować lub ograniczyć poprzez dywersyfikację prowadzonej działalności w ramach danej branży lub całej gospodarki, stąd niekiedy określa się je jako ryzyko rynkowe³⁰.

Wśród czynników dotyczących pojedynczego przedsiębiorstwa rolnego kształtującego ryzyko na poziomie operacyjnym możemy wymienić: stopień dywersyfikacji produktów, dostawców i odbiorców, strukturę kosztów, stosowaną technologię, ale również uzależnienie wyników od wsparcia budżetowego oraz wrażliwość na zmiany warunków dla branży.

Należy pamiętać, że ryzyko zawsze towarzyszyło i będzie towarzyszyło działalności gospodarczej. W normalnych warunkach gospodarki rynkowej podejmowanie działalności obarczonych wyższym jego poziomem daje możliwość uzyskania wyższej stopy zwrotu. Podmioty, które wybierają najbezpieczniejsze rozwiązania (najczęściej stosowane przez innych uczestników gry rynkowej) na różnych poziomach działalności (operacyjnej, finansowej) nie mogą liczyć na indywidualną premię, co niezależnie od formy prawnej gospodarstwa może prowadzić w konsekwencji do podziałów jednostki, wycofania kapitałów przez współwłaścicieli z uwagi na brak realizacji celów przedsiębiorstwa, a nawet w długim okresie do utraty wartości przedsiębiorstwa, ograniczenia rozmiarów jego działalności lub nawet jego likwidacji.

Jednym z głównych elementów zarządzania podmiotem gospodarczym jest przewidywanie ryzyka i wybór rozwiązań optymalnych w zależności od rozwoju sytuacji, podejmowanie działań obarczonych ryzykiem na poziomie akceptowalnym ze strony właścicieli i zarządzających gospodarstwem rolnym. Przykładem takich działań o charakterze indywidualnym dla każdego przedsiębiorstwa jest decyzja o podejmowanym ryzyku finansowym co jest warunkowane udziałem i strukturą kapitałów obcych, a w gospodarstwach rolnych korzystających z dzierżawy lub leasingu operacyjnego, wielkością majątku będącego przedmiotem użyczenia na potrzeby danej jednostki. W każdym przedsiębiorstwie rolnym podejmowane są decyzje strategiczne co do sposobu finansowania kapitału zainwestowanego (majątku przedsiębiorstwa), zarówno w zakresie bieżącej działalności (operacyjnej), jak również inwestycyjnej. Decyzje te dotyczą nie tylko nabycia

³⁰ A. Sopoćko, *Rynkowe instrumenty finansowe*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.

lub dzierżawy majątku, ale w przypadku kapitału zastosowanego w gospodarstwie, dotyczące też sposobu sfinansowania aktywów bilansowych (majątku własnego jednostki). Przedsiębiorstwa rolne mogą wykorzystać cztery główne źródła kapitału służących do finansowania tychże składników majątkowych. W sposób hierarchiczny można je uporządkować następująco³¹:

- kapitał własny – wniesiony przez właścicieli lub „wypracowany – uzyskany” przez jednostkę w procesie gospodarczym. Zaliczany jest do najbezpieczniejszych źródeł finansowania działalności gospodarstwa rolnego z punktu widzenia wierzycieli. Jego udział nie wiąże się z bieżącym obciążeniem jednostki kosztami jego zaangażowania, wpływa natomiast na ocenę stabilności wyników finansowych, a tym samym na bezpieczeństwo działalności gospodarczej. Z uwagi na fakt, że kapitał własny stanowi podstawowe zabezpieczenie na wypadek trudności w spłacie wierzytelności, jego poziom decyduje o postrzeganiu jednostki przez instytucje otoczenia w myśl zasady, że im jest wyższy jego udział, tym istnieje większe prawdopodobieństwo zwrotu pożyczonego kapitału. Pomimo tego, iż zarówno właściciele, jak również wierzyciele, są w takim samym stopniu narażeni na ryzyko bankructwa, to kolejność zaspokajania roszczeń w pozycji uprzywilejowanej stawia właścicieli środków obcych. Poza spółkami kapitałowymi właściciele gospodarstw narażeni są nie tylko na utratę kapitału zastosowanego w gospodarstwie rolnym, ale odpowiadają za powstałe straty całym swoim majątkiem (kapitałem gospodarstwa domowego niezaangażowanym w przedsiębiorstwie). Niższy poziom ryzyka, na jakie narażeni są wierzyciele wraz z wzrostem udziału kapitału własnego powoduje, że takim jednostkom z reguły łatwiej jest skorzystać z obcych źródeł finansowania działalności, jak również koszty obsługi zobowiązań dla takich przedsiębiorstw są niższe;

- kapitał obcy długoterminowy – kapitał, który nie stanowi własności gospodarstwa (lub jest rezerwą na pokrycie przyszłych zobowiązań), a którego okres wymagalności jest dłuższy niż rok. Do tej grupy kapitałów nie zaliczono kredytów o charakterze krótkoterminowym, których zapadalność³² (w wyniku prolongowania) następuje po okresie dłuższym niż rok. Kapitał ten z reguły generuje koszty dla przedsiębiorstwa obciążające bieżący wynik finansowy, a wysokość opłaty dla wierzycieli z tego tytułu jest zagwarantowana w umowie. Termin spłaty wierzytelności poza nadwyżką w ramach jego opłaty nie zagraża stabilności finansowej przedsiębiorstwa;

³¹ E. Nowak, *Analiza sprawozdań finansowych*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2008.

³² Zapadalność – określony termin zwrotu.

▪ kredyty krótkoterminowe – najczęściej kapitał pozyskiwany z banków lub innych instytucji finansowych mający charakter zobowiązania krótkoterminowego o określonym terminie spłaty (z reguły krótszym niż rok) i określonym koszcie jego obsługi. Kredyty krótkoterminowe stanowią elastyczne, a zarazem wygodne źródło finansowania działalności gospodarczej, są jednak obciążone znacznym ryzykiem dla właściciela przedsiębiorstwa. Ryzyko to jest znacznie wyższe niż w przypadku zobowiązania długoterminowego. Zaciągnięcie kredytów krótkoterminowych niesie z sobą potrzebę wygenerowania w krótkim okresie czasu środków finansowych na pokrycie prowizji i odsetek, które podobnie jak w przypadku długoterminowych zobowiązań o charakterze odsetkowym są zagwarantowane w umowie. W odróżnieniu od nich kredyty krótkoterminowe niosą z sobą obowiązek spłaty w danym roku kalendarzowym nie tylko kosztu zaciągnięcia długu, ale również samego zobowiązania;

▪ pozostałe zobowiązania krótkoterminowe charakteryzują się brakiem wydzielonego bezpośrednio kosztu obsługi kapitału obcego. Głównym składnikiem tego rodzaju zobowiązań w gospodarstwach jest tzw. kredyt kupiecki, ale również okresowo zobowiązania wobec pracowników oraz tytułem opłat formalno-prawnych. Terminem kredytu kupieckiego najczęściej określa się powstające zobowiązania wobec dostawców środków produkcji. Do zobowiązań krótkoterminowych zaliczane są również uzyskane zaliczki na poczet przyszłych dostaw, jeżeli ich kwota nie przekracza połowy wartości dostawy³³. Istnieje możliwość wyznaczenia kosztu kredytu kupieckiego na potrzeby zarządzania, co służy porównaniu poziomu powstających obciążeń w wyniku skorzystania z różnych źródeł kapitału i wyboru najbardziej efektywnego rozwiązania w zakresie finansowania działalności. Z uwagi na charakter analizy finansowej nie ma jednak takiej potrzeby w prowadzonych badaniach. Wymagałoby to bowiem szczegółowych informacji i szacowania utraty wartości zdyskontowanej w cenach lub jakości dóbr nabywanych przez gospodarstwo i porównania ich z kosztem np. kredytów krótkoterminowych.

Politykę kapitałową przedsiębiorstwa ocenia się między innymi poprzez poziom kształtowania płynności finansowej gospodarstwa rolnego. Do określenia granicy po przekroczeniu, której mogą wystąpić trudności w regulowaniu bieżących należności polegających na braku możliwości spłaty wymaganych w danym momencie zobowiązań krótkoterminowych i należnej opłaty z tytułu zobowiązań długoterminowych, wykorzystywane są różne wskaźniki płynności. Większość

³³ Z. Wyszowska, *Rachunkowość w przedsiębiorstwach rolniczych*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2006.

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 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).

Tradycyjne wskaźniki płynności, a zwłaszcza płynność gotówkowa, są natomiast nieodzownym narzędziem w systemie bieżącego zarządzania i monitorowania wypłacalności jednostki przez ich właścicieli i zarządców. Mają one bowiem wysoką pojemność informacyjną do oceny zdolności natychmiastowej spłaty wymagalnych w danym momencie zobowiązań krótkoterminowych z posiadanych środków pieniężnych i uzyskanych w wyniku zbycia aktywów obrotowych. W ujęciu analitycznym jest to jednak wadą ograniczającą ich przydatność, gdyż w procedurze ich obliczania kładzie się nacisk na ujęcie likwidacyjne (wartość aktywów obrotowych). Jeżeli ich monitorowanie odbywa się jedynie na podstawie rocznego bilansu, nie są one przydatne do pomiaru płynności w warunkach sezonowych napięć finansowych (wykres 5)³⁴.

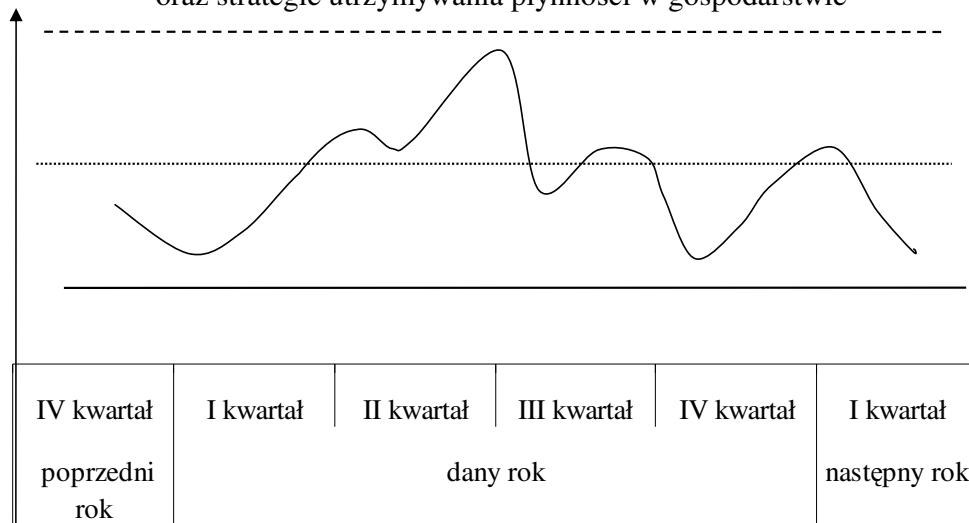
Specyfika rolnictwa wynika z faktu, że w zależności od ukierunkowania produkcyjnego i ilości oraz rodzaju prowadzonych działalności w ciągu roku kalendarzowego może następować zamknięcie różnej liczby cykli produkcyjnych. Cykle te mogą na siebie zachodzić (być nieregularne), a ich wpływy (zastosowania kapitałów i zwroty środków) wzajemnie znosić lub wzmacniać. 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 produk-

³⁴ G. Hawawini, C. Viallet, *Finanse menadżerskie*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2007.

cja 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 późniwne, 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 zakupu młodych zwierząt, pasz, leków itp.

Wykres 5³⁵

Teoretyczny rozkład zapotrzebowania na kapitał pracujący bezgotówkowy oraz strategię utrzymywania płynności w gospodarstwie



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

Źródło: opracowanie własne.

Ocenę płynności według klasycznych miar zniekształcają ponadto decyzje zarządcze o charakterze produkcyjnym i finansowym, a najważniejsze z nich dotyczą okresu przechowywania i termin zbytu produktów własnych (np. w produkcji zbóż, rzepaku, ziemniaków może to nastąpić zaraz po zbiorze lub nawet w kolejnym roku kalendarzowym), termin zakupu i zastosowania nawozów mineralnych, środków ochrony roślin, utrzymywanie zapasów pasz. Ważna jest również strategia dotycząca momentu pozyskania niezbędnych kapitałów: rodzaj

³⁵ Przebieg krzywej obrazującej zapotrzebowanie na kapitał pracujący został opracowany dla hipotetycznego gospodarstwa o mieszanym kierunku produkcji, tj. utrzymującym 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.

i termin zaciągnięcia zobowiązań krótkoterminowych, rotacja zobowiązań bieżących, w dużych jednostkach – zakres kredytowania odbiorców. Opierając wskaźniki płynności o dane bilansowe, ważna jest również wycena produktów gotowych będących w posiadaniu gospodarstwa, dokonywanie wyceny i przyjętego sposobu ustalenia wartości półproduktów oraz produkcji w toku oraz udziału ich w strukturze aktywów obrotowych, a także wielu innych parametrów.

Przydatnym narzędziem do pomiaru związku między decyzjami operacyjnymi a ich skutkami finansowymi jest przekształcenie standardowe bilansu finansowego do wersji analitycznej (schemat 4). Polega to na innym agregowaniu podstawowych składników pasywów i aktywów. Kapitał stały w tym podejściu został zdefiniowany jako suma kapitału własnego i zobowiązań długoterminowych, a pozostałe składniki określono jako zobowiązania krótkoterminowe. Aktywa obrotowe podzielono na zapotrzebowanie na kapitał pracujący bezgotówkowy netto oraz inwestycje krótkoterminowe (środki pieniężne i ich ekwiwalent w postaci salda na rachunku bankowym związane z prowadzeniem działalności operacyjnej i inne).

Schemat 4

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 | | Kapitał stały | Kredyty krótkoterminowe |
| | | | Rezerwy i zobowiązania długoterminowe |
| | | Kapitał własny | |

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

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

Kapitał stały netto wyznaczono jako różnicę pomiędzy kapitałem stałym i majątkiem trwałym bilansowym (aktywami trwałymi przedsiębiorstwa), jako

tą część kapitału o długim okresie wymagalności spłaty, która służy do finansowania aktywów obrotowych³⁶.

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

Wskaźnik płynności został więc obliczony na podstawie wzoru:

$$W_p = \frac{K_s - A_t}{Z_{pb}} * 100 \% \quad (1)$$

$$K_s = E + D_d \quad (2)$$

$$Z_{pn} = A_o - I_k \quad (3)$$

$$Z_{pb} = Z_{pn} - Z_k - R_m \quad (4)$$

gdzie:

W_p – wskaźnik płynności,

K_s – kapitał stały,

A_t – aktywa trwałe,

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

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

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 przy uwzględnieniu liczby cykli produkcyjnych w ciągu roku³⁷:

³⁶ M. Sierpińska, T. Jachna, *Ocena przedsiębiorstw według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.

³⁷ B. Prusak, *Nowoczesne metody prognozowania zagrożenia finansowego przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2005.

$$ZKP = \frac{n(K_s - A_t)}{(K_{pa})} * 100\% \quad (5)$$

gdzie:

ZKP – stopień zaangażowanie kapitału trwałego,

n – współczynnik korygujący odpowiadający liczbie cykli produkcyjnych³⁸,

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 dynamicznym 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).

Przedmiotem interpretacji obu wskaźników jest nie tylko ich poziom, ale ich znak warunkowany wartością kapitału trwałego netto. Dodatnia wartość tego kapitału informuje o rozważnym kształtowaniu struktury finansowania działalności i stosowaniu zasady bilansowej w myśl której, aktywa trwałe powinny być w całości finansowane kapitałem o długim okresie wymagalności. W sytuacji kiedy jest on ujemny, aktywa trwałe są finansowane zobowiązaniami krótkoterminowymi (kredytami bankowymi lub rzadziej kredytem kupieckim). Może to stanowić sygnał o kłopotach z płynnością lub o stosowaniu agresywnej strategii kształtowania struktury kapitałów. W specyficznych sytuacjach występowanie takiego zjawiska w przedsiębiorstwie rolniczym nie musi być jednak sygnałem alarmowym. Do takich można zaliczyć:

- prowadzenie produkcji całkowicie finansowanej przez podmiot zewnętrzny w tzw. systemie nakładczym. Następuje więc przesunięcie punktu ciężkości związanego z ryzykiem działalności poza gospodarstwo. Rola takiego podmiotu ma charakter usługowy, a relacje poszczególnych kapitałów nabierają innego wymiaru,

³⁸ 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).

- funkcjonowanie w obrębie złożonej organizacji, w której jednostka nadrzędna (powiązana) gwarantuje bezpieczeństwo finansowe gospodarstwa (jednostki podrzędnej). Innym scenariuszem jest zaciągnięcie zobowiązania krótkoterminowego w jednostce powiązanej kapitałowo. W takich sytuacjach płynność powinna być rozpatrywana na poziomie całej organizacji,
- istnieje łatwa i pewna możliwość prolongowania kredytów krótkoterminowych (zachowana jest zasada bezpieczeństwa finansowego), co pozwala nawet przekwalifikować zobowiązanie na dług zwiększający kapitał stały. Ma to racjonalne uzasadnienie, gdy koszt finansowania (lub oczekiwany przyszły koszt) jest trwale niższy od kosztu kapitału długoterminowego, a zarazem istnieje niskie ryzyko odmowy odnowienia zobowiązania, np. do niedawna krótkoterminowe kredyty preferencyjne,
- możliwa jest w krótkim terminie poprawa struktury kapitałowej dla przyszłej działalności z uwagi na oczekiwane wpływy, np. nieujętych w bilansie w bieżącym roku rozrachunkowym spodziewanych należności typu: dopłaty bezpośrednie, inwestycyjne.

Wraz ze wzrostem wskaźnika płynności i zaangażowania kapitału trwałego rośnie prawdopodobieństwo spłaty zobowiązań i poczucie bezpieczeństwa finansowego, ale nie zawsze taka sytuacja jest korzystna. Zbyt wysokie wskaźniki płynności mogą świadczyć o niskim wykorzystaniu możliwości wynikających ze struktury kapitału i marnotrawieniu wynikających z niej szans. Wzrost wysokości wskaźnika płynności i zaangażowania kapitału trwałego w wyniku zwiększania się udziału zadłużenia długoterminowego powoduje zwiększenie dodatkowych księgowych kosztów wynikających z obsługi zadłużenia, a w przypadku kapitału własnego – kosztów ekonomicznych. Kapitał obcy krótkoterminowy w odróżnieniu od zadłużenia długoterminowego jest najbardziej ryzykownym, ale z reguły tańszym źródłem finansowania, tym samym w większym stopniu zwielokrotnia efekt dźwigni finansowej (przy osiągnięciu zysków finansowych). Z reguły przejmuje się, że kapitał własny jest najbezpieczniejszym, a jednocześnie najdroższym źródłem finansowania działalności. Szacowany jego koszt powinien bowiem uwzględniać utracone korzyści wynikające z możliwości alternatywnego kierunku jego zastosowania (utraconą rentę ekonomiczną).

2.3. Koszt kapitału własnego

Kluczowym elementem warunkującym określenie ekonomicznej wartości dodanej (zysku ekonomicznego) jest zdefiniowanie i ustalenie kosztu kapitału własnego jako podstawowego nośnika kreowania wartości właścicielskiej. Po-

dobnie jak w przypadku innych źródeł finansowania, jego zaangażowanie w przedsiębiorstwie jest przedmiotem opłaty, ale sposób ustalenia jej wysokości obarczony jest większym lub mniejszym poziomem subiektywizmu (schemat 5).

Premia z tytułu inwestycji kapitału własnego powinna być bowiem pochodną oczekiwanej stopy zwrotu przez właścicieli przedsiębiorstwa rolnego (np. możliwej do uzyskania w wyniku alternatywnego zainwestowania kapitału w innej sferze), jak również uwzględniać poziom ryzyka, jakie ponoszą właściciele gospodarstw z uwagi na zastosowanie ich kapitału w danej dziedzinie oraz w określonej jednostce. Niewątpliwie najtrudniejszym zadaniem jest ustalenie poziomu drugiego składnika, tj. ryzyka i dokonanie odpowiedniej jego wyceny. Nie oznacza to jednak, że określenie oczekiwanej stopy zwrotu w przypadku badanej zbiorowości, w populacji której przeważają małe jednostki i mikroprzedsiębiorstwa jest jednoznaczne.

Schemat 5

Źródła kapitałów rzeczowych i finansowego w przedsiębiorstwie rolnym oraz oczekiwana stopa zwrotu pełniąca rolę kosztu kapitału.



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

W praktyce nie ma zgody co do tego, jak określić koszt kapitału własnego nawet przy inwestycji w przedsiębiorstwa publiczne (notowane na giełdzie), na co wskazują różne podejścia, sposoby, a tym samym metody określające ten parametr. W literaturze przeważają następujące grupy metod obliczania kosztu kapitału własnego:

- oparta na modelu zdyskontowanych dywidend, czyli tzw. model Gordona lub przepływów pieniężnych o stałej stopie wzrostu dla właścicieli (DCF – Discounted Cash Flowses),
- oparta na modelu wyceny aktywów kapitałowych (CAPM – Capital Asset Pricing Model),
- wycena arbitrażowa (APM – Arbitrage Pricing Model) i stanowiący jej rozszerzenie wieloczynnikowy model stopy zwrotu,
- modele regresji oraz pośrednie.

Pierwsza metoda polega na określeniu bieżącej wartości kapitału własnego oraz przyjęciu założenia, że jego koszt jest równy dywidendzie składającej się z oczekiwanej przez właściciela stopy zwrotu powiększanej o korektę wynikającą ze zmiany siły nabywczej pieniądza w czasie np. poprzez wskaźnik inflacji, lub o współczynnik prognozowanego wzrostu jednostki (wskaźnik zrównoważonego rozwoju finansowego):

$$K_e = \frac{DPS}{E} \quad (6) \qquad \text{lub} \qquad K_e = \frac{DPS}{E} + g \quad (7)$$

gdzie:

K_e – koszt kapitału własnego,

DPS – oczekiwana wartość dywidendy,

E – wartość kapitału własnego,

g – prognozowana stopa wzrostu zysków przedsiębiorstwa.

W przypadku przedsiębiorstw, których wartość, a tym samym oczekiwana dywidenda uzależniona jest od zdolności do generowania wolnych przepływów pieniężnych, jak sama nazwa sugeruje, zamiast dywidendy stosuje się salda strumieni oczekiwanych przepływów pieniężnych. Poziom zwrotu szacuje się na podstawie danych historycznych lub oczekiwanych przepływów. Z uwagi na rodzaje użytych sald można je podzielić na metody oparte na dyskontowaniu:

- sald przepływów pieniężnych przynależnych właścicielom (ECF – Equity Cash Flow),
- sald wolnych przepływów pieniężnych (FCF – Free Cash Flow),
- sald wolnych przepływów pieniężnych przynależnych wszystkim stronom finansującym przedsiębiorstwo (CCF – Capital Cash Flow).

Teoretycznie wszystkie trzy modele powinny prowadzić do tego samego wyniku z uwagi na zależność $ECF = FCF - CCF$, jednak w praktyce istnieją rozbieżności³⁹.

Podstawowym problemem przy oparciu szacowania kosztu kapitału własnego o zdolność do generowania wolnych przepływów finansowych jest kwestia zużycia fizycznego i ekonomicznego majątku trwałego oraz ponoszenia niezbędnych inwestycji. W fazie wzrostu jednostki z reguły wymaga ona znacznych nakładów na środki trwałe i kapitał pracujący netto, co jest wynikiem powiększania skali produkcji, zmiany technologii wytwarzania. W jednostkach małych i średnich proces inwestycyjny nie jest zjawiskiem równomiernym w czasie, zwłaszcza w gospodarstwach rolnych ma on najczęściej charakter skokowy lub cykliczny (modernizacja lub budowa budynków inwentarskich, zakup ciągników o zwiększonej mocy pociąga za sobą wymianę sprzętu towarzyszącego). Przedsiębiorstwo na etapie zakupu parku maszynowego, modernizacji budynków odznacza się znacznie niższym strumieniem gotówki niż w kolejnym etapie, np. pozbywania się zbędnych maszyn lub ograniczania rozmiarów działalności (dodatnie przepływy ze zbycia składników majątku trwałego).

Trzy pozostałe grupy metod szacowania kosztu kapitału własnego opierają się na ustaleniu premii za ryzyko, jakie ponosi właściciel kapitału w zależności od kierunku inwestowania według rzeczywistych relacji (analiza ex-post) określonej na podstawie alternatywnej stopy zwrotu. Ważnym elementem tego podejścia jest znalezienie punktu odniesienia, który pozwoliłby określić poziom zwrotu z działalności obciążonej podobnym poziomem ryzyka lub wycenić poziom ponoszonego ryzyka (na podstawie danych historycznych badanego podmiotu). Idea obliczania kosztu kapitału własnego sprowadza się do obliczenia wzoru:

$$K_e = R_f + R_p \quad (8)$$

gdzie:

K_e – koszt kapitału własnego,

R_f – stopa zwrotu wolna od ryzyka (premia za ryzyko zdywersyfikowane),

R_p – stopa zwrotu będąca premią za ryzyko związane z inwestowaniem w podmioty gospodarcze (ryzyko rynkowe).

Poszczególne metody należące do tej grupy różnią się podejściem i sposobem szacowania ryzyka niedywersyfikowalnego.

W metodzie CAPM, która dla rynku kapitałowego stała się standardem i była pierwowzorem pozostałych metod, stosowane są różne techniki szacowa-

³⁹ F. Llano-Ferro, *The Weighted Average Cost of Capital (WACC) for Firm Valuation Calculations*, International Research Journal of Finance and Economics, issue 26/2009.

nia kosztów kapitału własnego, ale jej idea sprowadza się do obliczeń wykonywanych przy pomocy następującej formuły:

$$K_e = R_f + \beta(R_m - R_f) \quad (9)$$

gdzie:

$\beta(R_m - R_f) = R_p$ – stopa zwrotu będąca premią za ryzyko rynkowe,
pozostałe oznaczenia jak we wzorze nr 8.

W metodzie tej premię za ryzyko rynkowe (R_p) wyznacza się korygując różnicę pomiędzy stopą wolną od ryzyka, a realizowanym zwrotem z inwestycji w dane przedsiębiorstwo (R_m) współczynnikiem beta (β). Współczynnik ten jest miarą zależności między historyczną stopą zwrotu uzyskaną z kapitału własnego zastosowanego w danej jednostce, a czynnikiem bazowym, np. indeksem Dow-Jones, WIG itp.⁴⁰. Oznacza to, że beta może przyjmować różne wartości, a w szczególnych przypadkach nawet ujemne. Współczynnik beta można korygować o wpływ dźwigni finansowej w danej jednostce oraz uwzględniać tzw. tarczę podatkową.

Poważnym ograniczeniem do wykorzystania zmodyfikowanego modelu CAPM jest warunek stabilności rynków. Kryzys finansowy i poważne zakłócenia w notowaniach giełdowych ograniczają możliwość wykorzystania tej metody nawet do jednostek publicznych. Notowania spółek w takich warunkach nie spełniają podstawowego założenia, tzw. portfela efektywnego⁴¹, a towarzyszące zakłócenie może w sposób istotny zaburzyć rachunek kosztu kapitału własnego wpływając na poziom współczynnika beta⁴².

Model APM stanowi rozwinięcie wersji modelu CAPM, jest on jednak bardziej skomplikowanym narzędziem analitycznym:

$$K_e = R_f + \beta_i R_{mi} + \dots + \beta_j R_{mj} \quad (10)$$

gdzie:

$\beta_i R_i$ – stopa zwrotu będąca premią za ryzyko wynikające z czynnika i ,
 β_i – wrażliwość wyników na zmiany czynnika i ,
 i, j – czynnik ryzyka
pozostałe oznaczenia jak we wzorze nr 8.

⁴⁰ G. Trzpiot, D. Krężolek, *Statystyczna weryfikacja modelu CAMP na przykładzie polskiego rynku kapitałowego*, Zeszyty Naukowe SGGW EiOGŻ, nr 60/2006.

⁴¹ Portfel efektywny – portfel aktywów o minimalnym poziomie ryzyka niesystematycznego (dywersyfikowalnego), pełniący funkcję rynkowej stopy zwrotu z inwestycji [Rutkowski 2003].

⁴² G. Tang, W. Shum, *The international risk-return relationships during up and down markets: a reassessment*, International Journal of Society Systems Science, volume 1, issue 1/2008.

Różnica pomiędzy modelem CAPM a modelem APM polega na tym, że w drugim przypadku dokonywane jest dezagregowanie syntetycznego współczynnika beta do wartości cząstkowych szacowanych najczęściej przy pomocy analizy czynnikowej. Cząstkowe β są określane dla bliżej niezidentyfikowanych ekonomicznie elementów (wydzielonych statystycznie).

Odmianą APM jest wieloczynnikowy model stopy zwrotu, gdzie następuje określenie wrażliwości (elastyczności) wyników przedsiębiorstwa na wybrane zidentyfikowane (sprecyzowane) ekonomicznie czynniki ryzyka takie, jak: zmiany na rynku pracy, poziom inflacji, kosztu pozyskania i wynagrodzenia kapitału obcego, zmiany kursu walutowego itd. Odbywa się to więc poprzez dekompozycję określonej wielkości beta na wielkości cząstkowe, które następnie porównywane są przy pomocy korelacji z danymi historycznymi dla sprecyzowanych i zidentyfikowania odpowiadających im zmiennych ekonomicznych. W ten sposób ustala się przyszłą wrażliwość ryzyka dla danego przedsiębiorstwa na dany czynnik otoczenia⁴³. Przeszacowanie lub niedoszacowanie wpływu danego elementu ekonomicznego z uwagi na uwzględnienie danych historycznych, jak również problem korelacji pozornej, może prowadzić do niewłaściwego określenia beta cząstkowego, a w konsekwencji do nieprawidłowego poziomu kosztu kapitału własnego.

Do grupy metod regresji i pośrednich jest zaliczany model Fama-French, który wyrósł na bazie badań empirycznych zgodności wyników modelu CAPM z rzeczywistymi zmianami stóp zwrotu. W klasycznej metodzie trójczynnikowej w stosunku do modelu CAPM autorzy wprowadzili dwa dodatkowe elementy mające za zadanie poprawić dopasowanie wielkości oczekiwanych do rzeczywistych. Do objaśniania różnic wykorzystano kapitalizację spółki (wielkość spółki) oraz poziom wskaźnika wartości księgowej względem rynkowej:

$$K_e = R_f + \beta(R_m - R_f) + saSMB + haHML \quad (11)$$

gdzie:

saSMB – premia wynikająca z wielkości przedsiębiorstwa (jego kapitalizacji),
haHML – premia wynikająca z relacji pomiędzy wartością księgową i rynkową,
ha i *sa* – ładunki czynnikowe,
pozostałe oznaczenia jak we wzorze nr 8 i 9.

Według Davis J., Kamy E., i Frenca K. anomalie w wycenie wartości kapitału zgodnie z metodą CAPM wynikają właśnie ze zróżnicowania jednostek

⁴³ D. Zarzecki, *Użyteczność metody składania w szacowaniu kosztu kapitału własnego* Przegląd Organizacji, nr 2/2010.

publicznych (notowanych na giełdzie) pod względem tych dwóch cech. Zauważyli oni, że stopa zwrotu z akcji podmiotów o niskiej kapitalizacji podlega większym wahaniom w czasie, a tym samym inwestycja w te jednostki narażona jest na większe ryzyko i wymagana jest przez to dla nich wyższa stopa zwrotu z inwestycji. Małe jednostki są z reguły mniej odporne na różnego rodzaju szoki zewnętrzne, a tym samym ich wyniki ekonomiczne podlegają częstszym fluktuacjom z uwagi na zmiany otoczenia. Ryzyko bankructwa takiej jednostki jest więc znacznie bardziej prawdopodobne w stosunku do dużych jednostek. W przypadku dużych przedsiębiorstw sam proces prowadzący do bankructwa jest bardziej skomplikowany i z reguły poprzedzany działaniami ze strony otoczenia mającymi zapobiec takiemu zdarzeniu. W odniesieniu do małych przedsiębiorstw ładunek czynnikowy wynikający z wielkości jednostki przyjmuje zatem wartość dodatnią, dla obiektów bardzo dużych – ujemną.

Podobna sytuacja występowała w przypadku rozbieżności pomiędzy relacją wartości księgowej oraz rynkowej. Zazwyczaj inwestorzy mając rozeznanie co do rzeczywistej wartości spółki, wyżej wyceniają jednostki dobrze radzące sobie na rynku lub o lepszych perspektywach rozwoju. Oczekiwania co do stopy zwrotu z kapitału zainwestowanego w spółki o wysokim wskaźniku wartości księgowej do rynkowej z uwagi na szersze wahania kursu są wyższe. Jednostki, dla których stosunek ten przyjmuje wysoką wartość oceniane są bowiem z reguły jako „słabsze”, są w fazie naprawczej lub o gorszych rokowaniach co do ich wyceny na przyszłość. Inwestycje w tego typu przedsiębiorstwa obciążone są więc wyższym ryzykiem. W ich przypadku zarówno ładunek czynnikowy dla premii wynikającej z relacji wartości księgowej oraz rynkowej (h_a) jest dodatni i przyjmuje wysoki poziom, jak również sam wskaźnik (wartość księgowa do rynkowej). Wskazuje to na podwyższony stan zagrożenia upadłością przedsiębiorstwa lub co najmniej na wysokie prawdopodobieństwo dużych zmian wyceny ich walorów. Dla jednostek dobrze radzących sobie na rynku współczynnik kierunkowy (ładunek h_a) jest ujemny, jak również wskaźnik relacji obu wartości (księgowej do rynkowej) przyjmuje znacznie niższą wartość⁴⁴.

Ustalenia premii dla obu tych elementów (wielkości i wartości) oraz ładunków czynnikowych jest dokonywane na podstawie zmienności notowań jednostek należących do odmiennych grup, jednak sam sposób ich określenia może być bardzo odmienny. Analitycy Ibbotson Associates do oszacowania premii z tytułu wielkości wykorzystują klasyczny model CAPM ustalając premie za ryzyko rynkowe, a następnie stosują korektę. Stanowi ona różnice po-

⁴⁴ J. Davis, E. Fama, K. French, *Characteristics, Covariances and Average Returns: 1929 to 1997*, The Journal of Finance, volume 1, issue 1/2000.

między przewidywaną modelem stopą zwrotu (jej poziomem optymalnym), a stwierdzaną na podstawie danych historycznych w sposób empiryczny stopą zwrotu w obrębie danego decyla obejmującego jednostki o zbliżonej wielkości (niekiedy podział spółek następuję na dwadzieścia pięć równych grup). Przynależność do danej grupy pod względem kapitalizacji określa więc nie tylko ładunek czynnikowy, ale samą premię, która dla największych jednostek może przyjmować wartości ujemne. Rozwiązanie stosowane przez Ibbotson Associates stanowi połączenie rozwiązań stosowanych w modelach CAPM i Fama-French⁴⁵.

Nieco odmienny sposób kalkulowania premii tytułem wielkości stosuje biuro inwestycyjne Harlingwood Equity Partners. Ich analitycy zwrócili uwagę na fakt, że przedsiębiorstwa należące do tego samego decyla stanowią jednostki o znacznie odmiennym poziomie kapitalizacji (wielkości), a tym samym z tego tytułu powinien być im przypisany odmienny poziom premii za ryzyko. Na podstawie danych empirycznych dobierają oni funkcje wielomianu, która w sposób najwierniejszy jest dostosowana do położenia punktów empirycznych w przestrzeni. Wykorzystują oni przy tym aktualne dane rynkowe, co pozwala przypisać każdemu przedsiębiorstwu indywidualną premię tytułem jego wielkości⁴⁶.

Niewątpliwie ustalenie kosztu kapitału własnego przedsiębiorstw jest tym obszarem analizy, który jest w fazie ciągłych badań teoretycznych i analitycznych. Zagadnienie to jest na tyle kontrowersyjne, zwłaszcza w warunkach kryzysu na rynku kapitałowym i problemów z oszacowaniem ryzyka, że problem ten nie jest dobrze postrzegany zarówno przez praktyków, jak również pozostałych recenzentów badań. 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 przedsiębiorstwa⁴⁷.

Naprzeciw tym oczekiwaniom wychodzi metoda LEFAC, w której premia za ryzyko rynkowe określa się na podstawie formuły⁴⁸:

$$R_p = [(L + E + F + A + C) / 5] * 0,25 * R_f \quad (12)$$

⁴⁵ M. Barad, *Technical Analysis of the Size Premium*, www.corporate.morningstar.com

⁴⁶ F. Geenen, M. Kirisits, J. Chadwick C. Hoeverler, *The Harlingwood Cost of Capital*, www.harlingwood.com, 2009.

⁴⁷ 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.

⁴⁸ G. Gołębiwski, M. Skibińska, *Struktura kapitału na przykładzie wybranych małych i średnich przedsiębiorstw NewConnect*, *Współczesna Ekonomia*, nr 4/2009.

gdzie:

L – płynność akcji,

E – jakość zysków,

F – jasność i prostota systemów ewidencji zdarzeń gospodarczych oraz pozycja rynkowa,

A – jakość aktywów,

C – struktura kapitałów,

pozostałe oznaczenia jak we wzorze nr 8.

W celu ograniczenia kontrowersji wokół problemu wyceny kosztu kapitału własnego można zastosować jeden z prezentowanych powyżej modeli znajdując dla niego zarówno wiele publikacji podkreślających jego zalety i wady, tłumacząc jego zastosowanie wykorzystaniem przez innych autorów. Nienależy zapominać jednak o tym, że model szacowania kosztu kapitału własnego musi mieć podbudowę teoretyczną, ale jednocześnie być przydatny w praktyce. Z uwagi na fakt, że analizowane przedsiębiorstwa nie są jednostkami publicznymi, wyprowadzenie kosztu kapitałowego nie może zostać oparte bezpośrednio o model zaczerpnięty z rynku kapitałowego⁴⁹.

Nie podzielono również opinii, że wszelkie działania obiektywizujące obliczania kosztu kapitału własnego w przypadku małych i średnich jednostek są z góry błędne. Wręcz przeciwnie uznano bowiem, że koszt kapitału własnego powinien zostać ustalony w oparciu o sprecyzowane formuły matematyczne, przy jak najmniejszym udziale zmiennych jakościowych o charakterze subiektywnym. W przyjętym rozwiązywaniu tego problemu zastosowano autorską koncepcję szacowania tego parametru modyfikując model wyceny aktywów kapitałowych (CAPM) poprzez wprowadzenie dodatkowego elementu (składnika) wynikającego ze struktury własności części majątku – ziemi.

Za walory pozbawione ryzyka rynkowego (beta równa 0) przyjęto obligacje dwuletnie, 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 tytułem odłożenia konsumpcji lub inwestycji poza okres zaangażowania środków w obligacje. Pierwotny model do szacowania kapitału własnego przyjął postać:

$$K_e = R_f(1-T) + \beta^*(R_m - R_{rea}) - R_z \quad (13)$$

⁴⁹ E. Brigham, L. Gapenski, *Zarządzanie finansami*, Tom 1, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2000.

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,

Inf – wskaźnik inflacji,

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

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

β – współczynnik korygujący różnicę pomiędzy rentownością kapitału w przedsiębiorstwach Gospodarski Narodowej i badaną zbiorowością gospodarstw rolnych,

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

Z reguły za bazową stopę dyskontową wolną od ryzyka przyjmuje się rentowność 52-tygodniowych bonów skarbowych i parametr ten został wykorzystany do wstępnej oceny zdolności kreowania dodatkowej wartości właścicielskiej przez badane gospodarstwa rolne⁵⁰. Polegało to na bezpośrednim porównaniu rentowności tych obligacji, jako bardzo uproszczonej miary stopy zwrotu z alternatywnego kierunku inwestycji kapitału własnego i wskaźnika jego rentowności. Wynikało to z faktu ustabilizowanego sposobu ustalenia rentowności tego waloru finansowego w długim okresie czasu obejmującego zarówno lata poprzedzające proces akcesji, jak również po integracji z UE.

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 Państwa⁵¹, lub lokaty na rachunku bankowym – terminowym⁵². 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 o wysokość inflacji, ale również bezpośrednią dostępność tego papieru wartości-

⁵⁰ J. Nargiełło, *Pomiar efektywności finansowej za pomocą ekonomicznej wartości dodanej (EVA)*, [w] *Analiza efektywności ekonomicznej i finansowej przedsiębiorstw rolnych powstałych na bazie majątku WRSP*, praca zbiorowa pod kier. J. Kulawika, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2009.

⁵¹ J. Franc, *Struktura kapitału a procesy rozwojowe przedsiębiorstw rolniczych*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2003.

⁵² W. Józwiak, J. Juźwiak, M. Zieliński, *Warunki gospodarowania i struktura dochodów a rentowność kapitału własnego gospodarstwa rolnego*, *Postępy Nauk Rolniczych*, nr 6/2007.

wego 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.

Z uwagi na to, że zainwestowanie kapitału własnego w gospodarstwach rolnych nie następuje poprzez objęcie akcji notowanych na giełdzie, powstaje problem waloryzacji i sposobu ustalania realnej wartości przedsiębiorstwa (wartości posiadanych aktywów przez gospodarstwa rolne). W przypadku inwestycji w podmioty publiczne w cenie akcji w kalkulowanej jest zmiana wartości rynkowej jednostki. W badanych przypadkach różnica ta wymagała dokonania pewnych założeń upraszczających, polegających między innymi na przyjęciu założenia, że odpisy amortyzacyjne odpowiadają faktycznemu poziomowi zużycia fizycznego i moralnego aktywów trwałych (za wyjątkiem ziemi), oraz zmiana wartości odtworzeniowej majątku w czasie odpowiada zmianie siły nabywczej pieniądza w czasie (inflacji). Wartość rynkowa przedsiębiorstwa jest więc sumą wartości bilansowej aktywów skorygowaną o inflację i zmianę wartości ziemi oraz wynika ze zdolności przedsiębiorstwa do kreowania wartości ekonomicznej (schemat 6).

Schemat 6

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 kapitału własnego. W skrajnych przypadkach przy ujemnej wartości dodanej może mieć również znak ujemny |
| Wartość dodana wynikająca ze zdolności do osiągania zysku ekonomicznego ^a | |

^a jeżeli przyjmuje wartość dodatnią powiększa wartość wynikającą ze zmiany wyceny aktywów, natomiast przy ujemnej wartość tę pomniejsza. Wysoce ujemna wartość dodana, przy braku perspektyw poprawy sytuacji przedsiębiorstwa prowadzi do zmniejszenia się ekonomicznej wartości aktywów w stosunku do okresu poprzedniego.

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

Szacowanie premii rynkowej dla badanej zbiorowości oparto o stope zwrotu możliwą do uzyskania w gospodarce w wyniku inwestycji w grupę (koszyk) przedsiębiorstw różnych sekcji, działów zajmujących się wytwarzaniem odmiennych dóbr. Za wskaźnik przyjęto rentowność kapitału ogółem przedsiębiorstw 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 77323 w 2008 r. w najlepszy sposób spełniają rolę rynku efektywnego dla badanej zbiorowości, tj. rynku, z którym mogą się one porównywać⁵³. W przypadku przedsiębiorstw gospodarki narodowej dokonano tych samych założeń co dla badanej zbiorowości odnoszących się do zużycia aktywów trwałych i zmiany wartości przedsiębiorstwa w czasie.

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 gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw gospodarki narodowej. 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 współczynnika β według wzoru⁵⁴:

$$\text{Zdelewarowane } \beta^{\wedge} = \beta^{\wedge} / \left(1 + \frac{D}{E}\right) \quad (14)$$

gdzie:

Zdelewarowane β^{\wedge} – 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 13.

Następnie relewarowano beta przy wykorzystaniu właściwej struktury kapitałów, tym samym uwzględniając indywidualne ryzyko finansowe⁵⁵:

⁵³ Praca zbiorowa pod kier. K. Walkowskiej, *Bilansowe wyniki finansowe podmiotów gospodarczych w 2008 r.*, GUS, Warszawa 2009.

⁵⁴ P. Szczepankowski, *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2007.

⁵⁵ D. Zarzecki, *Metody wyceny przedsiębiorstw*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1999.

$$\text{Właściwe } \beta = \text{Zdelewarowane } \beta \cdot \left(1 + \frac{D_i}{E_i}\right) \quad (15)$$

gdzie:

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

D_i – wartość kapitału obcego w jednostce i,

E_i – wartość kapitału własnego w jednostce i,

pozostałe jak we wzorze nr 14.

W prowadzonych badaniach przy uwzględnieniu kosztu kapitału własnego uwzględniono więc ryzyko specyficzne – finansowe wynikające z poziomu finansowania działalności kapitałem obcym w danej jednostce. Kwestią dyskusyjną 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 działalności⁵⁶.

Do obliczenia wskaźnika zadłużenia kapitału własnego wykorzystano sumę zobowiązań bilansowych, powiększając ją o zaktualizowaną wartość majątku dzierżawionego. W odniesieniu do aktywów o charakterze bilansowym wartość i strukturę właścicielską, ustalono na podstawie różnych dokumentów księgowych, głównie sprawozdań finansowych (formularz ankiety/kwestionariusza wywiadu).

W przypadku aktywów dzierżawionych wartość ziemi wyszacowano korzystając z przeciętnych cen transakcyjnych odnotowanych podczas sprzedaży ziemi przez Agencję Nieruchomości Rolnych z Zasobu Skarbu Państwa. Obliczono ją mnożąc ilość dzierżawionych użytków rolnych pozostających w gospodarstwie na koniec danego roku przez cenę ha ziemi rolnej uzyskaną na terenie danego województwa.

Wartość pozostałych składników majątku dzierżawionego (poza ziemią) określono na podstawie wysokości czynszu, jakim przedsiębiorstwa rolne były obciążone. Przyjęto, że wysokość czynszu stanowi 4% udziału wartości odtworzeniowej majątku dzierżawionego⁵⁷. Wysokość czynszu dzierżawnego jest kształtowana w zależności od ilości zboża (decyton pszenicy lub żyta) zadeklarowanego przez dzierżawcę i ich ceny ogłaszanej przez prezesa GUS. W celu

⁵⁶ A. Cwynar, W. Cwynar, *Kreowanie wartości spółki poprzez długoterminowe decyzje finansowe*, Polska Akademia Rachunkowości i Wydawnictwo Wyższej Szkoły Informatyk i Zarządzania, Warszawa – Rzeszów 2007.

⁵⁷ W. Guzewicz, J. Kulawik, D. Osuch, *Jak powstał ranking. Uwagi metodologiczne. Lista 300 najlepszych gospodarstw rolnych w 2005 r.*, Nowe Życie Gospodarcze – dodatek specjalny, nr 22/2006.

wyeliminowania wpływu sezonowości notowań rynkowych cen zbóż czynsz obliczono mnożąc jego składową ilościową oraz średnią arytmetyczną cen danego zboża z lat 2004-2008.

W przeprowadzonej kalkulacji kosztu kapitału własnego w sposób odmienny ujęto zasygnalizowany wcześniej wpływ zmiany w czasie wartości ziemi rolniczej należącej do gospodarstwa. Wynika to zarówno ze specyfiki tego czynnika produkcji, który w sposób prawidłowy wykorzystywany w działalności rolniczej nie tylko nie traci swoich zdolności produkcyjnych (nie podlega zużyciu), ale jego jakość może ulegać poprawie – zwiększając się jego możliwości produkcyjne, a tym samym wartość. 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). Poza czynnościami związanymi z kupnem, sprzedażą i dzierżawą ziemi, pewnymi zmianami własnościowymi dokonywanymi się w jednostce (np. podział gospodarstwa), nie jest stosowana formalna korekta wartości ziemi w czasie. Często aspekt ten jest również pomijany w systemie zarządzania przedsiębiorstwem. Wskaźnik zmiany wartości kapitału własnego wynikający ze zmiany wyceny ziemi własnej R_z w modelu został obliczany z wykorzystaniem przeciętnych cen transakcyjnych sprzedaży ziemi z Zasobu Skarbu Państwa przy uwzględnieniu jej jakości (klasy bonitacji użytków rolnych), jakie uzyskała ANR w województwie na terenie którego położone było dane gospodarstwo.

Formuła obliczeniowa przedstawiała się w następujący sposób:

$$R_z = (C_t/ha - C_{t-1}/ha) * \frac{URJ}{E^i} \quad (16)$$

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 jakości⁵⁸,

E^i – wartość kapitału własnego w jednostce i .

⁵⁸ 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.

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 kosztu kapitału własnego. Taki sposób szacowania wartości ziemi jest zgodny z tzw. szkołą Aereboe i jest metodą, która tłumaczy wybory dokonywane przez właścicieli dotyczące realokacji tego czynnika produkcji⁵⁹. 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.

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 standardowo 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 należność podatkową przy realnym obciążeniu wyniku finansowego 19% stawką podatku.

Wskaźnik zmiany wartości kapitału własnego wynikający ze zmiany wartości w czasie ziemi własnej, przy dużym stanie posiadania tego czynnika produkcji w warunkach wysokiego wzrostu cen może z nadwyżką równoważyć koszt utraconych korzyści z potencjalnych inwestycji w alternatywne kierunki oraz oszacowaną premię za ryzyko. W określonych sytuacjach prowadzi to do ujemnego kosztu kapitału własnego, co jest w pełni poprawne metodycznie, ale rodzi konsekwencje analityczne. Dokonując porównań wskaźnikowych (np. rentowności kapitału własnego i kosztu kapitału własnego) w takiej sytuacji należy wskaźnik ROE powiększyć o wskaźnik zmiany wartości kapitału własnego wynikający ze zmian wartości w czasie ziemi własnej, jednocześnie pomijając jego wartość po stronie kosztu kapitału własnego. Takie rozwiązanie zastosowano w prezentowanej analizie badanych gospodarstw rolnych.

⁵⁹ A. Woś, *Waloryzacja zasobów i czynników wytwórczych rolnictwa. Nowe kryteria wyboru*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.

2.4. Proces pomnażania wartości przedsiębiorstw rolnych na tle ich gospodarki finansowej

Pomiar kreowania dodatkowej wartości ekonomicznej dla właścicieli przedsiębiorstw rolnych dokonano za pomocą indeksu tworzenia wartości (VCI - Value Creation Index) przyrównując wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE) z oszacowanym jego kosztem (K_e) będącym odzwierciedleniem oczekiwanej stopy zwrotu przez właścicieli i ponoszonego przez nich ryzyka inwestycyjnego. Wskaźnik ten różni się od zysku rezydualnego jedynie działaniem matematycznym, tj. zastąpieniem odejmowania ($ROE - K_e$) ilorazem (ROE / K_e). Indeks tworzenia wartości jest więc pochodną zysku ekonomicznego, jednakże w odróżnieniu od niego umożliwia bezpośrednie porównanie efektywności ekonomicznej podmiotów o różnym potencjale gospodarczym, lub tych samych jednostek w różnych latach i warunkach funkcjonowania⁶⁰. Wskaźniki te mogą różnić się od wyników finansowych dokonywanymi korektami mającymi zniwelować możliwe zniekształcenia wartości księgowych powodowanych przez tradycyjną rachunkowość. W prowadzonym badaniu dokonano korekty rentowności kapitału własnego o wspomniany wcześniej wskaźnik zmiany wartości kapitału własnego wynikający ze zmiany wartości w czasie ziemi własnej. Z uwagi na wspomniane w poprzednim rozdziale względy analitycznie przesuwając wskaźnik zmiany wartości kapitału własnego wynikający ze zmian wyceny ziemi własnej z kosztu kapitału własnego do wskaźnika jego rentowności uniknięto sytuacji, w której mianownik przyjmowałby wartości ujemne.

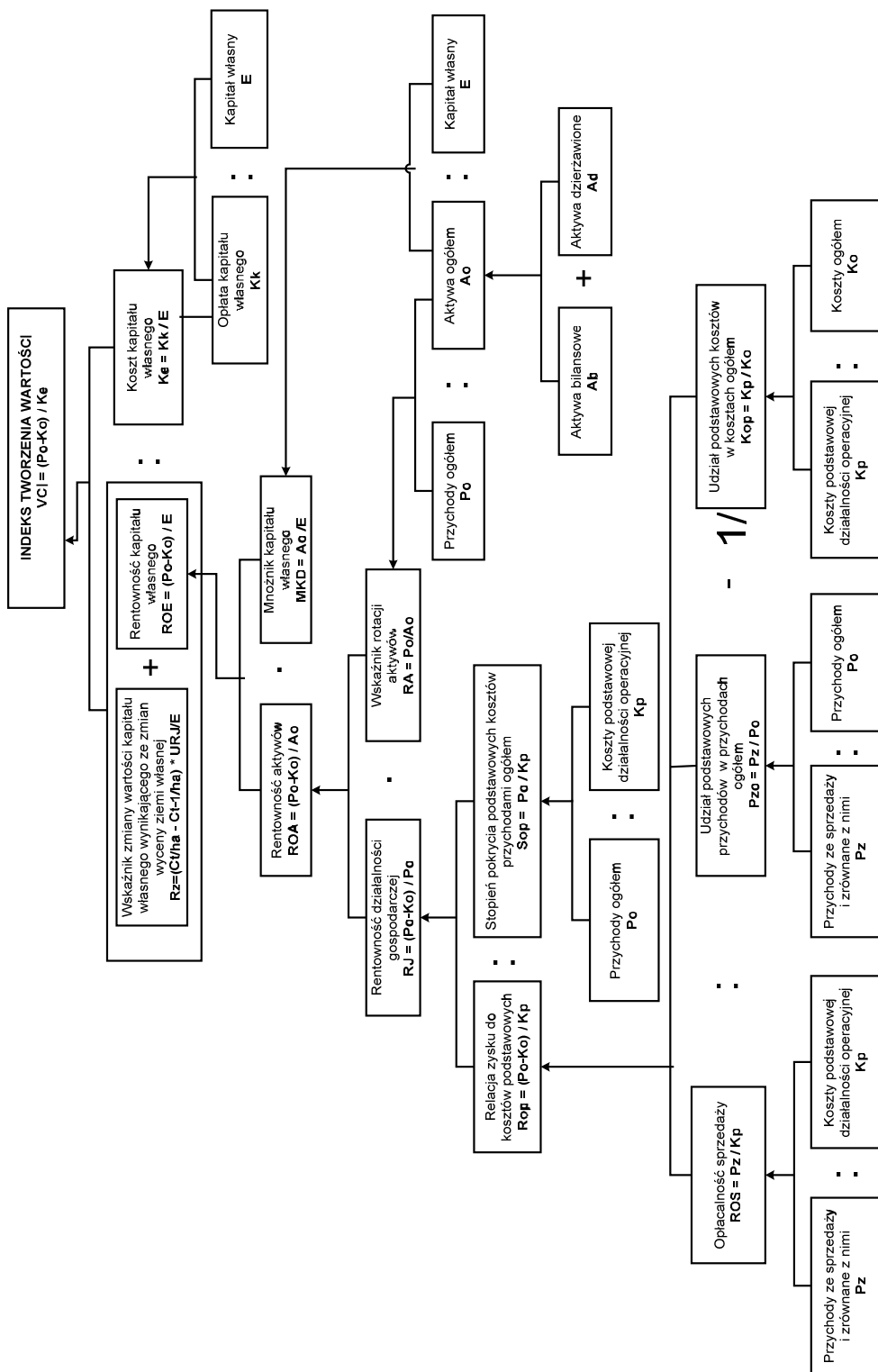
Kolejną korektą było powiększenie kwoty kapitału zainwestowanego bilansowego o wartość dzierżawionych aktywów. W ten sposób uzyskano wartość całkowitego kapitału będącego w posiadaniu gospodarstw, traktując dzierżawę jako specyficzny rodzaj leasingu operacyjnego⁶¹ (szerzej str. 49).

W celu określenia poszczególnych etapów pomnażania lub zagrożenia utraty wartości przedsiębiorstwa rolniczego na tle jego sytuacji finansowej wykorzystano schemat Du Pont'a. W zmodyfikowanej jego formule jako centralny wskaźnik (zmienną zależną) przyjęto indeks tworzenia wartości VCI, który następnie dezagregowano wykorzystując zależności przyczynowo-skutkowe pomiędzy wybranymi wskaźnikami i miernikami finansowymi (schemat 7).

⁶⁰ B. Pomykańska, P. Pomykański, *Analiza finansowa przedsiębiorstw*, PWN, Warszawa 2007.

⁶¹ G. Gołębiowski, P. Szczepankowski, *Analiza wartości przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa, 2007.

Etapy tworzenia wartości właścicielskiej



Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Bednarski 2007, Kulawik 2007, Pomykałski 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 własnego ⁶²,
- 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 obejmującą: 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 finansowego i przychodów ogółem,
- ROA – rentowność aktywów będąca stosunkiem zysku finansowego do aktywów ogółem,
- ROE – rentowność kapitału własnego to relacja zysku lub straty finansowej do wysokości kapitału własnego,
- R_{op} – relacja zysku do kosztów podstawowych (iloraz zysku finansowego i podstawowych kosztów operacyjnych),

⁶² Koszt kapitału własnego został ustalony zgodnie z wzorami numer: 13 i 15 zamieszczonymi na str. 45 i 48.

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 (szerzej str. 49),

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 lub straty finansowej i opłaty kapitału własnego (rentowności kapitału własnego i kosztu kapitału własnego).

Zależności te miały charakter pełny (funkcyjny), a nie tylko logiczny, dzięki temu przechodzenie od wskaźnika syntetycznego do wskaźników i mierników niższego rzędu następowało poprzez dokonywanie działań arytmetycznych (dodawanie, dzielenie, mnożenie).

Liniowa dekompozycja indeksu tworzenia wartości w schemacie Du Ponta ułatwia wnioskowanie co do wpływu poszczególnych zjawisk, mających odzwierciedlenie finansowe na pomnażanie lub zagrożenie utraty wartości przez przedsiębiorstwa rolne. Pozwala więc na powiązanie wyniku ekonomicznego z gospodarką finansową, jak również prześledzić etapy tworzenia wartości na różnych płaszczyznach finansowo-decyzyjnych.

Bezpośrednie porównanie rentowności kapitału własnego i jego kosztu nie zawsze daje jednak odpowiedzi na pytanie, czy w gospodarstwie jest pomnażana wartość właścicielska. Nie zawsze możemy w sposób jednoznaczny rozstrzygnąć, czy nadwyżka ekonomiczna przypadająca na jednostkę kapitału własnego jest wystarczająca, żeby w sposób bezsporny pokryć jego pełny koszt. Dokonano więc podziału jednostek na trzy zasadnicze grupy w zależności od stopnia zapewnienia opłaty wszystkich zaangażowanych kapitałów (schemat 8).

Do grupy pierwszej zaliczono jednostki, w których bezspornie jest tworzona dodatkowa wartość właścicielska, tj. te, które uzyskały przynajmniej 5-procentową nadwyżkę zysku finansowego nad opłatą kapitału własnego ($VCI > 1,05$). Funkcjonowanie przedsiębiorstw należących do tej grupy było efektywne ekonomicznie, zapewniona była w nich opłata wszystkich czynników produkcji. Zrekompensowały one w pełnym stopniu koszt kapitału własnego. 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 czasu⁶³.

⁶³ A. Cwynar W. Cwynar, *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej. Koncepcje – systemy - - narzędzia*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2002.

Realizacja ekonomicznej wartości dodanej

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

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

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 danym gospodarstwie (podejmowanie nowych inwestycji, fazy cyklu koniunkturalnego na zbywane produkty i innych), jak również charakter permanentny swoisty dla dojrzałych przedsiębiorstw działających na rynku o cechach rynku doskonałego⁶⁴.

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 wypłacalności przedsiębiorstwa i jest sygnałem o trudnościach finansowych.

Do przedsiębiorstw o niepewnej sytuacji zaliczono również gospodarstwa osiągające zakładany poziom indeksu tworzenia wartości ($VCI > 1.05$), ale jedynie dzięki zmianom wartości wyceny ziemi własnej, tj. przy ujemnym wyniku

⁶⁴ J. Kulawik, *Efektywność finansowa w rolnictwie. Istota, pomiar i perspektywy*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 2/2008.

finansowym. W tej podgrupie podmiotów zmiana wyceny wartości ziemi własnej pozwala w okresie największych jej przyrostów rekompensować z nadwyżką straty na bieżącej działalności gospodarczej. Przy braku dopływu kapitału finansowego, funkcjonowanie takich jednostek jest warunkowane wyzbywaniem się części posiadanego majątku (najczęściej ziemi) i ograniczaniem skali działalności, co w konsekwencji w przyszłości pociągnie za sobą pogorszenie wskaźnika VCI. Niesie również poważne ryzyko dla przedsiębiorstwa przy odwróceniu się tendencji zmian wyceny ziemi rolnej, przy jednoczesnym dalszym generowaniu strat z podstawowej działalności operacyjnej.

Oddzielną grupę tworzą podmioty w których następuje utrata – „niszczenie” wartości właścicielskiej z uwagi na bezsprzecznie ujemną ekonomiczną wartość dodaną (wskaźnik VCI przyjmuje wartość poniżej 0,95). Rozważane są tutaj dwie zasadnicze podgrupy gospodarstw zróżnicowanych poziomem efektywności ekonomicznej. W pierwszej podgrupie gospodarstwa generują wprawdzie nadwyżkę finansową, ale jest ona zbyt niska w stosunku do ponoszonego ryzyka (kosztu kapitału własnego). Jednak wskaźniki efektywności ekonomicznej przyjmują w tej podgrupie wartości dodatnie w przedziale od 0 do 0,95.

Drugą zbiorowość tworzą gospodarstwa 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.

Niedostateczna opłata kapitału własnego lub nawet częściowa jego utrata, może być jednak akceptowana przez właścicieli przedsiębiorstwa między innymi wtedy, kiedy spełnia ono inne cele, między innymi:

- miejsce pracy i realizacji zawodowej. W przedsiębiorstwie zatrudnieni są właściciele lub jego współwłaściciele, którzy zadawalają się opłatą pracy poniżej jej wartości rynkowej, a tym samym zasilają funkcjonowanie gospodarstwa. W zamian za niższy poziom spożycia (nadwyżki ekonomicznej) mają gwarancję zatrudnienia i mogą żyć według preferowanego sposobu,
- funkcja pozarolnicza. Gospodarstwo rolne pełni inną funkcję niż przedsiębiorstwo produkcyjne, a jego posiadanie dostarcza pożytków, które nie znajdują odzwierciedlenia w jego bieżących wynikach finansowych (np. baza surowcowa dla zakładu przetwórstwa, zaplecze dla działalności turystyczno-rekreacyjnej, możliwość skorzystania z renty strukturalnej,
- koszt kapitału obcego. Finansowanie zasobów następuje kapitałem obcym, którego opłata jest trwale niższa od rynkowej (długoterminowe kredyty

- o preferencyjnym oprocentowaniu dotowane z budżetu państwa, finansowanie działalności kredytem pochodzącym od właściciela lub współwłaścicieli),
- zmiana warunków gospodarowania. Oczekiwana jest poprawa koniunktury rynkowej na wytwarzane produkty lub jednostka znajduje się w fazie restrukturyzacji, która pozwoli uzyskać wyższą efektywność w przyszłości.

2.5. Efektywność techniczna i zmiana produktywności nakładów

Określenie sprawności transformacji nakładów w dobra końcowe bez uwzględnienia cen efektów i nakładów, a więc ogólnie efektywność techniczna, jest jednym z nośników kreowania wartości właścicielskiej. Badanie wyników na tym poziomie analitycznym przy wykorzystywaniu cząstkowych wskaźników produktywności, takich jak: wydajność pracy, plony roślin lub wartość zebranych płodów z jednostki powierzchni, wydajność produkcyjna zwierząt nie daje pełnej informacji, a w szczególnych przypadkach może prowadzić wręcz do błędnych wniosków. Wyniki działalności rolniczej są bowiem wypadkową zastosowania jednocześnie wielu nakładów (pracy, kapitału, oraz ziemi w produkcji roślinnej), skutkiem ich wzajemnej interakcji, wiedzy produkcyjnej, organizacyjnej określanej jako proces zarządzania, oraz oddziaływania otoczenia przyrodniczego i makroekonomicznego. Przyjmując w krótkim okresie czasu oddziaływanie czynników zewnętrznych, niekontrolowanych przez zarządców gospodarstw jako składnik o charakterze losowym, efektywność techniczna rozumiana jest jako łączny wynik pewnego układu zaistniałego w gospodarstwie, na którego efekty wpływają:

- ✓ jakość i ilość zastosowanych czynników produkcji,
- ✓ właściwie dobrana technologia wytwarzania, tj. proporcje zastosowanych nakładów,
- ✓ umiejętność zarządzania gospodarstwem rozumiana jako zdolność sterowania procesem transformacji nakładów w dobra finalne.

Poprawa wyników gospodarstwa na poziomie technicznym, jeżeli nie odbywa się w wyniku negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, zaliczana jest do procesów o charakterze intensywnym, co jest pożądane z punktu widzenia właścicielskiego i społecznego. Umiejętne angażowanie dodatkowych czynników produkcji lub zmniejszanie ilości stosowanych nakładów może bowiem powodować ponad proporcjonalny przyrost lub spadek efektu technicznego, a ostatecznie zysku finansowego lub rezydualnego.

Zwiększenie efektywności technicznej może być realizowane między innymi na drodze: postępu technologicznego (zmian proporcji stosowanych nakła-

dów), biologicznego, wdrażania nowych rozwiązań techniczno-organizacyjnych, dostosowaniu skali produkcji do poziomu optymalnego, poprawy jakości wykorzystywanych nakładów⁶⁵.

Nie należy zapominać jednak, że wyznaczenie efektywności technicznej i efektywności skali produkcji oraz ich zmian w czasie pozwala ustalić jedynie pewien obszar aktywności operacyjnej przedsiębiorstwa z pominięciem wielu pozostałych elementów wpływających na wyniki ekonomiczne prowadzonej działalności gospodarczej. Wysoka lub niska sprawność techniczna oraz jej zróżnicowanie wynika jedynie z ilości zastosowania nakładów, nie uwzględnia wszystkich aspektów związanych z jakością czynników produkcji i ich dostępnością. Należy pamiętać o tym, że istnieje druga niemniej ważna grupa czynników o charakterze ekstensywnym mająca wpływ na realizację funkcji celu przedsiębiorstwa. Do nich zaliczane są między innymi koszty jednostkowe czynników produkcji, obciążenia formalnoprawne gospodarstwa, a po stronie przychodów ceny zbywanych produktów, jak również wpływy z tytułu dopłat budżetowych, odszkodowań, opłat licencyjnych itp. Sprowadzenie analizy jedynie do poziomu sprawności technicznej daje niepełny obraz sytuacji przedsiębiorstwa, który nie może być traktowany jako ostateczna miara efektywności organizacji⁶⁶.

Do ustalenia łącznego wpływu zastosowanych nakładów, a zarazem oddzielenia czynników o charakterze technicznym oraz alokacyjnym (z uwzględnieniem cen środków produkcji) powodujących zmianę efektywności, posłużono się nieparametryczną metodą DEA – Data Envelopment Analysis. Metoda ta na zasadzie porównania pozwala bowiem ustalić z jaką efektywnością (skutecznością) wielowymiarowe nakłady przekształcane są w wielowymiarowe rezultaty. Została ona nazwana analizą brzegową lub metodą obwiedni i zaliczona do grupy benchmarkingu⁶⁷.

Podstawą teoretyczną dokonanych obliczeń w metodzie DEA była zaproponowana przez Farrella definicja produktywności. Jej główne założenia sprowadzają się do wyznaczeniu wag. W zależności od przyjętego ukierunkowaniem modelu przedmiotem interpretacji są względne możliwości ograniczania nakładów lub zwiększenia efektu. W prowadzonej analizie przyjęto ukierunkowanie na

⁶⁵ A. Woś, *Rolnictwo polskie wobec procesów globalnych w gospodarce*, Studia i Monografie, z. 105, IERiGŻ, Warszawa 2001.

⁶⁶ J. Kulawik, *System monitorowania efektywności i produktywności przedsiębiorstw*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3/2009.

⁶⁷ W. Józwiak, J. Juźwiak, *Rolnictwo wielostronne czy wyspecjalizowane*, Wieś i Rolnictwo, nr 4/2007.

nakłady, a tym samym dążono do ustalenia rozwiązania optymalnego pozwalającego określić możliwości redukcji w najwyższym stopniu realnych nakładów⁶⁸.

Do budowy modeli metodą DEA nie jest wymagana uprzednia znajomość wag (zależności funkcyjnej), gdyż są one wyznaczane na podstawie proporcji rzeczywistych nakładów w relacji do zbioru możliwości produkcyjnych tworzących obwiednię, tj. krzywą odniesienia dla badanych jednostek⁶⁹. Granicę tę w układzie wielowymiarowym tworzy przestrzeń wyznaczana (ograniczana) przez zbiór wszystkich możliwości najlepszego sposobu przekształcenia nakładów w rezultaty, zaobserwowane w najbardziej efektywnych jednostkach. Należy przy tym zauważyć, że ustalenie wag eliminuje potrzebę standaryzacji, czy innej formy sprowadzenia do porównywalności (ustalenia wspólnego miana) danych wejściowych. Oznacza to, że nakłady, jak również rezultaty przy obliczaniu sprawności technicznej mogą być wyrażone w jednostkach naturalnych o różnych miarach, ale we wszystkich obiektach miano danego parametru musi być jednakowe.

Zastosowanie metody nieparametrycznej wynikało z małej liczebności próby badawczej, jak również braku wiedzy dotyczącej zależności funkcyjnej pomiędzy nakładami i efektami. Metoda ta opiera się bowiem na programowaniu liniowym, tym samym liczba dostępnych w badaniu obserwacji nie wpływa na jakość uzyskanych wyników.

Poszczególne modele DEA różnią się sposobem wyznaczania optymalnej technologii (krzywej efektywności), która zależy między innymi od rodzaju zakładanych efektów skali produkcji. W najstarszym modelu Data Envelopment Analysis – CCR określanym mianem pierwotnego i niejednokrotnie oznaczanego symbolem CRS. Charnes, Cooper i Rhodes rozwinęli koncepcję efektywności Farrella określając zbiór możliwości produkcyjnych według wzoru⁷⁰:

$$P(x,y) = \{x_j = \sum \lambda_j X_{j}, y_j \leq \sum \lambda_j Y_{j}, \lambda_j \geq 0\} \quad (17)$$

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 $(n \times m)$ dla wszystkich n obiektów,

y_j – wektor s efektów w j -tej jednostce,

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

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

⁶⁸ K. Stępień, *Konsolidacja a efektywność banków w Polsce*, Cedetu, Warszawa 2004.

⁶⁹ M. Gospodarowicz, *Procedury analizy i oceny banków*, NBP, Materiały i studia nr 103/2000.

⁷⁰ T. Coelli, D. Prasada Rao, C. O'Donnell, G. Battese, *An introduction to efficiency and productivity analysis*, Springer, New York 2005.

Z uwagi na orientację modeli (ukierunkowanie na nakłady) obwiednię wyznaczającą granicę efektywności tworzą jednostki dla których wagi λ_j miały najmniejsze stwierdzone wartości. Model CCR zakłada stałe oddziaływanie skali produkcji, a obliczana na jego podstawie efektywność nazywana jest operacyjną⁷¹.

W przeprowadzonym badaniu wykorzystano również równanie Bankera, Charnesa, Coopera (modelu BCC), który niejednokrotnie oznaczany jest symbolami VRS. Polega ono na wprowadzeniu do równania 17 dodatkowego warunku ograniczającego dla sumy współczynników λ_j tzw. warunku wypukłości obwiedni⁷²:

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \quad (18)$$

Warunek ten pozwala dokonywać pomiaru efektywności 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 liderami reprezentującymi technologię optymalną oraz pozostałymi przedsiębiorstwami. Matematyczny zapis tego działania przedstawia się następująco⁷³:

$$E(x_j, y_j) = \min \{ \theta : \theta x_j, x_j \in P(x, y) \} \quad (19)$$

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,

pozostałe oznaczenia jak we wzorze nr 17.

W równaniu tym wartość θ (mnożnika nakładów) określa nam, jaką krotność nakładów należałoby zastosować w stosunku do rozwiązania optymalnego, przy równoczesnym zachowaniu co najmniej tej samej ilości efektu. Stwierdzona wartość θ dla danego obiektu określa jego efektywność techniczną, która dla liderów – jednostek wzorcowych wynosi 1 (100% empirycznych nakładów).

⁷¹ G. Rogowski, *Metody analizy i oceny działalności banku na potrzeby zarządzania strategicznego*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 1998.

⁷² W. Cooper, L. Seiford, K. Tone, *Data envelopment analysis. A comprehensive text with models, applications, references and DEA-Solver Software*, Springer 2007.

⁷³ W. Cooper, L. Seiford, J. Zhu, *Handbook on data envelopment analysis*, Kluwer Academic Publishers 2004.

W sytuacji, gdy przedsiębiorstwo nie charakteryzuje się optymalną efektywnością, E przyjmuje wartość poniżej jedności, a różnica pomiędzy 1 (100%) i E pozwala stwierdzić teoretycznie o ile mniej nakładów należałoby zastosować przy zachowaniu dotychczasowego efektu, aby jednostka ta była w pełni efektywna.

Przedmiotem prowadzonych badań było również ustalenie wpływu skali produkcji jako czynnika określającego przyczyny nieefektywności. W przedsiębiorstwach wystąpić może zarówno nieefektywność wynikająca ze zbyt dużych, jak również małych rozmiarów działalności. Określenie oddziaływania skali produkcji na sprawność techniczną wymagało dokonania obliczenia modeli przy założeniu stałych korzyści skali (CCR) i efektywności technicznej czystej (BCC). Efektywności skali produkcji w metodzie DEA jest ilorazem obu parametrów:

$$SE = \frac{\theta CCR}{\theta BCC} \quad (16)$$

gdzie:

SE – efektywność skali produkcji,

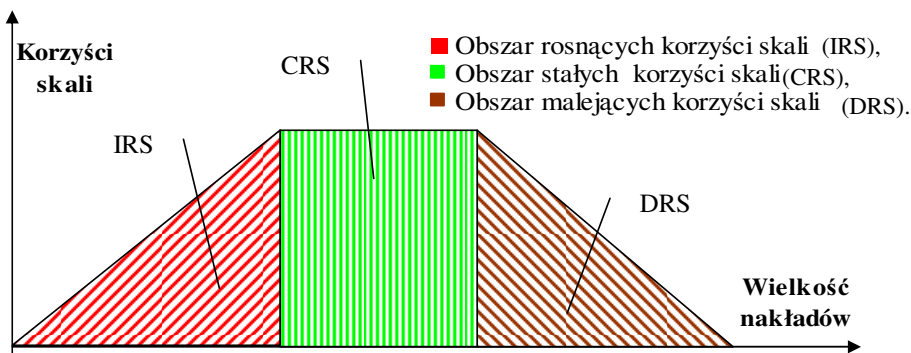
θCCR – efektywność operacyjna ustalona na podstawie równania 17 i 19,

θBCC – efektywność techniczna czysta przy uwzględnieniu warunku wypukłości obwiedni (wzór 17, 18 i 19).

Wynik ilorazu nie pozwala jednak stwierdzić, w jakim stopniu odchylenia relacji nakładów do efektu od optymalnego poziomu zostały spowodowane ze zbyt wielkich, czy zbyt małych rozmiarów działalności gospodarczej, a w jakim z samego procesu zarządzania jednostką w danych warunkach. Nie można zatem określić, w jakim punkcie względem skali produkcji znajduje się dane gospodarstwo rolne (rosnących, stałych czy malejących korzyści), co ma istotne znaczenie do oceny potencjalnych kierunków działań zmierzających do poprawy ich efektywności technicznej (wykres 6).

Wykres 6

Wpływ wielkości nakładów na rodzaj efektywności skali produkcji



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

Określenie rodzaju występującej nieefektywności skali produkcji dokonywane jest na podstawie sumy λ_j w modelu CCR. W sytuacji, gdy jest ona mniejsza od jedności, w przedsiębiorstwie rolnym mają miejsce niekorzyści wynikające ze zbyt małych rozmiarów działalności. Taka jednostka operuje w obszarze rosnących korzyści skali (IRS – increasing return to scale), tym samym wzrost/spadek zastosowanych w niej nakładów (o minimalną wielkość) spowoduje więcej niż proporcjonalne zwiększenie/zmniejszenie efektu. Poprawa efektywności technicznej polegająca na dopasowaniu stosowanej technologii do optymalnej (dopasowanie proporcji nakładów) w sytuacji, gdy jest ona dodatnio skorelowana z efektywnością ekonomiczną powinna się odbywać poprzez zwiększenie rozmiarów działalności.

Odwrotna sytuacja występuje w przedsiębiorstwach funkcjonujących w obszarze malejących efektów skali, tj. gdy $\sum \lambda_j > 1$. W jednostkach tych ujawniają się niekorzyści dużych rozmiarów działalności (DRS – decreasing return to scale), a tym samym wzrost/spadek zastosowanych nakładów spowoduje mniej niż proporcjonalne zwiększenie/zmniejszenie efektu. W jednostkach takich ujawniają się najczęściej niekorzyści wynikające z rozbudowanego systemu zarządzania i potrzeby kontrolowania procesów zachodzących w przedsiębiorstwie, w tym motywowania pracowników. 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 zmniejszenia wielkości prowadzonej działalności gospodarczej i redukcji stosowanych dotąd nakładów w „nadmiarze”.

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 wzrost/spadek nakładów powoduje proporcjonalną zmianę rezultatu, a więc wraz ze zmianą wielkości nakładów nie ulegają zmianie efekty skali produkcji. Stwierdzona nieefektywność w ich przypadku jest wynikiem innych czynników niż wielkość (skala) prowadzonej działalności gospodarczej⁷⁴.

Przedstawione powyżej modele DEA pozwalają określić względną efektywność jednostek oraz wpływ skali produkcji w danym okresie sprawozdawczym (roku kalendarzowym), a tym samym nie uwzględniają wpływu czynnika czasu. Z uwagi na względny charakter pomiaru nie jesteśmy więc w stanie stwierdzić, czy spadek/wzrost wydajności technicznej danego przedsiębior-

⁷⁴ W. D. Cook i J. Zhu, *Data Envelopment Analysis. Modeling Operational Processes and Measuring Productivity*, ISBN/EAN13 USA 2008.

stwa jest spowodowany zmianami zachodzącymi jedynie w tej konkretnej jednostce czy determinowany jest przez zdarzenia mające miejsce w całej branży. Poprawa stopnia transformacji nakładów w dobra finalne obserwowane przy wykorzystaniu metody DEA może być determinowany przez zmianę relacji nakładów do efektów w samym przedsiębiorstwie (przez czynniki egzogenne), jak również może następować pod wpływem zmian tych parametrów w benchmarkach (relacji nakładów do efektów w jednostkach wzorcowych). Na efektywność ma wpływ bowiem przesunięcie się obwiedni w czasie (czynnik endogenne), a tym samym poszerzenie się lub zawężenie przestrzeni technologii niedostępnych dla badanego podmiotu.

Przedsiębiorstwa rolnicze nie stanowią układu czynników produkcji o charakterze statycznym, co dotyczy zarówno jednostek wzorcowych, jak również nieefektywnych. W swoich działaniach ustawicznie poszukują punktu umożliwiającego optymalne wykorzystanie nakładów pod względem technicznym, a zwłaszcza pozwalających im realizować strategiczne cele i maksymalizować efektywność ekonomiczną. Podlegają również zróżnicowanemu oddziaływaniu czynników niekontrolowanych zewnętrznych, w tym zwłaszcza zmiennych w czasie warunków przyrodniczych, takich jak: ilość i rozkład opadów, długość okresu wegetacji roślin, rozkład temperatur, występowanie chorób itp. Ustalanie zmiany produktywności – efektywności technicznej w czasie wymaga więc nie tylko bezpośredniego porównania relacji efektów i nakładów, ale również uwzględnienia zmiany zbioru możliwości produkcyjnych (dostępnych technologii) pod wpływem dokonującego się postępu technologicznego i zmian warunków zewnętrznych.

Porównanie przedsiębiorstwa w dwóch różnych okresach (t i $t+1$) dokonywane jest najczęściej przy wykorzystaniu indeksu Malmquista⁷⁵:

$$MI = \underbrace{\sqrt{\frac{D^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{D^t(y^{t+1}, x^{t+1})} \times \frac{D^{t+1}(y^t, x^t)}{D^t(y^t, x^t)}}}_{\text{Postęp technologiczny (TC)}} \times \underbrace{\frac{D^t(y^t, x^t)}{D^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}}_{\text{Zmiana efektywności technicznej (TE)}} \quad (19)$$

gdzie:

MI – indeks Malmquista (całkowita produktywności jednostki w $t+1$ 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 skróconej⁷⁶:

$$MI = TC * TE.$$

Zastosowana dekompozycja indeksu Malmquista umożliwia oddzielenie wpływu zmiany zbioru dostępnych technologii (dokonującego się postępu technologicznego w branży) od wyniku procesów zachodzących jedynie w badanej jednostce.

Z uwagi na nieparametryczny charakter metody DEA, przy jej wykorzystaniu do pomiaru efektywności technicznej (model BCC i CCR) oraz zmiany produktywności w czasie (indeks Malmquista) powstaje problem statystycznej weryfikacji uzyskanych wyników. Metoda ta jest szczególnie wrażliwa na jednostki w pełni efektywne, które znacznie odbiegają pod względem stosowanej technologii (proporcji nakładów) od pozostałych przedsiębiorstw. Mogą one zniekształcać wyniki wpływając na kształt krzywej odniesienia, zwłaszcza w sytuacji, gdy stosowana w nich technologia wynika jedynie ze specyfiki jednostki lub prowadzonej przez nie działalności⁷⁷.

W celu uniknięcia sytuacji, w której parametry jednostek porównywane są do technologii dla nich nieosiągalnej, twórcy metody wprowadzili warunek jednorodności (technologicznej) badanej metodą DEA zbiorowości. W prowadzonych badaniach postulat homogeniczności próby, mający na celu eliminować wpływ jednostek „nietypowych”, nie może być spełniony z uwagi na specyfikę gospodarstw rolnych i badanej próby reprezentującej zbiorowość generalną. W praktyce rozpatrywana jest bowiem zróżnicowana zbiorowość nie tyl-

⁷⁵ S. Grosskopf, *Some remarks on productivity and its decompositions*, Journal of Productivity Analysis, vol. 20, nr 3/2003.

⁷⁶ L. Fulginiti, R. Perrin, *Agricultural productivity in developing countries*, Agricultural Economics 19/1998.

⁷⁷ A. Domagalska, *Postulat homogeniczności jednostek decyzyjnych w metodzie DEA. Sugestie teoretyczne a wyniki symulacji i empirycznych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2007.

ko pod względem własności środków produkcji czy też formy prawnej jednostki, ale również kapitałochłonności i pracochłonności prowadzonej działalności.

Jedną z cech różnicującą badane jednostki jest ukierunkowanie produkcyjne, które determinuje wielkość wykorzystania niektórych nakładów. Powstaje więc dylemat, czy technologia stosowana w gospodarstwach, w których produkcja zwierzęca odgrywa znaczną lub nawet dominującą rolę, jest porównywalna z jednostkami prowadzącymi jedynie produkcję roślinną: polową, warzywniczą czy też sadowniczą? Problem zakłóceń wynikających z różnego ukierunkowania produkcji rolniczej można wyeliminować, dzieląc próbę przedsiębiorstw na jednorodne grupy, a następnie dokonując odrębnej estymacji efektywności technicznej. Z uwagi na względny charakter pomiaru w metodzie DEA interpretacja wyników uzyskanych z oddzielnie szacowanych modeli jest jednak bardzo ograniczona i nie pozwala bezpośrednio na dokonywanie porównań międzygrupowych, co uniemożliwia udzielenie odpowiedzi na pytanie, czy efektywność techniczna determinuje ekonomiczną czy też jest to cecha różnicująca przedsiębiorstwa rolne? Należy cały czas pamiętać, że parametry sprawności technicznej w metodzie DEA ustalane są w wyniku pomiaru o charakterze względnym i z tego powodu zachowują swoją funkcję informacyjną jedynie dla zbiorowości, dla której obliczany jest model⁷⁸. Próba dokonywania porównań tych samych jednostek, dla których efektywność została ustalona metodą DEA, ale na tle odmiennych zbiorowości, jest zatem metodycznie niepoprawna.

W prowadzonych badaniach dokonano obliczeń modeli DEA dla wszystkich badanych obiektów łącznie odnosząc relację ich efektów i nakładów do wspólnego zbioru możliwości produkcyjnych. Wykorzystano więc wirtualną granicę efektywności ($M-M'$), utworzoną na podstawie „lokalnych” krzywych odniesienia (K) dla jednorodnych grup (wykres 7). W literaturze taka procedura określana jest jako tworzenie metakrzywej granicznej (metaobwiedni) i służy do oceny wpływu niejednorodności grupy na uzyskane wyniki efektywności⁷⁹.

W prowadzonych badaniach efektywność techniczną należy rozumieć więc jako stopień wykorzystania posiadanego potencjału produkcyjnego nie tylko na tle jednostek o jednakowym ukierunkowaniu produkcyjnym, ale z uwzględnieniem możliwości zmiany kierunku produkcji i stopnia specjalizacji.

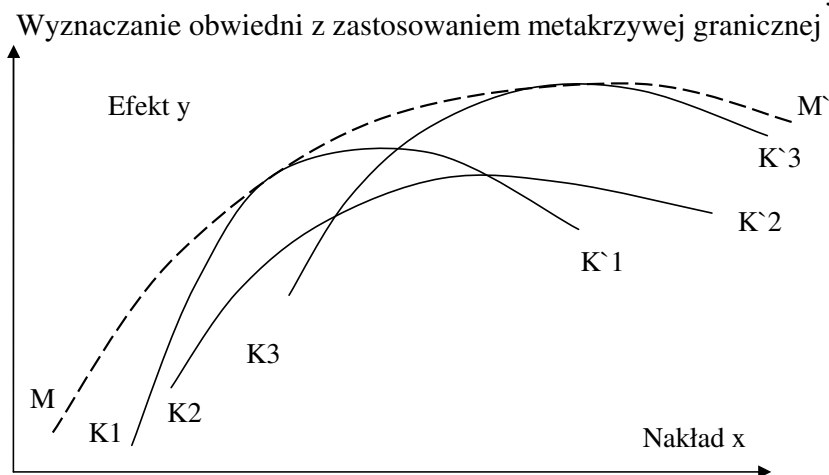
Wykorzystanie metakrzywej jako obwiedni do oceny efektywności przedsiębiorstw nie rozwiązuje jednak problemu zakłóceń spowodowanych między

⁷⁸ Wprowadzenie kolejnych obiektów (o korzystniejszej technologii) lub eliminacja jednostek tworzących obwiednię wpływa na wartości współczynników efektywności ustalonych metodą DEA.

⁷⁹ C. O'Donnell, D. Rao, G. Battese, *Metafrontier frameworks for the study of firm-level efficiencies and technology ratios*, Empirical Economics, volume 34, issue 2/2008.

innymi różnym ukierunkowaniem produkcji rolniczej. Analizując współczynniki DEA można jednak zdiagnozować, czy dana cecha w sposób istotny wpływa na uzyskane współczynniki i w jakim stopniu oddziałuje na poziom efektywności. Ocenę zmienności wyników w obrębie wydzielonych grup przeprowadzono przy wykorzystaniu jednoczynnikowej analizy wariancji.

Wykres 7



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

Dostępność technologii jednostek wzorcowych dla porównywanych z nimi obiektów zweryfikowano natomiast przy pomocy modelu superefektywności.

Superefektywność jest ustalana na podstawie formuły modyfikującej modele CCR i BCC zaproponowanej przez Andersena i Petersena⁸⁰. Głównym celem jej stworzenia było ustalenie rankingu badanych jednostek, czyli rozwiązania problemu uszeregowania zbioru obiektów wzorcowych, które w tradycyjnym pomiarze uzyskują współczynniki efektywności technicznej o jednakowej wartości równej jeden (100%). Przydatność modelu do tworzenia rankingu obiektów została jednak zakwestionowana, podkreśla się jednocześnie jego wysoką skuteczność do ustalania i eliminacji najbardziej odstających (nietypowych) obserwacji, a więc weryfikacji modeli DEA⁸¹.

W formule superefektywności, przy ustalaniu zbioru możliwości produkcyjnych przyjmuje się założenie, że współczynniki kombinacji liniowej obiektu, dla którego dokonywany jest pomiar, mają wartość zero ($\lambda_o=0$). Oznacza to, że

⁸⁰ P. Andersen, N. Petersen, *A procedure for ranking efficient units in data envelopment analysis*, Management Science, 39/1993.

⁸¹ R. Banker, H. Chang, *The super-efficiency procedure for outlier identification, not for ranking efficient units*, European Journal of Operational Research, volume 175, issue 2, December 2006.

za każdym razem tworzy się alternatywną krzywą odniesienia (zbiór możliwości produkcyjnych), pomijając technologię kolejnego badanego obiektu (wykres 7), co przy założeniu stałych efektów skali można zobrazować równaniem:

$$P^{\wedge}(x,y) = \{x_j = > X\lambda_j, y_j = Y\lambda_j, \lambda_{j-o} = > 0, \lambda_o = 0\} \quad (21)$$

gdzie:

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

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

λ_o – wagi będące współczynnikami kombinacji liniowej dla obiektu o ,

pozostałe oznaczenia jak we wzorze nr 14.

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

$$\bar{E}(x_o, y_o) = \min \{ \sigma : \sigma x_j, x_j \in P^{\wedge}(x, y) \} \quad (22)$$

gdzie:

$\bar{E}(x_o, y_o)$ – funkcja odległości pomiędzy punktem charakteryzującym technologią przedsiębiorstwa o , a zbiorem dostępnych technologii dla konkurentów,

σ – współczynnik efektywności obiektu o ,

pozostałe oznaczenia jak we wzorze nr 21.

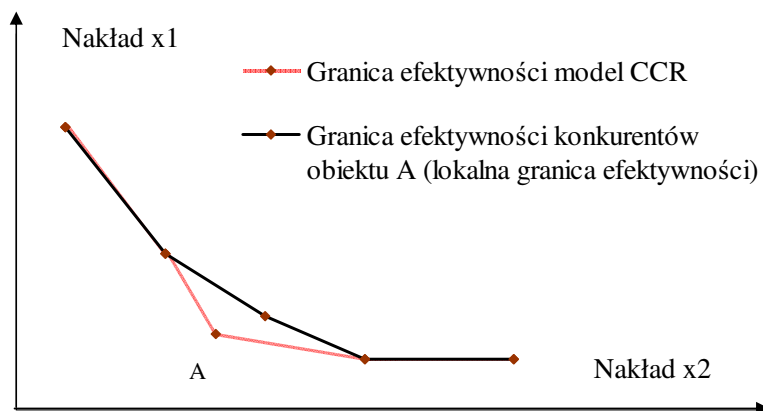
Współczynnik σ jest więc najmniejszą krotnością jednostkowych nakładów konkurentów (pozostałych jednostek) na zrealizowanie efektu uzyskanego przez badany obiekt o . Im jest on większy, tym większa jest przewaga przedsiębiorstwa wynikająca z jego skuteczności transformacji nakładów w efekty, między innymi dzięki wykorzystaniu skuteczniejszej technologii.

W odróżnieniu od modeli CCR lub BCC efektywność σ może przyjmować wartości większe od jedności (100%). Dzieje się tak w przypadku jednostek, które w tradycyjnym pomiarze efektywności tworzyły obwiednię, tj. zostały zaliczone do grupy przedsiębiorstw w pełni efektywnych. W pomiarze superefektywności znajdują się one poza krzywą pomocniczą określającą alternatywny zbiór dopuszczalnych rozwiązań. Krzywa ta wyznaczana przez optymalne technologie pozostałych przedsiębiorstw charakteryzuje się gorszymi parametrami niż w przypadku klasycznych modeli. Należy przypomnieć, że wyznaczenie obwiedni pomocniczej odbywa się bez udziału efektów i nakładów obiektu, dla którego w danym momencie obliczane są współczynniki efektywności λ , a więc najbardziej optymalnej technologii stosowanej w rzeczywistości. Zawężenie zbioru dopuszczalnych rozwiązań (znacznie mniejsza liczba kombi-

nacji dopuszczalnych efektów i nakładów) powoduje, że pomimo iż przedsiębiorstwa będące konkurentami technologicznymi optymalnie wykorzystują swoje technologie na uzyskanie jednostki efektu, potrzebowałyby więcej nakładów niż rzeczywiste nakłady poniesione w obiekcie znajdującym się poza przestrzenią krzywej odniesienia⁸².

Wykres 7

Sposoby ustalania obwiedni w metodzie CCR i superefektywności CCR



Źródło: opracowano na podstawie [Guzik 2009].

Założenie modelu superefektywności prowadzi więc jedynie do zróżnicowania wyników obiektów o współczynniku $\theta=1$, tj. w pełni efektywnych według klasycznych modeli DEA. Rozróżnienie to pozwala wydzielić, a następnie wyeliminować obiekty o zbyt wysokiej superefektywności. Przekroczenie przyjętej granicy współczynnika rankingowego σ , która w prowadzonych badaniach wynosi dziesięciokrotność relacji efektów w stosunku do nakładów względem pozostałych obiektów, skutkuje wnioskiem, że technologia takiej jednostki jest zbyt istotnie odbiegającą od pozostałej zbiorowości. Po przekroczeniu wartości progowej niektóre programy nie dokonują estymacji współczynników efektywności σ , wyświetlając komunikat „infeasible”, tj. rozwiązanie niedopuszczalne lub „big” (efekt/nakłady zbyt duże) oraz „small” (efekt/nakłady za małe). Prowadząc analizę, 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 $\sigma < 10^{83}$. W przypadku sporządzania jedynie rankingu

⁸² B. Guzik, *Model niedefektywności DEA na tle modelu CCR*, Wiadomości Statystyczne, nr 2, 2008.

⁸³ R. Banker, H. Chang, *The super-efficiency procedure for outlier identification, not for ranking efficient units*, European Journal of Operational Research, volume 175, 2006.

obiektów, czyli ich uszeregowania, dla jednostek o nieustalonej wartości współczynnika superefektywności dopuszczalnym rozwiązaniem jest przyjęcie wartości 1 (100%), a więc takiego, jak w modelu BCC lub CCR. Niewłaściwym jest natomiast przypisanie takiemu obiektowi najwyższej pozycji⁸⁴.

3. Wyniki empiryczne

3.1. Zmiany stanu posiadania i formy własności użytkowanej ziemi na tle pozostałych czynników produkcji

Ziemia rolnicza jest podstawowym czynnikiem produkcji (z wyjątkiem upraw szklarniowych), niezbędnym w każdym gospodarstwie rolnym do prowadzenia produkcji roślinnej. Zapewnienie dostępu do tego zasobu jest więc warunkiem koniecznym nie tylko w sytuacji powiększania rozmiarów prowadzonej działalności, ale dla istnienia i prawidłowego funkcjonowania przedsiębiorstwa rolnego. Ziemia jest bowiem nieprzemieszczalnym czynnikiem produkcji, a jednocześnie zasobem o bardzo ograniczonej podaży (malejącej ilości z uwagi na przeznaczenie jej na cele nierolnicze: zalesienie, zabudowa, drogi, itp., czy też na jej degradację (zasolenie). Ze względu na fakt, że może ona spełniać również funkcje pozarolnicze, o jej posiadanie konkurują między sobą nie tylko poszczególne grupy gospodarstw, ale również rolnictwo z innymi działami gospodarki. Elastyczność cenowa ziemi rolnej uzależniona jest więc od zgłaszanego na nią popytu wynikającego z bieżącej lub oczekiwanej renty gruntowej warunkowanej dochodowością produkcji rolniczej lub wzrostem jej rynkowej wartości oraz potrzeb pozarolniczych.

Proces likwidacji i prywatyzacji Państwowych Gospodarstw Rolnych oraz zagospodarowanie użytków rolnych należących do Państwowego Zasobu Ziemi otwierał nowe możliwości alokacji tego czynnika produkcji w Polsce i powstawanie nowych rodzajów gospodarstw rolnych.

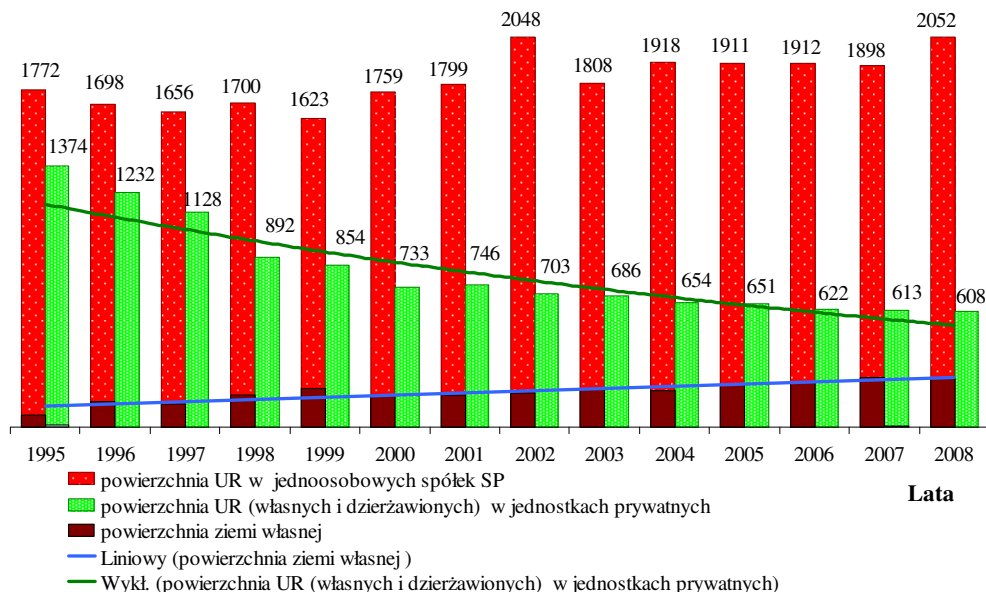
Ilość ziemi w tych jednostkach jest jednym z elementów warunkujących system organizacji produkcji, zarządzania, a od integracji z UE w znacznym stopniu determinuje poziom uzyskiwanego wsparcia budżetowego. Pomimo istotnej funkcji jaką pełnią użytki rolne dla przedsiębiorstwa, ich zasób będący przeciętnie w posiadaniu jednego badanego podmiotu ulegał systematycznemu ograniczaniu. Obserwowany trend spadkowy przeciętnej powierzchni ziemi rol-

⁸⁴ M. Helta, M., *Zastosowanie metody DEA do opracowania rankingu efektywności spółek Agencji Nieruchomości Rolnych w 2006 roku*, Roczniki Nauk Rolniczych Seria G, T.96, Z. 3, 2009.

nej w gospodarstwach miał miejsce jedynie w grupie jednostek prywatnych, jednak w różnych okresach był spowodowany przez różne przyczyny (wykres 8).

Wykres 8

Przeciętna powierzchnia posiadanych użytków rolnych⁸⁵ i ziemi własnej⁸⁶ w jednostkach prywatnych oraz w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa w latach 1995-2008



Źródło: opracowanie własne.

Na początku procesu przekształceń własnościowych (lata dziewięćdziesiąte) prywatni właściciele obejmowali relatywnie duże gospodarstwa rolne (głównie w dzierżawę), co w warunkach dysponowania niewielkim kapitałem własnym, wysokiej inflacji, a tym samym przy znacznym koszcie kapitału obcego, a często przy nieuwzględnianiu ryzyka przyrodniczego oraz cenowego nie zawsze kończyło się sukcesem ekonomicznym. Na okres ten przypada kryzys

⁸⁵ We wszystkich prezentowanych funkcjach trendu, lata przekodowano na okresy nadając im narastająco cyfry rozpoczynając od 1. W analizowanym okresie w jednostkach prywatnych obserwowano trend spadkowy parametru - zmiana powierzchni użytków rolnych, a skala tego zjawiska z roku na rok wynosiła 7%. Wszystkie zmienne były statystycznie istotne przy $\alpha=0,05$. Trend przyjął postać funkcji wykładniczej o wzorze: powierzchnia UR= $1345,42 (66,31)^*e^{-0,072 *Rok (0,0076)}$ i wyjaśniała w 88% zmienność wariancji. W nawiasach podano wartości błędów standardowych.

⁸⁶ Funkcja trendu zmiany powierzchni ziemi rolnej będącej własnością gospodarstwa ma postać liniową: powierzchnia ziemi własnej= $95,4 (12,27)+11,74 (1,44) *Rok$; przy $R^2 =0,85$. Oznacza to że z roku na rok przeciętna powierzchnia ziemi własnej w jednostkach prywatnych ulegała powiększeniu o 11,74 ha.

rosyjski w 1998 r., kiedy to producenci żywności utracili możliwości eksportu na tzw. rynki wschodnie, co spowodowało zatory płatnicze, a nawet niewypłacalność niektórych odbiorców surowców rolnych. W takich warunkach, przy wykorzystywaniu względnie wysoko pracochłonnych technologii, przeważały korzyści wynikające ze zmniejszenia skali produkcji. Podział największych gospodarstw na mniejsze jednostki zarządzane bezpośrednio przez ich dzierżawców lub właścicieli (wyeliminowanie pośredniego stopnia zarządzania, tj. kierowników, brygadzystów) prowadziło wprawdzie do dezorganizacji, zwłaszcza na poziomie zaopatrzenia w środki produkcji i zbytu wytworzonych produktów, jednak było to z nadwyżką rekompensowane poprawą zarządzania wynikającą z bezpośredniego nadzoru i motywowania pracowników, kontroli procesów zachodzących w gospodarstwie i elastycznego reagowania na zmiany, zwłaszcza na poziomie produkcyjnym oraz sytuację rynkową.

Korzyści wynikające z ograniczenia skali działalności, mniejszych potrzeb kapitałowych, niezbędnych do przejmowania mniejszego areалу ziemi i pozostałego majątku produkcyjnego, były głównymi przyczynami powstawania lub wyodrębniania się mniejszych jednostek do początku 2003 roku.

Wprowadzenie Ustawą o kształtowaniu ustroju rolnego zapisu o ograniczeniu możliwości sprzedaży przez Agencję Nieruchomości Rolnych ziemi jednemu podmiotowi, do stanu posiadania na własność nie przekraczającego 500 ha użytków rolnych, było kolejnym czynnikiem pogłębiającym proces zmniejszania się przeciętnej powierzchni gospodarstw prywatnych w badanej zbiorowości⁸⁷. Był to instytucjonalny czynnik o charakterze administracyjnym zachęcający do kolejnych podziałów w grupie gospodarstw o powierzchni przekraczającej wspomniany próg, których właściciele dążyli do wykupu całej użytkowanej ziemi, a jednocześnie element blokujący proces ewolucyjnego nabywania praw własności w największych przedsiębiorstwach rolnych.

Integracja z UE i wprowadzenie nowych instrumentów wsparcia budżetowego gospodarstw rolnych w ramach wspólnej polityki rolnej, stało się czynnikiem instytucjonalnym o charakterze ekonomicznym zachęcającym do ich dalszego podziału (czasami jedynie formalnego). 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 prze-

⁸⁷ Art. 28a ustawa z dnia 19 października 1991 r. (Dz.U.07.231.1700) o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa.

kroczyć 7500 euro w dowolnie ustalonym okresie trzech lat obrotowych) i wielu innych, niewątpliwie preferowało i nadal sprzyja mniejszym obszarowo podmiotom. Jednocześnie nie tylko finansowa pomoc publiczna sprzyjała prowadzeniu gospodarstw o mniejszym areale, ale również nowe wymagania prawne nakładane na producentów, dotyczące warunków prowadzenia działalności. W stosunku do jednostek o dużej skali produkcji były i są one obecnie bardziej rygorystyczne, np. ograniczenia powierzchniowe dla obsady trzody chlewnej oraz drobiu i stosowania nawożenia organicznego po przekroczeniu pewnej liczby zwierząt w gospodarstwie, warunki przechowywania nawozów organicznych⁸⁸, wymóg posiadania pozwolenia zintegrowanego itp.

W ostatnich dwóch latach obserwowano spowolnienie dynamiki pomniejszania się stanu posiadania ziemi rolniczej w jednostkach prywatnych, jednak w przyszłości przewiduje się kontynuację dotychczasowego spadkowego trendu. Wynika to z poprawy ekonomicznych warunków prowadzenia działalności w stosunku do okresu poprzedzającego integrację z UE i presji ze strony małych i średnich gospodarstw indywidualnych na zmianę rozdysponowania ziemi dzierżawionej dotychczas przez przedsiębiorstwa rolne. Takie zjawiska występują zwłaszcza w regionach funkcjonowania relatywnie dużej ilości żywo-tych ekonomicznie gospodarstw indywidualnych, przy niewielkiej ilości ziemi nad którą nadzór nadal pełni ANR oraz w pobliżu dużych aglomeracji miejskich. Do znacznych wyłączeń ziemi ze stanu posiadania badanej populacji może doprowadzić propozycja zmiany rozwiązań prawnych zgłoszona przez Ministerstwo Rolnictwa mających na celu sprzedaż całej ziemi należącej do Zasobu Skarbu Państwa podmiotom prywatnym. Według różnych wariantów zmian legislacyjnych beneficjentami nowych rozwiązań mają być lokalne gospodarstwa o małym i średnim obszarze. Przepływ ziemi ma nastąpić od największych jednostek dzierżawiących ziemię z Zasobu, to może mocno dotknąć znaczną część przedsiębiorstw wielkoobszarowych o powierzchni powyżej 500 ha UR i skutkować likwidacją części z nich. Konsekwencją tych działań może być problem z zagospodarowaniem dzierżawionych lub zakupionych przez takie jednostki pozostałych niemobilnych składników majątkowych, takich jak: budynki, budowle, drogi, place.

W odmiennym kierunku przebiegał natomiast proces wzrostu powierzchni gruntów zakupionych przez przedsiębiorstwa rolne. W latach 1995-2008 obserwowano trend wzrostowy o charakterze liniowym, co wynikało z naturalnych procesów ewolucyjnych zachodzących w badanych jednostkach. Rozpoczynając działalność właściciele gospodarstw koncentrowali się na zapewnieniu sobie dostępu do zasobów czynników produkcji. Pierwszym etapem tego procesu była dzierżawa

⁸⁸ Ustawa z dnia 14 sierpnia 2007 r. (Dz.U.07.147.1033) o nawozach i nawożeniu.

nieruchomości, zakup majątku ruchomego, inwestowanie kapitału w aktywa obrotowe niezbędne do prowadzenia działalności produkcyjnej. Wygospodarowanie nadwyżki ekonomicznej pozwalało przedsiębiorstwom na inwestycje w maszyny i urządzenia (aktywa trwałe) i nabywanie prawa własności dzierżawionej ziemi i innych składników majątkowych. Jak już wspomniano warunkiem nabycia znacznej części ziemi rolniczej był zakup ośrodka gospodarczego, co wymagało znacznego wzrostu zaangażowania kapitału własnego. Mogły pozwolić sobie na to jedynie przedsiębiorstwa prowadzące zyskową produkcję, dofinansowane przez właścicieli z innych działalności lub te, które pozyskały inwestorów dostarczających niezbędny kapitał finansowy.

Po integracji z Unią Europejską na drodze do przyspieszenia procesu nabywania praw własności dzierżawionej ziemi stanęły nie tylko opisane wyżej ograniczenia dotyczące ilości posiadanej na własność ziemi rolniczej przez jeden podmiot, ale również gwałtowny wzrost cen użytków rolnych, oraz nierozwiązane kwestie roszczeń byłych właścicieli. Ten ostatni problem blokuje sprzedaż majątku nowym użytkownikom (dzierżawcom), co wynika z obowiązujących przepisów prawnych.

Opisany proces zmian powierzchni ziemi rolniczej przebiegał w jednokierunkowym kierunku we wszystkich wydzielonych grupach prywatnych przedsiębiorstw wielkoobszarowych i w latach 2004-2008 miał charakter ewolucyjny (tabela 2).

Tabela 2

Dynamika zmian powierzchni użytków rolnych w grupach wielkoobszarowych przedsiębiorstw rolnych w latach 2003-2008

| Forma prawna gospodarstwa | Forma własności - z majątkiem: | Porównywane okresy (iloraz*100) | | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2004/2003 | 2005/2004 | 2006/2005 | 2007/2006 | 2008/2007 |
| Gospodarstwa osób fizycznych | zakupionym | 98,9 | 99,6 | 99,2 | 97,8 | 99,9 |
| | dzierżawionym | 85,9 | 96,8 | 91,8 | 98,1 | 99,3 |
| Spółki | zakupionym | 98,7 | 99,5 | 96,2 | 106,6 | 97,3 |
| | dzierżawionym | 98,7 | 99,1 | 96,5 | 98,1 | 99,1 |
| | Skarbu Państwa | 101,5 | 99,6 | 100,1 | 99,3 | 104,3 |
| Łącznie przedsiębiorstwa | | 97,9 | 99,1 | 97,4 | 99,2 | 100,0 |

Zródło: opracowanie własne.

Odmianą sytuację obserwowano natomiast w grupie jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa, które będąc w przeważającej części jednostkami podległymi Agencji Nieruchomości Rolnej, realizowały jej politykę w zakresie okresowego zagospodarowania zwracanych przez dzierżawców użytków rolnych. Obserwowa-

ne wahania w przeciętnej powierzchni tych jednostek w latach 2004-2007 wynikały z czasowego włączania ziemi i ich wtórnego oddawania do ponownego zagospodarowywania przez podmioty prywatne. Począwszy od przełomu 2007/2008 roku wzrost jednostkowej powierzchni spółek państwowych wynikał jednak z podjętych procesów ich konsolidacji polegających na łączeniu z sobą niezależnych jednostek w większe organizacje (spółki o złożonej strukturze organizacyjnej).

Wyodrębnione poszczególne grupy gospodarstw w ramach badanej próby dysponowały przeciętnie niejednorodnym udziałem ziemi własnej, co było następstwem przyjęcia, jako kryterium podziału formy własności tego czynnika produkcji (tabela 3). Forma prawna przedsiębiorstwa determinowała natomiast powierzchnię gospodarstwa, w tym ilość posiadanych użytków rolnych. Stwierdzone różnice w miarach średnich pomiędzy poszczególnymi grupami (gospodarstwami osób fizycznych, spółkami prywatnymi oraz spółkami Skarbu Państwa) były w całym badanym okresie statystycznie istotne.

Większa powierzchnia gospodarstw i skala prowadzonej działalności w gospodarstwach funkcjonujących w formie spółek prywatnych wynikała z faktu, iż powstawały one głównie w sytuacji, kiedy rozdysponowywany majątek państwowy był trudno podzielny i wymagał znacznego zaangażowania kapitałowego lub jednostkę przejmowali byli pracownicy PGR. W tych przedsiębiorstwach przewaga konkurencyjna względem innych form prawnych gospodarstw wynikała ze skali produkcji rekompensując niekorzyści, w tym zwłaszcza dodatkowe nakłady pracy.

Tabela 3

Stan posiadania, jakość i forma użytkowania ziemi w 2008 r. w poszczególnych grupach wielkoobszarowych przedsiębiorstwach rolnych

| Wybrane cechy (średnia) | Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem: | | Spółki | | Skarbu Państwa |
|---|--|---------------|-----------------------|---------------|-------------------|
| | | | prywatne z majątkiem: | | |
| | zakupionym | dzierżawionym | zakupionym | dzierżawionym | |
| Powierzchnia gospodarstwa (ha) | 318,7 | 436,2 | 899,9 | 909,6 | 2118,3 |
| Udział ziemi własnej (%) | 89,2 | 20,3 | 90,7 | 12,2 | 0,0 |
| Powierzchnia UR (ha) | 299,4 | 417,9 | 833,6 | 853,2 | 2052,0 |
| Udział gruntów omych (%) | 92,1,4 | 91,4 | 89,8 | 88,0 | 86,1 |
| Udział trwałych użytków zielonych TUZ (%) | 5,8 | 9,5 | 6,8 | 7,1 | 7,3 |
| Udział gruntów nieużytkowanych rolniczo (%) | 0,0 | 0,5 | 1,5 | 2,6 | 0,9 |
| Wskaźnik bonitacji gleby | 1,08 | 1,04 | 1,12 | 1,06 | 1,19 |

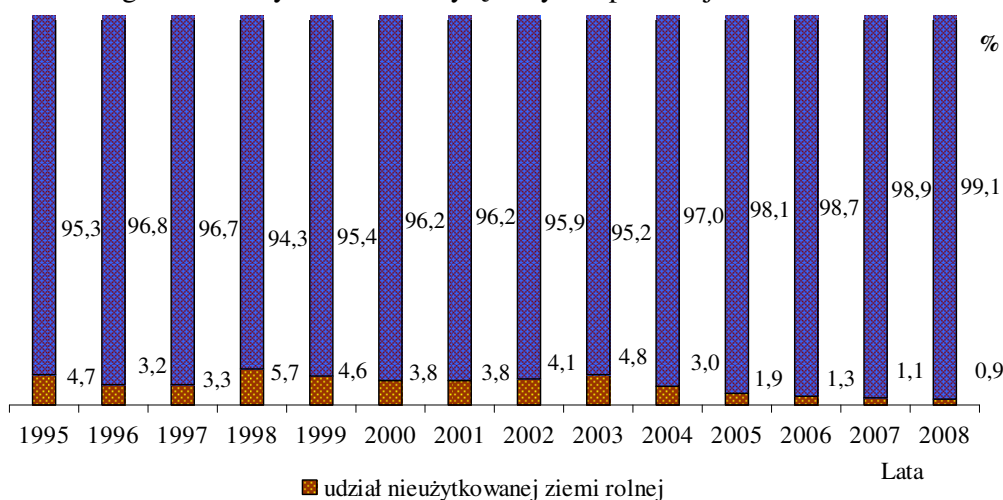
Źródło: opracowanie własne.

Analizując poszczególne grupy gospodarstw pod względem pozostałych cech związanych z zakresem wykorzystania ziemi, jej jakością i strukturą użytkowania, nie stwierdzono pomiędzy nimi istotnych różnic za wyjątkiem udziału gruntów czasowo wyłączonych z użytkowania rolniczego.

W spółkach z majątkiem zakupionym i dzierżawionym udział ziemi okresowo nie użytkowanej rolniczo był na znacznie wyższym poziomie, niż we wszystkich pozostałych grupach. Jednak skala tego zjawiska była niewielka i podobnie jak w całej zbiorowości od 2003 r. ulegała systematycznemu ograniczeniu (wykres 9).

Wykres 9

Udział gruntów rolnych czasowo wyłączonych z produkcji w latach 1995-2008



Źródło: opracowanie własne.

Był to niewątpliwie wpływ wprowadzenia płatności obszarowych stymulujących do wykorzystywania gruntów gorszych jakościowo lub trudniejszych w uprawie ze względu na warunki wodne, ukształtowanie terenu itd.

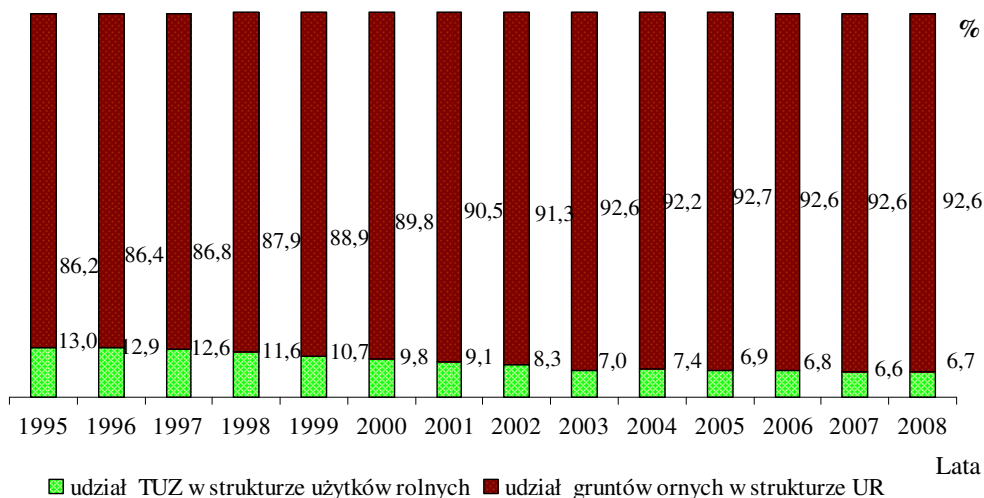
Wspomniane dopłaty obszarowe były również przyczyną stabilizacji poziomu trwałych użytków zielonych (TUZ), jako kierunku wykorzystania ziemi rolniej (wykres 10). Należy podkreślić, że poza funkcją rolniczą pełnią one też bardzo ważną rolę jako biologiczna ochrona przeciwpowodziowa, a zarazem regulator bilansu wody, pochłaniają dwutlenek węgla, są ważnym elementem kształtującym krajobraz. Mają więc ważne znaczenie nie tylko pod względem rolniczym – produkcyjnym, ale stanowią jedną z miar dobroci gospodarstwa dla środowiska naturalnego⁸⁹. Z chwilą przystąpienie do UE trwałe użytki zielone zostały objęte administracyjną ochroną, co w połączeniu z wprowadzeniem do-

⁸⁹ H. Jankowska-Huflejt, *Rolnośrodowiskowe znaczenie trwałych użytków zielonych*, Problemy Inżynierii Rolniczej, nr 1, 2007.

datkowej zachęty ekonomicznej poprzez włączenie od 2007 roku tzw. dodatkowej dopłaty zwierzęcej zahamowało zmianę kierunku ich wykorzystania poprzez zaoranie i dalsze użytkowanie jako grunty orne.

Wykres 10

Kierunki wykorzystania użytków rolnych w latach 1995-2008



Źródło: opracowanie własne.

Odmiernym poziomem dostępności, ale jednocześnie innymi cechami charakteryzuje się kapitał ludzki. Jako czynnik produkcji jest on w nierozłączny sposób zintegrowany z człowiekiem, jego wiedzą, doświadczeniem, zdolnością do nauki, fizycznym wydatkowaniem energii i gotowością do działania w przedsiębiorstwie. Pojęcie kapitału ludzkiego jest częścią składową pojęcia kapitału intelektualnego, który tworzą „ukryte aktywa przedsiębiorstwa, bardzo trudne do pomiaru i ujęcia zwłaszcza w miarach ilościowych⁹⁰. 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 jednostki. Oceny kapitału ludzkiego nie można jednak sprowadzić jedynie do kierowników gospodarstw zwłaszcza w podmiotach prowadzących działalność o rozmiarach wymagających znacznych nakładów pracy. W tych przedsiębiorstwach, kluczowym czynnikiem są umiejętności i wiedza samych pracowników – jakość pracy.

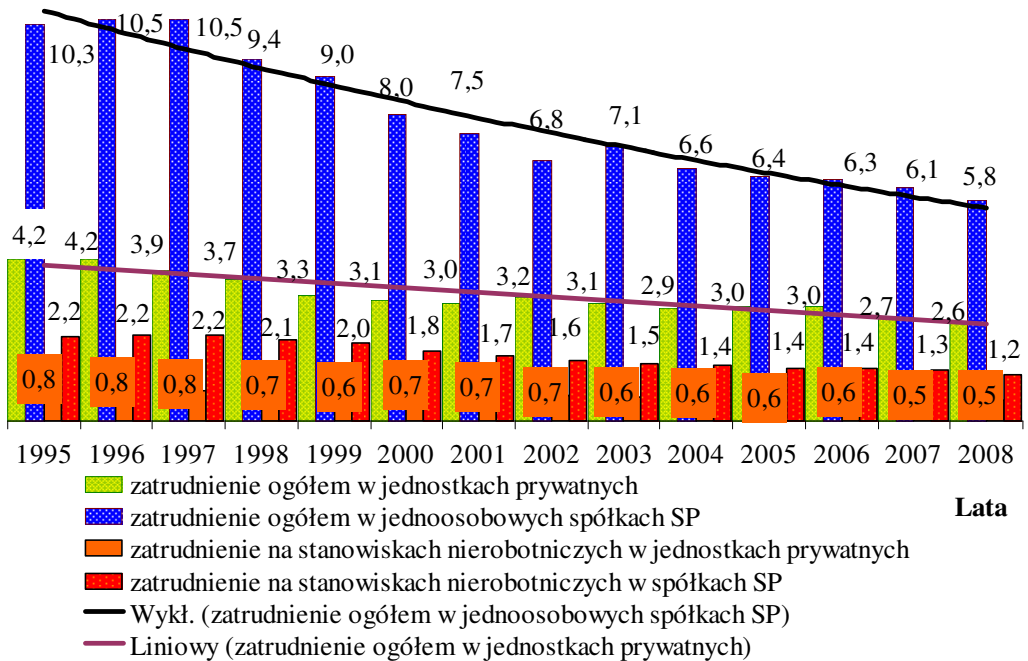
⁹⁰ P. Wachowiak, *Pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, SGH, Warszawa 2005.

Wraz z dokonującym się postępowaniem technicznym i wdrażaniem coraz to nowych rozwiązań technologicznych, wiedza i umiejętności stają się kluczowym czynnikiem sukcesu gospodarstwa spychając na dalszy plan samą ilość pracowników. Jest to wynikiem zwiększających się możliwości substytucji pracy kapitałem, a jednym z ograniczeń tego procesu są możliwości nauki i posługiwania się nowymi rozwiązaniami przez zatrudnione osoby (sorpcji wiedzy).

Do okresu integracji z Unią Europejską poziom zatrudnienia pracowników i możliwości jego ograniczenia traktowane były jako wyznacznik pola potencjalnych oszczędności finansowych. Upraszczenie działalności oraz specjalizacji poprzez ograniczanie liczby kierunków produkcji (najczęściej rezygnacja z produkcji zwierzęcej i zmniejszanie ilości uprawianych roślin), miało za zadanie zmniejszyć zapotrzebowanie na kapitał finansowy, ale czyniło zbędnym część załogi. W nowych podmiotach dokonywano również inwestycji kapitałowych (głównie w nowe maszyny, urządzenia, środki transportu). Wprowadzano również nowe systemy zarządzania i organizacji pracy, co prowadziło do dalszego ograniczania zatrudnienia. Tak więc zmiany wynikające z ekstensyfikacji procesu wytwarzania oraz wzrostu intensywności pracy umożliwiały ograniczenie poziomu zatrudnienia i zmniejszenie jego relacji do pozostałych czynników produkcji (kapitału, ziemi). Wysoki poziom bezrobocia przy jednoczesnych lokalnych ograniczeniach rynków pracy sprawiło, że do 2003 r. dużą popularnością cieszyła się sezonowa forma zatrudnienia pracowników. Elastyczności osób zatrudnionych co do dziennego czasu pracy (godzin pracy i ich ilości w ciągu dnia) oraz okresu zatrudnienia (preferowane z punktu widzenia przedsiębiorstw miesiące szczytowego zapotrzebowania na pracę), pozwalały na dodatkowe oszczędności tego charakteryzowanego czynnika produkcji (wykres 11).

Jednak integracja z UE nie doprowadziła do odwrócenia się kierunku trendu zmian w zakresie kształtowania się relacji poziomu zatrudnienia w stosunku do ilości posiadanej ziemi. Dokonujące się przeobrażenia rynku pracy po 2004 r. przy jednoczesnej poprawie koniunktury w rolnictwie, a tym samym wzrost zapotrzebowania na pracowników w dużych gospodarstwach rolnych sprawiło, że ubytek pracowników w relacji do ziemi był kontynuowany. Zmieniła się jednak przyczyna tego zjawiska, gdyż przedsiębiorstwa rolne z jednostek, które zmagaly się niejednokrotnie z przerostem zatrudnienia znalazły się w sytuacji poszukiwania pracowników. Przyczyną tego należy upatrywać w szybkim wzroście gospodarczym w kraju w latach 2004-2008 i otwarciu możliwości legalnego zatrudnienia w wybranych państwach unijnych dla obywateli polskich. Przedsiębiorstwa rolne zostały zmuszone więc do konkurencji na rynku pracy nie tylko z innymi działami gospodarki narodowej, ale również z podmiotami działającymi za granicą.

Zatrudnienie ogółem (liczba pełnozatrudnionych na 100 ha UR) i na stanowiskach nierobotniczych w jednostkach prywatnych⁹¹ oraz w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa⁹² w latach 1995-2008



Źródło: opracowanie własne.

Zmiana relacji pomiędzy popytem i podażą pracy spowodowały, że proste możliwości ograniczenia wykorzystania tego czynnika produkcji dzięki okresowemu zatrudnieniu pracowników (sezonowemu zatrudnieniu) zostały mocno ograniczone. Następstwem tego był obserwowany w układzie dynamicznym przyrost zatrudnienia w stosunku do ilości posiadanej ziemi w większości grup przedsiębiorstw rolnych w latach 2004-2006 (tabela 4).

⁹¹ Trend poziomu zatrudnienia w gospodarstwach prywatnych ma charakter liniowy malejący o wzorze: Liczba pełnozatrudnionych na 100 ha UR = $4,152 - 0,116(0,013) \cdot \text{Rok}$; przy $R^2 = 0,86$. Lata jak już wspomniano we wszystkich funkcjach trendu zostały przekodowane na liczby (1995=1, 1996=2, ...), jednocześnie prezentowane są trendy, jeżeli parametry są statystycznie istotne. Wielkość zatrudnienia w stosunku do ziemi w latach 1995-2008 ulegała zmniejszeniu z roku na rok przeciętnie o 0,116 osób pełnozatrudnionych w przeliczeniu na 100 ha UR.

⁹² Funkcja trendu wskaźnika poziomu zatrudnienia w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa ma postać wykładniczą malejącą o wzorze: Liczba pełnozatrudnionych na 100 ha UR = $6,669(0,451) \cdot e^{-0,061(0,010) \cdot \text{Rok}}$ i wyjaśnia w 78% zmienność wariancji. W grupie tej zatrudnienie w układzie rok do roku ulegało zmniejszeniu o 6,1% jego stanu poprzedniego.

Tabela 4

Dynamika zmian liczby pełnozatrudnionych w analizowanych grupach przedsiębiorstw w przeliczeniu na 100 ha UR w latach 2008-2004

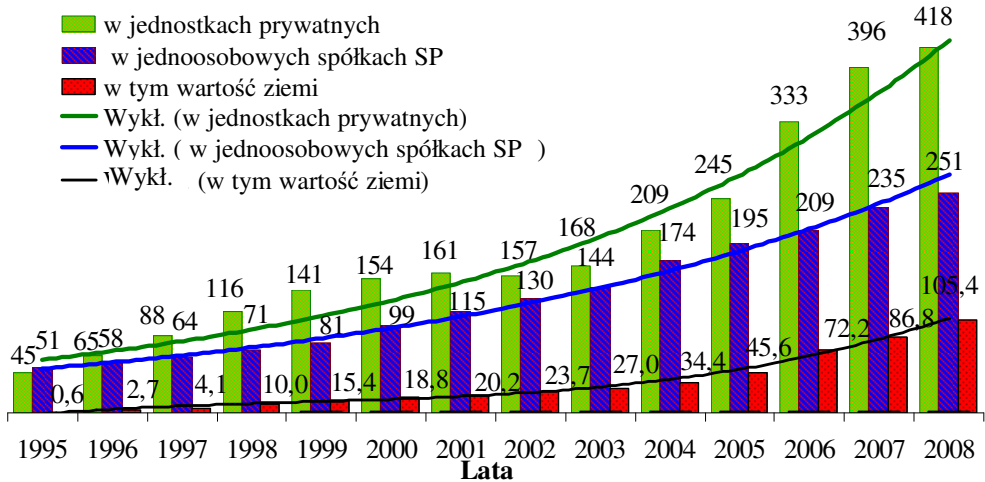
| Forma prawna gospodarstwa | Forma własności - z majątkiem: | Porównywane okresy (iloraz*100) | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2005/2004 | 2006/2005 | 2007/2006 | 2008/2007 |
| Gospodarstwa osób fizycznych | zakupionym | 106,8 | 103,3 | 102,5 | 90,5 |
| | dzierżawionym | 106,7 | 93,7 | 75,4 | 98,7 |
| Spółki | zakupionym | 101,9 | 102,2 | 98,9 | 95,3 |
| | dzierżawionym | 100,5 | 101,8 | 92,4 | 93,1 |
| | Skarbu Państwa | 98,4 | 97,2 | 92,6 | 95,2 |
| Łącznie przedsiębiorstwa | | 93,5 | 99,3 | 101,1 | 97,1 |

Źródło: opracowanie własne.

Problem zmniejszenia podaży pracy w największym stopniu dotknął gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym, z uwagi na najwyższy udział pracowników sezonowych w strukturze zatrudnienia w latach 2004-2008. Przechodzenie na zatrudnienie stałe spowodowało przyrost ilości nakładów pracy w tych jednostkach nie tylko w latach 2005-2006, ale również w 2007 roku.

W przyszłości przewiduje się jednak kontynuację trendu ograniczania zatrudniania we wszystkich grupach badanych jednostek. Proces ten będzie możliwy dzięki substytucji pracy kapitałem poprzez inwestycje w pracooszczędne technologie (wykres 12). Jednak przyczyny ograniczania ilości pracowników w poszczególnych grupach będą nadal zróżnicowane. W najmniejszych jednostkach, tj. w grupie gospodarstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym i dzierżawionym oraz spółkach z majątkiem zakupionym, wynikać one będą z niedoboru pracowników. W grupach tych przeważały bowiem przedsiębiorstwa poszukujące pracowników (dane z 2009 r.), co w przypadku trwałego ich niedoboru zmusi jednostki do zmian technologicznych. W największych gospodarstwach, tj. spółkach z majątkiem dzierżawionym i spółkach Skarbu Państwa, przeważały przedsiębiorstwa, w których zarządcy wskazywali na przerost zatrudnienia i potrzebę ograniczenia liczebności załóg. O ile w spółkach prywatnych odsetek ten był niewielki, a przewaga gospodarstw o zbyt wysokim zatrudnieniu w stosunku do spółek poszukujących pracowników wynosiła jedynie 4% liczebności tej grupy, o tyle co czwarta spółka państwowa wskazywała na potrzebę zmniejszania zatrudnienia. W obu grupach przewiduje się więc stopniową racjonalizację wykorzystania nakładów pracy poprzez ograniczanie zatrudnienia pracowników, najczęściej w wyniku przechodzenia części z nich na emeryturę lub do innych przedsiębiorstw.

Wartość majątku bilansowego w tys. zł przypadająca na pełnozatrudnionego w jednostkach prywatnych⁹³ oraz w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa⁹⁴ w latach 1995-2008 (ceny bieżące)



Źródło: opracowanie własne.

W konsekwencji we wszystkich grupach postępować będzie proces wzrostu technicznego uzbrojenia pracy (relacji kapitału do zatrudnienia), jednak o zróżnicowanym tempie tego zjawiska. W grupie jednostek prywatnych większy przyrost zmiany wartości majątku produkcyjnego (bilansowego) był determinowany wykupem majątku dzierżawionego, w tym głównie ziemi (średnioroczny przyrost wartości ziemi w odniesieniu rok do roku wynosił 25,4%). Przygotowywane zmiany przepisów prawnych dotyczących dzierżawy ziemi z Zasobu Skarbu Państwa nie zahamują tej tendencji. Jednak w grupach jednostek prywatnych, zwłaszcza z majątkiem w przewadze dzierżawionym najprawdopodobniej nastąpi znaczne zwiększenie tempa wzrost majątku, ale jedynie w wyniku zakupu ziemi. Nastąpi to kosztem pozosta-

⁹³ Wartość majątku przypadającego na osobę pełnozatrudnioną w jednostkach prywatnych cechuje trend rosnący o charakterze wykładniczym: Majątek ogółem/osoba pełnozatrudniona= $52,752(6,020) \cdot e^{0,149(0,001) \cdot \text{Rok}}$; przy $R^2=0,958$. Majątek gospodarstwa w przeliczeniu na osobę pełnozatrudnioną w latach 1995-2008 ulegał zwiększeniu w tempie 14,9% stanu z roku poprzedniego. Zmiana wartości ziemi własnej przypadającej na pełnozatrudnionego wzrastała również wykładniczo. Wartość ziemi własnej/osoba pełnozatrudniona= $3,094(0,482) \cdot e^{0,254(0,012) \cdot \text{Rok}}$; przy $R^2=0,98$.

⁹⁴ Funkcja wartość majątku przypadającego na osobę pełnozatrudnioną w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa wzrasta wykładniczo: Majątek ogółem/osoba pełnozatrudniona= $47,832(2,205) \cdot e^{0,122(0,004) \cdot \text{Rok}}$ i wyjaśnia w 99% zmienność wariancji. Tempo przyrostu majątku w tej grupie jednostek było niższe i wynosiło w latach 1995-2008 średnio rok do roku 12,2%.

łych aktywów bilansowych, a w zależności od przyjętych wariantów reformy może prowadzić nawet do zjawiska zmniejszania wartości rzeczowego majątku (bez uwzględniania ziemi własnej) na wskutek jego dekapitalizacji (szybsze zmniejszenie wartości w wyniku amortyzacji niż wzrost w wyniku dokonywanych inwestycji).

Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa są jednostkami o najwyższej liczności załóg, co jest naturalną konsekwencją rozmiarów prowadzonej działalności gospodarczej, a w przypadku niektórych jednostek również złożonej struktury organizacyjnej (tabela 5).

Tabela 5

Poziom zatrudnienia (w przeliczeniu na pełnozatrudnionych), jego relacja z pozostałymi czynnikami produkcji. Koszty i wydajność pracy w 2008 roku

| Wybrane cechy | Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem: | | Spółki | | |
|---|---|---------------|-----------------------|---------------|----------------|
| | zakupionym | dzierzawionym | prywatne z majątkiem: | | Skarbu Państwa |
| | | | zakupionym | dzierzawionym | |
| Liczba zatrudnionych | 7,0 | 7,9 | 21,2 | 25,1 | 118,1 |
| Udział osób na stanowiskach nierobotniczych (%) | 10,2 | 12,9 | 22,9 | 23,0 | 23,3 |
| Zatrudnienie w stosunku do użytków rolnych (100 ha) | 2,3 | 1,9 | 2,5 | 2,9 | 5,8 |
| Relacja kapitału do pracy: bilansowego ^a (tys. zł) | 393,0 | 429,1 | 396,6 | 244,8 | 249,4 |
| kapitału ogółem ^b (tys. zł) | 404,9 | 502,2 | 399,1 | 331,2 | 268,9 |
| aktywów trwałych ^a (tys. zł) | 284,6 | 287,8 | 236,5 | 103,3 | 159,0 |
| Koszty pracy (rocznie tys. zł) | 28,4 | 30,2 | 36,6 | 36,5 | 43,0 |
| Wydajność pracy ^c (tys. zł) | 233,4 | 251,5 | 178,6 | 224,4 | 117,9 |
| Wydajność pracy ^d (tys. zł) | 271,0 | 297,3 | 236,0 | 291,0 | 168,8 |

^a pominięto wartość ziemi, ilość pełnozatrudnionych w mianowniku,

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

^c Wartość przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi przypadających na pełnozatrudnionego,

^d Wartość przychodów ogółem przypadająca na pełnozatrudnionego.

Źródło: opracowanie własne.

Połowa badanych spółek Skarbu Państwa było w 2008 r. przedsiębiorstwami dwu lub wielozakładowymi, co wskazuje na rozbudowaną ich strukturę zarządzania. Jednak nie struktura organizacyjna była przyczyną relatywnie wysokiego poziomu zatrudnienia i odmiennej proporcji nakładów pracy w stosunku do pozostałych czynników produkcji. Prowadzone w spółkach Skarbu Państwa działania związane z postępowaniem biologicznym miały decydujący wpływ na relacje kapitału do pracy, wielkości zatrudnienia do ilości posiadanej ziemi oraz przekładały się na wyższe jednostkowe koszty pracy i niższą jej wydajność. Działania te miały również znaczenie dla tempa zmiany technicznego uzbroje-

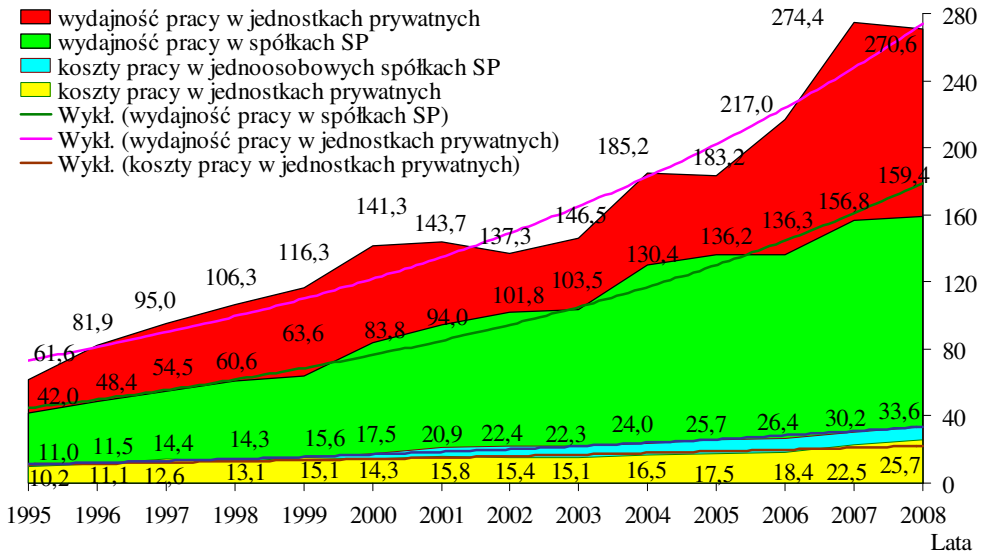
nia pracy w kapitał. Struktura organizacyjna i forma władania majątkiem produkcyjnym nie determinuje bowiem udziału pracowników zatrudnionych na stanowiskach nierobotniczych (kierowników, zarządców, pracowników administracyjnych) wśród ogółem pracujących. Nie stwierdzono bowiem istotnej różnicy w obrębie jednostek z majątkiem dzierżawionym i w przeważającej części zakupionym. Udział pracowników na stanowiskach nierobotniczych warunkowany jest jednak formą prawną, stąd różnice pomiędzy spółkami (niezależnie od formy własności majątku) i gospodarstwami osób fizycznych. Wynika to z licznych obowiązków w zakresie sprawozdawczości finansowo-produkcyjnej nakładanych prawem na spółki, liczby kontaktów z instytucjami administracji publicznej, ale również utrzymywania osób pełniących funkcję kontrolną nad pozostałymi pracownikami. W gospodarstwach osób fizycznych z majątkiem zakupionym w 2008 r. jedynie 8% przedsiębiorstw było prowadzonych przez najemnych zarządców, w przedsiębiorstwach z majątkiem zakupionym 20%. W spółkach prywatnych odsetek takich gospodarstw przekraczał 40%, natomiast w jednostkach Skarbu Państwa z oczywistych względów wszystkie spółki były zarządzane przez najemnych menadżerów.

Wyższy odsetek osób na stanowiskach nierobotniczych w spółkach wynikał również z zatrudniania osób zajmujących się marketingiem i logistyką wytwarzanych produktów, a więc z przywiązywania większej wagi do spraw związanych z częścią pozaprodukcyjną funkcjonowania jednostki i pogłębioną specjalizacją pracy.

Wielkość zatrudnienia, jego relacje do kapitału w tym ziemi oraz efektywność ekonomiczna gospodarstw warunkowały 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 jedna 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 12).

Wydajność pracy wydaje się kluczowym czynnikiem, w zakresie konkurencyjności przedsiębiorstw wielkoobszarowych względem jednostek sfery pozarolniczej oraz pozostałych grup gospodarstw rolnych funkcjonujących w kraju i zagranicą. W badanej zbiorowości w latach 1995-2008 obserwowano jednak stały trend wzrostowy tego parametru.

Kosztu pracy i jej wydajność w tys. zł na pełnozatrudnionego⁹⁵ w jednostkach prywatnych⁹⁶ oraz w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa⁹⁷ w latach 1995-2008



Źródło: opracowanie własne.

Jednak począwszy od 2004 r. zmiana wydajności pracy we wszystkich grupach badanych jednostek jest w coraz większym stopniu uzależniona od udziału wsparcia budżetowego. Kwestie związane z dopłatami budżetowymi pozyskiwanymi przez gospodarstwa wielkoobszarowe oraz ich wpływu na wyniki ekonomiczne badanej zbiorowości zostały omówione na str. 128 i 139.

⁹⁵ Koszty pracy i jej wydajność wyrażono w cenach stałych przyjmując za delator wskaźnik inflacji.

⁹⁶ Wskaźnik wydajność pracy w jednostkach prywatnych wzrastał wykładniczo. Funkcja trendu miała wzór: Przychody ogółem/osoba pełnozatrudniona= $66,546 (13,688)^{e \cdot 0,101(0,007) \cdot \text{Rok}}$, przy $R^2=0,958$. Wydajność pracy ulegała zwiększaniu w badanym okresie średnio o 10,1% w stosunku rocznym. Koszty pracy ulegały przyrostowi o charakterze wykładniczym: Jednostkowe koszty pracy= $10,127 (0,700)^{e \cdot 0,058(0,007) \cdot \text{Rok}}$ przy 86% wyjaśnieniu zmienności wariancji. Koszty pracy w latach 1995-2008 przyrastały więc wolniej (średnioroczne tempo wynosiło 5,8%) niż wydajność pracy (10,1%).

⁹⁷ Funkcja trendu wskaźnik wydajność pracy w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa miała wzór: Przychody ogółem/osoba pełnozatrudniona= $44,189(2,769)^{e \cdot 0,097(0,006) \cdot \text{Rok}}$ i wyjaśniała 96% zmienności wariancji. Wzrost wydajności pracy w spółkach Skarbu Państwa był niższy niż w jednostkach prywatnych, gdyż zwiększał się średnio o 9,7% poziomu z roku poprzedniego. Trend zmiany kosztów pracy miał również charakter wykładniczy: Jednostkowe koszty pracy= $10,621(0,432)^{e \cdot 0,081(0,004) \cdot \text{Rok}}$; przy $R^2=0,98$, z zatem koszty pracy w jednoosobowych spółkach SP przyrastały szybciej niż w jednostkach prywatnych, bo w średniorocznym tempie 8,1%, ale niższym niż wydajność pracy.

3.2. Kapitał zainwestowany i jego zmiany

Przedsiębiorstwa wielkoobszarowe do prawidłowego funkcjonowania potrzebują nie tylko pracy i ziemi, ale również majątku trwałego: budynków, maszyn, urządzeń itp., które pozwalają realizować działalność produkcyjną. Z uwagi na cykliczność wytwarzania, sezonowe wahania cen nabywanych produktów i sprzedawanych dóbr, oraz ze względów logistycznych badane jednostki są zmuszone do utrzymywania przynajmniej okresowo zapasów: produktów gotowych, towarów i materiałów. Wyłaniające się w toku działalności potrzeby nabycia surowców lub opłaty czynników produkcji warunkuje utrzymanie aktywów o wysokiej płynności, w tym środków pieniężnych. Kontakty z odbiorcami produktów i zawieranie kontraktów o odroczonej płatności, opóźnione w czasie transfery środków budżetowych na rzecz przedsiębiorstw, powodują powstawanie należności krótkoterminowych. Łącznie elementy te tworzą kapitał zainwestowany przez przedsiębiorstwo.

Obok kapitału zainwestowanego (aktywów bilansowych), podobnie jak w przypadku ziemi, w gospodarstwach występować mogą również składniki majątku będące przedmiotem dzierżawy lub wykorzystywane przez daną jednostkę w wyniku użyczenia w innej formie prawnej (najczęściej wykorzystywany jest leasing). Ilość, wartość, struktura, jak również okres utrzymywania poszczególnych składników kapitału (bilansowego i dzierżawionego), jego forma własności są podstawowymi elementami strategii decydującymi o efektywności jednostki.

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 określone rozmiary działalności, ale nie jest to zależność prosta. Jakość składników majątkowych nie zawsze ma odzwierciedlenie w ich wartości, ważną rolę odgrywa również zakres i okres wykorzystania aktywów zwłaszcza o charakterze trwałym, oraz umiejętne nimi zarządzanie.

Rozmiary prowadzonej działalności w poszczególnych grupach badanych gospodarstw decydowały więc o ich statystycznie istotnym zróżnicowaniu pod względem poziomu posiadanych aktywów łącznie, tj. zarówno o charakterze bilansowym, jak również pozabilansowym (tabela 6).

Forma własności majątku warunkowała natomiast strukturę posiadanego kapitału i udział w niej składników dzierżawionych i leasingowanych. W gospodarstwach w przewadze z majątkiem dzierżawionym (spółkach prywatnych, gospodarstwach osób fizycznych i spółkach Skarbu Państwa) wyraźnie przeważał majątek pozabilansowy, wykorzystywany w gospodarstwie na mocy umowy

dzierżawy zawartej głównie z Agencją Nieruchomości Rolnych. W jednostkach z majątkiem zakupionym udział tego kapitału wynosił nieco ponad 10% (głównie w postaci użytków rolnych), uzupełniał więc aktywa bilansowe gospodarstwa. Gospodarstwa wielkoobszarowe korzystały wprawdzie również z leasingu, ale głównie z jego odmiany finansowej, jako formy sfinansowania zakupu środków trwałych. Leasing operacyjny odgrywał natomiast marginalną rolę, choć były jednostki wykorzystujące tę formę pozyskiwania głównie maszyn.

Tabela 6

Struktura kapitału posiadanego w 2008 roku w podziale na grupy przedsiębiorstw

| Wyszczególnienie | Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem: | | Spółki | | Skarbu Państwa |
|--|---|---------------|-----------------------|---------------|----------------|
| | zakupionym | dzierzawionym | prywatne z majątkiem: | | |
| | | | zakupionym | dzierzawionym | |
| Aktywa ogółem (tys. zł) | 5631,5 | 9157,6 | 12993,0 | 21658,7 | 70260,3 |
| w tym aktywa bilansowe % | 88,9 | 44,1 | 89,4 | 33,8 | 42,2 |
| Aktywa trwałe bilansowe (tys. zł) | 4253,5 | 2918,2 | 8225,1 | 3774,8 | 18983,3 |
| w tym: grunty (%) | 53,4 | 21,8 | 39,1 | 31,3 | 1,1 |
| budynki oraz obiekty inżynierii (%) | 23,0 | 35,9 | 27,3 | 17,0 | 51,4 |
| maszyny i środki transportu(%) | 19,6 | 34,6 | 20,9 | 34,3 | 24,2 |
| Aktywa obrotowe (tys. zł) | 755,1 | 1119,7 | 3393,8 | 3556,6 | 10678,6 |
| w tym: inwestycje krótkoterminowe (%) | 17,7 | 23,8 | 6,5 | 9,7 | 14,6 |
| zapotrzebowanie na kapitał pracujący (%) | 82,3 | 76,2 | 93,5 | 90,3 | 85,4 |

Źródło: opracowanie własne.

Należy jednocześnie podkreślić, że większą skłonnością do zawierania umów leasingu wykazywały się gospodarstwa rolne, przeważającą część swojego majątku dzierzawiące niż gospodarstwa z majątkiem zakupionym. W grupach tych ponad jedna czwarta przedsiębiorstw korzystała z leasingu (głównie finansowego), natomiast w gospodarstwach osób fizycznych 8% i 9% spółek z majątkiem zakupionym. Obserwowany w latach 2004-2008 wzrost skłonność do tej formy nabycia aktywów (głównie maszyn) wynikać może z trzech podstawowych przyczyn:

- niedostatku kapitału; w przypadku leasingu finansowego zabezpieczeniem umowy jest leasingowany obiekt, a tym samym często brak jest dodatkowych wymagań i zabezpieczeń należności,
- niepewność dotycząca kontynuacji działalności; gospodarstwa z majątkiem dzierzawionym funkcjonują w sytuacji niepewności co do swojej przyszłości.

Źródłem tej niepewności są zapowiedzi radykalnych zmian rozwiązań prawnych dotyczących dzierżawy jako formy zagospodarowania majątku Skarbu Państwa,

- oczekiwanie na środki budżetowe wspierające nakłady inwestycyjne na nabycie środków trwałych; w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2023 dopuszczono możliwość nabycia rzeczy będących przedmiotem leasingu, co zwiększyło atrakcyjność tej formy pozyskiwania środków trwałych⁹⁸.

W strukturze majątku większości badanych jednostkach przeważającym elementem była ziemia rolnicza. Udział jej wynosił od 51% w gospodarstwach osób fizycznych z majątkiem zakupionym, 55% w gospodarstwach osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym i spółkach Skarbu Państwa do 61% w spółkach z majątkiem w przeważającej części dzierżawionym. Pewnym ewenementem były natomiast spółki z majątkiem zakupionym z uwagi na najniższy udział sumy wartości ziemi własnej i dzierżawionej w strukturze majątku, a jednocześnie na poziomie istotnie odbiegającym od pozostałych grup. W ich przypadku w strukturze dzierżawionego majątku przeważała wartość budynków i budowli, a w aktywach bilansowych odznaczały się największym udziałem aktywów obrotowych. Miało to bezpośredni wpływ na poziom zapotrzebowania na kapitał pracujący w tej grupie przedsiębiorstw.

Niezależnie od struktury majątku w latach 2004-2008 niemal we wszystkich grupach obserwowano dynamiczny wzrost jego wartości (tabela 7). Zmiany te były determinowane zarówno wzrostem wyceny majątku dzierżawionego, jak również wartością aktywów bilansowych.

Tabela 7

Dynamika zmiany wartości majątku posiadanego (bilansowego i dzierżawionego) w latach 2004-2008

| Forma prawna gospodarstwa | Forma własności - z majątkiem: | Porównywane okresy (iloraz*100) | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2005/2004 | 2006/2005 | 2007/2006 | 2008/2007 |
| Gospodarstwa osób fizycznych | zakupionym | 106,1 | 111,7 | 105,6 | 99,8 |
| | dzierżawionym | 125,5 | 108,2 | 121,9 | 118,3 |
| Spółki | zakupionym | 113,5 | 110,4 | 124,4 | 109,7 |
| | dzierżawionym | 120,3 | 118,1 | 119,9 | 119,0 |
| | Skarbu Państwa | 121,5 | 118,6 | 112,7 | 124,9 |
| Łącznie przedsiębiorstwa | | 119,7 | 116,5 | 116,0 | 119,8 |

Źródło: opracowanie własne.

⁹⁸ 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).

Wśród przedsiębiorstw wielkoobszarowych obserwowano z wyjątkiem grupy gospodarstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym znaczne zwiększenie wartości majątku dzierżawionego w latach 2004-2008 (tabela 8).

Tabela 8

Dynamika zmiany majątku dzierżawionego w latach 2004-2008

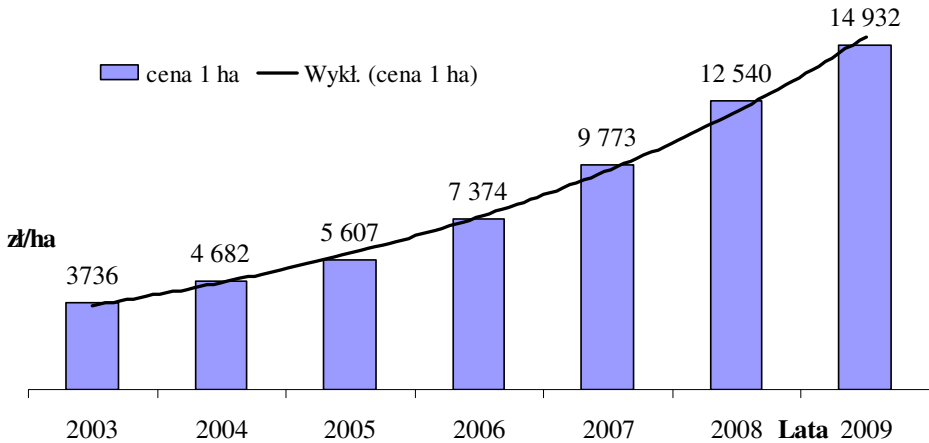
| Forma prawna gospodarstwa | Forma własności - z majątkiem: | Porównywane okresy (iloraz*100) | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2005/2004 | 2006/2005 | 2007/2006 | 2008/2007 |
| Gospodarstwa osób fizycznych | zakupionym | 105,6 | 101,2 | 74,1 | 88,9 |
| | dzierżawionym | 134,6 | 106,2 | 122,7 | 130,5 |
| Spółki | zakupionym | 109,5 | 66,7 | 130,4 | 122,2 |
| | dzierżawionym | 141,3 | 118,0 | 115,0 | 129,0 |
| | Skarbu Państwa | 145,6 | 136,2 | 111,2 | 144,2 |
| Łącznie przedsiębiorstwa | | 144,2 | 145,6 | 136,2 | 133,2 |

Źródło: opracowanie własne.

Wzrost ten mimo ubytku ziemi rolniczej odbywał się we wszystkich grupach jednostek prywatnych, co wpływało na zmniejszanie się wartości majątku posiadanego. Jednocześnie w przedsiębiorstwach prywatnych prowadzony był wykup ziemi i budynków dzierżawionych, co wpływało na wzrost aktywów bilansowych gospodarstwa, przy jednoczesnym zmniejszaniu wartości majątku dzierżawionego. Fizyczny ubytek majątku i zmiana jego struktury własności był jednak z nadwyżką rekompensowany wzrostem wyceny jego podstawowego składnika w klasycznych gospodarstwach rolnych, tj. ziemi rolnej (wykres 13).

Kontynuacja trendu wzrostowego zmian cen transakcyjnych sprzedaży ziemi uzyskiwanych przez Agencję Nieruchomości Rolnych po integracji z UE było z jednej strony efektem ograniczenia przepływu ziemi z gospodarstw indywidualnych do wielkoobszarowych (zmniejszenia podaży ziemi). Z drugiej strony wynikało ze zwiększenia popytu na ziemię zgłaszanego ze strony rolników indywidualnych dotychczas nie korzystających z dzierżawy i innych podmiotów nie prowadzących dotąd działalności rolniczej. W przypadku nowych podmiotów na rynku rolnym, decyzja o rozpoczęciu działalności podyktowana była chęcią skorzystania ze zmiany wyceny ziemi i osiągnięciem z tego tytułu zysku spekulacyjnego. Produkcja rolnicza stała się również dla tych podmiotów ciekawą alternatywą dla dotychczasowej ich produkcji, ponieważ pozwalała na zdywersyfikowanie przychodów, a zarazem ograniczała ryzyko poprzez poszerzenie zakresu działalności gospodarczej.

Przeciętna cena sprzedaży 1 ha użytków rolnych
z Zasobu Własności Skarbu Państwa⁹⁹ w latach 2004-2009



Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Ciodyk i Zagórski 2009].

W przypadku gospodarstw indywidualnych w tym o małych i średnich rozmiarach zwiększenie skali produkcji oznaczało przynajmniej okresowy wzrost osiąganych dochodów. Poczynając od 2003 r. prowadzona działalność rolnicza przestała być jedynie możliwością zatrudnienia dla właścicieli preferujących określony styl życia, którzy zadowalali się opłatą pracy poniżej jej wartości rynkowej, a tym samym subsydiując funkcjonowanie gospodarstwa niższym poziomem spożycia w zamian za gwarancję zatrudnienia. Działalność prowadzona nawet w gospodarstwie o średniej wielkości umożliwiała osiągnięcie dochodu zapewniającego pełną opłatę pracy ich właścicieli.

Pomiędzy różnymi grupami użytkowników lub potencjalnych posiadaczy ziemi rolniczej zaczęło dochodzić więc do klasycznego konfliktu interesu, który przeniósł się na poziom legislacyjny. Nowe rozwiązania prawne zaproponowane przez rząd są wynikiem gry interesu różnych grup podmiotów, zmierzają one jednak do likwidacji dzierżawy jako formy zagospodarowania mienia państwowego. Stanowią więc źródło niepewności i poważne zagrożenie dla funkcjonowania gospodarstw dzierżawiących ziemię, zwłaszcza znaczną powierzchnię użytków rolnych. W konsekwencji poprawa atrakcyjności i dochodowości rol-

⁹⁹ Przeciętna cena ha użytków rolnych w kraju w latach 2003-2009 wykazywała trend wzrostowy o charakterze wykładniczym. Funkcja zmiany cen miała wzór: $\text{cena 1 ha UR} = 2923,5 (146,047)^{0,236(0,009) \cdot \text{Rok}}$; przy $R^2 = 0,995$. Przeciętna cena 1 ha użytków rolnych w badanym okresie ulegała zwiększaniu z roku na rok średnio o 23,6%.

nictwa jako miejsca inwestowania kapitału, okazać się może zgubna zwłaszcza dla gospodarstw nie posiadających dostatecznego kapitału.

Oczekiwania na dalszy wzrost wartości ziemi rolnej napędzało spirale wzrostu jej cen w latach 2003-2009, jednak w ciągu najbliższych lat może nastąpić pewne wyhamowanie tego zjawiska, a nawet okresowe zmniejszenie ceny ziemi rolnej. Przewidywany spadek prawdopodobnie będzie miał charakter okresowej korekty, po której będzie kontynuowany trend wzrostowy, ale o mniejszej dynamice. Zmianę sytuacji może jedynie przynieść znaczna reorganizacja 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.

Wartość majątku posiadanego w badanej zbiorowości wzrastała nie tylko dzięki zmianom wyceny dzierżawionej ziemi rolnej, ale również przyrostowi składników bilansowych (tabela 9). Jednak aktywa obrotowe, jako składnik kapitału zainwestowanego w badanym okresie podlegały wahaniom i za wyjątkiem 2007 r., kiedy wysokie ceny produktów rolnych przekładały się na poziom zapasów nie były czynnikiem, który istotnie przyczyniał się do zwiększania wartości majątku przedsiębiorstw wielkoobszarowych.

Tabela 9

Dynamika zmiany wartości majątku bilansowego w latach 2004-2008

| Forma prawna gospodarstwa | Forma własności - z majątkiem: | Porównywane okresy (iloraz*100) | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2005/2004 | 2006/2005 | 2007/2006 | 2008/2007 |
| Gospodarstwa osób fizycznych | zakupionym | 107,5 | 112,2 | 109,5 | 101,2 |
| | dzierżawionym | 121,0 | 106,1 | 117,3 | 106,1 |
| Spółki | zakupionym | 117,4 | 121,9 | 122,9 | 107,2 |
| | dzierżawionym | 102,2 | 109,8 | 116,6 | 104,9 |
| | Skarbu Państwa | 109,0 | 106,9 | 108,9 | 106,6 |
| Łącznie przedsiębiorstwa | | 108,7 | 109,4 | 112,7 | 105,5 |

Źródło: opracowanie własne.

Wzrost aktywów bilansowych we wszystkich badanych grupach odbywał się na skutek nakładów inwestycyjnych w aktywa trwałe. Szczególną cechą środków trwałych jest to, że oprócz ziemi rolnej będącej specyficznym aktywem, ulegają 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. Zużywanie się środków trwałych prowadzi do pogorszenia ich wydajno-

ści lub warunków wykorzystania. Efektem tego jest zwiększenie awaryjności: maszyn, urządzeń i narzędzi, wzrost niezbędnych do ich obsługi nakładów pracy, zwiększenie zużycia energii, lub innych materiałów.

W wyniku zmian w dotychczasowych konstrukcjach materialnych środków trwałych, pojawiania się nowych maszyn, urządzeń, materiałów budowlanych, metod wytwarzania produktów następuje utrata wartości o charakterze ekonomicznym. W otoczeniu gospodarstw i samym rolnictwie dokonuje się bowiem ustawiczny postęp techniczny i technologiczny, który prowadzi do sytuacji w której z czasem gospodarstwo ma dostęp do potencjalnie bardziej efektywnych rozwiązań. Utrata wartości ekonomicznej nie jest więc efektem sposobów i warunków oraz intensywności eksploatacji środków trwałych, ale jest spowodowana najczęściej czynnikami niezależnymi od przedsiębiorstwa. Odzwierciedleniem finansowym zużyciu 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. Utrzymanie zdolności produkcyjnej co najmniej na dotychczasowym poziomie, lub uzyskanie oszczędności w zużyciu materiałów i nakładów pracy wymusza przeprowadzanie remontów kapitałnych, bądź też zakupów nowych lub używanych środków trwałych¹⁰⁰. Najczęściej nie jest to proces ustawiczny zachodzący każdym roku z jednakowym natężeniem. Zwłaszcza w mniejszych jednostkach ma on charakter cykliczny, więc możemy mówić o fazach cyklu inwestycyjnego w gospodarstwie.

W latach 1995-1999 prywatne przedsiębiorstwa wielkoobszarowe charakteryzował bardzo wysoki wskaźnik stopy inwestowania, wielkość nakładów inwestycyjnych znacznie przekraczała koszt amortyzacji. Znaczna część badanych gospodarstw nie pozyskała jednak nowych obiektów (ziemi, maszyn, budynków), ale koncentrowała się na nabyciu prawa własności składników dotychczas dzierżawionych. Rekordowym w zakresie nabywania środków trwałych był 1996 r., kiedy nakłady wielokrotnie przewyższały amortyzację, co bezpośrednio wiązało się z przejmowaniem majątku byłych gospodarstw państwowych. Od tego momentu do 2003 r. obserwowano jednak trend spadkowy stopy inwestowania (wykres 14).

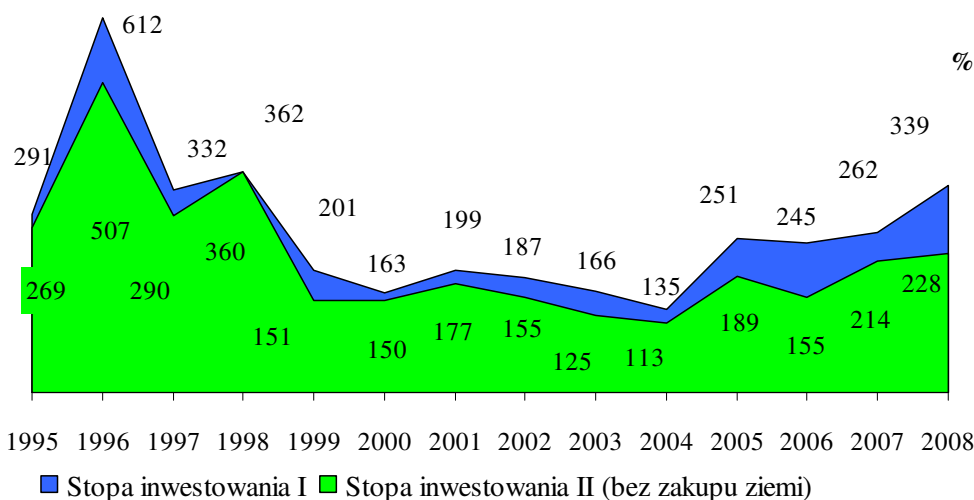
Pewne ożywienie w zakresie nabywania nowych środków trwałych, w tym zwłaszcza maszyn nastąpiło w latach 2000-2004, czyli bezpośrednio przed integracją z Unią Europejską. Dopiero jednak akcesja stała się impulsem, który przyczynił się do zwiększenia wysiłku inwestycyjnego ze strony przedsiębiorstw

¹⁰⁰ K. Dziworska, *Inwestycje przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 1993.

wielkoobszarowych i wzrostu zaangażowania kapitału, zwłaszcza w postaci środków trwałych. Wywołały je potrzeby substytuowania pracy kapitałem, jak również nowe wymagania dotyczące warunków prowadzenia działalności rolniczej.

Wykres 14

Stopy inwestowania¹⁰¹ w jednostkach prywatnych w latach 1995-2008



Źródło: opracowanie własne.

Od 2004 r. punkt ciężkości inwestycji w całej zbiorowości prywatnych przedsiębiorstw wielkoobszarowych przesunął się w kierunku pozyskania głównie nowych środków trwałych. Nie był to proces determinowany we wszystkich grupach zmianami formy prawnej dotychczasowo wykorzystywanych środków produkcji, czyli zakupem dzierżawionej ziemi i budynków, na co wskazuje udział wydatków przeznaczonych na nabycie praw własności (różnica pomiędzy stopą inwestowania z uwzględnieniem i bez uwzględniania wydatków na nabycie ziemi). W latach 2005-2008 ponad połowa wydatkowanych środków na zakup aktywów trwałych w całej badanej próbie było przeznaczone na środki transportu, maszyny i urządzenia, a w latach 2007-2008 gospodarstwa inwestowały ponad dwukrotnie więcej niż wynosiło roczne umorzenie środków trwałych. Pozwoliło to wdrażać nowe rozwiązania technologiczne i techniczne, głównie o charakterze pracooszczędnym.

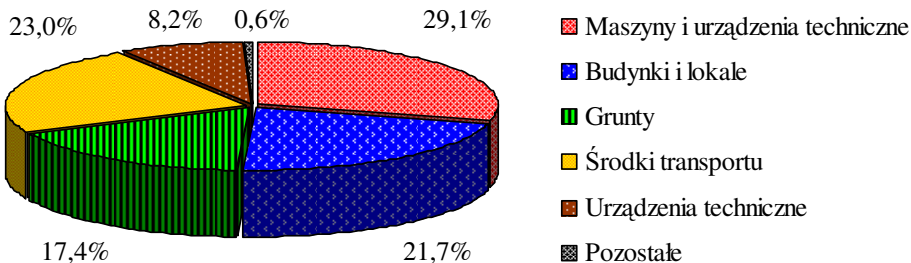
Analizując poszczególne grupy gospodarstw prywatnych, stwierdzono, że w 2008 r. różniły się one między sobą zarówno stopniem reprodukcji środków trwałych, jak również kierunkiem inwestowania. W najmniejszym stopniu

¹⁰¹ Stopę inwestycyjną obliczono jako iloraz nakładów inwestycyjnych i amortyzacji i przemnożono przez 100.

(znacznie poniżej średniej dla całej zbiorowości) majątek odtwarzały gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym (wykres 15).

Wykres 15

Kierunki inwestowania w gospodarstwach osób fizycznych z majątkiem zakupionym w 2008 r. (stopa inwestowania I = 256)

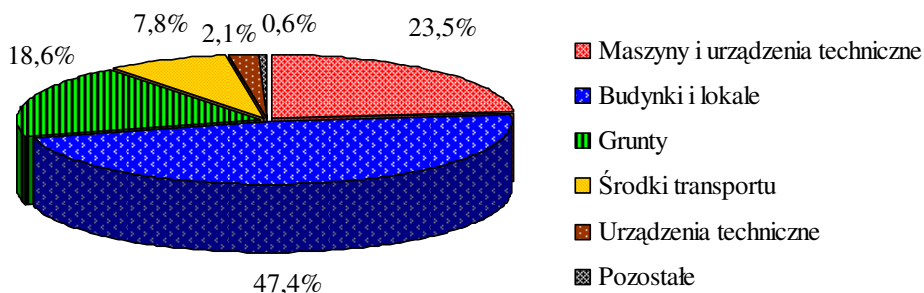


Źródło: obliczenia własne.

Większym tempem poszerzania aktywów trwałych, ale również poniżej średniej dla badanej zbiorowości odznaczają się gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym (wykres 16). W odróżnieniu od gospodarstw zakupionych wydatkowały one prawie połowę środków na budowę i remonty budynków i budowli, kosztem zakupu środków transportu.

Wykres 16

Kierunki inwestowania w gospodarstwach osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym w 2008 r. (stopa inwestowania I = 291,2)



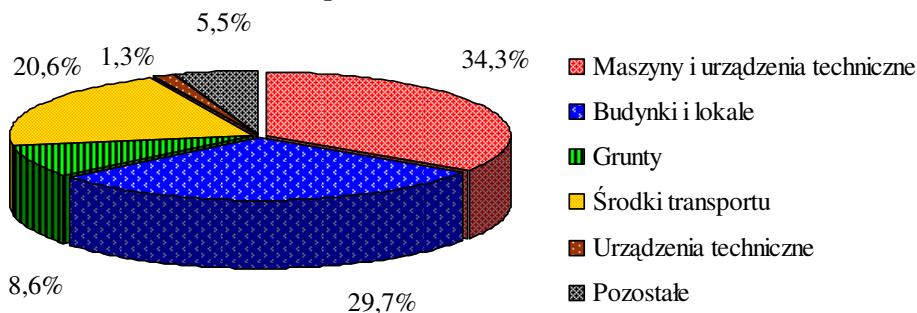
Źródło: obliczenia własne.

Przedsiębiorstwa funkcjonujące w formie spółek z majątkiem zakupionym inwestowały w środki trwałe na poziomie statystycznie istotnie większym niż grupa gospodarstw osób fizycznych. W ich przypadku na uwagę zasługuje bardziej równomierne pozyskiwanie środków transportu, maszyn i urządzeń i inwestowanie w budynki (wykres 17). Przy niewielkich nakładach na zakup ziemi dzierżawionej, kierowały inwestycje w obiekty inżynierii lądowej i wod-

nej (głównie melioracje, systemy nawadniania, płyty obornikowe oraz zbiorniki na gnojówkę i gnojowicę).

Wykres 17

Kierunki inwestowania w spółkach z majątkiem zakupionym w 2008 r.
(stopa inwestowania I = 351,9)

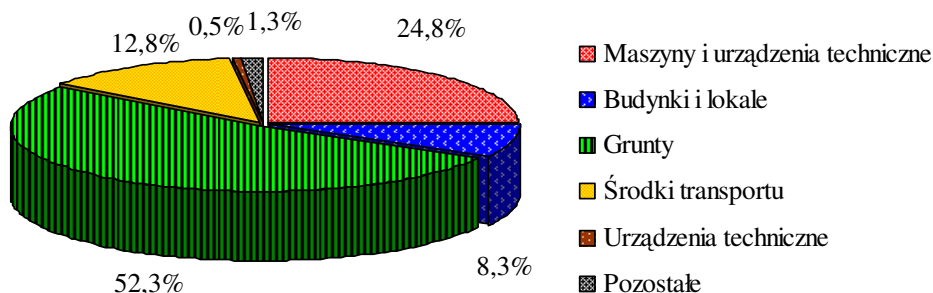


Źródło: obliczenia własne.

Spółki w przeważającej części dzierżawiące swój majątek były grupą o największym wskaźniku pomnażania środków trwałych (wykres 18). W ich przypadku jednak ponad połowa nakładów była przeznaczana na wykup majątku, głównie ziemi. Była to naturalna reakcja na wzrost zagrożenia utraty majątku dzierżawionego w następstwie wzrostu ceny ziemi.

Wykres 18

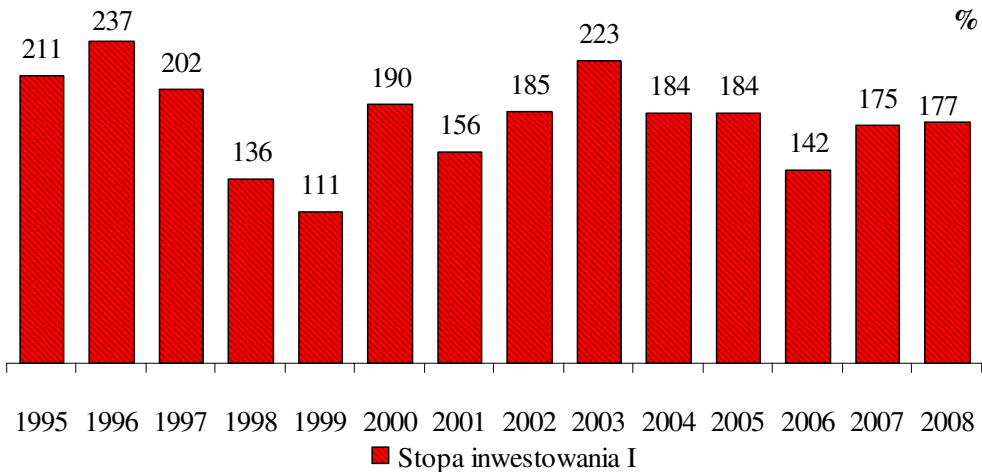
Kierunki inwestowania w spółkach z majątkiem dzierżawionym w 2008 r.
(stopa inwestowania I = 379,5)



Źródło: obliczenia własne.

Pewnym ewenementem są jednoosobowe spółki Skarbu Państwa, w których inwestowanie w środki trwałe ma charakter cykliczny, a okres zwiększania lub ograniczania intensywności pozyskiwania środków trwałych wynosił około 4 lat (wykres 19).

Stopy inwestowania w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa
w latach 1995-2008

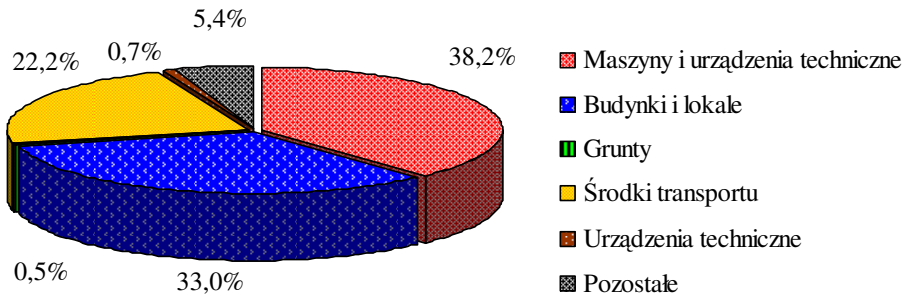


Źródło: obliczenia własne.

Przedsiębiorstwa tej grupy z uwagi na formę prawną nie kupowały ziemi dzierżawionej, a koncentrowały się na pozyskaniu pozostałych aktywów trwałych nie będących w ich posiadaniu. Od 2003 roku w grupie tej jednostki kierowały swój wysiłek inwestycyjny głównie na modernizację i budowę nowych budynków, budowli i obiektów inżynierii środowiskowej (płyty obornikowe, zbiorniki na gnojówkę i gnojowicę). Wynikało to zarówno z ukierunkowania prowadzonej produkcji rolniczej (ukierunkowanie zwierzęce), jak również przyjęcia strategii działalności zakładającej rozbudowę stad bydła i rozwijanie produkcji mleka. Nowe wymagania prawne dotyczące warunków utrzymywania zwierząt, technologii pozyskania mleka, przechowywania nawozów naturalnych, spowodowały potrzebę poniesienia znacznych nakładów inwestycyjnych również o charakterze nieprodukcyjnym. Obecnie spółki państwowe znajdują się w fazie wzrostowej poziomu inwestowania w środki trwałe, jednocześnie koncentrują swój wysiłek inwestycyjny na zakupie maszyn i urządzeń, oraz środków transportu ograniczając inwestycje w budynki (wykres 20).

Przewiduje się, że we wszystkich grupach przedsiębiorstw wielkoobrotowych nakłady inwestycyjne w środki trwałe będą wzrastać w przeciągu kolejnych dwóch lat, tj. 2009-2010. Struktura i kierunek inwestowania będzie uzależniony od warunków zewnętrznych, w tym od decyzji legislacyjnych dotyczących dzierżawy majątku z Zasobu Skarbu Państwa.

Kierunki inwestowania w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa w 2008 r.
(stopa inwestowania I = 176,7)



Źródło: obliczenia własne.

3.3. Kapitał zastosowany oraz wskaźniki płynności

We wszystkich grupach badanych jednostek wskaźnik stopy inwestowania w latach 2004-2008 wskazuje na znaczne poszerzanie posiadanego potencjału produkcyjnego. Powszechna jest opinia, że głównym motorem napędowym inwestycji w rolnictwie w tym okresie, a zwłaszcza w przedsiębiorstwach rolnych było współfinansowanie zakupu środków trwałych z funduszy unijnych. Okazuje się jednak, że z wyjątkiem gospodarstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym, środki budżetowe o charakterze celowym pozyskane jako zwrot części kosztów kwalifikowanych poniesionych w ramach nabycia aktywów trwałych, stanowiły w 2008 r. jedynie margines w strukturze finansowania inwestycji (tabela 10).

Pomijając zakup ziemi rolniczej (stopa inwestowania bez zakupu ziemi), na nabycie której przedsiębiorcy nie mogli korzystać ze środków unijnych, większość pozostałych nakładów mogła zostać współfinansowana od 40% do 60% ze środków budżetowych. Niski udział dotacji pomimo uruchomienia kolejnych transz środków w ramach nowej perspektywy finansowej (PROW na lata 2007-2013)¹⁰² w 2008 r., wynikał z modulacji (górną pułap współfinansowania inwestycji w przeliczeniu na gospodarstwo, który wynosił 300 tys. zł) oraz wprowadzenia okresu karencji dla uprzednich beneficjentów wsparcia i dostępności środków. Program unijny pomimo niskiego udziału w finansowaniu nakładów,

¹⁰² 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).

był niewątpliwie czynnikiem motywującym do zakupu środków trwałych przez przedsiębiorstwa wielkoobszarowe.

Tabela 10

Nakłady inwestycyjne dokonane w 2008 r. oraz źródła ich finansowania

| Wyszczególnienie | Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem: | | Spółki | | Skarbu Państwa |
|--|---|---------------|-----------------------|---------------|----------------|
| | zakupionym | dzierzawionym | prywatne z majątkiem: | | |
| | | | zakupionym | dzierzawionym | |
| Nakłady inwestycyjne w tys. zł na przedsiębiorstwo | 360,3 | 532,1 | 1308,9 | 1091,1 | 2317,1 |
| Stopa inwestowania ^a (%) | 263 | 312 | 344 | 212 | 177 |
| Stopa inwestowania bez zakupu ziemi ^b (%) | 241 | 291 | 303 | 143 | 177 |
| Udział w finansowaniu inwestycji (%): | | | | | |
| -kredytów preferencyjnych | 31,9 | 14,8 | 13,0 | 26,2 | 0,0 |
| -kredytów komercyjnych | 4,1 | 1,3 | 12,4 | 14,0 | 1,3 |
| -środków unijnych ^c | 7,4 | 2,8 | 3,5 | 1,6 | 0,0 |
| Umorzenie środków trwałych ^d (%) | 30,9 | 30,0 | 37,5 | 51,3 | 44,2 |

^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 dzierzawionej,

^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.

Głównych przyczyn wzrostu inwestowania w tej grupie należy jednak upatrywać w następujących czynnikach:

- w znacznej poprawie wyników finansowych w 2007 r., tj. w okresie bezpośrednio poprzedzającym proces decyzyjny dotyczący inwestowania i optymistycznych prognozach zakładających kontynuację zjawiska poprawy koniunktury (pojawienie się długoterminowego trendu wzrostowego),
- ograniczeniu ryzyka operacyjnego dzięki przewidywalności części uzyskiwanych wpływów w postaci wsparcia budżetowego niezależnego od ilości i intensywności produkcji: dopłaty bezpośrednio, wsparcia obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW), subwencje tytułem realizacji programów rolnośrodowiskowych,
- przepływach finansowych i poziomie wolnej gotówki. Przesunięcia w czasie wypłaty subwencji należnych w 2007 r. na pierwsze półrocze 2008 r., kumulowało środki w tym okresie pozwalając na realizację inwestycji,

- we wzroście cen ziemi rolnej, co zachęcało do nabywania dzierżawionego czynnika produkcji,
- umacnianiu się waluty krajowej głównie względem euro i dolara w trzech pierwszych kwartałach roku sprawiało, że importowane maszyny i urządzenia stawały się bardziej dostępne i oferowane na korzystniejszych warunkach finansowych.

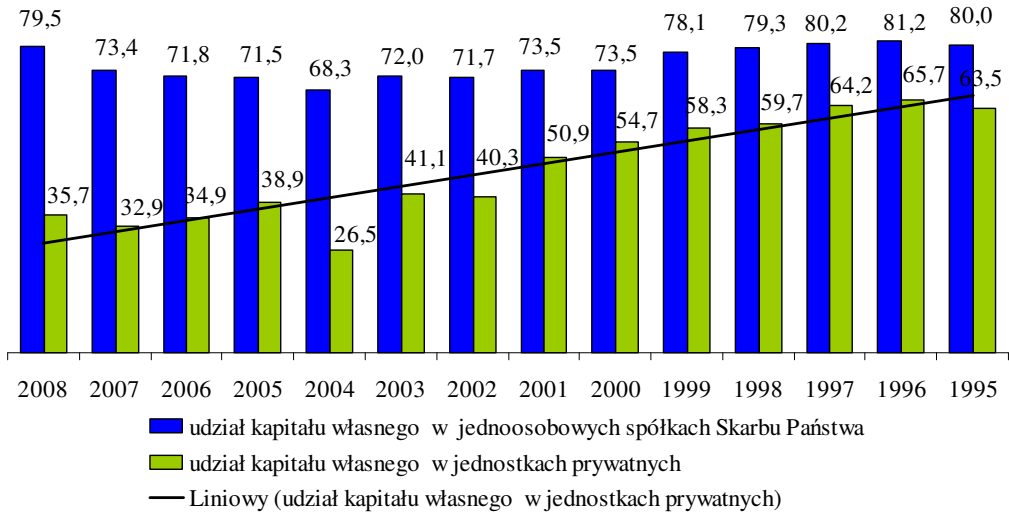
Należy jednocześnie podkreślić relatywnie duży udział kredytów preferencyjnych (dotowanych z budżetu państwa) w finansowaniu inwestycji w spółkach z przewagą z majątku dzierżawionego oraz osób fizycznych z majątkiem w przewadze zakupionym. Statystycznie wyższy udział wśród pierwszych wynikał z finansowania kredytami preferencyjnymi wykupu majątku z Zasobu Skarbu Państwa i wysokiego poziomu środków przeznaczanych na ten cel, natomiast w gospodarstwach osób fizycznych z dostępności kapitału. Kredyty preferencyjne w 2008 r. miały ważne znaczenie dla inwestowania w środki trwałe również w pozostałych grupach gospodarstw prywatnych, stanowiąc źródło taniego kapitału. Biorąc pod uwagę znaczenie preferencyjnych kredytów inwestycyjnych, przedłużenie możliwości stosowania dofinansowania kosztów ich obsługi ze środków krajowych (działania krajowego) powinno stać się jednym z priorytetów unijnej polityki rolnej naszego Państwa.

Poziom zaciągniętych kredytów komercyjnych, a zarazem udział kapitału własnego w finansowaniu inwestycji wskazuje na znaczne reinwestowanie zysków właścicieli w gospodarstwach, a jednocześnie na ostrożną politykę w zakresie kształtowania struktury finansowania aktywów. Najbardziej zachowawczą politykę w tym zakresie prowadziły jednoosobowe spółki Skarbu Państwa, które niemal w całości finansowały nakłady inwestycyjne kapitałem własnym.

Prywatne przedsiębiorstwa rolne jako zbiorowość w latach 1995-2008 systematycznie powiększały udział kapitału własnego służącego do finansowania aktywów bilansowych (wykres 21).

W pierwszych latach przekształceń własnościowych było to naturalnym następstwem wysokiej inflacji i kosztu obsługi kredytów oraz pożyczek komercyjnych. Wypracowany zysk był więc w pierwszej kolejności przeznaczany na ograniczenie zobowiązań o charakterze odsetkowym. Od 2002 do 2004 r. odczuwalna była poprawa wyników finansowych badanej zbiorowości pozwalająca na akumulację kapitału własnego w przedsiębiorstwach, również dzięki ograniczaniu tempa inwestycji. Wzrost udziału kapitału własnego w późniejszym okresie był kontynuowany pomimo przyspieszenia tempa nabywania aktywów trwałych i rosnącego zapotrzebowania na kapitał, a sprawiły to wyniki finansowe gospodarstw i poprawa postrzegania przyszłości przez ich właścicieli pozwalająca na dalsze reinwestowanie zysków.

Udział kapitału własnego w finansowaniu aktywów bilansowych w jednostkach prywatnych¹⁰³ oraz w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa (lata 1995-2008)



Źródło: obliczenia własne.

Badane grupy gospodarstw charakteryzowały się nieco odmienną strukturą pasywów (kapitału zastosowanego), czyli źródłami finansowania łącznie majątku bilansowego (tabela 11). W strukturze pasywów wszystkich grup przeważały środki własne, przy czym w gospodarstwach osób fizycznych i spółkach państwowych udział ten był statystycznie wyższy niż w spółkach prywatnych. O bezpieczeństwie finansowym obok kapitału własnego decydował również udział rezerw i zobowiązań długoterminowych¹⁰⁴. Spółki prywatne z majątkiem dzierżawionym i zakupionym odznaczały się na tle całej zbiorowości znacznie wyższym udziałem tej grupy kapitałów.

Gospodarstwa osób fizycznych preferowały gotówkowy system rozliczenia transakcji z natychmiastową regulacją zobowiązań i należności. W ich przypadku udział kredytu kupieckiego, ale również kredytów krótkoterminowych (zwłaszcza na koniec roku), był bardzo niski. Spółki prywatne głównie z mająt-

¹⁰³ Udział kapitału własnego w finansowaniu aktywów bilansowych w jednostkach prywatnych w latach 1995-2008 wykazywał trend wzrostowy o charakterze liniowym. Funkcja trendu miała wzór: udział kapitału własnego = 25,519 (2,977) + 2,952 (0,349) * Rok; przy R² = 0,86. W jednostkach prywatnych udział kapitału własnego ulegał więc zwiększaniu średnio o 2,952 punktu procentowego rocznie.

¹⁰⁴ Kapitał własny i obcy długoterminowy tworzą kapitał stały – szerzej rozdział 2.2 niniejszego opracowania.

kiem dzierżawionym i państwowe (zwłaszcza duże jednostki), w większym zakresie korzystały z tej formy finansowania aktywów przerzucając na dostawców koszty finansowania własnej działalności. Taka strategia przynosiła jednak niekiedy wyższe koszty nabycia środków produkcji lub niższe od potencjalnej ceny zbywanych dóbr. W tych grupach udział kredytu kupieckiego, podobnie jak kredytu krótkoterminowego wskazuje, że stanowiły one również tylko uzupełnienie kapitału trwałego (własnego i zobowiązań długoterminowych), a nie główne źródło kapitału zastosowanego. Żadna z badanych grup nie prowadziła więc agresywnej polityki finansowania działalności gospodarczej, najbardziej konserwatywną (bezpieczną) jej odmianą odznaczały się gospodarstwa osób fizycznych, natomiast odważną spółki prywatne z majątkiem dzierżawionym.

Tabela 11

Struktura pasywów w 2008 roku
w podziale na grupy analizowanych przedsiębiorstw

| Wyszczególnienie | Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem: | | Spółki | | Skarbu Państwa |
|---|---|---------------|-----------------------|---------------|----------------|
| | zakupionym | dzierżawionym | prywatne z majątkiem: | | |
| | | | zakupionym | dzierżawionym | |
| Łącznie kapitał bilansowy (tys. zł), w tym: | 5008,6 | 4038,0 | 11618,9 | 7331,4 | 29661,8 |
| kapitał własny (%) | 80,0 | 83,4 | 60,9 | 50,6 | 80,0 |
| rezerwy i zobowiązania długoterminowe (%) | 16,0 | 10,7 | 24,4 | 26,8 | 5,6 |
| kredyty krótkoterm. (%) | 1,1 | 3,6 | 8,7 | 6,3 | 3,6 |
| pozostałe zobowiązania krótkoterminowe (%) | 2,9 | 2,2 | 6,0 | 16,2 | 10,7 |

Źródło: opracowanie własne.

Zapowiedź kryzysu gospodarczego i ograniczenia dostępu do kredytów i pożyczek nie zmniejszyły wzrostu dynamiki zobowiązań długoterminowych odsetkowych o charakterze bilansowym (tabela 12). Za wyjątkiem gospodarstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym, we wszystkich grupach nadal utrzymywała się tendencja do pozyskiwania bezpiecznego z punktu widzenia terminu spłaty kapitału obcego służącego do finansowania inwestycji.

Konsekwencją zróżnicowanej struktury kapitału zainwestowanego i zastosowanego były odmienne wskaźniki płynności finansowej (wykres 22). Oceniając zdolność do regulowania zobowiązań w układzie statycznym, tj. na podstawie relacji składników bilansowych (wskaźnik płynności), należy stwierdzić, że w latach 2007-2008 wszystkie grupy odznaczały się bardzo wysokim przyrostem wskaźnika bezpieczeństwa wypłacalności. Przyrost ten spowodował sytuację, w której we wszystkich grupach jednostek kapitał trwały (kapitał stały skorygo-

wany o wartość aktywów trwałych) przeważał wielokrotnie (za wyjątkiem gospodarstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym) nad wielkością zapotrzebowania na bezgotówkowy kapitał pracujący brutto.

Tabela 12

Dynamika zmiany zobowiązań długoterminowych o charakterze bilansowym w analizowanych gospodarstwach w latach 2004-2008

| Forma prawna gospodarstwa | Forma własności - z majątkiem: | Porównywane okresy (iloraz*100) | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2005/2004 | 2006/2005 | 2007/2006 | 2008/2007 |
| Gospodarstwa osób fizycznych | zakupionym | 105,6 | 101,2 | 74,1 | 88,9 |
| | dzierżawionym | 134,6 | 106,2 | 122,7 | 130,5 |
| Spółki | zakupionym | 109,5 | 66,7 | 130,4 | 122,2 |
| | dzierżawionym | 141,3 | 118,0 | 115,0 | 129,0 |
| | Skarbu Państwa | 145,6 | 136,2 | 111,2 | 144,2 |
| Łącznie przedsiębiorstwa | | 144,2 | 145,6 | 136,2 | 113,4 |

Zródło: opracowanie własne.

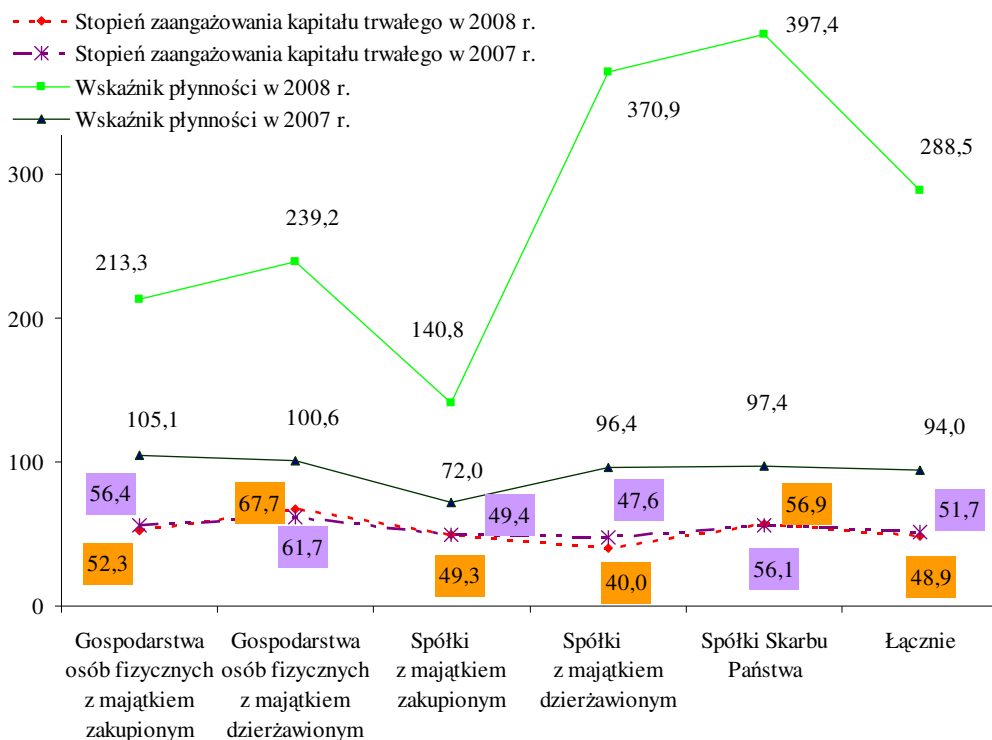
Restrykcyjna strategia kształtowania kapitałów była spowodowana ograniczeniem dostępności do krótkoterminowych kredytów preferencyjnych (pozostały kredyty kłeskowe i możliwość prolongowania dotychczas zaciągniętych zobowiązań), pogorszenie koniunktury na krajowym i międzynarodowym rynku żywnościowym, wzrostu ryzyka po stronie kredytobiorców i kredytodawców jako naturalne następstwo światowego kryzysu finansowego.

Niepewność co do przyszłych warunków gospodarowania była jednym z czynników sprawczych wzrostu awersji do ryzyka finansowego w badanej zbiorowości. Jednocześnie należy podkreślić, że inaczej przedstawiała się sytuacja przedsiębiorstw rolnych pod względem finansowego odtwarzania nakładów w ujęciu dynamicznym. Wskaźnik zaangażowania kapitału trwałego, czyli stopień pokrycia kosztów bieżącej działalności kapitałem trwałym w latach 2007-2008, uległ poprawie jedynie w grupie gospodarstw osób fizycznych i spółkach prywatnych z majątkiem zakupionym. W pozostałych jednostkach wzrost kosztów działalności wywołany był głównie wzrostem cen nawozów, nośników energii, środków ochrony roślin i pasz. Pogorszenie poziomu pokrycia kosztów działalności w okresie roku bilansowego kapitałem trwałym, czyli bezpiecznym z punktu widzenia terminu zapadalności, nie świadczy o pojawiających się poważnych zagrożeniach dla funkcjonowania badanej zbiorowości, zwłaszcza w sferze wypłacalności finansowej. Sytuacja, w której kapitał własny i obcy o długim terminie wymagalności spłaty służy do sfinansowania od 40% (spółki z majątkiem dzierżawionym) do prawie

70% (gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym) kosztów działalności gospodarczej świadczy o bardzo bezpiecznej strukturze kapitałów zastosowanych i zainwestowanych. Pogorszenie się stopnia zaangażowania kapitału było jednak oznaką pogorszenia opłacalności prowadzonej działalności na wskutek zmniejszenia wartości uzyskanego zysku finansowego i zatrzymanego w gospodarstwie. Dalszy wzrost kosztów działalności może jednak stanowić zagrożenie dla wyników finansowych i płynności długoterminowej zwłaszcza gospodarstw funkcjonujących w formie spółek prywatnych.

Wykres 22

Wskaźniki oceny bezpieczeństwa finansowego analizowanych przedsiębiorstw w latach 2007-2008



Źródło: obliczenia własne.

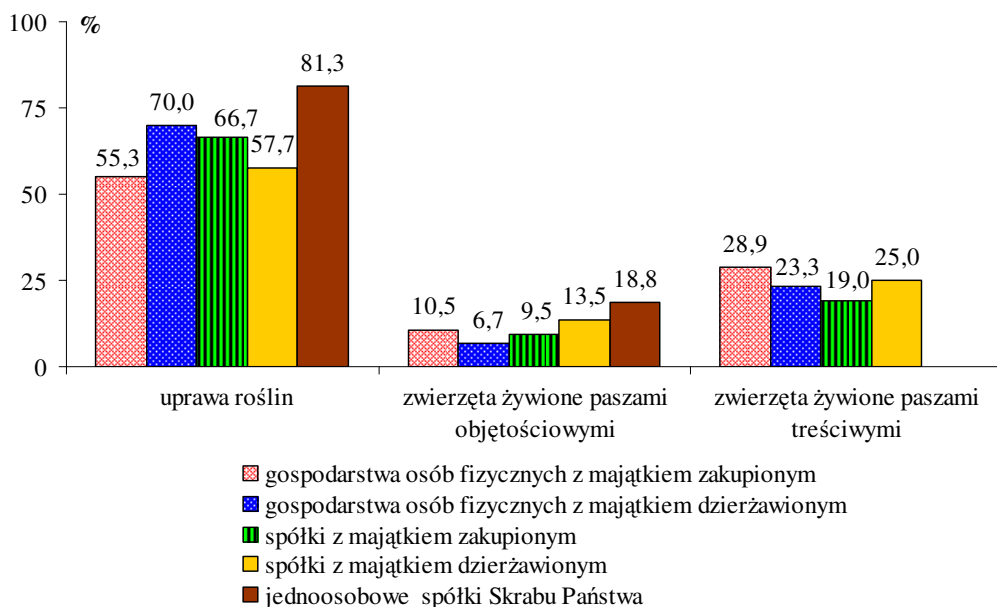
3.4. Wyniki produkcji rolniczej w przedsiębiorstwach wielkoobszarowych

We wszystkich grupach badanych gospodarstw wielkoobszarowych przeważała choć w różnym stopniu uprawa roślin, jako podstawowy kierunek działalności rolniczej (wykres 23). Udział gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji zwierzęcej zarówno żywionych paszami objętościowymi, jak

i treściwymi za wyjątkiem gospodarstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym i spółek z majątkiem dzierżawionym był znacznie niższy niż z produkcją roślinną. W gospodarstwach osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym, spółkach z majątkiem zakupionym oraz jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa zróżnicowanie pod względem udziału jednostek wyspecjalizowanych w produkcji roślinnej było statystycznie istotne nie tylko na poziomie wewnątrz grupowym, ale również względem wyżej wymienionych gospodarstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym i spółek z majątkiem dzierżawionym. Biorąc pod uwagę specjalizację w produkcji zwierzęcej, należy zwrócić uwagę na jednoosobowe spółki Skarbu Państwa, które nie tylko odznaczały się największą liczbą jednostek ukierunkowanych na chów i hodowlę bydła i koni, ale jednocześnie brakiem typowych ferm trzody chlewnej i drobiu.

Wykres 23

Specjalizacja produkcji analizowanych przedsiębiorstw rolnych w 2008 r.¹⁰⁵



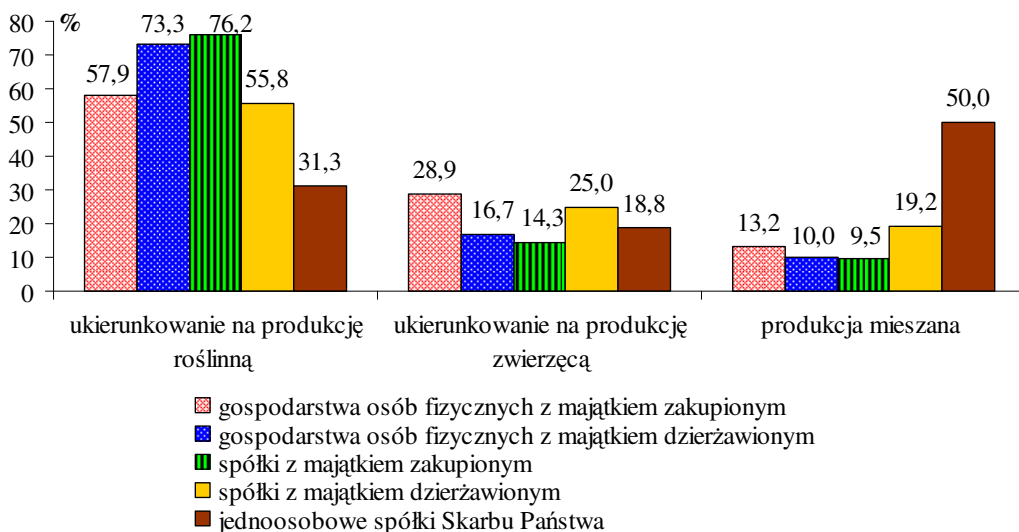
Źródło: obliczenia własne sporządzone na podstawie: [Ziętek 2008].

¹⁰⁵ Specjalizacja określona została na podstawie udziału poszczególnych działalności w standardowej nadwyżce bezpośredniej całego gospodarstwa. 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, następowało po stwierdzeniu przewagi danego kierunku produkcji w łącznej nadwyżce bezpośredniej gospodarstwa.

Znaczenie produkcji roślinnej wytwarzanej w gospodarstwie nie zawsze odpowiada jej udziałowi w produkcji końcowej i towarowej. Decyduje o tym jej rozdysponowanie oraz udział jej wewnętrznego zagospodarowania głównie w postaci pasz własnych. Przy produkcji zwierzęcej opartej jedynie lub głównie na paszy wytwarzanej w gospodarstwie, produkcja roślinna w swojej masie i wartości może odrywać nieistotną rolę jako element produkcji końcowej i towarowej. Widać to wyraźnie zwłaszcza na przykładzie jednoosobowych spółek państwowych przy porównaniu specjalizacji prowadzonej działalności rolniczej z ukierunkowaniem towarowej produkcji (wykres 24). Analizując strukturę produkcji, należy stwierdzić, że pomimo specjalizacji 80% gospodarstw w produkcji roślinnej, połowa badanej zbiorowości jednoosobowych spółek nie posiadała ukierunkowania działalności towarowej (mieszana towarowa produkcja roślinna i zwierzęca). Pod względem tego parametru jednoosobowe spółki Skarbu Państwa w znacznym stopniu odbiegały od pozostałych grup.

Wykres 24

Ukierunkowanie towarowej produkcji rolniczej w badanych przedsiębiorstwach wielkoobszarowych¹⁰⁶ w 2008 r.



Źródło: obliczenia własne.

¹⁰⁶ 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%.

Naturalną konsekwencją specjalizacji produkcji zwierzęcej w kierunku zwierząt żywionych paszami objętościowymi była wyższa liczba tych zwierząt w przeliczeniu na jednostkę powierzchni użytków rolnych (obsada) w stosunku do pozostałych grup gospodarstw (tabela 13).

Najważniejsze znaczenie w produkcji zwierzęcej w grupie spółek państwowych odgrywał chów i hodowla bydła mlecznego. Mleko zachowało dominujący udział w towarowej produkcji tych jednostek osiągając w 2008 r. 74% łącznych przychodów uzyskanych ze sprzedaży produktów zwierzęcych, ale w latach poprzednich udział ten oscylował na poziomie 85%. Spadek udziału mleka był pochodną załamania się cen skupu tego surowca i wystąpił pomimo wzrostu sprzedaży tego produktu (wzrost o 11,4% w stosunku do 2007 roku). Jednocześnie odnotowano znaczne zwiększenie sprzedaży zwierząt, w tym zwłaszcza jałówek hodowlanych, przy wzrastających cenach żywca (tabela 13).

Tabela 13

Obsada zwierząt (sztuki na 100 ha UR) w analizowanych gospodarstwach w 2008 r.

| Wyszczególnienie | Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem: | | Spółki | | Skarbu Państwa |
|---------------------------------------|---|---------------|-----------------------|---------------|----------------|
| | | | prywatne z majątkiem: | | |
| | zakupionym | dzierżawionym | zakupionym | dzierżawionym | |
| Bydło | 10,0 | 21,4 | 20,2 | 24,7 | 66,2 |
| w tym krowy | 4,8 | 8,6 | 9,4 | 10,4 | 27,7 |
| krowy mamki | 1,1 | 0,9 | 1,3 | 0,6 | 0,3 |
| Trzoda chlewna | 160,2 | 57,9 | 27,5 | 87,7 | 19,4 |
| w tym maciory | 13,8 | 5,9 | 1,9 | 9,6 | 2,5 |
| Owce | 3,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 3,2 |
| Drób | 1604,1 | 2589,2 | 0,0 | 2253,3 | 0,0 |
| Mleczność krów | 5318,5 | 7312,7 | 8278,1 | 7062,0 | 8564,7 |
| Zużycie paszy na kg żywca wieprzowego | 3,0 | 3,1 | 2,9 | 3,4 | 3,6 |

Źródło: badanie własne.

Spółki państwowe od lat dziewięćdziesiątych rozwijały chów i hodowlę bydła mlecznego powiększając systematycznie ilość utrzymywanych krów mlecznych. Działania te podjęte przed integracją z UE były elementem długofalowej strategii zorientowanej na uzyskanie efektów po wejściu w życie unijnego mechanizmu regulacji rynku mleka, a nie wynikało z bieżących relacji cenowych, które bezpośrednio przed integracją nie gwarantowały wysokiej opłacalności tej produkcji. Szybszy wzrost cen mleka po 1 maja 2004 r. oraz możliwość uzyskania dodatkowej kwoty sprzedaży mleka z rezerwy krajowej stały się im-

pulsami do utrzymania tempa wzrostu produkcji i sprzedaży tego produktu do 2006 roku. Zmiany przepisów prawnych i ograniczenie dla największych gospodarstw możliwości korzystania z uwalnianej kwoty w ramach rozdysponowania dodatkowej rezerwy restrukturyzacyjnej mleka, przy przekroczeniu kwoty sprzedaży na poziomie kraju, czasowo ograniczyło pogłowie krów w tej grupie. Po okresie wzrostu cen mleka w 2007 roku dających impuls do powrotu na drogę dalszej rozbudowy stada podstawowego, wspomniana korekta w 2008 r. powstrzymała ten trend. Utrzymywał się natomiast wzrost wydajności mleka w przeliczeniu na krowę mleczną, a w ostatnim roku badań stwierdzono zwiększenie tego parametru o 20%. Przewiduje się w przyszłości stabilizację pogłowia zwierząt w tej grupie jednostek, przy dalszym progresie wydajności mlecznej krów pomimo jej bardzo wysokiego poziomu w okresie bazowym (w 2008 r.). Na podstawie planowanych zmian dotychczasowych limitów sprzedaży mleka (planowany wzrost kwoty o 11% w 2009 r.), należy oczekiwać dalszego wzrostu nie tylko jego produkcji, ale i sprzedaży.

Sprzyjające warunki do produkcji i sprzedaży mleka po integracji z UE w największym stopniu wykorzystwały gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym i dzierżawionym. Przedsiębiorstwa należące do obu grup w latach 2004-2007 systematycznie powiększały liczbę krów, uzyskując jednocześnie coraz lepsze jednostkowe wydajności – ilości uzyskiwanego mleka od krowy. Warunki cenowe w 2008 r. spowodowały jednak ograniczenie liczby krów mlecznych, a w gospodarstwach osób fizycznych z majątkiem zakupionym również bardzo nieznaczną poprawę wydajności produkcji mleka od krowy (spadek o 1% w ujęciu rok do roku). W grupie tej obserwowano jednak od 2006 r. najintensywniejszy proces zmiany kierunku użytkowania bydła z mlecznego na mięsny. Udział tzw. krów mamek, tj. krów ras mięsnych lub o wielokierunkowym typie użytkowania i doskonalonych genetycznie w kierunku poprawy wydajności mięsnej ich potomstwa, na koniec 2008 r. wyniósł prawie jedną czwartą łącznego pogłowia krów. Jednocześnie jako w jedynej grupie nastąpiło zmniejszenie liczby gospodarstw utrzymujących bydło (spadek z 30 do 20% liczebności tej grupy).

W pozostałych przedsiębiorstwach był natomiast kontynuowany proces zwiększania wydajności mleka od krów. W gospodarstwach osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym w latach 2007-2008 nastąpił wzrost o 10% wydajności mlecznej krów, co przy zwiększeniu o 27% w spółkach z majątkiem zakupionym spowodowało, że pod względem tego parametru spółki te wyprzedziły gospodarstwa osób fizycznych. W grupie gospodarstwach osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym przewidywany jest dalszy wzrost produkcji mleka,

a świadczy o tym planowane w 2009 r. powiększenia kwoty sprzedaży o 14% w stosunku do limitu posiadanego w 2008 roku.

W spółkach z majątkiem zakupionym i dzierżawionych barierą rozwoju produkcji mleka była organizacja pracy. Kierunek mleczny użytkowania bydła jest uciążliwy z uwagi na potrzebę obecności, choć z przerwami, przez cały dzień siedem razy w tygodniu. Spółki prywatne w latach 2006-2008 systematycznie zmniejszały więc obsadę krów mlecznych, ale jednocześnie zwiększały intensywność użytkowania posiadanych krów mlecznych. W latach 2006-2007 wzrost wydajności nie rekompensował jednak ubytku zwierząt, w odróżnieniu od ostatniego z analizowanych lat, tj. 2008 roku. Wzrost wydajności mlecznej nastąpił bowiem szybciej niż zmniejszanie pogłowia krów mlecznych, co spowodowało, że w grupie spółek z majątkiem dzierżawionym nastąpił wzrost produkcji towarowej mleka o 16% , natomiast w spółkach z majątkiem zakupionym o 3% (wzrost wydajności jednostkowej krów mlecznych o 17%). Obie grupy w największym stopniu rozwijały mięsny kierunek chowu bydła, zwiększając odpowiednio ilość krów mamek o 100% i 50% według stanu z 2007 roku. Jednak kierunek mięsny chowu i hodowli bydła odgrywał większą rolę jedynie w spółkach z majątkiem zakupionym (udział mamek w pogłowie krów wyniósł 14%), a wysoki przyrost wynikał z niskiej bazy (stanu z okresu porównywanego).

Największy spadek pogłowia zwierząt w całej badanej zbiorowości odnotowano w przypadku owiec i trzody chlewnej (tabela 17). Owce odgrywały marginalną rolę i są utrzymywane w gospodarstwach osób fizycznych 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. Zmniejszenie pogłowia zwierząt nie wynikało jednak z zaniechania utrzymywania owiec w gospodarstwach prowadzących ich chów i hodowlę, a jedynie z ograniczenia wielkości dotychczas utrzymywanych stad.

Największym pogłowiem trzody chlewnej w relacji do użytków rolnych w 2008 roku odznaczały się gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym i dzierżawionym oraz spółki zakupione. Od 2006 r. obserwowano systematyczne ograniczanie pogłowia tych zwierząt w całej zbiorowości, a apogeum tego zjawiska przypadło na 2008 rok. W odróżnieniu od bydła i owiec we wszystkich badanych grupach w ostatnim analizowanym roku nastąpiło zmniejszenie liczby gospodarstw utrzymujących ten gatunek zwierząt, przy czym aż o 60% w grupie gospodarstw osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym (w 2008 r. jedynie 13,3% jednostek zajmowało się chowem i hodowlą trzody chlewnej), co skutkowało zmniejszeniem obsady zwierząt o 40%. W przypadku

tej grupy obserwowano dramatyczne zmniejszeniem liczby zwierząt również w 2007 r. po okresie zwiększania ilości trzody chlewnej w latach 2004-2006. Oznacza to wycofywanie się z produkcji gospodarstw, które zachęczone wysokimi cenami wprowadziły trzodę chlewną jako nowy kierunek produkcji lub znacznie rozbudowały małe stada. Bezpośrednią przyczyną rezygnacji z chowu i hodowli trzody chlewnej były nie tylko zmiany opłacalności produkcji, ale wymóg spełnienia dobrostanu zwierząt w ramach tzw. warunków wzajemnej zgodności (cross-compliance)¹⁰⁷. Nie spełnianie reguł począwszy od 2009 r. miało bowiem skutkować ograniczeniem lub utratą dopłat bezpośrednich, co w przypadku konieczności poniesienia znacznych nakładów inwestycyjnych skutkowało wycofywaniem się z tego kierunku działalności rolniczej.

Ograniczenie pogłowia trzody chlewnej o 22% nastąpiło również w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa, przy zmniejszeniu o jedną piątą liczby gospodarstw utrzymujących ten gatunek zwierząt. Była to jednak kontynuacja trendu spadkowego obserwowanego od 2003 r. polegającego zarówno na zmniejszaniu liczby gospodarstw posiadających trzodę chlewną, jak również na zmniejszaniu wielkości stad. Jednoosobowe spółki odznaczają się najwyższym odsetkiem gospodarstw z trzodą chlewną (co czwarta spółka), ale udział tej działalności w przychodach z produkcji zwierzęcej nie przekraczał 3,5%.

W pozostałych trzech grupach średnioroczny stan zwierząt w 2008 r. uległ zwiększeniu, a najwięcej bo o 18% wzrosła obsada w spółkach z majątkiem zakupionym. W roku tym nastąpiło wprawdzie ograniczenie liczby jednostek utrzymujących trzodę chlewną o 14% (19% spółek utrzymywało trzodę chlewną), ale jednoczesna rozbudowa istniejących stad pozwoliła uzyskać wzrost pogłowia tych zwierząt. Jednak w grupie tej udział wieprzowiny w strukturze towarowej produkcji zwierzęcej był również relatywnie niski i wyniósł 18% w 2008 roku.

Najmniejszy odsetek jednostek rezygnujących z utrzymywania trzody chlewnej stwierdzono w 2008 r. w grupie gospodarstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym (ubytek o 10%, a tym samym spadek do 23,5% przedsiębiorstw w grupie). Wzrost pogłowia w jednostkach zajmujących się chowem i hodowlą trzody chlewnej doprowadził do przyrostu obsady w tej zbiorowości o 5%. Ubytek przedsiębiorstw utrzymujących trzodę chlewną w ramach spółek z majątkiem dzierzawionym był wyższy i wyniósł 14% (23% spółek na koniec 2008 r. posiadało trzodę chlewną), ale nie miało to znaczenie dla pogłowia tych zwierząt. Trzoda chlewna jest najważniejszą produkcją towarową zwierzęcą

¹⁰⁷ Praca zbiorowa, *Minimalne wymagania wzajemnej zgodności (cross-compliance) dla gospodarstw rolnych, przewodnik dla doradców*, ODR, Radom 2010.

w tej grupie, udział jej w strukturze sprzedaży produkcji zwierzęcej w 2008 r. osiągnął poziom 60%.

Największe zmiany w strukturze stada trzody chlewnej obserwowano w spółkach z majątkiem dzierżawionym. Polegały one głównie na zmniejszeniu ilości macior (spadek w 2008 r. o 13% względem 2007 r.). Można przewidywać zatem, że w tej grupie nastąpi ograniczenie chowu trzody chlewnej. Produkcja żywca wieprzowego w tej grupie gospodarstw stanowiła jedynie jedną piątą przychodów produkcji zwierzęcej, a więc zmiany te nie będą oddziaływać w niewielkim stopniu na strukturę sprzedaży produktów.

W całej badanej zbiorowości przewiduje się postępowanie procesu specjalizacji polegającej na ograniczaniu produkcji trzody chlewnej w gospodarstwach o najgorszych efektach produkcyjnych, jak również dalszą rezygnację z produkcji na początku 2009 r. jednostek nie spełniających zasad dobrostanu zwierząt. Jednocześnie przewiduje się wzrost pogłowia tych zwierząt w przedsiębiorstwach najbardziej efektywnych, zwłaszcza w tych jednostkach w których modernizowano budynki i powiększane są chlewnie.

Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym odznaczały się największym odsetkiem tych, które specjalizowały się w drobiarstwie (11% grupy) przy najmniejszej obsadzie ptaków w relacji do powierzchni użytków rolnych. W stosunku do pozostałych grup w których występował drób, udział tej produkcji w strukturze przychodów ze sprzedaży był mniejszy i wynosił 30%. W całej badanej zbiorowości w 2008 r. jedynie 5% przedsiębiorstw utrzymywało stada drobiu o ukierunkowaniu towarowym i udział ten na przestrzeni lat 2006-2008 nie ulegał zmianom, jednak z uwagi na oparcie tuczu głównie na zakupie pasz, działalność ta mogła osiągnąć jedną czwartą przychodów z produkcji zwierzęcej.

Drugą pod względem liczebności ferm drobiarskich były spółki z majątkiem dzierżawionym (6% jednostek), które powiększały pogłowie zwierząt w 2008 roku. Pomimo nielicznej grupy gospodarstw utrzymujących ptaki domowe, aż 47% produkcji zwierzęcej w grupie spółek z majątkiem dzierżawionym przypadało na drobiarstwo. Tak więc fermy drobiarskie ważyły na produkcji towarowej tej zbiorowości. Wśród gospodarstw osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym istniało jedynie jedno przedsiębiorstwo drobiarskie, które w 2008 r. zwielokrotniło produkcję i liczbę tych zwierząt.

Badając strukturę zasiewów, jako jeden ze wskaźników ukierunkowania produkcji roślinnej, tj. największej działalności rolniczej w badanej zbiorowości przedsiębiorstw wielkoobszarowych, zwrócono uwagę na udział uprawy zbóż i rzepaku (tabela 14).

Tabela 14

Struktura zasiewów w badanych grupach gospodarstw w 2008 roku

| Wyszczególnienie | Gospodarstwa osób | | Spółki | | |
|------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|---------------|-------------------|
| | fizycznych z majątkiem: | | prywatne z majątkiem: | | Skarbu Państwa |
| | zakupionym | dzierżawionym | zakupionym | dzierżawionym | |
| Zboża | 64,4 | 71,1 | 61,2 | 62,9 | 54,8 |
| w tym: pszenica | 42,3 | 30,0 | 62,5 | 43,0 | 56,3 |
| kukurydza | 13,5 | 15,7 | 7,3 | 15,0 | 20,8 |
| Rzepak | 21,4 | 15,8 | 22,7 | 21,5 | 17,4 |
| Buraki cukrowe | 3,0 | 3,5 | 3,6 | 4,0 | 3,2 |
| Ziemniaki | 2,2 | 3,2 | 2,8 | 0,8 | 1,2 |
| Strączkowe | 0,5 | 1,0 | 0,0 | 0,5 | 1,2 |
| Warzywa | 2,5 | 0,1 | 2,3 | 0,4 | 0,6 |

Źródło: badanie własne.

Największy odsetek gruntów pod uprawą zbóż, a jednocześnie najmniej udział rzepaku stwierdzono w grupie gospodarstw osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym. W strukturze zasiewów tych jednostek przeważała uprawa typowych zbóż paszowych, z których największy odsetek gruntów zajmowały: pszenżyto (18,2%), jęczmień (16,7%), jak również kukurydza. Uprawiane zboża były przeznaczana w większości na sprzedaż, o czym świadczy ponad 50% ich udział w strukturze przychodów z produkcji roślinnej. W spółkach z majątkiem zakupionym pszenica zajmowała największą część gruntów ornych spośród zbóż, jednak zboża odgrywały zdecydowanie mniejszą rolę w przychodach ze sprzedaży produktów roślinnych. Najwyższy udział rzepaku w strukturze zasiewów i wysoka towarowość uprawy warzyw (14,5% przychodów ze sprzedaży) sprawiły, że łącznie z burakami cukrowymi przychody ze sprzedaży tych roślin przeważały w strukturze towarowej produkcji roślinnej. Sprzedaż roślinnych surowców rolnych w tej grupie stanowiła prawie 70% przychodów z podstawowej działalności operacyjnej. W spółkach z majątkiem dzierżawionym produkcja roślinna odgrywała zdecydowanie mniejszą rolę (37% przychodów ze sprzedaży produktów i usług), a jednostki tej grupy uzyskiwały przeciętnie najniższe plony podstawowych roślin (tabela 15).

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. Za wyjątkiem

roślin okopowych spółki państwowe uzyskiwały wyższe plony innych upraw, a jednocześnie statystycznie istotnie różne od pozostałych grup.

Tabela 15

Plony roślin i nawożenie mineralne w grupach badanych gospodarstwach w 2008 r.

| Wyszczególnienie | Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem: | | Spółki | | Skarbu Państwa |
|-------------------------------------|---|---------------|-----------------------|---------------|----------------|
| | | | prywatne z majątkiem: | | |
| | zakupionym | dzierżawionym | zakupionym | dzierżawionym | |
| Zboża | 52,3 | 50,1 | 61,7 | 45,7 | 73,1 |
| w tym: pszenica | 61,2 | 62,3 | 69,5 | 57,2 | 74,2 |
| kukurydza | 70,2 | 70,9 | 68,4 | 46,9 | 98,4 |
| Rzepak | 32,9 | 33,6 | 31,2 | 31,7 | 36,3 |
| Buraki cukrowe | 690,4 | 523,0 | 471,6 | 464,0 | 496,6 |
| Ziemniaki | 332,3 | 350,3 | 367,5 | 337,3 | 257,9 |
| Nawożenie N kg/ha ^a | 132,6 | 140,0 | 180,8 | 132,3 | 151,3 |
| Nawożenie K i P kg/ha ^{a)} | 117,0 | 116,8 | 122,3 | 102,2 | 127,2 |

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

Źródło: badanie własne.

W produkcji roślinnej wielkoobszarowych gospodarstw rolnych w latach 2006-2008 nastąpił wzrost plonów zbóż, co niewątpliwie było zasługą sprzyjających warunków pogodowych, wprowadzania innowacji w technologii uprawy, oraz zwiększania poziomu nawożenia mineralnego (tabela 16). Po okresie niewielkiego spadku plonowania rzepaku w latach 2006-2007, w 2008 r. zwiększyła się również jednostkowa wydajność tej rośliny.

Na uwagę zasługuje jednak bardzo wyraźne ograniczenie plonów buraków cukrowych, przy jednoczesnym drastycznym zmniejszeniu ich udziału w strukturze zasiewów (tabela 16). Ograniczenie powierzchni uprawy buraka cukrowego było efektem wprowadzenia nowych atrakcyjnych premii finansowych, które w ramach ostatniego etapu reformy rynku cukru miał zachęcać do dobrowolnego zaprzestawania uprawy buraka cukrowego przez plantatorów, jak również skłaniać cukrownie do ograniczania produkcji i zamykania zakładów przetwórstwa¹⁰⁸. Pierwszy etap reformy cukru, jaki nastąpił bezpośrednio po integracji Polski z UE, a którego apogeum przypadło na 2006 r. polegał na decyzji niektórych cukrowni o pozbawieniu w trybie administracyjnym plantatorów do 17%

¹⁰⁸ 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.). 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.).

posiadanej przez nich kwoty produkcji. Przyniosła ona jedynie niewielkie ograniczenie uprawy tej rośliny w zbiorowości gospodarstw wielkoobszarowych, gdyż przedsiębiorcy uzupełniali zmniejszoną kwotę w sposób bezpośredni nabywając prawo do produkcji od małych gospodarstw rolnych, bądź pośrednio z cukrowni zagospodarowując limity plantatorów rezygnujących z uprawy.

Tabela 16

Dynamika zmiany plonowania roślin i nawożenia mineralnego w latach 2003-2008

| Wyszczególnienie | Porównywane okresy (iloraz*100) | | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2004/2003 | 2005/2004 | 2006/2005 | 2007/2006 | 2008/2007 |
| Zboża | 138,7 | 92,5 | 78,2 | 116,0 | 108,1 |
| w tym: pszenica | 147,5 | 90,0 | 78,3 | 111,1 | 113,8 |
| kukurydza | 107,8 | 112,8 | 77,1 | 151,7 | 86,3 |
| Rzepak | 169,3 | 87,9 | 92,5 | 98,2 | 105,0 |
| Buraki cukrowe | 109,5 | 102,4 | 99,6 | 117,5 | 80,6 |
| Ziemniaki | 120,4 | 85,6 | 92,4 | 116,8 | 94,7 |
| Nawożenie N kg/ha ^a | 101,7 | 100,6 | 97,9 | 107,7 | 101,3 |
| Nawożenie K i P kg/ha ^a | 99,2 | 103,7 | 97,8 | 106,9 | 98,3 |

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

Źródło: badanie własne.

Obecny etap oznacza trwale ograniczenie powierzchni uprawy buraka cukrowe i to często w gospodarstwach uzyskujących wyższe od przeciętnych plony tej rośliny. Przedsiębiorstwa rolne korzystając z premii restrukturyzacyjnej (tzw. premii plantatorskiej) rezygnują całkowicie z uprawy buraka cukrowego wprowadzając w to miejsce głównie zboża.

Tabela 17

Dynamika zmiany struktury zasiewów roślin i pogłowia zwierząt w latach 2003-2008

| Wyszczególnienie | Porównywane okresy (iloraz*100) | | | | |
|-----------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2004/2003 | 2005/2004 | 2006/2005 | 2007/2006 | 2008/2007 |
| Zboża | 93,5 | 102,1 | 97,1 | 97,5 | 104,5 |
| w tym: pszenica | 88,0 | 102,0 | 92,5 | 100,1 | 105,1 |
| kukurydza | 98,5 | 99,9 | 90,9 | 96,2 | 120,5 |
| Rzepak | 127,5 | 91,6 | 113,4 | 124,5 | 93,4 |
| Buraki cukrowe | 99,4 | 99,5 | 86,8 | 101,0 | 65,4 |
| Ziemniaki | 116,6 | 105,3 | 105,6 | 115,6 | 100,7 |
| Bydło ogółem (liczba) | 103,8 | 106,3 | 100,2 | 98,4 | 98,3 |
| w tym: krowy | 100,8 | 101,4 | 95,2 | 99,5 | 96,3 |
| Trzoda chlewna | 103,6 | 103,7 | 99,9 | 87,6 | 87,0 |
| w tym: maciory | 92,0 | 89,4 | 95,1 | 98,9 | 96,0 |
| Owce | 76,9 | 102,1 | 84,2 | 83,2 | 78,3 |
| Drób | 106,5 | 98,0 | 95,7 | 105,7 | 98,8 |

Źródło: badanie własne.

3.5. Efektywność techniczna działalności gospodarczej

Stopień wykorzystania posiadanych zasobów czynników produkcji w przedsiębiorstwach rolnych został określony jako ich relacja do wartości dóbr materialnych (zgodnie z wyceną rynkową), powstałych w danym okresie. W ten sposób pojmowana efektywność techniczna oddaje w sposób przybliżony w jakim stopniu potencjalne nakłady są transformowane w dobra finalne względem optymalnych, a zarazem dostępnych technologii (jednostek wzorcowych). 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, (powiększono je o odszkodowania powstałe w wyniku zdarzeń losowych), opłaty uzyskane w ramach opłat licencyjnych. Wynik efektywności technicznej były więc w pewnym stopniu uwarunkowany nie tylko sprawnością przedsiębiorstwa, ale siłą przetargową oraz zdolnością do uzyskania korzystnych relacji pomiędzy ilością produktów i ich jakością oraz ceną sprzedaży. W prowadzonym badaniu ujęto więc częściowy wpływ zmienności cen, a więc oddziaływanie różnic występujących w obrębie przedsiębiorstw i produktów pomiędzy realną, a stwierdzoną (uzyskaną) wartością wytworzonych dóbr. Przyjmując za efekt przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi, pominięto wszelkiego rodzaju formy wsparcia budżetowego, zgodnie z założeniem, że nie jest to element technicznej efektywności gospodarstwa. Dopłaty i subwencje jako instrumenty kompensacyjne, wyrównując różnice cenowe i ilościowe, stanowią rekompensatę 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. Wsparcie budżetowe dla samego gospodarstwa pełni rolę instrumentu poprawy bezpieczeństwa finansowego poprzez ograniczanie ryzyka rynkowego, tym samym jako czynnik o charakterze alokacyjnym może istotnie oddziaływać na poziom i rodzaj wykorzystania nakładów i ich relacje z uzyskiwanymi efektami¹⁰⁹. Gospodarstwo rolne przystępując do produkcji, dzięki subwencjom, ma zagwarantowany w części przyszły przychód w stopniu odpowiadającym udziałowi dopłat w strumieniu uzyskanych środków na koniec cyklu. Dopłaty i subwencje najczęściej uniezależnione są od technicznego rezultatu działalności gospodarstwa, ale mogą w istotny

¹⁰⁹ A. Czyżewski, S. Stępień, *Zmiany mechanizmów Wspólnej Polityki Rolnej UE a oczekiwania Polski*, Ekonomista, nr 4, Warszawa 2009.

sposób oddziaływać na jego poziom. Ujęcie wsparcia budżetowego, jako składowej efektu, podobnie jak kosztu kapitału finansowego, wartości zbywanych aktywów, różnic kursowych, wyceny składników majątkowych itp., czyli elementów efektywności alokacyjnej w modelach efektywności technicznej wydaje się działaniem niepoprawnym, może być wykorzystane jako potencjalna zmienna objaśniająca mająca wpływ na poziom sprawności technicznej.

W celu ustalenia łącznego wpływu zastosowanych nakładów, a zarazem oddzielenia czynników o charakterze technicznym oraz alokacyjnym (ceny nakładów wyrażonych ilościowo) potencjalne nakłady środków produkcji (zmienne niezależne) grupowano następująco:

- obszar użytków rolnych własnych i dzierżawionych 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,
- posiadane środki trwale bilansowe i dzierżawione wyrażone wartościowo,
- 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 nakładów wynikał z ich specyficznych cech warunkujących możliwości ograniczenia ich zastosowania lub substytucji innymi czynnikami produkcji.

Relacje potencjalnie zastosowanych środków produkcji do uzyskanego rezultatu przy założeniu stałych efektów skali produkcji (sprawność techniczna oszacowana przy pomocy modelu CCR) wskazują na niewielkie różnice między analizowanymi grupami w 2008 r. (tabela 18).

Weryfikacja wyników uzyskanych w modelu CCR przy wykorzystaniu procedury superefektywności miała za zadanie wykluczyć obecność przedsiębiorstw na tyle nietypowych, aby mogły one w sposób istotny zakłócić uzyskane wyniki. Najwyższy poziom superefektywności w modelu CCR stwierdzono w grupie spółek z majątkiem dzierżawionym, w której przedsiębiorstwo o najwyższej sprawności wykorzystywało o ponad dwa razy mniej posiadanych zasobów na uzyskanie tego samego efektu niż jego konkurenci technologiczni, tj. przy zastosowaniu optymalnej kombinacji nakładów stwierdzonej w pozostałych jednostkach. Stwierdzone różnice zarówno w całej zbiorowości, jak rów-

niez między grupami mieściły się w przyjętym przedziale dopuszczalnego odchylenia, co pozwala stwierdzić, że nie występowały obiekty, które z uwagi na nietypową technologię (w praktyce nie do osiągnięcia przez inne przedsiębiorstwa) zaburzały kształt krzywej odniesienia, a tym samym w istotny sposób zaniżały wyniki pozostałych gospodarstw.

Tabela 18

Wyniki pomiaru efektywności technicznej (%) w podziale na grupy w 2008 r.

| Parametry efektywności technicznej i wybrane ich miary statystyczne | | Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem: | | Spółki | | Skarbu Państwa |
|---|-------------|---|---------------|-----------------------|---------------|------------------------|
| | | zakupionym | dzierzawionym | prywatne z majątkiem: | | |
| | | | | zakupionym | dzierzawionym | |
| Efektywność operacyjna (model CCR) | średnia | 65,2 | 66,3 | 69,4 | 72,2 | 73,6 |
| | mediana | 73,4 | 68,2 | 68,1 | 73,4 | 73,4 |
| | odchyl. st. | 18,2 | 19,1 | 14,7 | 16,7 | 14,0 |
| | współ. zmn | 27,9 | 28,8 | 21,3 | 23,2 | 19,0 |
| Efektywność techniczna czysta (model BCC) | średnia | 74,7 | 73,5 | 72,0 | 76,9 | 81,3 |
| | mediana | 75,8 | 72,5 | 69,9 | 79,3 | 82,7 |
| | odchyl. st. | 17,1 | 20,7 | 15,5 | 16,0 | 16,2 |
| | współ. zmn | 23,0 | 28,2 | 21,6 | 20,8 | 19,9 |
| Efektywność skali produkcji $\theta_{CCR}/\theta_{BCC}$ | średnia | 87,3 | 90,4 | 96,4 | 93,2 | 91,2 |
| | mediana | 96,8 | 93,1 | 98,4 | 94,2 | 92,0 |
| | odchyl. st. | 6,3 | 9,3 | 4,8 | 9,5 | 7,8 |
| | współ. zmn | 7,2 | 10,3 | 5,0 | 10,2 | 8,5 |
| Superefektywność (model CCR) | maks. | 144,0 | 100,1 | 127,4 | 233,2 | 136,4 |
| | min. | 36,0 | 33,5 | 30,3 | 9,9 | 46,1 |
| Superefektywność (model BCC) | maks. | 147,4 | 352,7 | 127,9 | Infeas. | Infeas. ¹¹⁰ |
| | min. | 22,0 | 40,5 | 34,0 | 26,2 | 47,0 |

Źródło: obliczenia własne z wykorzystaniem programu DEA Frontier 2007.

Nie dokonano natomiast pozytywnej ewaluacji modelu efektywności czystej (przy założeniu zmiennych efektów skali produkcji) przy pomocy procedury superefektywności. Zarówno w grupie spółek z majątkiem dzierzawionym, jak również spółek państwowych najwyższe stwierdzone wartości uzyskane w modelu superefektywności nie mieściły się w przedziale zbioru dopuszczal-

¹¹⁰ Infeasible – rozwiązanie niedopuszczalne z uwagi na zbyt duże różnice technologiczne.

nych rozwiązań, przekraczają progową wartość 100%. Oznacza to, że optymalna technologia w pozostałych gospodarstwach wyznaczona w modelu superefektywności zakładała wykorzystanie ponad dziesięciokrotnie większe ilości nakładów, aby uzyskać ten sam efekt, co w najbardziej efektywnej jednostce. Wieloetapowa procedura eliminacji „odstających” obiektów i ponowne szacowanie współczynników efektywności również nie przyniosło spodziewanego rezultatu. Za każdym razem znajdowano przedsiębiorstwo rolne, którego przewaga w zakresie efektywności technicznej czystej (model BCC) była na tyle znaczna, iż wykraczała poza przyjęty górny próg tego wskaźnika (wartość maksymalna).

Stwierdzone różnice wynikały ze skali prowadzonej działalności gospodarczej, co z uwagi na przyjętą w metodzie DEA liniową zależność pomiędzy efektami i nakładami sprawiało, że technologia stosowana w największych spółkach prywatnych i państwowych w warunkach 2008 r. była w praktyce nieosiągalna dla pozostałych przedsiębiorstw. Należy podkreślić, że występowanie odstających gospodarstw pod względem efektywności technicznej przy założeniu zmiennych efektów skali produkcji nie wynikało z błędów popełnionych w trakcie zbierania, przetwarzania danych, jak również sposobu identyfikowania potencjalnych nakładów i efektu, czy też samego pomiaru efektywności technicznej. Badana zbiorowość przedsiębiorstw wielkoobszarowych, podobnie jak ich populacja w Polsce, jest bardzo zróżnicowana pod względem produkcyjnym, tak więc eliminacja części obiektów z dalszych badań oznaczałoby brak możliwości pełnego wnioskowania odnośnie wyników największych gospodarstw w próbie i zbiorowości generalnej. Zdecydowano zatem na oparciu dalszej analizy jedynie o wyniki efektywności technicznej obliczonej przy założeniu stałego oddziaływania skali produkcji (efektywność operacyjna).

Najmniejszym poziomem efektywności technicznej operacyjnej, tj. względnej relacji pomiędzy nakładami i efektem, przy nieuwzględnianiu zmiennych efektów skali produkcji, a zarazem największym zróżnicowaniem wewnątrzgrupowym tego wskaźnika wyróżniały się w 2008 r. gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym i dzierżawionym. Na przeciwnym biegunie znalazły się jednoosobowe spółki Skarbu Państwa, które w bardzo nieznacznym stopniu przeważały pod względem efektywności technicznej operacyjnej. Różnica ta w stosunku do pozostałych grup była na tyle niewielka, że okazała się statystycznie nieistotna. Spółki państwowe były również grupą cechującą się najwyższą efektywnością techniczną przy zmiennych efektach skali działalności, a gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym najniższą.

W pierwszych trzech analizowanych grupach, tj. gospodarstwach osób fizycznych i spółkach z majątkiem zakupionym, przeważały ujemne efekty skali

produkcji wynikające ze zbyt małych rozmiarów działalności, co oznacza, że w ich przypadku poprawa technicznego wykorzystania czynników produkcji powinna odbywać się poprzez zwiększanie poziomu zaangażowania nakładów. W spółkach z majątkiem dzierzawionym i państwowych efektywność techniczna czysta w relacji do operacyjnej była determinowana głównie niesprawnością wynikającą z ujemnego wpływu zbyt dużych rozmiarów działalności. Doprowadzenie nakładów do ich optymalnej proporcji w sposób najbardziej efektywny następowaloby zatem poprzez zmniejszenie czynnika występującego w nadmiarze.

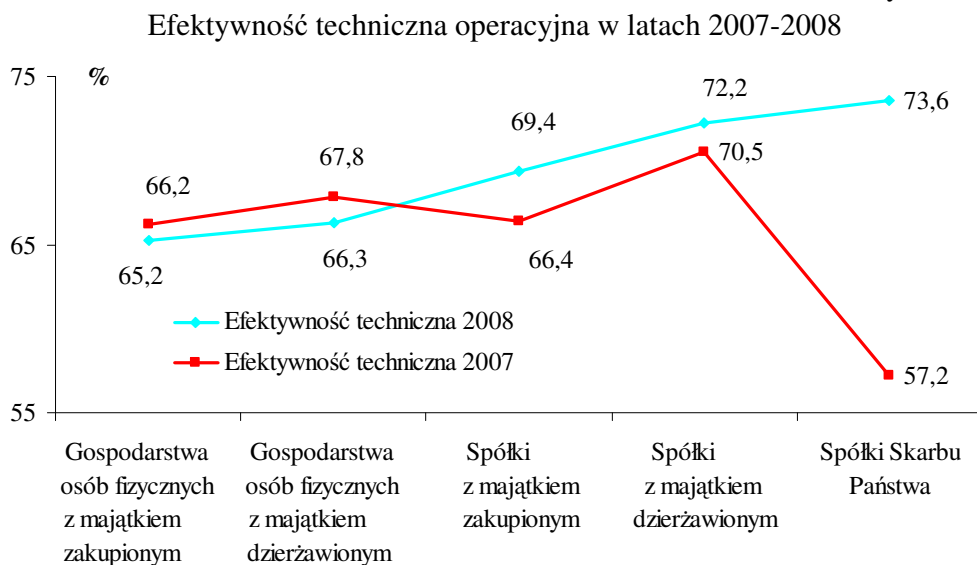
Należy stwierdzić, że pomimo zastosowania często diametralnie różnej technologii produkcji i wielkości nakładów, przy niejednorodnym kierunku produkcji oraz jednostkowych rezultatów produkcji, badane grupy przedsiębiorstw uzyskiwały bardzo zbliżony poziom skuteczności transformacji nakładów w dobra finalne. Proporcje i wielkość posiadanych zasobów środków produkcji nie przekładały się bowiem na poziom ich względnie lepszego bądź gorszego wykorzystania. Świadczy to o umiejętnym wzajemnym substytuowaniu poszczególnych rodzajów nakładów, co pozwalało na uzyskanie zbliżonych rezultatów w różnych grupach jednostek. Własność majątku produkcyjnego i forma prawna przedsiębiorstwa nie miały znaczenia dla efektywności technicznej w 2008 roku, co oznacza, że przedsiębiorstwa rolne umiejętnie wykorzystywały szanse i przewagi wynikające z odmienności typów prowadzonej produkcji i organizacji gospodarstwa.

W całej zbiorowości obserwowany był systematyczny wzrost sprawności technicznej operacyjnej w ujęciu rok do roku, a tym samym zmniejszanie się dystansu pomiędzy przedsiębiorstwami nie w pełni efektywnymi i obwiednią wyznaczającą granicę dopuszczalnych rozwiązań technologicznych (wykres 25). Współczynniki efektywności uległy poprawie za wyjątkiem gospodarstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym i dzierzawionym. Największy wzrost efektywności względem 2007 r. nastąpiło jednak w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa, które dzięki poprawie wydajności pracy z grupy o najniższej efektywności technicznej operacyjnej, stały się jednostkami o najwyższej sprawności technicznej.

Na podstawie modelu CCR nie możemy jednak stwierdzić, na ile zmiana efektywności (w ujęciu graficznym odległości) wynikało z poprawy sprawności w jednostkach nieefektywnych, a na ile z pogorszenia relacji efekt – nakłady w przedsiębiorstwach wzorcowych. Nie jesteśmy w stanie odpowiedzieć na zasadnicze pytanie, czy następowało przesuwania się gospodarstw w kierunku krzywej odniesienia (metakrzywej granicznej), a tym samym skracanie dystansu na skutek zmian w jednostkach uznanych za nieefektywne 2007 roku (efekt doganiania). Poprawa efektywności wystąpić mogła również poprzez zmianę poło-

żenia w przestrzeni samej metakrzywej granicznej, a więc pogorszenia relacji nakładów w stosunku do efektu na przestrzeni lat 2007-2008 jedynie w gospodarstwach efektywnych (zmiana punktu odniesienia).

Wykres 25



Źródło: badanie własne.

Dokonany pomiar efektywności technicznej nie daje odpowiedzi na kolejne fundamentalne pytanie dotyczące wpływu zmian otoczenia przedsiębiorstwa rolnego oraz zachodzących w nim procesów dostosowawczych na zdolność transformacji posiadanych zasobów środków produkcji w dobra finalne.

W danym okresie (zwłaszcza, gdy analizowane są jedynie wyniki jednoroczne) sprawność techniczna może być determinowana w znacznym stopniu rozkładem warunków agrometeorologicznych, jak również innymi zdarzeniami o charakterze losowym, np. okazjonalne nabycie środków produkcji lub zbycie produktów, problemy zdrowotne pracowników itp.

Wybory strategiczne dotyczące kierunku produkcji, stosowanej technologii i rozmiarów prowadzonej działalności oraz sposobu zarządzania zasobami mogą skutkować zmiennymi w czasie wynikami, a tym samym również decydować o sprawności technicznej. W warunkach dokonujących się intensywnych zmian technologicznych, postępu o charakterze biologicznym w produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz zmian organizacyjnych, sprawność jednostek jest uzależniona od otwartości przedsiębiorstw na nowoczesność, zwłaszcza na podejmowanie działań o charakterze innowacyjnym. Niewątpliwie taki okres intensywnych zmian w funkcjonowaniu przedsiębiorstw rolnych jest obserwowany

po integracji z UE. Świadczy o tym między innymi poziom inwestowania w aktywa trwałe i zakres substytucji pracy kapitałem, dokonujące się zmiany w organizacji produkcji zwierzęcej i roślinnej oraz przesuwanie biologicznych granic możliwości wytwarzania dóbr pochodzenia rolniczego.

Wykorzystując indeks Malmquista, można odpowiedzieć nie tylko na pytanie, czy obserwujemy w danej grupie lub pojedynczym przedsiębiorstwie progres w produktywności (wzrost efektywności technicznej w czasie) w badanym okresie, ale również, czy tempo zmian jest szybsze/wolniejsze na tle całej branży, tj. w stosunku do pozostałych jednostek, oraz gdzie znajduje się źródło poprawy/pogorszenia sprawności technicznej.

Sporządzając modele produktywności, wykorzystano ten sam podział i zestaw nakładów oraz tak samo zdefiniowany efekt, jak w modelach CCR i BCC. W celu wyeliminowania wpływu okresowych zmian cen na produkty sprzedawane i nabywane zastosowano procedurę ich normalizacji. Zarówno koszty zużycia materiałów i energii, wartość trwałych środków produkcji oraz uzyskane przychody przyjęte za efekt, zostały zdeflowane. Za delatory przyjęto wskaźniki zmian nominalnych cen w określonych latach, które jako parametry służące do przemnożenia wartości początkowych pozwoliły uzyskać wartość realną, a tym samym porównywalną w czasie. Punktem odniesienia były ceny z ostatniego roku badań, tj. 2008, a sprowadzenie wartości z okresów poprzednich polegało na uwzględnieniu ich odchyień w czasie. W ten sposób został wyeliminowany wpływ wahań o charakterze cyklicznym (często koniunkturalnym), a tym samym zakłócenia czynnikiem ekstensywnym wynikającym ze zmian wyceny wartości efektu oraz części potencjalnych nakładów.

Potrzebę procesu ograniczenia wpływu zmienności cen środków produkcji potwierdziły ich duże wahania w latach 2003-2008 (tabela 19).

Największym tempem wzrostu odznaczały się w 2008 r. ceny środków produkcji pochodzenia przemysłowego. Obserwowano niespotykaną od 2000 r. roczną dynamikę zmian cen mineralnych nawozów azotowych, które podrożały na przestrzeni 2008 r. o 56% i fosforowych – o 29%. W 2008 r. znacznie zwiększyły się również ceny środków ochrony roślin oraz nośników energii. Z ostatniej grupy w największym stopniu podrożała opał (wzrost o 15,6%) oraz energia elektryczna (o 10,5%), podczas gdy ceny paliw płynnych wzrosły o 4,7%. W roku tym stwierdzono jednocześnie mniejsze wahania cen środków produkcji pochodzenia rolniczego poprzez osłabienie dynamiki ich wzrostu. Pewnym wyjątkiem były jedynie pasze, których ceny uległy znacznemu wzrostowi w 2008 r., na co wpływ miała sytuacja w pierwszym półroczu. Było to pokłosie wysokich cen

zbóż w 2007 r. i w pierwszym półroczu 2008 r. oraz opóźnienia w czasie przełożenia spadku kosztów zakupu surowca na dobra końcowe przez zakłady paszowe.

Tabela 19

Dynamika cen wybranych środków
do produkcji rolnej w latach 2003-2008 przyjętych jako delatory

| Rodzaj środków produkcji | Porównywane okresy (iloraz*100) | | | | |
|------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2004/2003 | 2005/2004 | 2006/2005 | 2007/2006 | 2008/2007 |
| Energia elektryczna | 101,8 | 103,3 | 104,0 | 101,2 | 109,0 |
| Nasiona i sadzeniaki | 111,0 | 95,4 | 110,1 | 132,8 | 103,0 |
| Pasze | 112,1 | 90,4 | 99,1 | 116,2 | 114,5 |
| Inwentarz żywy | 107,0 | 107,6 | 102,9 | 102,3 | 103,1 |
| Nawozy sztuczne i wapno | 114,0 | 107,9 | 100,4 | 106,6 | 138,4 |
| Środki ochrony roślin | 101,9 | 101,7 | 100,8 | 101,1 | 109,9 |
| Paliwa oleje i smary | 112,6 | 107,7 | 99,6 | 104,2 | 107,2 |
| Usługi weterynaryjne | 102,1 | 102,3 | 101,4 | 101,2 | 103,1 |
| Zakup maszyn i urządzeń | 117,7 | 110,6 | 102,2 | 103,1 | 102,9 |
| Zakup materiałów budowlanych | 111,1 | 104,9 | 100,9 | 113,0 | 105,0 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Zagoździńska 2009, Ziółkowska 2009].

Wśród producentów rolnych panuje powszechna opinia, że ceny wybranych przemysłowych środków produkcji wytwarzanych dla rolnictwa są w dużym stopniu uniezależnione od kosztów ich wytwarzania, a nawet zgłaszanego na nie popytu, ale największy wpływ na ich zmianę wywierają wyniki finansowe gospodarstw rolnych i ich zdolność płatnicza. Znaczny wzrost cen nawozów mineralnych w 2008 r. i środków ochrony roślin był możliwy jedynie dzięki większej sile rynkowej wytwórców i sprzedawców tychże dóbr, w stosunku do przedsiębiorstw rolnych. Nastąpił on bowiem bezpośrednio po bardzo sprzyjającym okresie dla rolnictwa (2007 r.), kiedy wzrosły dochody większości producentów rolnych. Nie można bowiem tak dużych wahań cen tych środków produkcji tłumaczyć tylko wzrostem kosztów energii ponoszonych przez zakłady produkcyjne i zwiększonym popytem na światowym rynku nawozowym. Spostrzeżenie to potwierdza hipotezę, iż po okresach poprawy sytuacji dochodowej w rolnictwie następuje przyspieszenie wzrostu cen środków produkcji wytwarzanych, głównie z przeznaczeniem dla produkcji rolniczej. Pogorszenie

kondycji rolnictwa z kolei powoduje osłabienie dynamiki ich zmian¹¹¹. Wzrost cen produktów rolniczych w 2004 i 2007 r. spowodował wyższą cenę środków produkcji wytwarzanych głównie dla rolnictwa (nawozy i środki ochrony roślin) odpowiednio w latach 2004-2005 i 2008 roku.

Oszacowanie realnej wartości budynków i budowli będących własnością przedsiębiorstw dokonano przy wykorzystaniu wskaźnika zmiany cen materiałów budowlanych, natomiast maszyn, urządzeń i środków transportu – indeksem zmian cen ich nabycia. Mając świadomość dokonanego uproszczenia uznano ten sposób postępowania za najlepszy z uwagi na najniższe zagrożenie obciążeniem wyników potencjalnym błędem.

Przychody ze sprzedaży produktów (efekt działalności) deflowano przy pomocy współczynników opartych na zmianie przeciętnych cen uzyskiwanych ze sprzedaży poszczególnych produktów w całej badanej próbie (tabela 20). Za punkt wyjścia przyjęto poziom cen produktów z ostatniego roku badań, tj. 2008 r. zwiększając lub obniżając wartość produkcji indeksem zmian cen.

Tabela 20

Ceny (bieżące) wybranych produktów rolnych uzyskiwane przez analizowane przedsiębiorstwa w latach 2003-2008

| Rodzaj produktu | Lata | | | | | |
|--------------------------|-------|------|------|------|------|-------|
| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| Zboże (zł/dt) | 50,1 | 45,9 | 40,5 | 50,2 | 65,2 | 63,1 |
| w tym: pszenica | 45,5 | 47,2 | 36,7 | 44,8 | 70,7 | 64,24 |
| żyto | 35,4 | 35,2 | 27,6 | 38,5 | 60,2 | 51,65 |
| Oleiste-rzepak (zł/dt) | 106,4 | 90,1 | 82,9 | 98,7 | 99,8 | 120,4 |
| Strączkowe (zł/dt) | 107,2 | 98,0 | 94,6 | 76,3 | 97,8 | 86,1 |
| Buraki cukrowe (zł/dt) | 12,6 | 18,5 | 17,1 | 13,9 | 12,0 | 11,8 |
| Warzywa (zł/dt) | 11,0 | 10,7 | 12,2 | 15,8 | 16,1 | 17,6 |
| Żywiec wołowy (zł/kg) | 2,20 | 3,35 | 3,88 | 4,01 | 4,59 | 4,96 |
| Mleko (zł/l) | 0,94 | 1,05 | 1,09 | 1,09 | 1,24 | 1,07 |
| Żywiec wieprzowy (zł/kg) | 3,55 | 3,54 | 3,18 | 3,49 | 3,11 | 4,48 |
| Żywiec owczy (zł/kg) | 4,23 | 5,31 | 5,59 | 3,41 | 6,10 | 6,89 |
| Żywiec drobiowy (zł/kg) | 2,88 | 2,39 | 3,91 | 2,90 | 3,89 | 3,83 |

Źródło: opracowanie własne.

¹¹¹ G. T. William, L. R. Kenneth, *Kreowanie cen artykułów rolnych*, PWN, Warszawa 2001.

Porównując jednostkowe ceny produktów rolniczych w latach 2007-2008, należy zwrócić uwagę na negatywny wpływ tego parametru na sytuację gospodarstw rolnych. Wszystkie produkty roślinne, z wyjątkiem warzyw oraz rzepaku, w sposób istotny potaniały, przy czym spadek jednostkowej ceny w części był łągodzony ilością wytwarzanych produktów. Wzrost cen uzyskiwanych ze sprzedaży nasion rzepaku nie był jednak spowodowany sytuacją rynkową, a odcho- dzeniem producentów od uprawy tej rośliny na cele energetyczne. Wykorzysty- wanie nasion w tym kierunku pozwalało wprowadzić producentom rolnym uzy- skać dopłaty do roślin energetycznych, ale jednocześnie uzyskiwali oni znacznie niższe ceny sprzedaży. Ceny oferowane za rzepak na cele energetyczne były na tyle istotnie niższe od tych oferowanych z przeznaczeniem na cele spożywcze, że często nie wyrównywały ich dopłaty. Pomimo dopłat do roślin energetycznych taka uprawa była mniej opłacalną niż w przypadku plantacji nie objętych wspar- ciem budżetowym. Obserwowana wyżka cen rzepaku była więc wypadkową du- alnego traktowania plantatorów przez jednostki przetwórstwa i przykładem obro- ny przed zbyt daleko idącym przejmowaniem dochodów producentów rolnych ze strony pozostałych uczestników rynku żywnościowego.

W 2008 r. obserwowano jednocześnie wzrost notowań większości produk- tów pochodzenia zwierzęcego, za wyjątkiem mleka i drobiu. Wyraźnie zwiększyły się ceny skupu żywca wieprzowego, a zwłaszcza warchlaków i pro- siąt, które podrożały prawie o 61%. Było to naturalnym następstwem znacznego ograniczenia pogłowia tych zwierząt, a tym samym podaży żywca nie tylko w Polsce, ale całej UE, a tym samym osiągnięcia końca spadkowej fazy, tzw. cyklu świńskiego. Zmiany cen żywca wołowego w badanej zbiorowości były podyktowane głównie wzrostem udziału bydła zarodowego w strukturze sprze- daży i poprawy parametrów zbywanego bydła opasowego (wzrost udziału bydła ras mięsnych i doskonalonych w kierunku mięsnym).

W 2008 r. stwierdzono znaczny spadek cen mleka (o prawie 14%), przy niewielkiej korekcie (o 1,4%) cen żywca drobiowego. Gwałtowne zmiany pierwszego z wymienionych produktów po okresie bezpośrednio poprzedzają- cym jego znaczny wzrost, były wynikiem zbyt optymistycznego prognozowania i przewidywania dotyczącego przyszłego popytu na produkty mleczne, podob- nie jak na inne wybrane surowce rolne, np. zboża. Czynnikiem, który dodatko- wo stymulował wahania cen był krótkoterminowy kapitał spekulacyjny ukie- runkowany na uzyskanie zysku z różnicy notowań w kontraktach terminowych. Działania te prowadziły do windowania cen światowych na przełomie lat 2007/2008, a co za tym idzie wygenerowały dodatkowy popyt eksportowy na produkty rolnicze pochodzące z naszego kraju. Realizacja zysków i realne do-

stosowania podaży do malejącego popytu, na którego ograniczenie miał wpływ wybuch światowego kryzysu gospodarczego doprowadziło do głębokiej korekty cen większości artykułów rolno-spożywczych.

Na rynku krajowym zakres amplitudy wahań cen w 2008 r. został ograniczony dzięki osłabieniu się złotego względem dolara i euro, co zapobiegło szokom cenowym i głębszym przecenom produktów i surowców rolnych, w tym mlecznych. W drugiej połowie roku dzięki deprecjacji waluty narodowej ceny mleka surowego ukształtowały się na poziomie sprzed 2007 roku.

Po wyeliminowaniu wpływu zmian cen surowców rolnych w wyniku perturbacji na rynku produktów rolnych oraz wzrostu kosztów prowadzenia działalności rolniczej, stwierdzono znaczne pogorszenie produktywności całkowitej (zmiany efektywności technicznej w czasie) przy porównaniu sprawności transformacji zasobów w dobra finalne w 2008 r. względem 2007 r. (tabela 21).

Tabela 21

Produktywność i jej składowe wyrażone procentowo w przedsiębiorstwach wielkoobszarowych w latach 2003-2008

| Parametry produktywności w porównywanych okresach | | Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem | | Spółki | | Skarbu Państwa |
|---|-----------|--|---------------|-----------------------|---------------|----------------|
| | | | | prywatne z majątkiem: | | |
| | | zakupionym | dzierżawionym | zakupionym | dzierżawionym | |
| Produktywność całkowita | 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 |
| | 2004/2003 | 116,1 | 95,6 | 105,6 | 110,4 | 104,5 |
| Postęp technologiczny | 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 |
| | 2004/2003 | 111,0 | 105,3 | 107,0 | 108,2 | 106,3 |
| Postęp techniczny | 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 |
| | 2004/2003 | 104,8 | 90,6 | 98,4 | 102,7 | 98,6 |

Źródło: obliczenia własne z wykorzystaniem programu DEA Frontier 2007.

Na wyniki całej badanej zbiorowości wpłynęło pogorszenie produktywności całkowitej w grupie gospodarstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym i dzierżawionym. Przyczyną tej sytuacji był regres technologiczny, jaki nastąpił w okresie 2008/2007, polegający na pogorszeniu składowej indeksu Malmquista określanej jako wskaźnik postępu technologicznego. We wszystkich grupach przyjął on wartość poniżej 100, a to oznacza, że nastąpiło ograniczenie dostępnych (występujących w badanej zbiorowości) rozwiązań technologicznych w wyniku przesunięcia metaobwiedni (wspólnej krzywej odniesienia). Zawężenie pola dostępnych rozwiązań technologicznych wynikało z faktu, iż stwierdzone empirycznie w warunkach 2008 roku optymalne (najmniejsze) wielkości zasobów, potencjalnie wykorzystanych czynników produkcji, potrzebne na uzyskanie tego samego efektu, co w 2007 r., uległy zwiększeniu. Nastąpiło więc pogorszenie zdolności transformacji nakładów w dobra finalne w jednostkach najlepszych – wzorcowych.

Zawężeniu pola dostępnych technologii, wyznaczanych przez przedsiębiorstwa wzorcowe, towarzyszyło zjawisko skracania dystansu przez jednostki nieefektywne względem metaobwiedni. Wskaźnik postępu technicznego we wszystkich grupach przedsiębiorstw w 2008 r. znacznie przekroczył wartość 100. Oznacza to, że jednostki technicznie nieefektywne poprawiały stopień wykorzystania posiadanych zasobów. Progres techniczny przy jednoczesnym regresie technologicznym sprawił, że w 2008 roku obserwowano zjawisko doganiania jednostek wzorcowych poprzez przedsiębiorstwa nieefektywne i spłaszczenie rozkładu wyników współczynników efektywności technicznej.

Obie efektywności (postęp techniczny i technologiczny), jako wskaźniki cząstkowe miały wpływ na produktywność całkowitą badanej zbiorowości. O ile jednak w grupach spółek postęp techniczny, tj. wykorzystanie nakładów w jednostkach nieefektywnych w pełni rekompensował pogorszenie efektywności technologicznej, o tyle w gospodarstwach osób fizycznych poprawa produktywności technicznej była zbyt mała, aby zrównoważyć pogorszenie wykorzystania zasobów w jednostkach wzorcowych.

Przyczyny tych zjawisk są niewątpliwie bardzo złożone, jednak jako główne z nich można wymienić:

- Wpływ czynnika losowego. W 2008 r. w odróżnieniu od roku poprzedniego obserwowano bardzo zbliżone warunki agrometeorologiczne we wszystkich gospodarstwach rolnych. W 2004 r. obserwowano dotychczas niepowtarzalny układ temperatury i opadów, ale był on sprzyjający dla całej badanej zbiorowości. Tak więc czynnik ten w 2004 r. umożliwił uzyskanie ponadprzeciętnych plonów w produkcji roślinnej, co sprawiło, że obserwowano wyższą produktywność w tym okresie we wszystkich grupach gospodarstw na tle in-

nych lat. W 2007 r. niektóre jednostki cieszyły się korzystniejszym wpływem warunków agrometeorologicznych, co pozwalało uzyskiwać im względnie wyższą efektywność, tak więc istniała premia położenia przedsiębiorstwa.

- Zmiany kierunków produkcji roślinnej. Ograniczenie uprawy buraka cukrowego, rośliny przynoszącej najwyższą efektywność techniczną i zastąpienie jej zbożami niewątpliwie miało wpływ na zmianę produktywności. Burak cukrowy jest rośliną, której sprzedaż po atrakcyjnych cenach (minimalnych - - gwarantowanych) jest limitowana, tak więc istnieją poważne bariery administracyjne ograniczające uprawę tej rośliny, ale jednocześnie warunkujące jej opłacalność. Rezygnacja z produkcji buraka cukrowego przez jednostki najbardziej efektywne miało bezpośrednie przełożenie na pogorszenie wykorzystania posiadanych przez nie czynników produkcji.
- Zmiany kierunków produkcji zwierzęcej. W 2008 r. znaczna ilość przedsiębiorstw rolnych zrezygnowała z utrzymywania trzody chlewnej, co miało istotny wpływ na pogorszenie się produktywności całkowitej badanej zbiorowości. Pozostające budynki często powiększały stan tzw. pustostanów, obciążając gospodarstwa finansowo (wartość amortyzacji) oraz technicznie (wartość budynków wyłączona z produkcji lub zaadoptowana na inne cele). Ograniczeniu lub całkowitej rezygnacji z chowu i hodowli trzody chlewnej towarzyszyło więc zmniejszenie efektu produkcyjnego, ale nie następowało ograniczenie nakładów (budynki pozostawały w gospodarstwie). Zjawisko to było wyraźne zwłaszcza w grupie gospodarstw osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym.
- 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 zwłaszcza, w momencie ich wdrażania może spowodować w pierwszym rzędzie skutki niepożądane i wywoływać spadek skuteczności przedsiębiorstwa (np. budowa nowej obory, powiększanie podstawowego stada zwierząt na bazie własnej hodowli i w ten sposób ograniczenie sprzedaży towarowej, zakup maszyn po zakończeniu okresu prac polowych lub niepełne ich wykorzystanie w roku w którym nastąpiło ich nabycie itp.). Negatywne efekty zazwyczaj są jednak krótkotrwałe i po okresie dostosowania w dalszej perspektywie przynoszą wzrost efektywności technicznej. W przypadku najmniejszych jednostek zwłaszcza gospodarstw osób fizycznych z majątkiem zakupionym wydaje się jednak, że nastąpiło zjawisko przeinwestowania, a wartość środków trwałych, zwłaszcza w jednostkach w pełni efektywnych w 2007 roku, przekroczyła pewny optymalny poziom. Spiętrzenie nakładów w 2008 r. wynikało również z prowadzonych inwestycji o charakterze nieprodukcyjnym w celu sprostania tzw. warun-

kom wzajemnej zgodności (cross-compliance). Zjawisko to było wyraźnie widoczne zwłaszcza w grupie gospodarstw osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym, które w największym stopniu inwestowały w budynki.

- Ograniczony wpływ zróżnicowania cen. W okresie niekorzystnej koniunktury z reguły następuje spłaszczenie rozkładu zróżnicowania cenowego. W 2008 r. obserwowano to zjawisko odnośnie produktów zbywanych przez gospodarstwa. W latach poprzednich (zwłaszcza w 2007 r.) zróżnicowanie cenowe było znacznie większe, a tym samym wyeliminowanie jego wpływu poprzez deflowanie, dawało nieznaczną przewagę gospodarstwom uzyskującym ich wyższy poziom.

Produktywność zasobów jest jednym z istotnych elementów wyznaczających konkurencyjność przedsiębiorstw¹¹², jednak w 2008 r. obserwowano bodźce o charakterze ekonomicznym i administracyjnym, które przyczyniały się do pogorszenia technicznego wykorzystania zasobów czynników produkcji w gospodarstwach w pełni efektywnych. Po okresie szybszej poprawy efektywności technologicznej „ucieczki liderów do przodu” względem pozostałych jednostek, jakie obserwowano w latach 2004-2007 nastąpiło przynajmniej okresowo zakończenie tego zjawiska. W przyszłości przewiduje się jednak dalsze pogłębianie się różnic w efektywności technicznej i produktywności zasobów, przy czym uzależnione to będzie od zakłóceń w stanie posiadanych czynników produkcji oraz występowania bodźców o charakterze ekonomiczno-prawnym.

3.6. Pozostałe nośniki wartości ekonomicznej

Ograniczenie oceny funkcjonowania przedsiębiorstw rolnych jako ostatecznej miary sprawności jednostki do stopnia wykorzystania zasobów na poziomie technicznym jest niewątpliwie niewystarczające. Efektywność techniczna i produktywność posiadanych przez gospodarstwo zasobów czynników produkcji jest bowiem jednym z nośników-generatorów kreowania wartości przedsiębiorstw. Nie uwzględnia jednak zróżnicowania cenowego zarówno dóbr nabywanych, jak również produktów sprzedawanych przez badane jednostki, a z uwagi na sposób zdefiniowania rezultatu w prezentowanych modelach, również dopłat i subwencji finansowych. Relacje cenowe i zakres transferów budżetowych są elementami, które mogą decydować o alokacji zasobów, a zarazem oddziaływać na kształt i przebieg krzywej efektywności ekonomicznej. Pełna efektywność techniczna oznacza bowiem osiągnięcie granicy produkcyjnej wykorzystania posiadanych zasobów przy określonej technologii, co

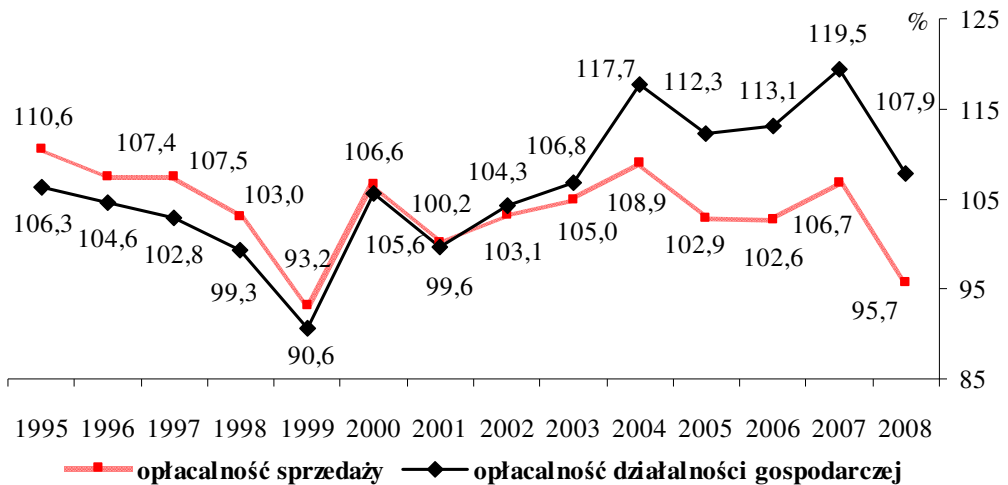
¹¹² N. Daszkiewicz, *Konkurencyjność, Poziom makro, mezo i mikro*, PWE, Warszawa 2009.

w przypadku nie pokrywania się z optymalną z punktu widzenia ekonomicznego ich alokacją, tj. po uwzględnieniu kosztów jednostkowych nakładów i możliwych do uzyskania subwencji, nie wyklucza osiągania ujemnych wyników finansowych. W takiej sytuacji, pomimo niekorzystnych wyników finansowych przedsiębiorstwo może funkcjonować wykorzystując w pełni swoje zasoby. Jeżeli nie jest to zjawisko incydentalne, wówczas gospodarstwo nie ma możliwości poprawy swojej sytuacji w krótkim okresie czasu na drodze polepszenia wykorzystania posiadanych zasobów, gdyż osiągnęło określone granice technologiczne. Jedynym ratunkiem dla przedsiębiorstwa jest jego restrukturyzacja polegająca na radykalnej zmianie zarządzania, ilości i struktury zasobów (technologii produkcji), ukierunkowania działalności lub oczekiwanie na poprawę koniunktury rynkowej oraz kierowanie wysiłku na poprawę warunków indywidualnej wymiany handlowej. Relacje cenowe i zakres uzyskiwanych dopłat budżetowych są więc elementami mogącymi determinować w znacznym stopniu wyniki ekonomiczne rolnictwa, ale których bezpośredni pomiar jest utrudniony. Wskaźnikami finansowym, które pozwalają przybliżyć oddziaływanie cen jest opłacalność sprzedaży, a dopłat i subwencji – opłacalność działalności gospodarczej. W sposób uproszczony o stopniu uzależnienia wyników gospodarstwa od wsparcia budżetowego informuje różnica obu wskaźników, w układzie graficznym odległość pomiędzy krzywymi opłacalności działalności gospodarczej i sprzedaży. Wrażliwość wyników przedsiębiorstw (efekty dźwigni) na zmiany zakresu dopłat i subwencji obrazuje natomiast stopa subsydiowania, tj. wyrażony procentowo udział dopłat w przychodach ogółem.

Na podstawie analizy badanej zbiorowości można stwierdzić, że przed integracją z UE relacje kosztów jednostkowych nakładów do cen uzyskiwanych za produkty sprzedawane oraz stopień wykorzystania czynników produkcji były głównymi nośnikami wartości przedsiębiorstw prywatnych warunkującymi ich efektywność ekonomiczno-finansową (wykres 26).

W latach 1995-2001 krzywa opłacalności sprzedaży kształtowała się powyżej opłacalności działalności gospodarczej, co oznaczało, że koszty finansowe i pozostałe koszty operacyjne przedsiębiorstwa były większe od przychodów finansowych i pozostałych przychodów operacyjnych obejmujących między innymi bezpośrednio subwencje państwowe. Jednak korzystne relacje cenowe sprzyjały przedsiębiorstwom rolnym jedynie w początkowym okresie przekształceń własnościowych, tj. w latach 1995-1998 oraz w okresie bezpośrednio poprzedzającym integrację z UE. Zakres bezpośredniego wsparcia budżetowego do 2002 r. był niewielki, a tym samym wpływ na wyniki finansowe nieznaczny.

Opłacalność sprzedaży i działalności gospodarczej przedsiębiorstw prywatnych w latach 1995-2008



Źródło: opracowanie własne.

Nie oznacza to jednak braku działań państwa i próby stabilizacji dochodów producentów. W reakcji na pogarszające się od 1995 r. ekonomiczne warunki produkcji rolniczej na wybranych rynkach produktów, między innymi: zbóż, żywca wieprzowego, cukru, w sposób pośredni lub bezpośredni zaczęto ingerować w rynkowy mechanizm regulacji popytowo-podażowy. Stosowano takie instrumenty, jak: ochronę celną, interwencyjne zakupy, dopłaty do cen skupu, wsparcie eksportu. Pomimo rozpoczęcia prób przeciwdziałaniu spadku cen lata 1998-2001 były najtrudniejszym okresem, w którym gospodarstwa ponosiły straty finansowe, a negatywne skutki dekonjunktury były odczuwalne w całej populacji gospodarstw rolnych w Polsce.

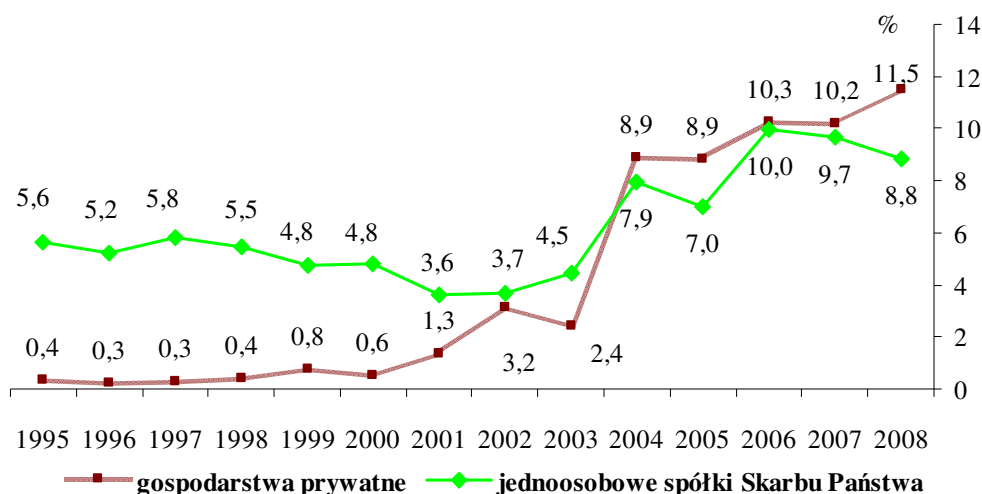
Od 2002 r. nastąpiła zmiana działań interwencyjnych państwa polegająca na wprowadzeniu nowych instrumentów poza cenowych, które bezpośrednio zaczęły wspierać dochody gospodarstw rolnych między innymi takie jak np. bony paliwowe, dopłaty do przechowywania zbóż dla producentów rolnych i system wsparcia skupu zbóż z dopłatami państwowymi. Dopiero jednak od 2004 r. skala bezpośredniej pomocy publicznej przyjęła znaczący poziom, którego wysokość i udział w wynikach finansowych prywatnych przedsiębiorstwach wielkoobszarowych powoli, ale systematycznie rósł.

W latach 2004-2008 w grupie gospodarstw osób prywatnych obserwowano wzrost odległości pomiędzy krzywymi opłacalności działalności gospodarczej i sprzedaży. Wynikało to ze wzrostu udziału bezpośredniego wsparcia budżetowego uzyskiwanego w formie dopłat budżetowych i innych subwencji celowych. Uzależnieniu wyników finansowych od dotacji towarzyszyło okresowe pogarszanie się relacji cenowych zwłaszcza w 2008 roku. Znaczne zaniepokojenie muszą budzić wyniki właśnie z 2008 r., gdyż po raz pierwszy od integracji z UE przedsiębiorstwa nie poradziłyby sobie bez subsydiów uzyskując opłacalność sprzedaży poniżej 100%. Był to pierwszy rok od momentu objęcia rolnictwa krajowego Wspólną Polityką Rolną, kiedy to koszty działalności operacyjnej na poziomie średnio grupowym były finansowane nie tylko przychodami ze zbycia produktów, ale dopłatami budżetowymi.

Przebieg krzywej stopy subsydiowania świadczy o wzrastającym uzależnieniu efektywności na poziomie finansowym od wsparcia budżetowego, a zarazem wrażliwości na wahania tego parametru w grupie gospodarstw prywatnych. W latach 2002-2008 udział dopłat w przychodach ogółem systematycznie wzrastał, jednak dopiero od integracji Polski z UE obserwowany jest znaczny skok znaczenia dopłat dla poziomu przychodów ogółem (wykres 27). W latach 2009-2010 nastąpi wzrost stopy subsydiowania, co warunkowane będzie deprecjacją złotego względem euro oraz poziomem dopłat wyrażonych w euro w ramach mechanizmu dochodzenia do pełnych płatności po 2013 roku.

Wykres 27

Stopa subsydiowania w przedsiębiorstwach prywatnych i jednoosobowych spółek Skarbu Państwa w latach 1995-2008



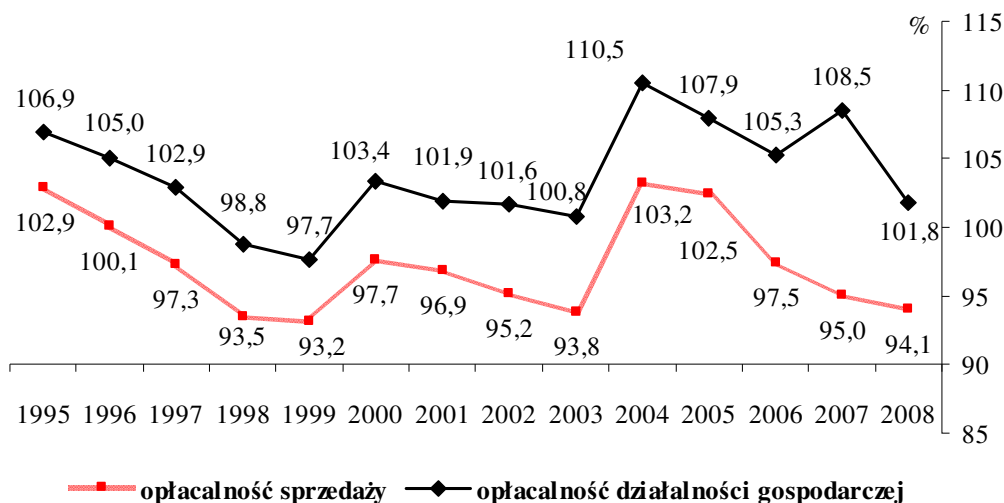
Źródło: opracowanie własne.

Uzależnienie kreowania ekonomicznej wartości dodanej od zdolności pozyskiwania środków budżetowych może być jednak strategią krótkotrwałą, zwłaszcza w grupie gospodarstw opierających swój byt i funkcjonowanie jedynie lub głównie na pozyskaniu dopłat. W dalszej perspektywie oczekiwana jest bowiem zmiana zasad Wspólnej Polityki Rolnej i najprawdopodobniej ograniczenie subwencjonowania rolnictwa po 2013 roku.

W przypadku spółek państwowych dopłaty i subwencje odgrywały znaczną rolę już w okresie przedakcesyjnym. Ogromne znaczenie miały zwłaszcza uzyskiwane płatności w ramach wspierania postępu biologicznego w produkcji roślinnej i zwierzęcej. Ich udział w przychodach ogółem kształtował się od prawie 5,5% w latach 1995-1998, 4,8% w latach 1999-2000 do prawie 3,7% w latach 2001-2003. Wsparcie budżetowe miało olbrzymi wpływ na wyniki finansowe tej grupy, gdyż jedynie w latach 1995-1996 oraz 2004-2005 jednoosobowe spółki charakteryzowały się wskaźnikiem opłacalności sprzedaży powyżej 100% (wykres 28).

Wykres 28

Opłacalność sprzedaży i działalności gospodarczej w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa w latach 1995-2008



Źródło: opracowanie własne.

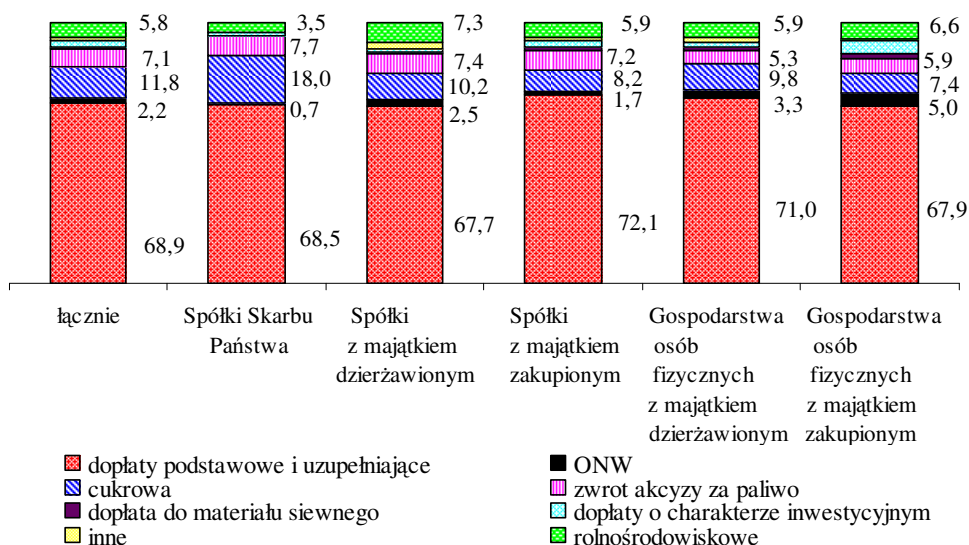
Integracja z UE przyniosła również zmiany w zakresie dotowania spółek państwowych. Ograniczenie możliwości korzystania z dopłat o charakterze inwestycyjnym, jak również subwencjonowania postępu biologicznego doprowadziło do sytuacji, w której udział dopłat w przychodach ogółem tej grupy stał

się niższy niż w jednostkach prywatnych (w 2008 r. różnica wynosiła prawie 3 p.p.). Spółki Skarbu Państwa, uznane za strategiczne z punktu widzenia interesu narodowego od integracji z UE nie mogą liczyć na wsparcie prowadzonych działań w ramach prac hodowlanych zarówno w produkcji roślinnej, jak i zwierzęcej. Od 2008 r. większość dopłat realizowanych w ramach współfinansowania wdrażania postępu biologicznego została bowiem zawieszona, jako „wygaszanie” pomocy stosowanej przed akcesją do UE.

Jedynym działaniem finansowanym z budżetu krajowego mającym bezpośrednie przełożenie na wyniki przedsiębiorstw wielkoobszarowych oprócz wymienionych wcześniej kredytów preferencyjnych był zwrot akcyzy do paliwa rolniczego. W strukturze łącznego wsparcia budżetowego w 2008 r. pozycja ta w grupach spółek stanowiła nieco ponad 7% i ponad 5% w gospodarstwach osób fizycznych. Było to jednak najważniejsze wartościowo wsparcie ze środków krajowych (wykres 29), gdyż we wszystkich badanych grupach gospodarstw w systemie wsparcia dominowały podstawowe dopłaty obszarowe i uzupełniające tym tzw. płatność zwierzęca do trwałych użytków zielonych, finansowane głównie ze środków unijnych. Osiągnęły one jednak bardzo zbliżony udział w strukturze wsparcia w poszczególnych grupach jednostek i nie były czynnikiem różnicującym międzygrupowo poziom subsydiowania gospodarstw.

Wykres 29

Struktura dopłat budżetowych uzyskanych w 2008 r. w podziale na grupy przedsiębiorstw wielkoobszarowych



Źródło: opracowanie własne.

Analizując dopłaty, należy zauważyć, że ważną rolę 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 do wielkoobszarowych gospodarstw rolnych, zwłaszcza jednoosobowych spółek Skarbu Państwa. Badając strukturę płatności, należy jednocześnie podkreślić bardzo niski udział wsparcia wyrównujący koszty wynikające z położenia uprawianej ziemi na terenie o mniej sprzyjających warunkach gospodarowania (ONW). Można to częściowo tłumaczyć mechanizmem modulacji polegającym na ograniczaniu stawki dopłaty na 1 ha wraz z wzrostem obszaru gospodarstwa (powyżej 50 ha) oraz wysokim udziałem dopłat z pozostałych tytułów¹¹³. Zaskakiwać może również niski udział środków unijnych z działań mających na celu bezpośrednio wspieranie inwestycji. Tutaj jednak zadziałał mechanizm księgowego ich rozliczania, polegający na uwzględnianiu tylko tej części dopłat jako bezpośrednio zwiększającej poziom zysku, która odpowiada naliczonej amortyzacji. Udział dopłat inwestycyjnych uzależniony był od przewidywanego okresu całkowitego umorzenia środków trwałych sfinansowanych z wykorzystaniem środków unijnych i wielkości pozyskanego wsparcia inwestycyjnego. Niemniej jednak grupą, która w największym stopniu po integracji z UE korzystała z dofinansowania nabycia środków trwałych, a zarazem w największym stopniu przekładało się to na jej wyniki finansowe, były gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym.

Na uwagę zasługuje również pozycja płatności rolnośrodowiskowych, będących czwartą pozycją pod względem wielkości strumienia wsparcia budżetowego w badanej zbiorowości. Gospodarstwa wielkoobszarowe korzystały w znacznej części z tych programów, zwłaszcza działań ukierunkowanych na ochronę gleb i wód. W latach 2006-2008 obserwowano progres zarówno w ilości przedsiębiorstw realizujących program rolnośrodowiskowy, jak również pod względem znaczenia dopłat z tego tytułu w strumieniu płatności budżetowych. w 2007 r. co czwarte badane gospodarstwo wielkoobszarowe przestrzegało ponad standardowo wymagań prawnych w zakresie ochrony środowiska, natomiast w 2008 r. więcej niż jedna trzecia łącznej próby (wykres 30).

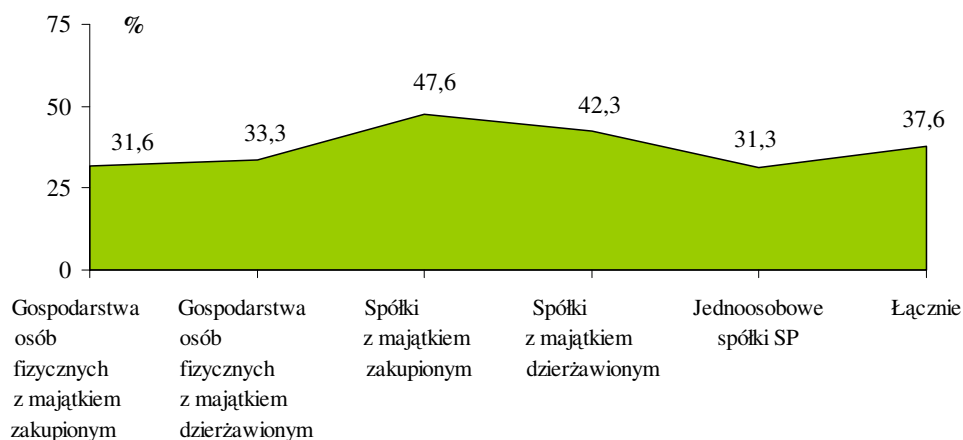
Oznacza to, że znaczna część dużych obszarowo i ekonomicznie jednostek prowadzących działalność rolniczą realizuje cele ekonomiczne respektując wyso-

¹¹³ K. Czapiewski, G. Niewęgłowska, M. Stolbova, *Obszary o niekorzystnym gospodarowaniu w rolnictwie. Stan obecny i wnioski na przyszłość*, Raport PW nr 95, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2008.

kie normy w zakresie oddziaływania na środowisko i realizują zadania ukierunkowane na zachowanie zasobów naturalnych. Możliwości uzyskania odpowiednich wyników ekonomiczno-finansowych w rolnictwie uwarunkowane jest od pewnej skali działalności, a dopiero spełnienie tego warunku przy prorynkowym nastawieniu działalności pozwala uzyskać wysoką efektywność środowiskową¹¹⁴. W jednostkach wielkoobszarowych większą uwagę przywiązuje się do bilansowania składników pokarmowych i substancji organicznej gleby, traktując pojawiające się straty jako koszty i utracone korzyści. W ten sposób łatwiej takim jednostkom było spełniać wymagania programu rolnośrodowiskowego i aplikować o wsparcie budżetowe na ten cel.

Wykres 30

Udział przedsiębiorstw realizujących program rolnośrodowiskowy w 2008 r. (%)



Źródło: opracowanie własne.

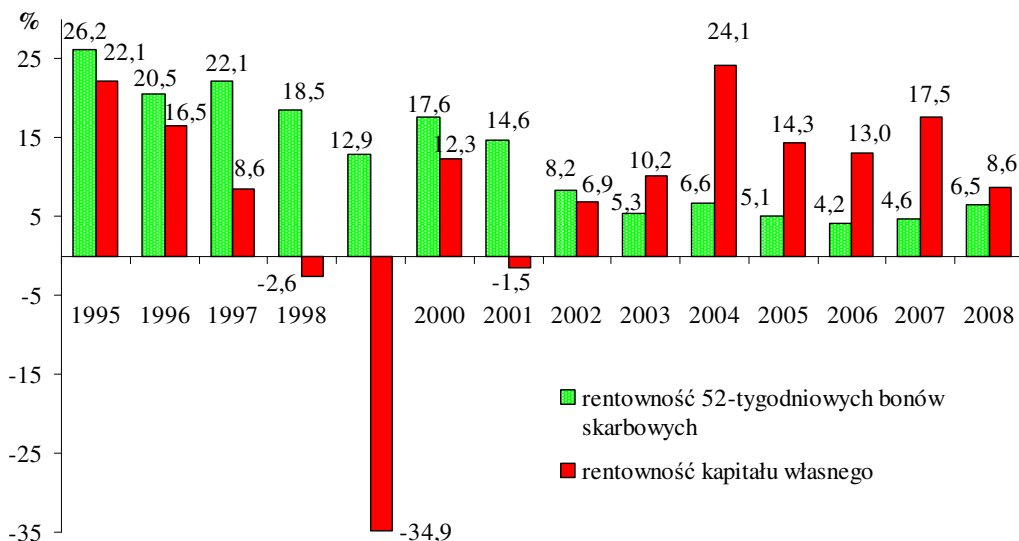
Kolejnym nośnikiem wartości przedsiębiorstwa jest koszt zainwestowanego kapitału. Jego wysokość uzależniona jest od jego struktury, jak również elementów otoczenia makroekonomicznego wyznaczającego opłatę tej jego części, która przypada na zobowiązania odsetkowe. Bezpośrednie porównanie rentowności kapitału własnego z rentownością obligacji Skarbu Państwa (przybliżoną miarą kosztu kapitału własnego jako stopy zwrotu z możliwości jego alternatywnego zastosowania), daje przybliżony obraz pozwalający określić efektywność ekonomiczną. Wzajemne relacje, w których poziom nadwyżki finansowej uzyskanej na jednostkę kapitału własnego przeważa nad rentownością

¹¹⁴ W. Wrzaszcz, *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (7). Bilans nawozowy oraz bilans substancji organicznej w indywidualnych gospodarstwach rolnych*, Raport PW nr 129, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2009.

obligacji pozwalają określić okresy i grupy jednostek z oczekiwaną efektywnością pozwalającą na tworzenie dodatkowej wartości ekonomicznej. Biorąc pod uwagę te aspekty i wykorzystując to jako najprostszy wskaźnik zawężający pole badań stwierdzono, że do 2003 r. średnie wartości wskaźników jednoznacznie określają brak możliwości uzyskania zysku ekonomicznego (wykres 31).

Wykres 31

Rentowność kapitału własnego na tle rentowności bonów skarbowych
w grupie jednostek prywatnych w latach 1995-2008



Źródło: opracowanie własne.

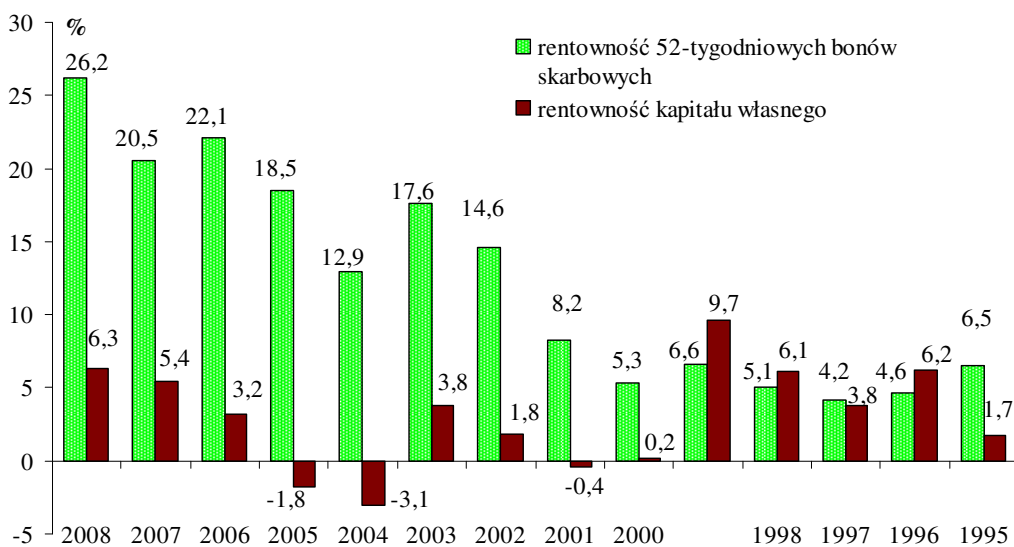
W latach 1995-1997, 2000 i 2002 pomimo że opłacalność działalności gospodarczej przekraczała 100% i jednostki generowały zyski finansowe, niewzględniając zmiany wyceny wartości ziemi, rentowność kapitału własnego, czyli inwestowanie w przedsiębiorstwo wielkoobszarowe, przynosiło znacznie niższą stopę zwrotu niż inwestycje w bezpieczne instrumenty na rynku kapitałowym (rentowność 52-tygodniowych bonów skarbowych). Tworzenie ekonomicznej wartości dodanej w badanej zbiorowości jednostek prywatnych należało oczekiwać w latach 2003-2008. Zaobserwowana różnica w latach 2004-2007, była na tyle wysoka, że bez dalszych szczegółowych analiz możemy jednoznacznie stwierdzić, że zbiorowość ta kreowała dodatkową wartość dla właścicieli. W 2008 r. średnio różnica wynosiła jednak tylko 2,1 p.p., tak więc rentowność kapitału własnego niekoniecznie zrównoważyła jego koszt.

Porównanie wskaźników rentowności kapitału własnego i bonów skarbowych dla grupy jednoosobowych spółek Skarbu Państwa wskazują jedynie

lata 2004-2005 i 2007 jako okresy, kiedy grupa ta średnio mogła tworzyć dodatkową wartość ekonomiczną (wykres 32). Pod względem sprawności ekonomicznej gospodarstwem prywatnym (spółkom i gospodarstwom osób fizycznych) w sposób bardzo wyraźny ustępują więc jednoosobowe spółki Skarbu Państwa. Wprawdzie jako spółki kapitałowe zobowiązane są one podobnie jak jednostki prywatne do maksymalizowania zysku, jednocześnie jednak realizują cele społeczne ważne z punktu widzenia całego rolnictwa. Nie można więc stwierdzić, na ile koszty związane z działalnością ukierunkowaną na postęp biologiczny lub generowanie dodatnich efektów dla środowiska naturalnego i lokalnego obciążały ich działalność gospodarczą, niemniej nie były one wyrównywane wyższym wsparciem budżetowym, a wręcz odwrotnie, jako największe przedsiębiorstwa stwierdzono bowiem niższy poziom ich subwencjonowania.

Wykres 32

Rentowność kapitału własnego na tle rentowności bonów skarbowych w jednoosobowych spółkach Skarbu Państwa w latach 1995-2008



Źródło: opracowanie własne.

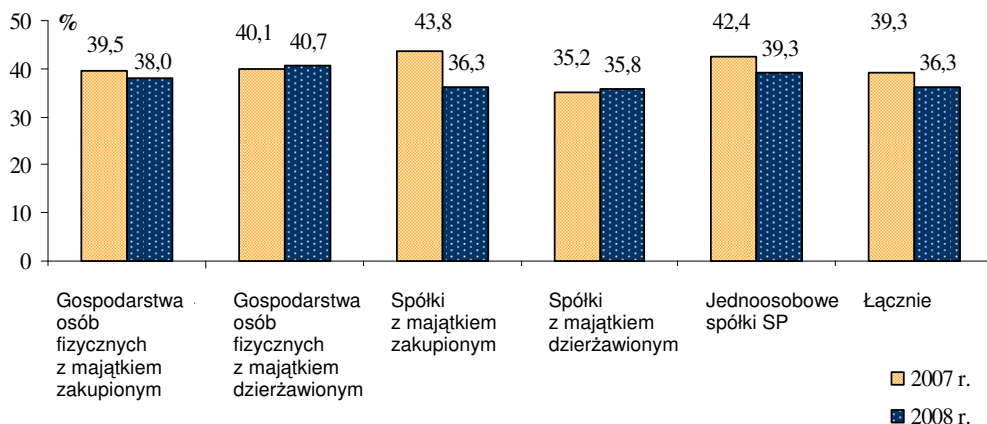
Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa były grupą w latach 2007-2008 o jednym z najwyższej relacji wartości dodanej do przychodów ogółem (wykres 33).

Wartość dodana rozumiana jako suma zysku lub straty netto, amortyzacji, podatków, opłat zaliczanych w koszty operacyjne, odsetek, czynszów, wynagrodzeń wraz ze świadczeniami dla pracowników oraz obowiązkowych obciążeń wyniku finansowego jest miarą społecznej efektywności ekonomicznej przedsię-

biorstwa. Określa bowiem poziom nadwyżki ekonomicznej przed dokonaniem opłaty obcych (pochodzących z poza gospodarstwa) czynników produkcji.

Wykres 33

Wskaźnik wartości dodanej w latach 2007-2008 r. w podziale na grupy przedsiębiorstw wielkoobszarowych.



Źródło: obliczenia własne na podstawie [Kulawik 2007]

3.7. Efektywność ekonomiczna na tle wyników finansowych w 2008 r.

Przeprowadzone badanie sytuacji finansowej gospodarstw wielkoobszarowych nie pozwoliła jednoznacznie rozstrzygnąć, czy w ramach zbiorowości jednostek prywatnych w 2008 r. realizowany był najważniejszy cel biznesowy, czyli tworzenie ekonomicznej wartości dodanej. Porównanie wskaźnika rentowności kapitału własnego z opłacalnością obligacji, jak już wspomniano, nie ujmuje wpływu zmiany wyceny rynkowej podstawowego składnika majątkowego gospodarstw rolnych, tj. ziemi własnej. Powstaje zatem pytanie, czy poziom rentowności kapitału własnego był na tyle wysoki, aby zapewnić odpowiednią opłatę kapitału własnego i zrównoważyć ryzyko towarzyszące inwestycji w przedsiębiorstwa rolne? Czy korekta wynikająca z przyrostu wartości ziemi własnej w jednostkach rentownych rekompensowała ewentualnie występującą niewystarczającą stopę zwrotu z jednostki kapitału własnego w przedsiębiorstwach uzyskujących niski poziom wskaźnika ROE? Na podstawie przeprowadzonych porównań nie można również określić, na jakich płaszczyznach finansowych poszczególne grupy przedsiębiorstw uzyskiwały przewagę i czy forma prawnowłasnościowa miała wpływ na ich wyniki, a zwłaszcza na zdolność do pomnażania ekonomicznej wartości dodanej.

W 2008 r. obserwowano znaczne ograniczenie dynamiki przychodów ogółem niemal we wszystkich analizowanych grupach, z wyjątkiem jednoosobowych spółek Skarbu Państwa oraz spółek z majątkiem zakupionym (tabela 22).

Tabela 22

Dynamika zmian przychodów ogółem w grupach wielkoobszarowych przedsiębiorstw rolnych w latach 2004-2008

| Forma prawna gospodarstwa | Forma własności - z majątkiem: | Porównywane okresy (iloraz*100) | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2005/2004 | 2006/2005 | 2007/2006 | 2008/2007 |
| Gospodarstwa osób fizycznych | zakupionym | 88,7 | 107,2 | 125,1 | 80,8 |
| | dzierżawionym | 107,6 | 94,6 | 103,9 | 93,8 |
| Spółki | zakupionym | 97,3 | 108,3 | 120,2 | 100,3 |
| | dzierżawionym | 98,9 | 105,0 | 116,5 | 95,2 |
| | Skarbu Państwa | 101,0 | 98,6 | 110,0 | 104,2 |
| Łącznie przedsiębiorstwa | | 99,9 | 100,9 | 112,8 | 95,3 |

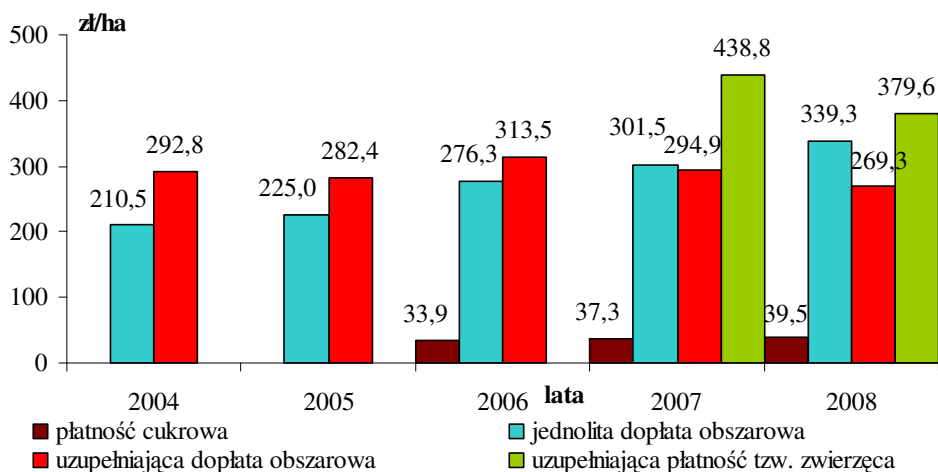
Źródło: opracowanie własne.

Nie można jednak mówić o pojawianiu się nowej tendencji po okresie intensywnego wzrostu przychodów ogółem w latach 2004-2007. Kontynuacji zwiększania tego parametru w 2008 r. nie sprzyjały bowiem ceny produktów rolnych, a ich zniżkujący poziom przeważał nad stymulującym wpływem wyższych plonów roślin i zwiększeniem wytwarzania niektórych produktów zwierzęcych.

Zmiany poziomu przychodów ogółem i wzrost udziału subwencji państwowych w ich strukturze w latach 2007-2008 zostały częściowo spowodowane zmianą niektórych stawek płatności budżetowych (wykres 34).

Wykres 34

Wysokość jednostkowych dopłat i subwencji w latach 2004-2008



Źródło: opracowanie własne na podstawie ARiMR.

W odróżnieniu od 2007 r. nastąpiło wprowadzenie zmniejszenie płatności z tytułu dopłaty uzupełniającej i tzw. uzupełniającej dopłaty zwierzęcej. Jednak wzrost podstawowej dopłaty obszarowej i cukrowej, większa liczba gospodarstw korzystających z płatności rolnośrodowiskowych, oraz dopłaty inwestycyjne rekompensował ten ubytek z nawiązką. Zmiany stawek dopłat podstawowych w latach 2007-2008 zostały wywołane wysokością kursu euro względem złotego przyjętym do wyliczenia wypłacanych dopłat oraz wynikały z samego mechanizmu płatności między innymi zmian globalnych kwot w ramach poszczególnych kopert.

Zmniejszającym się przychodom ogółem towarzyszyło w 2008 r., podobnie jak w całym okresie od integracji z UE, wzrost łącznie ponoszonych kosztów ogółem zarówno w całej zbiorowości, jak i większości grup (tabela 23).

Tabela 23

Dynamika zmian kosztów ogółem w grupach wielkoobszarowych przedsiębiorstw rolnych w latach 2004-2008

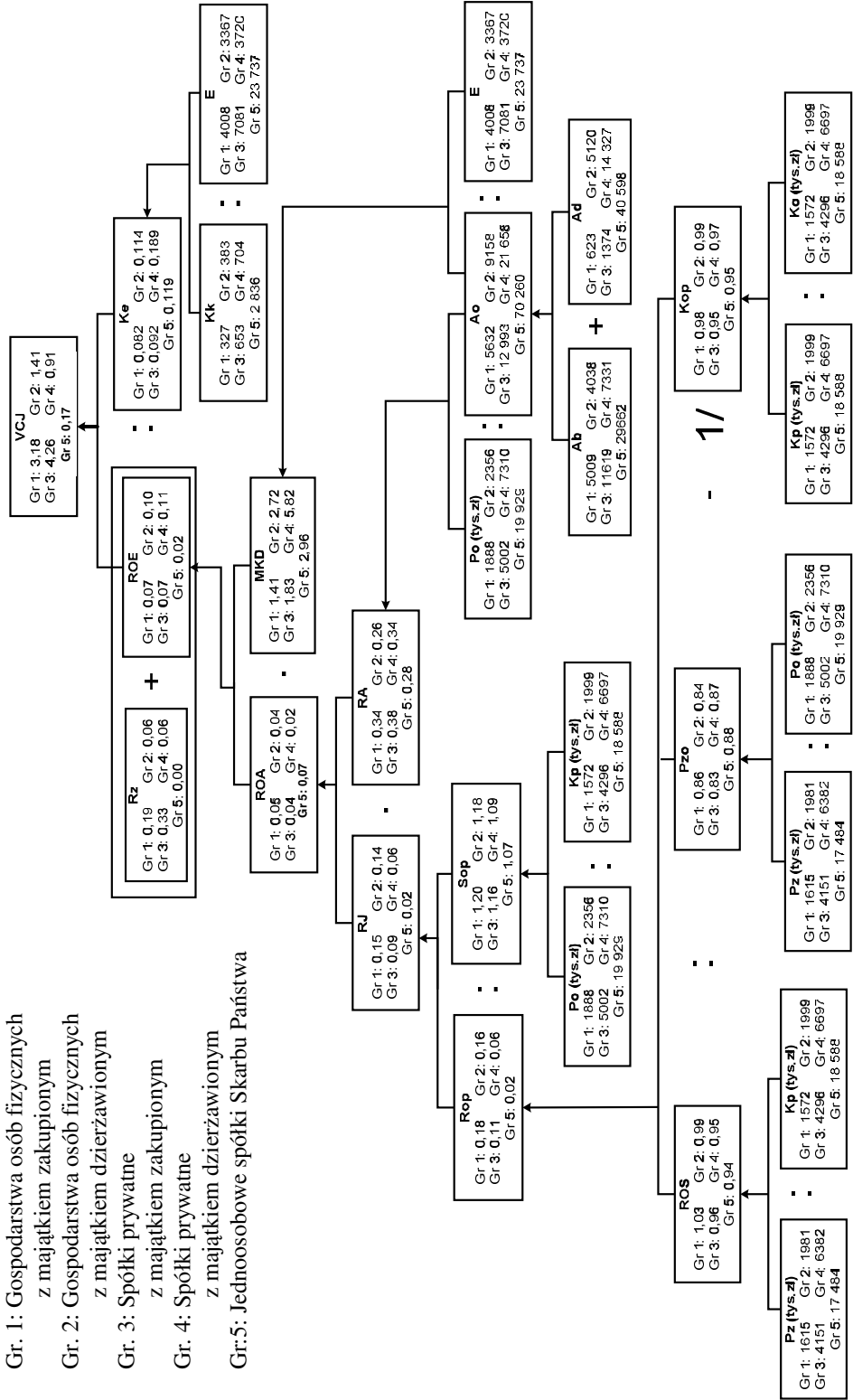
| Forma prawna gospodarstwa | Forma własności - z majątkiem: | Porównywane okresy (iloraz*100) | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2005/2004 | 2006/2005 | 2007/2006 | 2008/2007 |
| Gospodarstwa osób fizycznych | zakupionym | 97,4 | 107,4 | 119,3 | 82,4 |
| | dzierżawionym | 110,7 | 102,4 | 92,0 | 101,9 |
| Spółki | zakupionym | 104,6 | 99,2 | 114,2 | 107,6 |
| | dzierżawionym | 103,2 | 101,8 | 110,9 | 106,1 |
| | Skarbu Państwa | 104,0 | 100,8 | 106,7 | 104,4 |
| Łącznie przedsiębiorstwa | | 103,9 | 101,3 | 107,9 | 103,3 |

Źródło: opracowanie własne.

Wzrost kosztów ogółem, w odróżnieniu od przychodów nie spowodował zmian ich struktury w latach 2007-2008, w tym udziału podstawowych kosztów operacyjnych. Wszystkie grupy badanych jednostek odznaczały się jednak relatywnie bardzo niskim udziałem kosztów finansowych i pozostałych kosztów operacyjnych w stosunku do łącznego ich poziomu, ale w gospodarstwach osób fizycznych dominacja kosztów związana z podstawową działalnością operacyjną była najbardziej widoczna (schemat 9).

Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym, jako jedyne w 2008 r. uzyskały dodatnią rentowność sprzedaży (powyżej 1), a przewaga uzyskana na podstawowej działalności operacyjnej była przenoszona poprzez kolejne płaszczyzny działalności finansowej (rentowność działalności gospodarczej i aktywów), aż do poziomu wskaźnika rentowności kapitału własnego (ROE).

Etapy tworzenia wartości właścicielskiej w 2008 r.



Źródło: obliczenia własne.

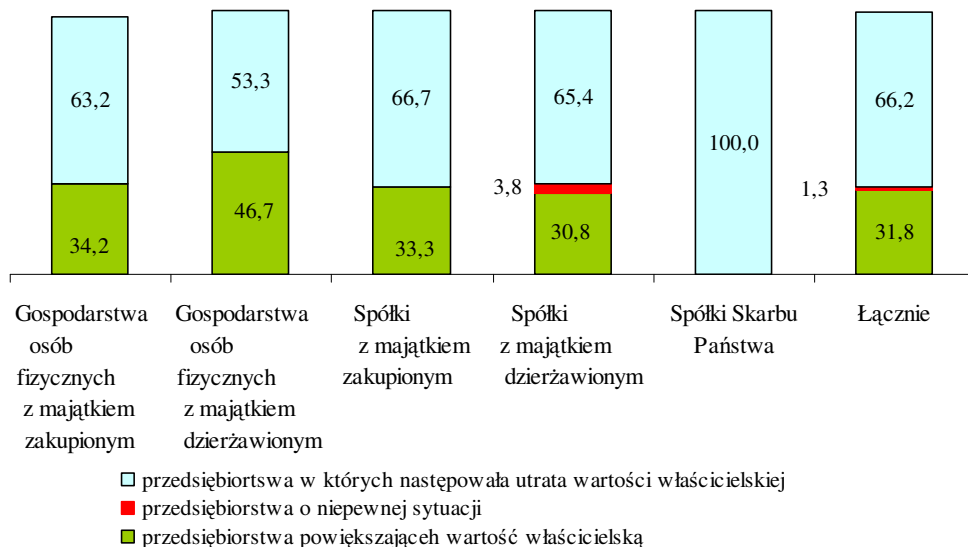
Jednak jako grupa o najwyższym udziale kapitału własnego, służącego do finansowania posiadanych zasobów w najmniejszym stopniu korzystały z pozytywnych efektów dźwigni finansowej. Niski udział kapitałów obcych w grupie gospodarstw fizycznych z majątkiem zakupionym, a zarazem mnożnikiem kapitału własnego uniemożliwił im uzyskanie wyższego poziomu wskaźnika ROE w stosunku do pozostałych grup jednostek prywatnych. Wskaźnik rentowności kapitału własnego był również zbyt niski, aby rekompensować jego koszt, pomimo że jednostki tej grupy odznaczały się najmniejszą jego wysokością. Gospodarstwa tej grupy prowadziły więc najbardziej zachowawczą i bezpieczną politykę kapitałową, ale przekładało się to na najniższą wymaganą opłatę jednostki kapitału własnego. Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem zakupionym, jako grupa uzyskała jednak trzykrotnie wyższy poziom indeksu VCI od jedności, tak więc bezspornie tworzona w nich była dodatkowa wartość właścicielska. Źródłem wzrostu wartości właścicielskiej nie były jednak wyniki finansowe, a zmiana wyceny ziemi własnej, czyli czynnik o charakterze spekulacyjnym (ekstensywnym). Grupa ta korzystała więc ze wsparcia budżetowego nie tylko jako użytkownicy gruntów, ale ostateczni beneficjenci (ich właściciele).

Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym (grupa 2) w odróżnieniu od zakupionych poniosły niewielkie straty ze sprzedaży produktów (ROS poniżej 1). Pozyskując jednak więcej środków w ramach płatności budżetowych, o czym świadczy niższy wskaźnik P_{20} , uzyskiwały jedynie nieco gorsze relacje zysku do kosztów podstawowych i przychodów ogółem (wskaźniki RI i R_{op}). W jednostkach tej grupy stwierdzono najniższą rotację aktywów, a więc najniższy poziom przychodu ogółem w stosunku do kapitału. Posiłkując się w większym stopniu dzierżawą majątku i w mniejszym stopniu angażując kapitał własny (w relacji do całego majątku), tj. dzięki efektowi mnożnika kapitału własnego, uzyskały znacznie wyższą jego rentowność. Wyższy udział kapitałów obcych głównie w formie dzierżawy majątku w finansowaniu posiadanych zasobów niż w gospodarstwach osób fizycznych z majątkiem zakupionym przekładał się na większe ryzyko finansowe i wyższą wymaganą stopę zwrotu z tytułu zaangażowania jednostki kapitału własnego. Gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym w całej zbiorowości charakteryzowały się najkorzystniejszą relacją wskaźnika ROE i kosztu kapitału własnego oraz udziałem jednostek tworzących dodatkową wartość właścicielską bez uwzględnienia zmiany wyceny ziemi własnej (wykres 35). Dysponowały jednak relatywnie mniejszą powierzchnią użytków rolnych własnych, tak więc w mniejszym stopniu skorzystały z premii wynikającej ze zmiany cen ziemi, jaka nastąpiła w 2008 roku i w pozostałych okresach od akcesji Polski do UE. W ich

przypadku VCI, po doliczeniu zmiany wartości majątku, przyjął w 2008 r. jednak poziom powyżej jedności, co oznacza, że średnio jako grupa tworzyły dodatkową wartość ekonomiczną dla właścicieli gospodarstw.

Wykres 35

Udział przedsiębiorstw (%) w zależności od uzyskiwania ekonomicznej wartości dodanej w 2008 r. (bez korekty zmiany wartości ziemi własnej)



Źródło: opracowanie własne.

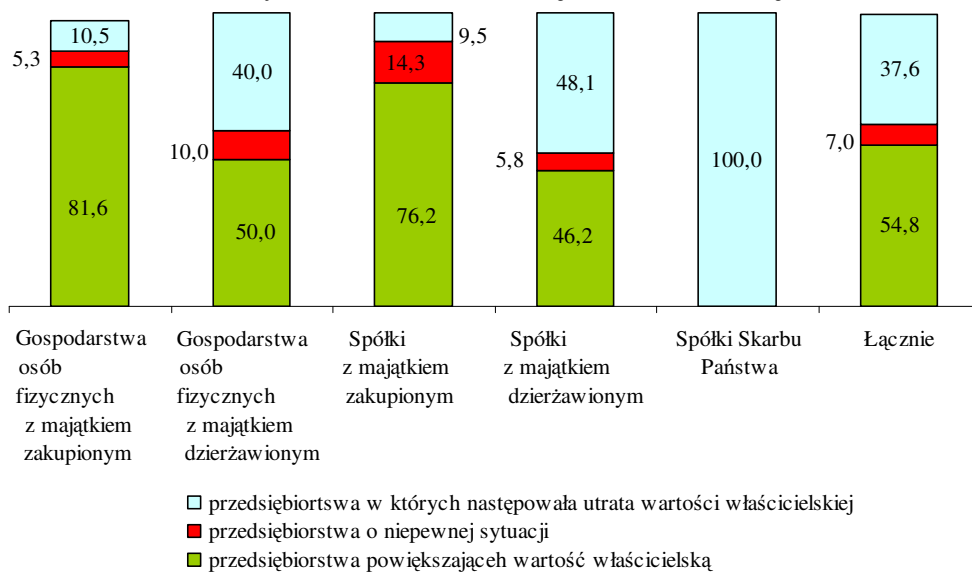
Spółki z majątkiem zakupionym odznaczały się najwyższą rotacją aktywów dzięki wykorzystaniu w działalności majątku o relatywnie mniejszej wartości w stosunku do generowanych przychodów ogółem. Mnożnik kapitału własnego lokował tę grupę pomiędzy gospodarstwami osób fizycznych, pozwalając im uzyskać taką samą rentowność kapitału własnego, jak w gospodarstwach z majątkiem zakupionym i niższą niż z majątkiem dzierżawionym. Wyższy udział kapitału obcego w strukturze finansowania posiadanego majątku wpływał nie tylko na zwiększenie wskaźnika ROE, ale również wycenę ponoszonego ryzyka finansowego. Oczekiwana stopa zwrotu z kapitału własnego w tej grupie była więc również wyższa niż w gospodarstwach osób fizycznych z majątkiem zakupionym i niższa niż z majątkiem dzierżawionym.

Spółki z majątkiem zakupionym w największym stopniu korzystały z premii wynikającej ze zmiany wartości ziemi własnej, co pozwoliło im uzyskać najwyższy poziom wskaźnika VCI. Wysokość zysku rezydualnego w przeliczeniu na jednostkę kapitału własnego wynikała jednak w największym stopniu od zmiany wyceny ziemi rolnej. Rozkład indeksu tworzenia wartości w gru-

pie tej wykazywał się większą zmiennością niż w gospodarstwach osób fizycznych z majątkiem zakupionym (wykres 36).

Wykres 36

Udział przedsiębiorstw w poszczególnych formach prawno- własnościowych w zależności od uzyskiwania ekonomicznej wartości dodanej w 2008 r. (%)



Źródło: opracowanie własne.

W grupie tej stwierdzono najwięcej jednostek o niepewnej sytuacji, dla których nie można było w sposób jednoznaczny określić, czy tworzą ekonomiczną wartość dodaną. W ich przypadku indeks tworzenia wartości właścicielskiej przekroczył wartość progową jeden, ale odnotowały one straty na poziomie finansowym (stratę netto). Poziom wskaźnika ratowały więc zmiany wartości ziemi własnej, a więc był on oparty na kruchych fundamentach długoterminowych.

Spółki z majątkiem dzierżawionym (grupa 4) ustępowały niemal na wszystkich płaszczyznach finansowych pozostałym grupom przedsiębiorstw prywatnych. Jako jedyne uzyskały jednak najwyższy wskaźnik rentowności kapitału własnego dzięki wysokiemu poziomowi finansowania działalności kapitałem obcym. Mnożnik kapitału własnego tej grupy w 2008 r. był ponad trzykrotnie wyższy w stosunku do spółek z majątkiem zakupionym i dwukrotnie przekraczał poziom wykazywany przez gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym. Korzystając ze znacznie niższej opłaty kapitału obcego w stosunku do wypracowanego przy jego wykorzystaniu zysku, spółki dzierżawione osiągnęły najwyższy poziom rentowności kapitału własnego. Spółki te, podobnie jak gospodarstwa osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym, uzyskiwały więc swoistą premię z tytułu zawarcia długo-

terminowych umów dzierżawy. Ustalenie czynszu dzierżawnego dla tej grupy jednostek następowało często w okresie dekonjunktury dla rolnictwa. Działalność i finansowanie tych jednostek z punktu widzenia właścicielskiego jest jednak obciążona największym poziomem ryzyka finansowego w tym utraty w przyszłości kapitału, na skutek wzrostu czynszów dzierżawnych lub rozwiązania umowy dzierżawy. Oszacowany koszt kapitału dla tej grupy przedsiębiorstw był więc najwyższy w całej zbiorowości nie tylko z uwagi na wartość majątku dzierżawionego, ale również bardzo wysoki udział kapitału obcego bilansowego.

Spółki z majątkiem dzierżawionym uzyskały na takim samym poziomie przyrosty wartości majątku wynikające ze zmian cen ziemi własnej w stosunku do kapitału własnego, tak jak w grupie gospodarstw osób fizycznych z majątkiem dzierżawionym. W odróżnieniu od nich, pomimo wyższej rentowności kapitału własnego, były grupą w zbiorowości jednostek prywatnych o najniższym wskaźniku VCI i ilości jednostek tworzących dodatkową wartość właścicielską.

Pod względem tworzenia wartości właścicielskiej, niekorzystnie prezentują się jednoosobowe spółki Skarbu Państwa na tle przedsiębiorstw prywatnych. Jednak ich niekorzystne wyniki nie są zaskoczeniem z uwagi na fakt, że niemal cała użytkowana przez nie ziemia jest dzierżawiona, tak więc nie uzyskiwały renty z tytułu posiadania i zmiany wyceny tego czynnika produkcji. W ich przypadku nie można stwierdzić na ile koszty prowadzenia prac związanych z postępowaniem biologicznym obciążały wyniki finansowe na poziomie operacyjnym i w jakim stopniu były rekompensowane przychodami z opłat licencyjnych i sprzedaży materiału hodowlanego.

4. Wnioski

Na podstawie wyników uzyskanych w grupach wielkoobszarowych przedsiębiorstw rolnych, oraz dokonujących się zmian posiadanych przez nie czynników produkcji stwierdzono:

1. Nie można dokonywać oceny wyników przedsiębiorstw rolnych jednopłaszczyznowo, gdyż ich sytuacja i efektywność kształtowane są przez wieloaspektowe zjawiska często o charakterze nie tylko wewnętrznym, ale zewnętrznym. Obfitość lub niedobory czynników produkcji dostępnych dla przedsiębiorstw rolnych wyznaczają bowiem nie tylko zmiany technologii procesów wytwarzania służące zmniejszaniu wykorzystywanych dóbr deficytowych lub potencjalnie deficytowych, co sprawia, że określone grupy gospodarstw wydzielone z uwagi na formę prawną jednostki i własność majątku, rozmiary prowadzonej działalności (skalę produkcji), czy też ukierunkowanie produkcyjne stają się relatywnie mniej lub bardziej efektywne ekonomicznie. Spadek podaży pracy zwiększający oczekiwania płacowe pracowników i wymagania co do warunków, w jakich wykonywane jest przez nich świadczenie, sprzyja gospodarstwom rodzinnym opierającym produkcję o własne zasoby tego czynnika produkcji (o małej i średniej skali produkcji), jak również kierunkom i technologiom mniej pracochłonnym. Zmniejszenie kosztu pozyskania i obsługi kapitału obcego było elementem pozwalającym uzyskać lepsze efekty jednostkom o dużych rozmiarach działalności oraz o bardzo kapitałochłonnej technologii. Począwszy od 2004 r. obserwowano dwa przeciwne kierunki zmian dostępności podstawowych czynników produkcji, a w konsekwencji niejednokrotnie znoszenia się korzyści oraz ujemnych efektów dla uzyskiwania komparatywnych przewag.
2. Wprowadzenie w ramach zasad wspólnej polityki rolnej systemu dopłat i subwencji budżetowych, których pozyskanie uzależnione jest od stanu posiadania użytków rolnych sprawiło, że ziemia rolnicza stała się dobrem wysoce deficytowym. Przewagę ekonomiczną uzyskały więc gospodarstwa, w których stanowiła ona ich własność, natomiast utracili dzierżawcy. Największymi beneficjentami obecnego systemu wsparcia, pomimo oficjalnie deklarowanego kierunku pomocy i formalnych obostrzeń w tym zakresie, nie są użytkownicy ziemi rolniczej, ale jej właściciele. Dzierżawa użytków rolnych, a zwłaszcza z Zasobu Skarbu Państwa w perspektywie długo i średnioterminowej stała się kosztowniejszym sposobem ich pozyskania, między innymi z uwagi na wzrost ryzyka ekonomicznego i politycznego. Pozostaje kwestią otwartą, na ile interwencja państwa poprzez system wsparcia i decyzje lub zapowiedzi dotyczące dzierżawy oraz warunków na-

bycia ziemi spowodowały zaburzenia rynku tego czynnika produkcji, a tym samym struktury agrarnej gospodarstw rolnych w Polsce.

3. Obserwowany spadek cen światowych surowców rolnych w latach 2008-2009 został częściowo zrównoważony wzrastającym wsparciem budżetowym. Jeżeli nie nastąpi gwałtowne wzmocnienie złotego względem euro do 2013 r., szoki cenowe nie powinny zagrozić funkcjonowaniu badanej zbiorowości, a buforem gwarantującym dodatnią rentowność działalności gospodarczej będą płatności bezpośrednie. Bez poprawy opłacalności sprzedaży poprzez zmianę relacji cenowych nie będzie jednak możliwa wysoka efektywność finansowo-ekonomiczna oraz realizacja najważniejszego celu funkcjonowania badanych podmiotów, jakim jest tworzenie wartości właścicielskiej. Wzrastające znaczenie wsparcia budżetowego będzie pogłębiało konkurencję o ziemię, jako czynnika w znacznym stopniu warunkującego uzyskanie dopłat. Tym samym nie zniknie, a wzmoże się presja na zmianę rozdysponowania ziemi z Zasobu Skarbu Państwa, co będzie zwiększać ryzyko funkcjonowania wielkoobszarowych gospodarstw opierających swój byt głównie na dzierżawie użytków rolnych. Kwestią otwartą pozostaje sytuacja badanej zbiorowości w świetle nowej perspektywy finansowej i prawdopodobnych zmian systemu wsparcia po 2013 roku.
4. Zmiany dostosowawcze do warunków produkcji w zakresie struktury finansowania działalności gospodarczej, wyposażenia w czynniki produkcji, technologii wytwarzania (proporcji nakładów), powinny przebiegać w sposób ewolucyjny w wyniku podejmowanych w sposób racjonalny decyzji strategicznych przez właścicieli i zarządców gospodarstw bez nadmiernej ingerencji o charakterze administracyjnym. Wszelkie rewolucyjne decyzje i radykalne nowe rozwiązania prawne dotyczące sposobu rozdysponowania ziemi należącej do Zasobu Skarbu Państwa mogą w sposób istotny zakłócić równowagę w proporcji posiadanych czynników produkcji, a tym samym doprowadzić do istotnych zmian, a nawet likwidacji części przedsiębiorstw rolnych. Z uwagi na formę własność ziemi potencjalne skutki nowych rozwiązań będą miały największy wpływ na funkcjonowanie gospodarstw dzierżawionych, a z uwagi na skalę działalności, spółek prywatnych. Ograniczenie skali produkcji w wyniku wyłączenia części ziemi posiadanej przez największe gospodarstwa spowoduje pogorszenie ich sprawności technicznej, która jest silną determinantą efektywności ekonomicznej. Radykalne zmiany własności czynników produkcji – obowiązek zakupu ziemi jako warunek dalszego jej wykorzystania, zmniejszy wprawdzie ryzyko polityczne, jakie ponoszą dzierżawcy, ale obniży równocześnie efekt dźwigni finansowej

wej. Najlepszym rozwiązaniem jest więc znoszenie barier ograniczających zakup majątku, w tym ziemi, przez dotychczasowych ich dzierżawców przy równoczesnym pozostawieniu decyzji samym zainteresowanym, co do momentu rozpoczęcia i zakończenia procesu wykupu oraz dostępności i posiadania środków finansowych. W przeciwnym razie w przedsiębiorstwach rolnych powstaną napięcia finansowe, które spowodują drastyczne ograniczenie inwestycji. W konsekwencji w wyniku nabycia praw majątkowych nastąpi regres w zakresie produktywności technicznej, co będzie prowadziło do pogorszenia konkurencyjności nie tylko populacji wielkoobszarowych gospodarstw, ale całego rolnictwa.

5. Przeprowadzone badania w sposób jednoznaczny wskazują, że w warunkach makroekonomicznych i przyrodniczych, w jakich funkcjonowały w 2008 r. przedsiębiorstwa wielkoobszarowe, większość z nich pomnażała wartość właścicielską zapewniając pełną opłatę zasobów czynników produkcji i wszystkich kapitałów. Tym samym badana zbiorowość przyczyniała się nie tylko do tworzenia dodanej wartości ekonomicznej, ale do rozwoju gospodarczego kraju. Niestety w odróżnieniu od lat 2004-2007 fundamenty tych wyników były kruche i wynikały ze zmian wyceny wartości ziemi, a więc warunkowane czynnikiem spekulacyjnym.
6. Po integracji z UE rolnictwo przestało być tylko miejscem zatrudnienia dla właścicieli preferujących określony styl życia i pracy, którzy zadowolają się opłatą pracy poniżej jej wartości rynkowej, a tym samym subsydiujących funkcjonowanie gospodarstwa niższym poziomem spożycia w zamian za gwarancję zatrudnienia. Objęcie rolnictwa krajowego zasadami wspólnej polityki rolnej doprowadziło do sytuacji, w której działalność ta zapewnia opłatę wszystkich czynników produkcji, w tym oszacowany koszt kapitału własnego. Przedsiębiorstwa rolne dzierżawiące ziemię mogą okazać się jednak ofiarami poprawy koniunktury w rolnictwie (swojego sukcesu), gdyż rolnictwo pomimo swojej specyfiki stało się atrakcyjnym miejscem dla inwestorów oczekujących na zysk spekulacyjny ze zmiany wyceny wartości składników majątkowych. Proponowane nowe rozwiązania prawne w zakresie dzierżawy najprawdopodobniej otworzą takiemu kapitałowi szerokie możliwości penetrowania największych gospodarstw w Polsce.
7. Dzierżawcy nie korzystają ze zmian wyceny ziemi nie będącej ich własnością oraz przyrostu z tego tytułu wartości majątku i dlatego powinni również w planach strategicznych uwzględnić nabywanie tego składnika majątkowego. Będzie to jednak obwarowane spełnieniem określonych warunków, w tym zewnętrznych takich jak: rozstrzygnięcie kwestii reprivatyzacji i roszczeń

majątkowych, znoszenie ilościowych ograniczeń zakupu ziemi. Przewidywana korekta cen na rynku ziemi w najbliższym okresie lub spowolnienie ich wzrostu może być okazją przynajmniej do częściowego zmniejszenia ryzyka finansowego prowadzonej działalności.

8. Ocena efektywności technicznej metodą DEA wskazuje, że wnioskowanie na temat sprawności funkcjonowania przedsiębiorstw jedynie na podstawie cząstkowych wyników produkcyjnych danej produkcji (plonów poszczególnych roślin i wydajności produkcji zwierzęcej), oraz nakładów (wielkość zatrudnienia w relacji do UR) prowadzić może do niewłaściwych wniosków. Nawet zastosowanie różnej technologii produkcji i wielkości nakładów, przy zróżnicowaniu kierunku działalności i wydajności jednostkowych, pozwalały badanym przedsiębiorstwom uzyskiwać zbliżony poziom efektywności technicznej. Proporcje i wielkość posiadanych zasobów środków produkcji nie przekładały się bowiem na poziom ich względnego wykorzystania. Efektywność techniczna jest bowiem tylko jednym z nośników wartości przedsiębiorstwa, ale jako czynnik o charakterze intensywnym w warunkach 2008 r. nie przekładała się na międzygrupowe różnicowanie indeksu tworzenia wartości.
9. Integracja z UE niewątpliwie była tym impulsem, który przyczynił się do zwiększenia wysiłku inwestycyjnego ze strony przedsiębiorstw wielkoobszarowych i poszukiwania nowych rozwiązań produkcyjnych, organizacyjnych oraz finansowych. Bardziej szczegółowa analiza względnej efektywności technicznej wskazuje jednak, że w analizowanej próbie przedsiębiorstw rolnych istnieją nadal duże rezerwy umożliwiające poprawę wyników technicznych i ekonomicznych w drodze wzrostu wykorzystania posiadanych zasobów czynników produkcji. Wszelkie instrumenty służące pobudzania inwestycji pozwalających wdrażać innowacje (w tym zwłaszcza kredyty preferencyjne i dotacje unijne), powinny być traktowane priorytetowe w stosunku do tej grupy gospodarstw.
10. Pomimo pogorszenia produktywności w 2007 r. względem roku 2008 można stwierdzić, że wprowadzenie zasad Wspólnej Polityki Rolnej nie przeszkodziło, a nawet stymulowało poprawę w czasie technicznego wykorzystania posiadanych zasobów czynników produkcji w przedsiębiorstwach wielkoobszarowych. W latach 2005-2007 obserwowano bowiem wzrost produktywności całkowitej, a zmiana w 2008 r. prawdopodobnie miała charakter incydentalny. Przyczyniły się do tego bodźce wykreowane przez państwo o charakterze ekonomicznym i administracyjnym, trudności występujące niekiedy w sytuacji gwałtownej zmiany technologii oraz potrzeba poniesienia nakładów o charakterze nieprodukcyjnym.

11. Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa odstają od części badanych przedsiębiorstw pod względem efektywności ekonomicznej, w tym również na poziomie finansowym. Powstaje jednak pytanie, czy nakładane na nie obowiązki między innymi związane z prowadzeniem prac z zakresu postępu biologicznego (hodowla twórcza i zachowawcza) mogą być realizowane przy innej konwencji prawno-organizacyjnej lub z wykorzystaniem innych instrumentów pobudzających ich efektywność. Czy prywatyzacja jednostek podległych ANR, a więc uznanych za strategiczne z punktu widzenia całego rolnictwa, albo też zwiększenie presji na realizację przez nie celów właścicielskich nie spowoduje pogorszenia jakości dostarczanych przez nie dóbr publicznych? Czy nie nastąpi bezpowrotna utrata niekiedy unikatowych działalności związanych z zachowaniem i doskonaleniem cech genetycznych zwierząt i uprawianych w kraju roślin. Zagrożenia te stają się bardzo realne zwłaszcza, gdy uwzględnimy fakt ograniczonych możliwości wsparcia gospodarstw z krajowych środków budżetowych.

Literatura

1. Adamski M., *Rolnicze spółdzielnie produkcyjne po integracji z Unią Europejską*, Raport PW nr 120, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2008.
2. Andersen, P., Petersen, N., *A procedure for ranking efficient units in data envelopment analysis*, Management Science 39/1993.
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. Barad M., *Technical Analysis of the Size Premium*, www.corporate.morningstar.com.
5. Bednarski L., *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa 2007.
6. Bizon-Górecka J., *Inżynieria niezawodności i ryzyka w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Oficyna Wydawnicza Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz 2001.
7. Brigham E., Gapenski L., *Zarządzanie finansami*, Tom 1, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2000.
8. Ciodyk T., Zagórski T., *Ceny gruntów Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa*, Rynek ziemi rolniczej: stan i perspektywy, IERiGŻ-PiB, grudzień 2009.
9. Coelli T., Prasada Rao D., O'Donnell C., Battese G., *An introduction to efficiency and productivity analysis*, Springer, New York 2005.
10. Cooper W., Seiford L., Tone K., *Data Envelopment Analysis. A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software*, Springer 2007.
11. Cooper W., Seiford L., Zhu J., *Handbook on data envelopment analysis*, Kluwer Academic Publishers 2004.
12. Cook W. D., Zhu J., *Data Envelopment Analysis. Modeling Operational Processes and Measuring Productivity*, ISBN/EAN13 USA 2008.
13. Cwynar A., Cwynar W., *Zarządzanie wartościami spółki kapitałowej. Koncepcje – systemy – narzędzia*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce. Warszawa 2002.
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. Czapiewski K., Niewęglowska G., Stolbova M., *Obszary o niekorzystnym gospodarowaniu w rolnictwie. Stan obecny i wnioski na przyszłość*, Raport PW nr 95, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2008.
16. Czermiński A., Czapiewski M., *Organizacja procesów decyzyjnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1995.

17. Czyżewski B., Stępień S., *Zmiany mechanizmów Wspólnej Polityki Rolnej UE a oczekiwania Polski*, Ekonomista, nr 4, Warszawa 2009
18. Damodaran A., *Finanse korporacyjne. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007.
19. Davis J., Fama E., Frencha K., *Characteristics, Covariances, and Average Returns: 1929 to 1997*, The Journal of Finance, volume 1, issue 1/2000.
20. Daszkiewicz N., *Konkurencyjność, Poziom makro, mezo i mikro*, PWE, Warszawa 2009.
21. Domagalska A., *Postulat homogeniczności jednostek decyzyjnych w metodzie DEA. Sugestie teoretyczne a wyniki symulacji i empirycznych*, [w:] Appenzeller D., *Prace z ekonometrii finansowej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2007.
22. Dulinić A., *Finansowanie przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007.
23. Dyka S., *Spółdzielczość we współczesnej gospodarce*, SGH, Warszawa 1998.
24. Dziworska K., *Inwestycje przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 1993.
25. Dzun W., *Państwowe gospodarstwa rolne w procesie przemian systemowych w Polsce*, IRWiR PAN, Warszawa 2005.
26. Franc J., *Struktura kapitału a procesy rozwojowe przedsiębiorstw rolniczych*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2003.
27. Fulginiti L., R. Perrin, *Agricultural productivity in developing countries*, Agricultural Economics 19/1998.
28. Gołębiowski G., Szczepankowski P., *Analiza wartości przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa, 2007.
29. Gołębiowski G., Skibińska M., *Struktura kapitału na przykładzie wybranych małych i średnich przedsiębiorstw NewConnect*, Współczesna Ekonomia, nr 4/2009.
30. Gospodarowicz M., *Procedury i analizy i oceny banków*, NBP, Materiały i Studia, nr 103/2000.
31. Geenen F., Kirisits M., Chadwick J., Hoeveler C., *The Harlingwood Cost of Capital*, www.harlingwood.com, 2009.
32. Grosskopf S., *Some remarks on productivity and its decompositions*, Journal of Productivity Analysis vol 20, nr 3/2003.
33. Guzewicz W., Kulawik J., Osuch D. *Jak powstał ranking. Uwagi metodologiczne. Lista 300 najlepszych gospodarstw rolnych w 2005 r.*, Nowe Życie Gospodarcze, dodatek specjalny, nr 22/2006.
34. Guzewicz W., Zdzieborska M., Żarska A., *Wyniki produkcyjno-ekonomiczne wielkoobszarowych gospodarstw powstałych z majątku byłych PGR (lata 1995-1998 i zamierzenia do roku 2000)*, IERiGŻ, Warszawa, 1999.

35. Guzik B., *Model nadefektywności DEA na tle modelu CCR*, Wiadomości Statystyczne, nr 2/2008.
36. Guzik B., *Podstawowe modele DEA w badaniach efektywności gospodarczej i społecznej*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Poznaniu, Poznań 2009.
37. Halamska M., *Dekolektywizacja rolnictwa w Europie Środkowej i jej społeczne konsekwencje*, IRWIR – PAN, Warszawa 1998.
38. Hawawini G., Viallet C., *Finanse menadżerskie*, PWE, Warszawa 2007.
39. Helfert E.A., *Techniki analizy finansowej*, PWE, Warszawa 2004.
40. Helta M., Świtłyk M., *Efektywność techniczna spółek Agencji Nieruchomości Rolnych w latach 1994-2006*, Rocznik Nauk Rolniczych, Ekonomika Rolnictwa, Seria G, T.95, Z. 1, PAN i SGGW, Warszawa 2008.
41. Janasz W., *Kapitał w strategicznym zarządzaniu przedsiębiorstwem*, [w:] praca zbiorowa pod red. Urbańczyk E., *Strategia wzrostu wartości przedsiębiorstwa*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007.
42. Jankowska-Huflejt H., *Rolnośrodowiskowe znaczenie trwałych użytków zielonych*, Problemy Inżynierii Rolniczej, nr 1, 2007
43. Jeżyńska B., *Producent rolny jako przedsiębiorca*, UMCS, Lublin 2008.
44. Józwiak W., Juźwiak J., *Rolnictwo wielostronne czy wyspecjalizowane*, Wieś i Rolnictwo, nr 4/2007.
45. Józwiak W., Juźwiak J., Zieliński M., *Warunki gospodarowania i struktura dochodów a rentowność kapitału własnego gospodarstwa rolnego*, Postępy Nauk Rolniczych, nr 6/2007.
46. Kagan A., *Efektywność finansowa gospodarstw osób prawnych na podstawie danych GUS w latach 2004-2007*, [w:] *Analiza efektywności ekonomicznej i finansowej przedsiębiorstw rolnych powstałych na bazie majątku WRSP*, praca zbiorowa pod kier. Kulawika J., IERiGŻ-PIB, Warszawa 2009.
47. Kagan A., *Oddziaływanie przedsiębiorstw rolniczych na środowisko naturalne. Aspekt metodyczny i praktyczny*, Wieś i Rolnictwo nr 3/2009.
48. Krawiecka L., Kursa L., *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2007 r.*, GUS, Warszawa 2008.
49. Kulawik J., *Analiza efektywności gospodarowania i funkcjonowania przedsiębiorstw rolnych powstałych na bazie majątku byłych pgr*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2007.
50. Kulawik J., *Efektywność finansowa w rolnictwie. Istota, pomiar i perspektywy*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 2/2008.
51. Kulawik J., *System monitorowania efektywności i produktywności przedsiębiorstw*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3/2009.

52. Llano-Ferro F., *The Weighted Average Cost of Capital (WACC) for Firm Valuation Calculations*, International Research Journal of Finance and Economics, issue 26/2009.
53. Leahigh D., *Zarządzanie finansami*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1999.
54. Maćkowiak E., *Ekonomiczna wartość dodana*, PWE, Warszawa 2009.
55. Mohr A., *Zarządzanie wzrostem firmy*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007.
56. Nargiełło J., *Pomiar efektywności finansowej za pomocą ekonomicznej wartości dodanej (EVA)*, [w:] *Analiza efektywności ekonomicznej i finansowej przedsiębiorstw rolnych powstałych na bazie majątku WRSP*, praca zbiorowa pod kier. Kulawika J., IERiGŻ-PiB, Warszawa 2009.
57. Noga A., *Teorie przedsiębiorstw*, Polskie Wydawnictwo Encyklopedyczne, Warszawa 2008.
58. Nowak E., *Analiza sprawozdań finansowych*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2008.
59. Nowicki J., *Macierz Ekonomicznej wartości dodanej w wersji rozszerzonej*, [w:] *Strategia wzrostu wartości przedsiębiorstwa*, praca zbiorowa pod red. Urbańczyk E., Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007.
60. 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.
61. O'Donnell C., Rao D., Battese G., *Metafrontier frameworks for the study of firm-level efficiencies and technology ratios*, Empirical Economics, volume 34, issue 2/2008.
62. Pawłowska-Tyszko J., *Aktualne problemy zarządzania ryzykiem w rolnictwie*, Komunikaty Raporty Ekspertyzy nr 535, IERiGŻ-PiB, Warszawa 2009.
63. Pomykalska B., Pomykalski P., *Analiza finansowa przedsiębiorstw*. PWN, Warszawa 2007.
64. Praca zbiorowa pod kierunkiem Walkowskiej K., *Bilansowe wyniki finansowe podmiotów gospodarczych w 2008 r.*, GUS, Warszawa 2009.
65. Praca zbiorowa, *Minimalne wymagania wzajemnej zgodności (cross-compliance) dla gospodarstw rolnych*, przewodnik dla doradców, ODR, Radom 2010.
66. Prusak B., *Nowoczesne metody prognozowania zagrożenia finansowego przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa 2005.
67. Rapaport A., *Wartość dla akcjonariuszy. Poradnik menadżera i inwestora*, WIB Press, Warszawa 1999.
68. Rembisz W., *Instrumenty rynku rolnego*, Wizja Press & IT, Warszawa 2009.

69. Rogowski G., *Metody analizy i oceny działalności banku na potrzeby zarządzania strategicznego*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań, 1998.
70. Rutkowski A., *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa 2003.
71. Sierpińska M., Jachna T., *Ocena przedsiębiorstw według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
72. Sopoćko A., *Rynkowe instrumenty finansowe*, PWN, Warszawa 2005.
73. Stępień K., *Konsolidacja a efektywność banków w Polsce*, Cedetu, Warszawa 2004.
74. Suszyński C., *Przedsiębiorstwo Wartość Zarządzanie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007.
75. Szczepankowski P., *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2007.
76. Tang G., Shum W., *The international risk-return relationships during up and down markets: a reassessment*, International Journal of Society Systems Science, volume 1, issue 1/2008.
77. Tkaczyk T., *Przemiany w teorii przedsiębiorstwa*, [w:] praca pod red. Lichniak I., *Nauka o przedsiębiorstwie*, SGH w Warszawie, Warszawa 2009.
78. Tkaczyk T., *Geneza rynku, konkurencji i przedsiębiorstwa*, [w:] praca pod redakcją Lichniak I., *Nauka o przedsiębiorstwie*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2009.
79. Trzpiot G., Krężolek D., *Statystyczna weryfikacja modelu CAMP na przykładzie polskiego rynku kapitałowego*, Zeszyty Naukowe SGGW EiOGŻ, nr 60/2006.
80. Wachowiak P., *Pomiar kapitału intelektualnego*, SGH w Warszawie, Warszawa 2005.
81. Waśniewski T., Skoczylas W., *Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2002.
82. William G. T., Kenneth L. R., *Kreowanie cen artykułów rolnych*, PWN, Warszawa 2001.
83. Wrzaszcz W., *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (7). Bilans nawozowy oraz bilans substancji organicznej w indywidualnych gospodarstwach rolnych*, Raport PW nr 129, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2009.
84. Woś A., *Waloryzacja zasobów i czynników wytwórczych rolnictwa. Nowe kryteria wyboru*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2006.
85. Woś A., *Rolnictwo polskie wobec procesów globalnych w gospodarce*, Studia i Monografie z. 105, IERiGŻ, Warszawa 2001.
86. Woźniak-Sobczak B., *Funkcje kapitału w strategicznym zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2005.

87. Woźniak-Sobczak B., *Wykorzystanie funkcji kapitału w formułowaniu strategii rozwoju przedsiębiorstwa*, [w:] Duraj J., *Przedsiębiorstwo na rynku kapitałowym*, Uniwersytet Łódzki 1998.
 88. Wyrzykowska B., *Pomiar kapitału ludzkiego w organizacji*, Zeszyty Naukowe SGGW EiOGŻ, nr 66/ 2008.
 89. Wyszowska Z., *Rachunkowość w przedsiębiorstwach rolniczych*, Difin, Warszawa 2006.
 90. Zagodzińska I. i inni, *Ceny w gospodarce narodowej w 2008 r.*, GUS, Warszawa 2009.
 91. Zarzecki D., *Metody wyceny przedsiębiorstw*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1999.
 92. Zarzecki D., *Użyteczność metody składania w szacowaniu kosztu kapitału własnego*, Przegląd Organizacji, nr 2/2010.
 93. Zegar J., *Przestanki nowej ekonomiki rolnictwa*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 2/ 2007.
 94. Ziętara W., *Od gospodarstwa do przedsiębiorstwa*, Roczniki Naukowe SERiA, Tom X, Z. 3, Lublin 2008,
 95. W. Ziętara, *Miary wielkości gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego*, Roczniki Nauk Rolniczych, seria G, T. 96, Z 4, Warszawa 2009.
 96. Ziętek I., *Współczynniki standardowej nadwyżki bezpośredniej „2004” dla typologii gospodarstw rolnych w Polsce*, Raport PW nr 88, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2008.
 97. Ziółkowska E. i inni, *Rolnictwo w 2008 r.*, GUS, Warszawa 2009.
 98. Żemigala M., *Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa*, Oficyna Wolters Kluwer, Kraków 2007.
- www.arimr.gov.pl

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

Nakład: 750 egz.

Druk i oprawa: EXPOL Włocławek