

Sytuacja ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstw rolnych osób prawnych – kolejne 10 lat doświadczeń

Joanna Bereznička¹, Ludwik Wicki²

Wprowadzenie

Po przemianach ustrojowych zapoczątkowanych w 1989 r., jednym z dużych wyzwań w polityce gospodarczej Polski była restrukturyzacja państwowych gospodarstw rolnych. Miały one z jednej strony duży potencjał produkcyjny, ale z drugiej – w większości nie były wówczas efektywne mikroekonomicznie.

W trakcie restrukturyzacji PGR dopuszczano wiele form zagospodarowania majątku i prowadzenia produkcji rolniczej. Na bazie zasobów PGR powstały gospodarstwa rolne prowadzone w różnej formie prawnej i organizacyjnej. Były to zarówno przedsiębiorstwa osób fizycznych, spółki prawa handlowego, jak i jednoosobowe spółki Skarbu Państwa. Ziemia pozostająca w dyspozycji takich gospodarstw mogła być dzierżawiona, a także wykupiona przez użytkowników. Efektem korzystania z różnych dróg zagospodarowania majątku i ziemi, będących wcześniej w dyspozycji PGR, jest obecnie duża różnorodność form prowadzenia wielkoobszarowych przedsiębiorstw rolnych. Część ziemi została przeznaczona na powiększenie indywidualnych gospodarstw rolnych. Wiele przedsiębiorstw rolnych jest prowadzone w formie prawnej spółek prawa handlowego. Są to przede wszystkim spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, które dysponują dużym areałem użytków

¹ Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (ORCID: 0000-0002-0316-6693).

² Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (ORCID: 0000-0002-7602-8902).

rolnych i znaczącym majątkiem. Ich wspólną cechą jest także oparcie się na najmniejszej sile roboczej.

Po okresie zmian organizacyjnych i stabilizacji zasobów możliwa staje się obecnie ocena efektywności gospodarowania w takich przedsiębiorstwach. Adamski (2017) stwierdził, że spółki z kapitałem prywatnym prowadzące gospodarstwa rolne charakteryzowały się wyższą produktywnością, niż te prowadzone w innych formach prawnych. Wcześniej podobne ustalenia poczyniła Grontkowska (2008), która stwierdziła, że efektywność gospodarstw wielkoobszarowych była wysoka, wskazując na przewagę w tym zakresie gospodarstw prywatnych oraz prowadzonych przez spółki.

W związku z tym, że ocena efektywności gospodarowania w wielkoobszarowych przedsiębiorstwach rolnych prowadzonych przez spółki jest dużo rzadziej podejmowana niż ocena indywidualnych gospodarstw rolnych uznano, że należy uzupełnić tę lukę badawczą. Niedostatek analiz wynika, jak się wydaje, z mniejszej liczby gospodarstw wielkoobszarowych, a z drugiej strony z faktu, że nie ma w tym zakresie ewidencji podobnej do tej prowadzonej dla indywidualnych gospodarstw rolnych w ramach systemu FADN. Statystyki w ramach FADN w UE umożliwiają dokonywanie szerokich porównań, ale dotyczy to danych ujmowanych średnio dla ustalonych grup wielkości ekonomicznej gospodarstw.

12.1. Wielkoobszarowe gospodarstwa rolne w Polsce po okresie transformacji ustrojowej – podstawowe problemy

Ocena poziomu produktywności wielkoobszarowych przedsiębiorstw rolnych w Polsce, po transformacji ustrojowej, była dokonywana przez wielu autorów. W początkowym okresie funkcjonowania w gospodarstwach bazujących na zasobach byłych PGR następowały zmiany dostosowawcze, polegające na unowocześnianiu wyposażenia, racjonalizacji wykorzystania ziemi i pracy. Większość użytkowanej ziemi była dzierżawiona (Kraciński 2013). W zasadzie do 1996 r. wydzierżawiono już większość gruntów będących w Zaspocie Własności Rolnej Skarbu Państwa (Kraciński 2011). Należy pamiętać, że w tamtym okresie w Polsce sytuacja w rolnictwie i jego otoczeniu była wysoce niestabilna. Do 1996 r. ograniczono zużycie nakładów, poziom plonów obniżał

się (Runowski 2013a). Podobnie w otoczeniu rolnictwa sytuacja była trudna. Wysokie bezrobocie i inflacja utrudniały decyzje o inwestowaniu w rolnictwie (Runowski 2013b). W pierwszych latach transformacji gospodarczej i przemian w rolnictwie wielkoobszarowym nie było jeszcze jasne, jaka forma prawna okaże się najwłaściwsza dla dużych gospodarstw. Z biegiem czasu uznawano, że odpowiednia jest forma spółki kapitałowej lub przedsiębiorstwo osoby fizycznej, co wynikało zwykle z możliwości pozyskania kapitału na rozwój gospodarstwa (Runowski 1997). Poszukiwano też inwestorów zagranicznych.

Dzierżawcy i właściciele w pierwszej kolejności musieli podejmować decyzje o docelowym kierunku produkcji, poziomie intensywności, inwestycjach w wysoce niestabilnym otoczeniu gospodarczym i polityki wobec rolnictwa (Kasztelan 2010). Korzystnym rozwiązaniem w pierwszym etapie była intensyfikacja produkcji przy danym kierunku produkcji, co umożliwiała uzyskiwanie wyższej produktywności i dochodów, a także było podstawą do dalszych inwestycji rozwojowych (Kasztelan 2008), w tym decyzji o wykupie ziemi. Przedsiębiorstwa takie charakteryzowały się już w początkowym okresie funkcjonowania wysoką produktywnością, szczególnie pracy, porównywalną wtedy z osiąganą w wysokorozwiniętym rolnictwie europejskim (Niedzielski 2008). Wyróżniało to je pozytywnie na tle całego polskiego rolnictwa.

Udział przedsiębiorstw wielkoobszarowych w użytkowaniu gruntów zmniejszał się ze względu na wydzielanie części ziemi dla mniejszych gospodarstw. Dopiero po wejściu Polski do Unii Europejskiej (UE) obserwowano stabilizację w tym zakresie i wzrostową tendencję w produkcji roślinnej i zwierzęcej (Grontkowska 2006, Grontkowska 2007a, Dzun 2014). Było to widoczne w przedsiębiorstwach prowadzonych jako podmioty o różnych formach prawnych, w tym w spółkach Agencji Nieruchomości Rolnych (ANR) (Grontkowska 2007b). Jak wskazali Helta (2009) oraz Helta i Świtłyk (2008), gorsze wyniki uzyskiwane w przedsiębiorstwach wielkoobszarowych wynikały w początkowym okresie z niewystarczającego wyposażenia w kapitał produkcyjny, a także z niedostatków w zakresie stosowanej technologii, co prowadziło do znaczącej nieefektywności technicznej wielu badanych podmiotów. Warto zauważyć, że przed rokiem 2000 duże gospodarstwa rolne, powyżej 1000 ha, szczególnie te prowadzone w formie spółek, uważano za trwale nieefektywne. Wiele z nich charakteryzowało się ujemnym kapitałem własnym i notowało straty (Guzewicz 2000). Jedynym ratunkiem wydawał się dopływ kapitału od inwestora zewnętrznego. Dopiero z biegiem lat, przy malejącej inflacji i wzroście stabilności obrotu trudności te zostały przewyżczone (Świtłyk, Gołębiowski 1998). Poprawa relacji kapitał-praca była i jest jednym z czynników prowadzących

do uzyskiwania wyższej produktywności pracy, ale też lepszej wydajności innych czynników produkcji (Filipiak, Wicki 2021). Zależność ta jest wyraźnie widoczna również w gospodarstwach wielkoobszarowych (Kasztelan 2009).

Po 2010 r. zmiana produktywności zachodziła wolniej, ale wciąż obserwowano wzrost. Wynikał on wtedy raczej ze zwiększania efektywności technicznej niż z postępu technologicznego (Adamski 2017; Helta 2017). Należy podkreślić, że bez wykorzystania gruntów po byłych PGR przez gospodarstwa wielkoobszarowe nie byłoby możliwe podwojenie wartości towarowej produkcji rolniczej, co obserwowano w latach 1995-2015 (Wicki 2016).

12.2. Efektywność gospodarstw o różnej wielkości

Jednym z ważniejszych aspektów oceny gospodarstw wielkoobszarowych, czy też dużych, jest ich sprawność w sferze produkcyjnej i ekonomicznej. Biorąc pod uwagę efektywność produkcji stwierdzono w wielu badaniach, że w gospodarstwach większych uzyskuje się przeważnie znacznie wyższe plony roślin i wyższe wydajności zwierząt. W polskich warunkach różnice te są nawet kilkukrotne (Wicki 2019; Dymnicki, Gajos 2012). Ważna jest również znacznie wyższa produktywność zasobów, w tym pracy, w dużych gospodarstwach (Grontkowska 2008). Umożliwia to osiągnięcie, czy to godziwego dochodu z pracy w gospodarstwach indywidualnych, czy też opłacenie pracowników w gospodarstwach opartych na pracy najemnej. W porównaniach dla różnych krajów UE ustalono, że w celu zapewnienia dochodu parytetowego i pełnej opłaty kapitału wymagana jest minimalna skala 300 krów w gospodarstwach mlecznych (Wilczyński 2012). Wyznacza to poniekąd kierunek zmian w rolnictwie określany przez zmiany w otoczeniu i tendencje do koncentracji w rolnictwie.

Ważnym zagadnieniem jest ekonomiczna niezależność gospodarstw rolnych i ich zdolność do przetrwania. Obserwuje się, że większe obszarowo gospodarstwa mogą prowadzić działalność nawet bez dotacji przekazywanych w ramach mechanizmów wspólnej polityki rolnej (WPR). W dużych gospodarstwach dotacje do działalności operacyjnej nie przyczyniały się do dalszego zwiększania wydajności zasobów, ale stanowiły dodatkowe źródło środków, które mogą być przeznaczane na inwestycje lub rozwój produkcji. W mniejszych gospodarstwach bez dotacji inwestycje często są niemożliwe, a w naj-

mniejszych dotacje służą w zasadzie podtrzymaniu bieżącej konsumpcji (Kusz, Misiak 2017; Hornowski i in. 2020; Bereźnicka, Wicki 2021a). Wyniki badań wykazują, że z dotacji kierowanych na rozwój gospodarstwa korzystały w zasadzie tylko większe gospodarstwa (Pietrzykowski, Wicki 2018), co wskazuje na ich możliwości współfinansowania rozwoju i szanse przetrwania. Należy jednak dodać, że w krajach UE, gdzie dominują duże gospodarstwa, dotacje stały się jednym z ważnych źródeł utrzymania określonego poziomu dochodu (Bereźnicka, Wicki 2021b), a także przyczyniają się istotnie do zwiększenia rentowności kapitału własnego gospodarstw (Bereźnicka 2018). Również poza Europą i ogólnie krajami rozwiniętymi, zauważa się, że dla przetrwania gospodarstw konieczne jest w polityce wobec rolnictwa wspieranie, np. dotacjami, zwiększania skali produkcji (Obi, Ayodeji 2020). Warto podkreślić, że wsparcie gospodarstw wielkoobszarowych było znacznie ograniczone w stosunku do tego, co kierowano do gospodarstw rodzinnych (Kasztelan 1998).

Jak zauważył Kulawik (2010), przesunięcie ziemi z gospodarstw wielkoobszarowych do gospodarstw rodzinnych, co było częściowo realizowane w Polsce, uzasadniane było oczekiwanym przyrostem efektywności, którego poziom zależy od stopnia i charakteru specjalizacji oraz stosowanej technologii. Podział większych gospodarstw (np. spółek) generuje jednak koszty wynikające z utraty korzyści skali oraz związane z dostosowaniem infrastruktury techniczno-ekonomicznej. Tylko w wybranych przypadkach gospodarstwa rodzinne, działające na mniejszą skalę, mają możliwość dorównywać sprawnością działania gospodarstwom dużym. Może to mieć miejsce w niektórych pracochłonnych kierunkach produkcji. W przyszłości korzystniejsze może być rozwiązanie postulowane przez Fulginiti (2010), która wskazuje, że najwięcej korzyści można uzyskiwać poprzez akumulację kapitału rzeczowego, a nie rozdrabnianie, a jednocześnie gospodarstwa rodzinne *sensu stricto* napotykać na granice rozwoju w zakresie wielkości wynikające z ich filozofii działania (Swinen 2009).

Kagan (2019) ustalił, że gospodarstwa wielkoobszarowe charakteryzują się relatywnie niewielką skalą nieefektywności. O ile w gospodarstwach o powierzchni 30-40 ha dany poziom produkcji mógłby być uzyskiwany przy nakładach mniejszych nawet o 50%, to w gospodarstwach o powierzchni powyżej 500 ha było to już tylko 30%. Oznacza to, że przewaga sprawności technicznej jest bardzo duża i wydaje się nie być do przewyciężenia bez zmian struktury obszarowej gospodarstw. Zmiany w tym zakresie są wprawdzie obserwowane, ale tempo koncentracji zasobów jest relatywnie niskie (Filipiak, Wicki 2022). Wskazać należy, że większość rolniczej produkcji rynkowej pochodzi z gospodarstw największych.

Wyraźnie rysuje się więc oparcie w przyszłości podstawowej produkcji rolniczej na gospodarstwach dużych oraz wielkoobszarowych. W krajach o bardziej skoncentrowanym rolnictwie dalsze funkcjonowanie gospodarstw mniejszych jest zagrożone ze względu na wymagania otoczenia gospodarczego, którym nie zawsze są one w stanie sprostać (Nurmet, Omel 2020). Są też głosy odmienne, gdy podkreśla się, że zdominowanie rolnictwa przez gospodarstwa wielkoobszarowe może mieć negatywne skutki społeczne, a nawet zagrażać bezpieczeństwu żywnościowemu (Rasva, Jürgenson 2022).

Większe gospodarstwa są z natury nastawione na produkcję towarową. Produkcja, zarówno ze względu na skalę, jak i wymagania jakościowe, musi spełniać wymagania stawiane przez odbiorców. To z kolei jest powodem, że gospodarstwa produkujące na dużą skalę są zwykle liderami we wdrażaniu postępu technologicznego i uzyskiwaniu wysokiej stabilności technologii produkcji (Klepacki 1997). Wynika to z tego, że wprowadzanie postępu ucieleśnionego w środkach produkcji (np. maszynach) silnie zależy od skali produkcji, gdyż środki techniczne są niepodzielne. Użytkowanie wielu nowoczesnych maszyn jest przy produkcji na małą skalę nieopłacalne, bowiem prowadzi do przeinwestowania i nieuzasadnionego wzrostu kosztów (Pawlak 1997). Brak możliwości efektywnego wprowadzania postępu jest uznawany za podstawowy powód niskiej produktywności w mniejszych gospodarstwach (Giannakis, Brugemann 2018). Aktualnie rozważa się wprowadzanie technik rolnictwa precyzyjnego. Część rozwiązań dostępna jest jednak tylko dla największych ekonomicznie i obszarowo gospodarstw, przy małej skali ich użycie często nie ma sensu ekonomicznego i produkcyjnego (Michels i in. 2020).

Z punktu widzenia wprowadzania niektórych rozwiązań prośrodowiskowych, np. produkcji energii w biogazowniach, wyłącznie wielkoobszarowe gospodarstwa rolne mogą efektywnie wdrażać takie rozwiązania, budując własne biogazownie, gdyż mają wystarczającą ilość substratu (Bencheva, Tepavicharova 2017; Wicki i in. 2022). Z drugiej strony, coraz wyższy poziom mechanizacji produkcji prowadzi do wzrostu zużycia energii i wzrostu emisyjności produkcji rolniczej (Wicki, Wicka 2022). Ogólnie wydaje się jednak, że działania prośrodowiskowe w dużych gospodarstwach mogą być skutecznie wprowadzane, o ile występuje racjonalna gospodarka ziemią, chociaż są też głosy o przewadze małych gospodarstw w tym zakresie (Wieliczko i in. 2020). Szczególnie dużym zagrożeniem może być likwidacja małych gospodarstw, w sytuacji gdy jest to podstawą funkcjonowania lokalnej społeczności, ale także nadmierna eksploatacja ziemi lub duża koncentracja zwierząt w wielkoskalowym rolnictwie (Dell'Angelo i in. 2017).

Badania dotyczące sytuacji finansowej gospodarstw w zależności od ich wielkości ekonomicznej i powierzchni były prowadzone w odniesieniu zarówno do całego rolnictwa, jak i gospodarstw wielkoobszarowych. Przykładowo Grontkowska (2007b) oceniała gospodarstwa nadzorowane przez ANR. Podobne analizy były przedstawione przez Helteę i Świtłyka (2008) dla spółek hodowlanych nadzorowanych przez ANR. Ocena efektywności zasobów dla całego rolnictwa z uwzględnieniem skali produkcji była dokonywana również przez innych autorów (np. Guzewicz i in. 2006; Sobczyński 2009; Marcysiak, Marcysiak 2018; Średzińska 2018). We wszystkich badaniach, niezależnie od metodyki, stwierdzano, że wraz ze zwiększaniem skali produkcji następuje zwiększanie produktywności ziemi i pracy, a w większości przypadków także kapitału.

W przedstawionych pracach porównywano grupy gospodarstw w określonym czasie, najczęściej jednego lub dwóch lat. W związku z tym obserwuje się lukę badawczą dotyczącą oceny tego, jak zmieniała się efektywność gospodarowania w gospodarstwach wielkoobszarowych w dłuższym okresie. Wartościową próbę badawczą reprezentują gospodarstwa rolne prowadzone przez spółki prawa handlowego, dla których dane gromadzone są w bazie FADN-PL. Zaliczane są one do grupy gospodarstw największych ekonomicznie. Zestawienie takich danych wymagało odrębnej kwerendy w bazie FADN-PL. Ciągłość danych w próbie umożliwia ocenę ekonomicznej efektywności gospodarowania przedsiębiorstw rolnych prowadzonych przez spółki i jej zmian w takich wielkoobszarowych gospodarstwach, ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania zasobów czynników produkcji.

Celem pracy jest ocena sytuacji ekonomiczno-finansowej z uwzględnieniem produktywności i wydajności czynników produkcji, a także możliwości inwestycyjnych oraz określenie kierunków i tempa zmian w przedsiębiorstwach rolnych funkcjonujących w formie spółek. Analizą objęto lata 2009-2019.

12.3. Źródła danych i metodyka pracy

Dane wykorzystane w opracowaniu były zgromadzone w ramach FADN i dotyczyły podmiotów działających w rolnictwie jako osoby prawne w 11-letnim okresie 2009-2019. W całym analizowanym okresie były to 2124 obiekty, czyli średniorocznie 193. Badana zbiorowość nie stanowiła jednak zbilansowanego panelu, nie wszystkie podmioty powtarzały się w kolejnych latach.

Najmniej liczna była grupa spółek w 2009 r. (167), a najwięcej podmiotów wystąpiło w latach 2012-2013 i były to 204 osoby prawne. W pozostałych latach liczba podmiotów oscylowała koło 190. Pomimo tego zróżnicowania w liczebności, można rozpoznać pewne tendencje, które w analizowanym okresie wystąpiły (zachodziły) w podmiotach osób prawnych. W opracowaniu posługiwano się głównie wielkością średnią oraz przeciętną (średnioroczną) dynamiką zmian. Sytuację ekonomiczną oceniano z wykorzystaniem wskaźników produktywności czynników produkcji, stanowiących relacje zmiennej produkcja ogółem (SE131) i odpowiednio pracy wyrażonej w jednostkach przeliczeniowych AWU (SE010), ziemi (SE025) oraz kapitału (SE436-SE446). Zastosowano także inne wskaźniki wskazujące na efektywność spółek, mierzoną wartością dodaną brutto (SE410) w odniesieniu do czynników produkcji. Zastosowano wartość dodaną, a nie kategorię zysku, ponieważ nie podejmowano próby oceny efektywności finansowej, ale jednocześnie jest to zobiektywizowana miara efektywności (Góral, Rembisz 2017), podobnie twierdzą także Brćák (2008) oraz Bervidowa (2002) Ważnym elementem oceny gospodarowania w rolnictwie są koszty, z tego względu dokonano oceny zmian wartości poszczególnych grup kosztów z uwzględnieniem ich struktury. Do zrealizowania tego celu wykorzystano następujące zmienne: koszty ogółem (SE270), koszty bezpośrednie (SE281), koszty ogólnogospodarcze (SE336), koszty amortyzacji, koszty czynników zewnętrznych (SE365) oraz koszty wynagrodzeń (SE370). W zakresie oceny sytuacji finansowej ocenie poddano stopień finansowania przedsiębiorstw kapitałami obcymi z wykorzystaniem wskaźnika zadłużenia ogólnego, a także wartość zadłużenia długoterminowego (SE490) i wartość kapitału własnego. Informacja o długoterminowych źródłach finansowania jest ważna z punktu widzenia oceny możliwości rozwojowych badanych podmiotów.

Zastosowaną metodą była głównie analiza opisowa i porównawcza, a do oceny średniorocznego tempa zmian w badanym okresie wykorzystano wykładniczą funkcję trendu.

12.4. Charakterystyka badanej próby

W tabeli 12.1 zestawiono dane liczbowe obrazujące wyposażenie badanych przedsiębiorstw w podstawowe czynniki produkcji rolniczej.

Tabela 12.1. Średnie wyposażenie w podstawowe czynniki produkcji badanych spółek w okresie 2009-2019

Lata	Praca [AWU]	Ziemia [ha UR]	Aktywa ogółem [tys. zł]	Kapitał bez ziemi* [tys. zł]
2009	23,02	955,68	10 366,18	7305,57
2010	23,24	774,01	8620,94	6602,40
2011	20,40	740,06	8761,80	6221,84
2012	18,56	703,87	9874,45	6792,84
2013	17,66	694,55	10 062,90	7344,43
2014	16,74	663,97	10 016,47	6928,85
2015	16,68	669,24	10 337,67	7238,52
2016	15,49	654,93	10 195,95	7103,93
2017	15,18	663,27	10 626,65	7156,10
2018	14,04	654,95	10 777,00	7135,83
2019	14,07	668,30	11 193,11	7178,66
Roczne tempo zmian [%]	-5,26	-2,70	1,77	0,65

* wartość aktywów ogółem pomniejszona o wartość ziemi
 Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN.

Z danych zestawionych w tabeli 12.1 wynika, że w badanym 11-letnim okresie nastąpiło zmniejszenie liczby pełnosprawnych jednostek AWU o 9 jednostek na przedsiębiorstwo. Był to prawdopodobnie efekt zmniejszenia się w badanym okresie średniej powierzchni użytków rolnych (UR) o około 300 ha. Jednak biorąc pod uwagę zatrudnienie w przeliczeniu na 100 ha UR, liczba zatrudnionych oscylowała wokół 2 AWU (2,4 w 2009 r. i 2,1 w 2019 r.). Otrzymany wynik wskazuje, że w przedsiębiorstwach zatrudnienie jest stabilne i na niskim poziomie, co powinno skutkować osiąganiem dobrych wyników ekonomicznych, szczególnie wydajności pracy.

Jeżeli chodzi o zasoby ziemi, to w kolejnych latach średnia powierzchnia zmniejszała się. Co ciekawe, w pierwszym analizowanym okresie przedsiębiorstwa miały największą powierzchnię, pomimo ich najmniejszej liczebności, zaś w kolejnych latach powierzchnia oscylowała około 700 ha. Prawdopodobnie po pierwszym roku do badania dołączyły nieco mniejsze obszarowo spółki lub podmiotom skończyły się umowy dzierżawy gruntów. Średnioroczne tempo zmiany powierzchni w całym badanym okresie wyniosło około -3%. Można stwierdzić, że zmiany w tym obszarze nie były znaczące.

Z kolei w przypadku wartości aktywów wahania wystąpiły w okresie do 2013 r., natomiast później sytuacja była stabilna i wartość majątku oscylowała wokół 10 mln zł, a nieznaczny wzrost wartości wystąpił tylko w ostatnim analizowanym roku. Zmiana ta wskazuje na wzrost ceny ziemi w 2019 r. Przeciętna wartość aktywów wzrosła w 2019 r. o 1,77%, przy zmniejszają-

cym się średnim areale. Innym potwierdzeniem wzrostu cen ziemi jest tempo zmian kapitału przedsiębiorstwa bez wartości ziemi, które nie przekraczało w badanym okresie 1%. Jest to także sygnał, że wartość innych składników majątku nie ulegała znacznym zmianom, więc przedsiębiorcy nie dokonywali odnowienia majątku. Dodatkowo pieniężne efekty gospodarowania przedsiębiorstw (zyski zatrzymane) były na niskim poziomie. Wartość produkcji oraz inwestycje i wytworzoną wartość dodaną przedstawiono w tabeli 12.2.

Tabela 12.2. Wartość produkcji i kosztów oraz wartości dodanej brutto w tys. zł w okresie 2009-2019

Lata	Produkcja ogółem	Koszty bezpośrednie	Koszty ogólnogospodarcze	Inwestycje netto	Wartość dodana brutto
2009	4265,50	2093,18	1219,36	341,0	1793,14
2010	4103,64	1840,44	1083,41	283,0	1917,58
2011	4221,96	2003,25	1109,10	214,0	1898,66
2012	4877,26	2151,94	1205,80	249,7	2237,49
2013	4524,35	2191,58	1179,30	65,4	1885,50
2014	4390,52	2148,93	1174,86	245,6	1738,45
2015	4209,26	2094,83	1084,41	178,5	1472,15
2016	4074,94	2037,81	1060,29	-43,3	1523,75
2017	4259,65	2077,70	1110,33	-59,4	1653,23
2018	4151,40	2009,36	1123,29	-149,9	1621,48
2019	4313,35	2145,11	1128,56	-5,4	1636,45
Roczne tempo zmian [%]	-0,28	0,39	-0,53	-12,20*	-2,33

* ze względu na sposób obliczenia tempo zmiany obejmowało okres do 2015 r., z powodu ujemnych wartości inwestycji od 2016 r.

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN.

Średnia wartość produkcji oscylowała w granicach 4 mln zł, a największa jej wartość wystąpiła w 2012 r. Z informacji zgromadzonych w ramach FADN wynika, że wartość produkcji roślinnej była dwukrotnie większa od wartości produkcji zwierzęcej. Może to wskazywać na mniejsze zainteresowanie produkcją zwierzęcą, co jest wynikiem nie tylko ograniczania tego rodzaju produkcji, ale także pracochłonności i relatywnie niekorzystnych cen niektórych produktów zwierzęcych. Poza tym produkcja zwierzęca zawsze wymaga większego zaangażowania pracy, a zatrudnienie w przeliczeniu na 100 ha UR nie było duże. Co ciekawe, w przypadku produkcji zwierzęcej występowały w niektórych podmiotach wartości ujemne. Wynika to z metodyki jej liczenia, a związane jest z ustalaniem wartości stanu zapasu końcowego (przyrostu wartości zwierząt, co przy niekorzystnych relacjach cenowych między początkiem a końcem roku może powodować znaczące zmniejszenie wartości

produkcji). W całym analizowanym okresie nastąpił nieznaczny spadek wartości produkcji rolniczej w badanych przedsiębiorstwach, o czym informuje średnioroczne tempo zmian na poziomie -0,28%.

Wartość produkcji jest wynikiem ponoszonych kosztów – jak można było się spodziewać największą wartość miały koszty bezpośrednie i stanowiły one około połowy wartości wytworzonej produkcji i kształtowały się na poziomie 2 mln zł. Na uwagę zasługuje 2013 r., w którym pomimo spadku wartości produkcji wzrosła wartość kosztów produkcji (wzrost był nieznaczny w stosunku do roku poprzedzającego, ale spadek produkcji wynosił kilkaset tys. zł). Średnioroczne tempo zmiany wartości kosztów bezpośrednich było dodatnie i wynosiło około 0,40%, co mogło być symptomem rosnącej inflacji. Zdecydowanie mniejsze wartości wykazywały koszty ogólnogospodarcze. Stanowiły one około 25% wartości produkcji i odznaczały się ujemnym tempem zmian w badanym okresie.

Niezmiernie interesująco przedstawiała się kwestia inwestycji netto. Są to kwoty uwzględniające wartość amortyzacji. Z danych z tabeli 12.2 wynika, że do 2015 r. występowała dodatnia reprodukcja majątku (inwestycje netto większe od 0), natomiast począwszy od 2016 r. wystąpiło zjawisko dywestycji (Wojewodziec 2010), czyli kwoty przeznaczane na inwestycje były niższe od wartości amortyzacji. Takie zjawisko jest niepokojące, zwłaszcza że występowało w kilku kolejnych latach. Co prawda, w ostatnim analizowanym roku ujemna wartość zmniejszyła się, ale biorąc pod uwagę sytuację w roku 2020 i wysoką inflację w 2021 r. można sądzić, że przedsiębiorcy mogą nie być obecnie zainteresowani, a nawet będą zmuszeni do rezygnacji z inwestycji ze względów ekonomicznych. Opisana sytuacja jest tym bardziej niepokojąca, że wartość dodana produkcji rolniczej wykazywała ujemne tempo zmiany (średniorocznie -2,33%).

12.5. Sytuacja ekonomiczno-finansowa

– ocena zmian i możliwości rozwoju

Wielkości nominalne wyników nie oddają w pełni osiągniętych efektów. Z tego względu w tabeli 12.3 zestawiono dane liczbowe dotyczące produktywności czynników produkcji, a także stopę inwestycji w odniesieniu do produkcji oraz opłacalności produkcji.

Tabela 12.3. Produktywność czynników produkcji w badanym okresie oraz stopa odnowienia majątku

Lata	Produktywność pracy [tys. zł]	Produktywność ziemi [tys. zł]	Produktywność aktywów [zł]	Inwestycje/produkcja [krotność]
2009	259,66	4,41	0,81	0,34
2010	246,68	4,97	0,83	0,13
2011	250,00	5,54	0,92	0,17
2012	334,69	6,76	1,00	0,26
2013	318,58	6,36	0,85	0,11
2014	331,44	6,58	0,93	0,26
2015	330,40	6,42	0,93	0,13
2016	329,84	6,45	0,84	0,08
2017	348,50	6,72	0,86	0,05
2018	359,42	6,62	0,86	0,06
2019	368,61	6,70	0,88	0,08
Roczne tempo zmian [%]	3,87	3,39	0,09	-14,72

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN.

Produkcyjność poszczególnych czynników produkcji kształtowała się na zróżnicowanym poziomie. W przypadku pracy należy zauważyć, że wartość wytwarzanej produkcji przez zatrudnionego wynosiła kilkaset tys. zł i jej wartość nominalna ulegała zwiększeniu od 206 tys. zł w 2009 r. do 370 tys. zł w ostatnim analizowanym roku. Co oznacza, że w badanym okresie nastąpił nominalny wzrost wartości wytworzonej produkcji o około 100 tys. zł. Jest to zjawisko wskazujące na poprawę wydajności, co powinno być ocenione pozytywnie. Nominalny wzrost odbywał się w średnim tempie około 4% (czyli mniej więcej na poziomie inflacji). Z kolei z każdego ha UR przedsiębiorstwa uzyskiwały około 6 tys. zł począwszy od 2012 r. Wcześniej było to około 5 tys. zł. Widać również, że nastąpił wzrost wartości, a średnioroczne tempo zmian zbliżyło się do 4%. Podobnie jak w przypadku pracy nastąpił jednostkowy przyrost wartości. Biorąc pod uwagę ostatni z głównych czynników produkcji – kapitał – okazuje się, że na każdą złotówkę kapitału w badanych przedsiębiorstwach wytwarzano niespełna 1 zł produkcji, a najczęściej było to około 80-90 gr. Należy ten wynik postrzegać jako słaby, wskazujący na niezbyt wysoką produkcyjność tego czynnika. Można sądzić, że w spółkach dominującym składnikiem majątku były nieruchomości (wyłączając ziemię), ale jest to specyfika produkcji rolniczej. Samo wyposażenie w zasoby majątkowe nie gwarantuje zwiększenia wartości produkcji będącej wynikiem przemiany biologicznej roślin i zwierząt. Bardzo słabe przyrosty w produktywności aktywów potwierdza niewielkie tempo wzrostu (0,09%).

Interesującym zagadnieniem jest ocena zmian w zakresie możliwości inwestycyjnych w zestawieniu z produkcją. Z danych liczbowych wynika, że coraz mniejsze kwoty przeznaczane były na odnawianie majątku w stosunku do wartości produkcji. Tempo zmian było ujemne i wynosiło niemal 15%. Zjawisko to jest niepokojące z tego względu, że wskazuje na słabą sytuację w spółkach prowadzących działalność rolniczą. Biorąc powyższe pod uwagę, przeanalizowano efektywność czynników produkcji z uwzględnieniem wartości dodanej brutto (bez amortyzacji). Uzyskane wyniki zestawiono w tabeli 12.4.

Tabela 12.4. Efektywność czynników produkcji mierzona wartością dodaną w okresie 2009-2019

Lata	Efektywność pracy [tys. zł/AWU]	Efektywność ziemi [tys. zł/ha]	Efektywność aktywów [zł/zł]
2009	135,60	1,90	0,37
2010	124,85	2,45	0,43
2011	123,84	2,63	0,46
2012	182,23	3,26	0,55
2013	153,55	2,77	0,41
2014	151,20	2,65	0,41
2015	137,27	2,40	0,42
2016	139,76	2,50	0,40
2017	157,21	2,73	0,42
2018	157,83	2,61	0,41
2019	161,30	2,71	0,44
Roczne tempo zmian [%]	1,71	1,33	-0,19

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN.

Na jednostkę siły roboczej wytworzone zostało ponad 100 tys. zł wartości produkcji dodanej. Otrzymane wielkości kształtowały się od ponad 123 tys. zł (2011 r., wynik najniższy) do 182 tys. zł (2012 r.). W 2019 r. osiągnięto przeciętny wynik powyżej 160 tys. zł, co sugerowałoby poprawę sytuacji. Był to prawdopodobnie wynik ograniczania zasobów pracy, a nie wzrostu produkcji i wartości dodanej brutto. Zatem należy stwierdzić, że sytuacja w spółkach nie zmieniała się znacząco, chociaż osiągnięte dodatnie tempo wzrostu na poziomie 1,71% nie jest optymistyczne, gdyż dotyczy wartości nominalnych.

Oceniając efektywność ziemi można podać podobne wnioski. Z każdego ha ziemi uzyskano około 2-3 tys. zł wartości dodanej brutto. Było to około 2,5-krotnie mniej niż wynosiła produktywność tego czynnika. W badanym okresie wystąpiło dodatnie tempo zmian, ale było to zaledwie 1,33%. Jest to wynik gorszy od zmian w zakresie efektywności pracy.

Jeszcze bardziej niepokojące wyniki dotyczą efektywności majątku, którego wartość oscylowała wokół 0,40 zł. Jedynie 2012 r. przyniósł wynik powyżej 50 gr za każdy zaangażowany 1 zł majątku. Można to tłumaczyć zmianą relacji praca-kapitał, która nastąpiła w efekcie prowadzonych inwestycji. Jak ustalili Filipiak i Wicki (2021), wzrost technicznego uzbrojenia pracy prowadzi do wzrostu produktywności pracy, ale prawie zawsze do pogorszenia efektywności wykorzystania kapitału. Średnioroczne tempo zmiany było ujemne, co wskazuje na słabe wykorzystanie majątku do osiągania wartości dodanej. Pogarszające się wyniki ekonomiczne mogą być też spowodowane niekorzystną zmianą kosztów (por. tabela 12.2). W tabeli 12.5 zaprezentowano strukturę grup kosztów, które ponosiły badane spółki.

Tabela 12.5. Struktura kosztów w okresie 2009-2019

Lata	Udział kosztów w kosztach ogółem [%]				
	bezpośrednich	ogólnogospodarczych	amortyzacji	czynników zewnętrznych	wynagrodzeń
2009	42,9	25,9	8,1	23,1	17,3
2010	41,4	24,8	8,9	24,9	20,5
2011	42,5	25,0	8,4	24,1	19,3
2012	42,4	25,9	8,3	23,3	17,7
2013	43,2	25,0	8,1	23,7	18,4
2014	42,7	25,4	8,4	23,6	18,5
2015	43,3	24,0	8,6	23,8	19,0
2016	43,0	24,5	8,1	24,3	19,1
2017	41,9	24,9	8,2	24,9	19,7
2018	41,4	25,8	8,0	24,7	19,3
2019	41,8	25,5	7,6	25,1	19,7
Roczne tempo zmian [%]	-0,13	-0,08	-0,73	0,52	0,59

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN.

Największy udział w kosztach stanowiły koszty bezpośrednie. Było to 41-43% kosztów ogółem w zależności od roku; udział kosztów ogólnogospodarczych i kosztów czynników zewnętrznych był podobny w całym okresie i oscylował wokół 25%. Należy zauważyć, że głównym elementem tej ostatniej grupy są wynagrodzenia, które stanowiły około 80% wartości kosztów czynników zewnętrznych. Najmniejszy udział w kosztach ogółem stanowiła amortyzacja. Otrzymany wynik kosztów zużycia majątku wskazuje, że przeciętny okres użytkowania majątku stanowiłby około 12 lat i w ostatnim ocenianym roku wydłużył się do ponad 13. Była to konsekwencja braku inwestycji na poziomie pozwalającym w pełni odtworzyć wykorzystywany ma-

jątek trwały. Ocena tempa zmian wskazuje, że nastąpiło nieznaczne (0,13%) zmniejszenie udziału kosztów bezpośrednich w kosztach ogółem. Zaobserwowane zmiany są zaskakujące, ponieważ wartość nominalna tych kosztów wzrastała (por. tabela 12.2), ale jest to spowodowane wzrostem kwoty kosztów ogółem, wynikającej z przyrostu kosztów czynników zewnętrznych. W ostatnich 5 latach analizy wynikało to m.in. z podwyższania kwoty wynagrodzenia minimalnego. Redukcji w badanym okresie uległ także udział kosztów ogólnogospodarczych, była ona jeszcze mniejsza niż redukcja kosztów bezpośrednich. Warto dodać, że suma wartości tych grup kosztów uległa zmniejszeniu o 0,12%. Zatem przedsiębiorcy szukali rozwiązań, które zwiększałyby ich wyniki ekonomiczne i ograniczali koszty związane z działalnością rolniczą. Największe ograniczenia w strukturze kosztów dotyczyły amortyzacji (-0,73%) i była to konsekwencja przeznaczania na inwestycje coraz mniejszych kwot. Przekładać się to może na wydłużenie okresu użytkowania środków trwałych. Jedynie udział kosztów czynników zewnętrznych wykazywał trend rosnący, w głównej mierze był to wynik wzrostu udziału wynagrodzeń (wzrost udziału o 0,59 p.p. rocznie), ale nie tylko. Należy sądzić, że nastąpił także wzrost udziału kosztów odsetek i czynszów. Te ostatnie nie są bez znaczenia w przypadku spółek, które często gospodarują na ziemi dzierżawionej. Przeanalizowany został poziom zadłużenia, w tym długoterminowego, które jest związane z kosztami odsetek. W tabeli 12.6 zestawiono dane dotyczące źródeł finansowania w badanych przedsiębiorstwach.

Tabela 12.6. Wybrane dane dotyczące źródeł finansowania w badanych przedsiębiorstwach

Lata	Kapitał własny [tys. zł]	Wskaźnik ogólnego zadłużenia [%]	Zadłużenie długoterminowe [tys. zł]
2009	7221,33	52,6	2317,14
2010	6412,19	29,3	1589,74
2011	6120,82	32,2	1652,05
2012	7320,26	27,7	1843,05
2013	7676,30	25,5	1725,80
2014	7660,12	25,1	1833,20
2015	8032,50	25,4	1798,60
2016	8104,90	23,0	1640,43
2017	8538,67	21,4	1510,73
2018	8569,51	20,3	1477,82
2019	8933,33	19,0	1603,53
Roczne tempo zmian [%]	3,16	-7,42	-2,36

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN.

Dominującym źródłem finansowania w badanych przedsiębiorstwach był kapitał własny, którego wartość kształtowała się w przedziale ponad 6 mln do niemal 9 mln zł i poza 2009 r. jego udział zwiększał się. W pierwszym analizowanym roku było to około 48%, a w ostatnim udział ten wynosił ponad 80%. A jego wartość nominalna zwiększała się w tempie 3,16%, co oznacza, że przedsiębiorstwa wygospodarowywały zyski i pozostawiały je w spółkach. Biorąc jednak pod uwagę dane z tabeli 12.3, źródła tego przyrostu są inne niż produkcja rolnicza. Wzrost wartości kapitału własnego powoduje zmniejszenie zaangażowania finansowania pochodzącego z zewnętrznych źródeł. Potwierdzają to dane z tabeli 12.6, bowiem zaobserwowano ujemne roczne tempo zmian na poziomie -7,42%, jeżeli chodzi o udział finansowania kapitałem obcym, ale także zmniejszającą się wartość zadłużenia długoterminowego (średnioroczne tempo zmian -2,36%). Zaprezentowane liczby wskazują, że wartość nominalna kredytów zmniejszała się sukcesywnie do 2018 r., a w 2019 r. nastąpiło pewne zwiększenie zadłużenia. Należy podkreślić, że malejące wartości długu nie muszą powodować zmniejszenia wartości kosztów wykorzystania środków zewnętrznych.

Podsumowanie

Wielkoobszarowe gospodarstwa rolne są ważnym elementem rolnictwa. Z upływem czasu ich rola zwiększa się, zarówno ze względu na udział w produkcji surowców żywnościowych, ale też ze względu na wprowadzanie wysokowydajnych i nowoczesnych technik produkcji, w tym technik rolnictwa precyzyjnego. Są one także w mniejszym stopniu zależne od wsparcia subsydiami w zakresie finansowania produkcji i rozwoju. Rola takich gospodarstw, poza funkcją produkcyjną i dochodową, jest też taka, że są liderami we wdrażaniu nowoczesnych technik i technologii wytwarzania. Stają się wtedy wzorem do naśladowania dla innych, ale też swoistym poligonem doświadczalnym. Stąd dobre wyniki produkcyjne i ekonomiczne świadczyłyby m.in. o efektywności stosowanych technik.

Na podstawie przeprowadzonej oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw rolnych za lata 2009-2019 można przedstawić następujące wnioski:

1. Zasoby przedsiębiorstw nie ulegały znaczącym zmianom. Wyraźnie rysowała się jednak tendencja do ograniczania wielkości zatrudnie-

- nia, które zmniejszało się w tempie 5,3% rocznie, przy utrzymaniu relatywnie stałej wartości aktywów oraz przy zmniejszaniu zasobów ziemi w tempie 2,7% rocznie. Poziom zatrudnienia zmniejszył się z 2,4 do 2,1 AWU na 100 ha UR w badanym okresie.
2. Po początkowym okresie inwestowania w rozwój majątku, od 2016 r. obserwowano ujemną wartość inwestycji netto, co oznacza, że wartość amortyzacji była wyższa niż ponoszone nakłady inwestycyjne. Tendencja ta nie wydaje się być trwała, gdyż w 2019 r. inwestycje netto wynosiły tylko -5,4 tys. zł na przedsiębiorstwo, a w latach wcześniejszych było to nawet ponad -100 tys. zł. Największe inwestycje realizowano w latach 2009-2015, kiedy ich wartość stanowiła od 11 do nawet 34% wartości rocznej produkcji. Oznacza to, że w tych latach realizowano intensywny program inwestycyjny.
 3. W strukturze źródeł finansowania zwiększał się udział kapitału własnego. Poziom zadłużenia obniżał się w tempie 7,42 p.p. rocznie, a łączne zadłużenie długoterminowe w tempie 2,36% na rok. Wskaźnik zadłużenia w 2009 r. wynosił 52,6%, a w 2019 r. już tylko 19%. Obserwowane tendencje wskazują na to, że intensywne inwestycje w 2009 r. i kilku następnym latach były finansowane długiem. Ze względu na poziom zadłużenia sytuację badanych przedsiębiorstw można ocenić jako dobrą.
 4. Wartość produkcji i kosztów w przeliczeniu na jedno przedsiębiorstwo nie zmieniała się znacząco w badanym okresie. Niemniej średniorocznie obserwowano spadek wartości produkcji o 0,28%, przy wzroście kosztów o 0,06%. W efekcie wartość dodana brutto zmniejszała się w tempie 2,33% rocznie.
 5. W strukturze kosztów badanych przedsiębiorstw obserwowano zmniejszanie się udziału kosztów bezpośrednich, ogólnogospodarczych i amortyzacji. W szybkim tempie – 0,5-0,6 p.p. rocznie – wzrastał udział kosztów czynników zewnętrznych i wynagrodzeń. Warto zauważyć, że koszty wynagrodzeń zwiększały się, mimo zmniejszania zatrudnienia. Sytuacja taka jest jedną z przesłanek do substytucji pracy kapitałem.
 6. W zakresie produktywności zaangażowanych czynników produkcji obserwowano pozytywny trend rosnący. Produktywność pracy i ziemi wzrastała w tempie odpowiednio 3,9% i 3,4% średniorocznie. Wartość produkcji na zatrudnionego wzrosła o 100 tys. zł do 368 tys. w 2019 r. Produktywność ziemi w 2019 r. wynosiła 6,7 tys. zł na hek-

tar. Produktywność aktywów w zasadzie nie zmieniała się, a tempo wzrostu wynosiło 0,09% rocznie.

7. Mimo że obserwowano spadek wartości dodanej brutto w badanej grupie przedsiębiorstw, to spadek ten był mniejszy niż widoczny dla zasobów pracy i ziemi. W efekcie notowano znaczący wzrost efektywności pracy i ziemi mierzony wartością dodaną brutto (WDB). WDB na zatrudnionego wzrastała w tempie 1,7% rocznie i osiągnęła w 2019 r. wartość 161 tys. zł. Podobnie WDB na hektar wzrastała w tempie 1,33% rocznie i w 2019 r. było to 2,7 tys. zł na hektar. Efektywność aktywów obniżała się.

Podsumowując wyniki oceny badanych przedsiębiorstw należy stwierdzić, że w badanym okresie ich sytuacja ekonomiczno-finansowa polepszyła się. Uzyskiwano wyższą sprawność gospodarowania, mierzoną zarówno produktywnością zasobów, jak i wartością dodaną brutto. Zauważa się tendencję do substytucji pracy kapitałem, w rezultacie czego najniższy wzrost produktywności obserwowano w odniesieniu do aktywów, a ich efektywność mierzona wartością dodaną brutto zmniejszała się.

Biorąc pod uwagę zarówno poziom uzyskiwanych wyników, jak i obserwowane tendencje, należy stwierdzić, że przedsiębiorstwa rolne prowadzone przez osoby prawne charakteryzowały się dość dobrą kondycją ekonomiczno-finansową. Niepokojące jest, że dynamika wzrostu nie była zbyt wysoka i często nie przekraczała poziomu wzrostu cen w gospodarce.

Literatura

- Adamski M. (2017). *Zmiany w efektywności funkcjonowania gospodarstw wielkoobszarowych w Polsce w latach 2011-2013 a ich forma prawno-organizacyjna*. Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, 104(2), 35-49. <https://doi.org/10.22630/RNR.2017.104.2.11>
- Bencheva N., Tepavicharova M. (2017). *Opportunities and Attitudes of Farmers to the Production of Biogas and Bio-Based Fertilisers in Bulgaria*. Probl. Agric. Econ., 352(3), 92-102. <https://doi.org/10.30858/zer/83034>
- Bereźnicka J. (2018). *Sources of Return on Equity in Economically Diversified Agriculture of the European Union Countries*. Problems of Agricultural Economics, 356(3), 76-93. <https://doi.org/10.30858/zer/94477>.
- Bereźnicka J., Wicki L. (2021a). *Do Operating Subsidies Increase Labour Productivity in Polish Farms?* Studies in Agricultural Economics, 123(3), 114-121. <http://doi.org/10.7896/j.2201>.

- Bereźnicka J., Wicki L. (2021b). *Do Farm Subsidies Improve Labour Efficiency in Farms in EU Countries?* European Research Studies Journal, 24(2B), 925-937. <http://doi.org/10.35808/ersj/2315>.
- Bervidová L. (2002). *Labour productivity as a factor of sustainable economic development of the CR agriculture*. Agric. Econ. – Czech, 48(2), 55-60. <https://doi.org/10.17221/5288-AGRICECON>.
- Brčák J. (2009). *Labour Productivity in Czech Agriculture and Factors of its Improvement*. Scientia Agriculturae Bohemica, 40(4), 236-244.
- Dell'Angelo J., D'Odorico P., Rulli M.C., Marchand P. (2017). *The Tragedy of the Grabbed Commons: Coercion and Dispossession in the Global Land Rush*. World Development, 92, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.11.005>.
- Dymnicki E., Gajos E. (2012). *Oplacalność chowu bydła polskiego czerwonego w systemie mamkowym w różnych skalach chowu*. Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, 99(4), 121-126.
- Dzun W. (2014). *Structural Changes in the Agricultural Holdings of Legal Persons During the Pre- and Post-Accession Period (Years 1996-2010)*. Problems of Agricultural Economics, 340(3), 20-44.
- Filipiak T., Wicki L. (2021). *The Structure of Production Factors in Farms and Their Productivity. The Case of Vegetable Farms in Poland*. Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists, 23(3), 9-19. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.2695>.
- Filipiak T., Wicki L. (2022). *Is the Structure of Polish Agriculture Changing? A Comparison Based on the Results of Recent General Agricultural Censuses*. Annals of the Agricultural and Agribusiness Economists, 24(2), 37-53. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.2212>.
- Fulginiti L. (2010). *What comes first, agricultural growth or democracy?* Agricultural Economics, 41(1), 15-24. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2009.00421.x>.
- Giannakis E., Bruggeman A. (2018). *Exploring the labour productivity of agricultural systems across European regions: A multilevel approach*. Land Use Policy, 77, 94-106. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.05.037>.
- Góral J., Rembisz W. (2017). *Wynagrodzenia i wydajność pracy w rolnictwie polskim na tle pozostałych krajów Unii Europejskiej*. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, (119), 119-139 <https://doi.org/10.22630/EIOGZ.2017.119.29>.
- Grontkowska A. (2006). *Organizacja i wyniki produkcyjno-ekonomiczne przedsiębiorstw wielkoobszarowych produkujących mleko w latach 1995-2002*. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, 93 (1), 67-73.
- Grontkowska A. (2007a). *Organizacja i wyniki produkcyjno-ekonomiczne przedsiębiorstw wielkoobszarowych produkujących trzodę w latach 1995-2002*. Zeszyty Naukowe SGGW - Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, (63), 111-120.
- Grontkowska A. (2007b). *Zmiany zasobów i wyników spółek ANR w latach 1996-2005*. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, 94 (1), 66-73.
- Grontkowska A. (2008). *Forma organizacyjno-prawna a efektywność gospodarstw wielkoobszarowych*. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, 95 (1), 111-117.
- Guzewicz W. (2000). *Efektywność gospodarowania w przedsiębiorstwach wielkoobszarowych*. [w:] Wiatrak A.P. (red.), *Kierunki i możliwości zmian w organizacji gospodarstw i przedsiębiorstw rolniczych w procesie modernizacji obszarów wiejskich w Polsce*, s. 245-256. Wydawnictwo SGGW.

- Guzewicz W., Kagan A., Zdzieborska M. (2006). *Sytuacja produkcyjno-ekonomiczna dzierżawców gospodarstw rolnych*. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, (4), 35-47.
- Helta M. (2009). *Zastosowanie metody DEA do opracowania rankingu efektywności spółek Agencji Nieruchomości Rolnych w 2006 roku*. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, 96 (3), 107-111.
- Helta M. (2017). *Efektywność techniczna spółek Agencji Nieruchomości Rolnych w latach 1994-2012*. Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, 104 (2), 23-34. <https://doi.org/10.22630/RNR.2017.104.2.10>.
- Helta M., Świtłyk M. (2008). *Efektywność techniczna spółek Agencji Nieruchomości Rolnych w latach 1994-2006*. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, 95 (1), 142-149.
- Hornowski A., Parzonko A., Kotyza P., Kondraszuk T., Bórawski P., Smutka, L. (2020). *Factors Determining the Development of Small Farms in Central and Eastern Poland*. Sustainability, 12(12), 5095. <https://doi.org/10.3390/su12125095>.
- Kagan A.H. (2019). *Technical Efficiency of Farms in Poland According to Their Sizes and Types*. Problems of Agricultural Economics, 361(4), 106-128. <https://doi.org/10.30858/zer/115188>.
- Kasztelan P. (1998). *Geneza powstania gospodarstwa rolnego w Rempinie – studium przypadku*. [w:] Ziętara W. (red.), *Wielkoobszarowe gospodarstwa rolnicze – wczoraj, dziś i jutro*, s. 43-55. Wydawnictwo SGGW.
- Kasztelan P. (2008). *Intensywność produkcji a efektywność ekonomiczna wielkoobszarowych przedsiębiorstw rolniczych*. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, 95(1), 85-94.
- Kasztelan P. (2009). *Substytucja czynników produkcji w wielkoobszarowych przedsiębiorstwach rolniczych*. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, 96(3), 174-181.
- Kasztelan P. (2010). *Trwałość wielkoobszarowych przedsiębiorstw rolniczych*. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, 97(4), 86-94.
- Klepacki B. (1997). *Technologia produkcji a gospodarstwo rolnicze (ujęcie teoretyczne)*. [w:] Maniecki F. (red.), *Postęp techniczny a organizacja gospodarstw rolniczych*. Warszawa, Wydawnictwo SGGW, 34-50.
- Kraciński P. (2011). *Rozdysponowanie Własności Rolnej Skarbu Państwa w latach 1992-2009*. Zeszyty Naukowe SGGW – Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, (87), 41-53.
- Kraciński P. (2013). *Proces prywatyzacji Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa*. Zeszyty Naukowe SGGW – Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, (102), 49-65.
- Kulawik J. (2010). *Efektywność przedsiębiorstw wielkotowarowych w rolnictwo*. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 324(3), 43-63.
- Kusz D., Misiak T. (2017). *Wpływ technicznego uzbrojenia pracy i postępu technicznego na wydajność pracy w rolnictwie*. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 19(2), 145-150. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0010.1177>.
- Marcysiak A., Marcysiak A. (2018). *Zarządzanie majątkiem jednostek gospodarczych o różnym potencjale ekonomicznym*. Zeszyty Naukowe SGGW, Polityki Europejskie, Finanse i Marketing, (20(69)), 83-97. <https://doi.org/10.22630/PEFIM.2018.20.69.31>.
- Michels M., von Hobe C.-F., Musshoff O. (2020). *A trans-theoretical model for the adoption of drones by large-scale German farmers*. Journal of Rural Studies, 75, 80-88. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.01.005>.
- Niedzielski E. (2008). *Rola gospodarstw wielkoobszarowych w rolnictwie polskim*. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, 95(1), 14-21.

- Nurmet M., Omel R. (2020). *Economic Viability by Farm Size of Estonian Family Farms*. Problems of Agricultural Economics, 362(1), 14-28. <https://doi.org/10.30858/zer/118265>.
- Obi A., Ayodeji B. (2020). *Determinants of Economic Farm-Size-Efficiency Relationship in Smallholder Maize Farms in the Eastern Cape Province of South Africa*. Agriculture, 10, 98. <https://doi.org/10.3390/agriculture10040098>.
- Pawlak J. (1997). *Wysokowydajne maszyny, a koszty ich eksploatacji*. [w:] Maniecki F. (red.). *Postęp techniczny a organizacja gospodarstw rolniczych*. Warszawa, Wydawnictwo SGGW, 127-140.
- Pietrzykowski R., Wicki L. (2018). *Zróżnicowanie przestrzenne wykorzystania środków na modernizację gospodarstw rolnych z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich*. Zeszyty Naukowe SGGW - Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, (124), 93-108. <https://doi.org/10.22630/EIOGZ.2018.124.32>.
- Rasva M., Jürgenson E. (2022). *Europe's Large-Scale Land Acquisitions and Bibliometric Analysis*. Agriculture. 2022; 12(6):850. <https://doi.org/10.3390/agriculture12060850>.
- Runowski H. (1997). *Společne skutki restrukturyzacji i prywatyzacji PGR*. [w:] Korab K. (red.), *Ludzie i ziemia po upadku pegeerów. Analiza socjologiczna i ekonomiczna*, s. 94-108. Wydawnictwo SGGW.
- Runowski H. (2013a). *Sytuacja produkcyjna polskiego rolnictwa po 1990 roku*. [w:] Runowski H. (red.), *Przekształcenia własnościowe w rolnictwie – 20 lat doświadczeń i perspektywy*, s. 20-28. Wydawnictwo SGGW.
- Runowski H. (2013b). *Otoczenie polskiego rolnictwa po 1990 roku*. [w:] Runowski H. (red.), *Przekształcenia własnościowe w rolnictwie – 20 lat doświadczeń i perspektywy*, s. 7-19. Wydawnictwo SGGW.
- Sobczyński T. (2009). *Wpływ wielkości ekonomicznej gospodarstw rolniczych UE na ich możliwości rozwojowe*. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie - Problemy Rolnictwa Światowego, 9(24), 159-168.
- Swinnen J. (2009). *Reforms, globalization, and endogenous agricultural structures*. Agricultural Economics, 40(s1), 719-732. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2009.00410.x>.
- Średzińska J. (2018). *Zróżnicowanie poziomu dochodów rolników w gospodarstwach z różnych klas wielkości ekonomicznej w krajach Unii Europejskiej*. Zeszyty Naukowe SGGW, Polityki Europejskie, Finanse i Marketing, (20), 215-223. <https://doi.org/10.22630/PEFIM.2018.20.69.41>.
- Świtłyk M., Gołębiowski B. (1998). *Z badań nad funkcjonowaniem spółek prawa handlowego w rolnictwie polskim. Przypadek 2. Wielkotowarowe gospodarstwo rolne – a jednak można*. [w:] Ziętara W. (red.), *Wielkoobszarowe gospodarstwa rolnicze – wczoraj, dziś i jutro*, s. 179-189. Wydawnictwo SGGW.
- Wicki L. (2016). *Zmiany produktywności czynników wytwórczych w polskim rolnictwie*. Zeszyty Naukowe SGGW – Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, (116), 149-160. <https://doi.org/10.22630/EIOGZ.2016.116.52>.
- Wicki L. (2019). *Size vs Effectiveness of Agricultural Farms*. Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists, 24(1), 286-296. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.7103>.
- Wicki L., Naglis-Liepa K., Filipiak T., Parzonko A., Wicka A. (2022). *Is the Production of Agricultural Biogas Environmentally Friendly? Does the Structure of Consumption of First- and Second-Generation Raw Materials in Latvia and Poland Matter?* Energies, 15(15), 5623. <https://doi.org/10.3390/en15155623>.

- Wicki L., Wicka A. (2022). *Is the EU Agriculture Becoming Low-Carbon? Trends in the Intensity of GHG Emissions from Agricultural Production*. [w:] A. Auzina (red.), *Economic Science for Rural Development*, 56, 68-78. Latvia University of Life Sciences and Technologies, Faculty of Economics and Social Development. <http://doi.org/10.22616/ESRD.2022.56.007>.
- Wieliczko B., Kurdyś-Kujawska A., Sompolska-Rzechuła A. (2020). *Savings of Small Farms: Their Magnitude, Determinants and Role in Sustainable Development. Example of Poland*. *Agriculture*, 10(11): 525. <https://doi.org/10.3390/agriculture10110525>.
- Wilczyński A. (2012). *Wielkość stada krów a koszty i dochodowość produkcji mleka*. *Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G*, 99 (1), 70-80.
- Wojewodziec T. (2010). *Dywestycje w gospodarstwach rolnych – istota, definicje, podział*. *Więś i Rolnictwo*, (2), 96-108.