

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 450

Polityka ekonomiczna



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Anna Grzybowska, Aleksandra Śliwka

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: Barbara Cibis

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych Wydawnictwa
www.pracenaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons

Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2016

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-617-6

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Lyubov Andrushko: Prognozowanie pozyskania drewna w Polsce na podstawie danych GUS / Roundwood production forecasting in Poland, on the basis of the data of the central statistical office.....	13
Tomasz Bernat: Przedsiębiorczość i oczekiwania większych zarobków a ryzyko podjęcia działalności / Entrepreneurship and higher earnings expectations vs. risk of business set up.....	25
Beata Bieńkowska: Spółdzielnie socjalne – szanse i bariery rozwoju przedsiębiorczości społecznej w Polsce / Social cooperatives – opportunities and threats for social entrepreneurship development in Poland.....	35
Wioletta Bieńkowska-Gołasa: Produkcja i wykorzystanie energii elektrycznej na Mazowszu z uwzględnieniem OZE / Production and use of electricity in Mazowsze with the consideration of renewable energy sources.....	46
Agnieszka Biernat-Jarka: Dzierżawa jako sposób zwiększenia powierzchni gospodarstw rolnych w województwie mazowieckim / Leasing as a method of farms' area increase in Mazowsze Voivodeship.....	56
Krystyna Bobińska: Miejsce kraju w rankingach wieloczynnikowych jako podstawa do identyfikacji nieuruchomionych rezerw rozwoju gospodarczego / The place of the country in the multifactoral ratings as a basis for identification of the hidden reserves for economic growth.....	68
Malgorzata Bogusz, Sabina Ostrowska: Wybrane problemy polityki społecznej i zdrowotnej wobec osób starszych na poziomie lokalnym – sztuka partycypacji / Chosen problems of social and health policy for seniors at local level – the capability of participation.....	82
Przemysław Borkowski: Problemy prowadzenia rachunku kosztów i korzyści w inwestycjach infrastrukturalnych / Challenges in optimising cost-benefit analysis in infrastructure projects.....	91
Barbara Chmielewska: Dysproporcje w jakości życia ludności wiejskiej i miejskiej a polityka ich zmniejszania / Disparities in quality of life of rural and urban population vs. policy of its reduction.....	103
Kazimierz Cyran: Postrzeganie marek własnych produktów żywnościowych a perspektywy ich rozwoju / The perception of private labels of food products vs. the prospects for their development.....	114
Sławomir Dybka: Skuteczność promocji w Internecie – perspektywa klienta / Effectiveness of the Internet promotion – customer perspective.....	125
Malgorzata Gasz: Priorytety rozwoju innowacyjności polskiej gospodarki / Priorities of Polish economy innovation development.....	138

Aleksandra Gašior: Poziom rozwoju transportu jako determinanta procesu restrukturyzacji dużych przedsiębiorstw / The level of transport as a determinant of the process of large enterprises restructuring	150
Edyta Gašiorowska-Mącznik: Przedsiębiorczość w strategiach gmin województwa świętokrzyskiego / Entrepreneurship in strategies of municipalities of Świętokrzyskie Voivodeship	161
Jarosław Górecki, Jadwiga Bizon-Górecka: Analiza zachowania inwestorów w odniesieniu do kryterium ceny za roboty budowlane / Behavior of investors and price for construction works.....	172
Artur Grabowski: Wolność prowadzenia działalności gospodarczej w obszarze sportu profesjonalnego / Freedom of business activity in the area of professional sport.....	182
Sylvia Guzdek: Kooperacja jako główna forma współpracy przedsiębiorstw w międzynarodowych sieciach biznesowych / Cooperation as the main form of cooperation in international networks of business	191
Marcin Halicki: The Foster-Hart measure as a tool for determining the set of risky portfolios that do not expose the investor to the bankruptcy / Miara Fostera-Harta jako narzędzie do wyznaczania zbioru ryzykownych portfeli, które nie narażają inwestora na bankructwo.....	205
Mateusz Halka: Wykonawcy robót budowlanych na rynku zamówień publicznych a ich kondycja ekonomiczno-finansowa / Construction contractors on the public procurement market vs. their economic and financial standing	217
Tomasz Holecki, Magdalena Syrkiewicz-Świtała, Agnieszka Bubel, Karolina Sobczyk: Finansowe konsekwencje realizacji dyrektywy transgranicznej w ochronie zdrowia / Financial consequences of the implementation of the cross-border healthcare directive	229
Żaklina Jabłońska: Marketing relacji i CSR jako narzędzia budowania przewagi konkurencyjnej przez franchyzodawców branży gastronomicznej w Polsce / Relationship marketing and CSR as tools for building of competitive advantage by franchisors of foodservice industry in Poland	241
Sławomir Jankiewicz: Wpływ bezpieczeństwa energetycznego na rozwój gospodarczy w Polsce / The impact of energy security to the economic development in Poland	251
Emilia Jankowska: Zróżnicowanie infrastruktury transportowej w kontekście polityki Unii Europejskiej / The diversity of transport infrastructure in the context of the EU policy	260
Bożena Karwat-Woźniak, Paweł Chmieliński: Przemiany w strukturze agrarnej polskiego rolnictwa i wpływ wybranych instrumentów WPR na te procesy / Changes in the agrarian structure of Polish agriculture and the impact of selected CAP measures on these processes	272

Ewa Koloszyż: Światowy rynek mleka – wybrane zagadnienia / World dairy market – selected issues	287
Agnieszka Komor: Wybrane uwarunkowania strukturalne decyzji lokalizacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw / Chosen structural conditions of localization decisions concerning small and midium enterprises.....	298
Aleksandra Koźlak, Barbara Pawłowska: Współczesne wyzwania europejskiej polityki transportowej / Current challenges of European transport policy	311
Hanna Kruk, Anetta Waśniewska: Parki krajobrazowe i narodowe jako element rozwoju zrównoważonego na przykładzie gmin województwa wielkopolskiego / National and landscape parks as part of sustainable development. Case study: Wielkopolska Voivodeship communes	323
Anna Krzysztofek: Dyrektywa 2014/95/UE oraz wynikające z niej zmiany / Directive 2014/95/EU, and changes resulting from it	334
Władysława Łuczka: Ekologiczna gospodarka żywnościowa w województwie wielkopolskim w okresie integracji z Unią Europejską / Ecological food economy in Wielkopolska Voivodeship in the time of accession into the European Union	347
Aleksandra Majda: The analysis of succession strategy, success determinants in Polish family business – case study / Analiza determinant sukcesu strategii sukcesyjnej w polskich przedsiębiorstwach rodzinnych – studium przypadku.....	357
Janusz Majewski: Problem wyceny zapyłania jako usługi środowiskowej / The problem of the valuation of pollination as environment service	369
Arkadiusz Malkowski: Ruch graniczny jako czynnik rozwoju regionu przygranicznego na przykładzie pogranicza zachodniego Polski / Border traffic as a factor in the development of border regions on the example of the borderland of Western Poland.....	378
Grażyna Michalczyk, Agnieszka Zalewska-Bochenko: Platforma e-PUAP jako przykład elektronicznej usług administracji publicznej dla ludności / e-PUAP as an example of electronic services of public administration for the citizens	390
Danuta Mierzwa, Małgorzata Krotowska: Czynniki ekonomiczno-społeczne integracji poziomej rolników – raport z badań / Economic and social factors of horizontal integration of farmers – study report	399
Karolina Olejniczak: Czynniki rozwoju obszarów funkcjonalnych w świetle badań empirycznych / Factors of functional areas development in the light of empirical research	410
Dorota Pasińska: Polski rynek drobiu po wstąpieniu do Unii Europejskiej / Polish poultry market after the accession to European Union	421
Ewa Polak, Waldemar Polak: Wskaźniki dotyczące zdrowia i opieki zdrowotnej jako mierniki jakości życia w Polsce na tle wybranych państw /	

Indices referring to health care as the measure of life quality in Poland in comparison to selected countries.....	433
Adriana Politaj: Zakłady aktywności zawodowej oraz zakłady pracy chronionej jako pracodawcy osób niepełnosprawnych w Polsce / Vocational development centres and sheltered workshops as employers of handicapped persons in Poland	446
Iwona Pomianek: Klasyfikacja gmin miejsko-wiejskich w Polsce według poziomu rozwoju społeczno-ekonomicznego / Classification of semi-urban communes in Poland by the level of socio-economic development	458
Zdzisław W. Puślecki: Current re-shaping of international business / Obecne zmiany kształtu biznesu międzynarodowego	471
Magdalena Ratalewska: Rozwój sektora kreatywnego gier komputerowych w Polsce / The development of the creative industries sector of computer games in Poland.....	491
Jarosław Ropęga: Czynniki niepowodzeń gospodarczych małych przedsiębiorstw w aspekcie nowego paradygmatu cywilizacyjnego / Failure factors of small enterprises in the context of new paradigm of civilization ...	501
Robert Rusielik: Wykorzystanie alternatywnych indeksów produktywności do pomiaru efektywności rolnictwa w Polsce / Alternative productivity indexes for measuring agricultural efficiency in Poland.....	514
Izabela Serocka: Znaczenie czynników lokalizacji przedsiębiorstw a aktywność władz lokalnych gmin województwa warmińsko-mazurskiego / The importance of business location factors vs. the activity of Warmia and Mazury Voivodeship local authorities.....	524
Katarzyna Smędzik-Ambroży, Joanna Strońska-Ziemiann: Rozwój lokalny na obszarach wiejskich o zróżnicowanym rolnictwie (przypadek podregionu pilskiego na tle sytuacji w Wielkopolsce) / Local development in rural areas with diversified agriculture (the case of pilski subregion on the background of the situation in Wielkopolska).....	538
Karolina Sobczyk, Tomasz Holecki, Joanna Woźniak-Holecka, Michał Wróblewski: Wykorzystanie środków publicznych w walce z wykluczeniem cyfrowym na poziomie samorządowym / Public funds use against digital exclusion at the level of self-government	550
Michał Świtłyk: Efektywność techniczna gospodarstw mlecznych w Polsce w latach 2009-2011 / Technical efficiency of dairy farms in Poland in 2009-2011.....	561
Dariusz Tłoczyński: Konkurencja pomiędzy przewoźnikami Ryanair i Wizz Air jako element rozwoju polskiego rynku usług transportu lotniczego / Competition between Ryanair and Wizz Air as an element of development of Polish air transport market	570

Weronika Toszewska-Czerniej: Productivity of service delivery process as a factor affecting the level of differentiation / Produktywność procesu usługowego jako czynnik kształtujący poziom zróżnicowania	584
Roman Tylżanowski: Stymulatory procesów transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce / Stimulators of technology transfer processes in high-tech manufacturing sector in Poland	594
Małgorzata Wachowska: Czas pozyskiwania cudzych idei przez przemysł. Doświadczenia Polski / Adoption time of others' ideas by industry. Experience of Poland	606
Agnieszka Werenowska: Kierunki zmian na rynku niskokosztowych linii lotniczych / Directions of changes in the market of low-cost airlines.....	616
Barbara Wieliczko: Wspólna Polityka Rolna a zarządzanie ryzykiem w rolnictwie / Common agricultural policy vs. risk management in agriculture	626
Artur Wilczyński: Progi rentowności w gospodarstwach mlecznych w latach 2013-2020 / Break-even point analysis for dairy farms in 2013-2020	633
Jarosław Wołkonowski: Handel zagraniczny Litwy w latach 2012-2015 a sankcje gospodarcze przeciw Rosji / Lithuanian foreign trade in the years 2012-2015 vs. economic sanctions against Russia	644
Arkadiusz Zalewski: Uwarunkowania regionalnego zróżnicowania poziomu nawożenia mineralnego w Polsce / Determinants of regional differences of level of mineral fertilization in Poland.....	658
Anna Zielińska-Chmielewska, Mirosław Walawski: The use of futures rapeseed contracts exemplified by a trading company in Poland / Zastosowanie kontraktów <i>futures</i> na rzepak przez przedsiębiorstwa handlowe w Polsce	669

Wstęp

Z wielką przyjemnością oddajemy w Państwa ręce publikację pt. *Polityka ekonomiczna*, wydaną w ramach Prac Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Opracowanie składa się z 58 artykułów (w tym 5 w języku angielskim), w których Autorzy prezentują wyniki badań dotyczących zagadnień związanych z funkcjonowaniem współczesnych systemów gospodarczych w zakresie polityki gospodarczej. Tematyka podjęta w artykułach jest stosunkowo szeroka – mieści się w czterech obszarach problemowych. Pierwszy przedstawia rozważania związane z polityką innowacyjną, wolnością prowadzenia działalności gospodarczej oraz formami współpracy przedsiębiorstw. Drugi obszar dotyczy polityki transportowej, w tym infrastruktury i konkurencji. Trzeci obejmuje opracowania z zakresu polityki społecznej i zdrowotnej państwa – na poziomie zarówno krajowym, jak i lokalnym. Czwartą grupę stanowią artykuły dotyczące rolnictwa, w tym szczególnie wspólnej polityki rolnej i przemian w strukturze agrarnej.

Publikacja przeznaczona jest dla pracowników naukowych szkół wyższych, specjalistów zajmujących się w praktyce problematyką ekonomiczną, studentów studiów ekonomicznych oraz słuchaczy studiów podyplomowych i doktoranckich.

Artykuły składające się na niniejszy zbiór były recenzowane przez samodzielnych pracowników naukowych uniwersytetów, w większości kierowników katedr polityki ekonomicznej. W tym miejscu chcielibyśmy serdecznie podziękować za wnikliwe i rzetelne recenzje, często inspirujące do dalszych badań. Oddając powyższą publikację do rąk naszych Czytelników, wyrażamy nadzieję, że ze względu na jej wszechstronny charakter spotka się ona z zainteresowaniem i przyczyni do rozpoczęcia inspirujących dyskusji naukowych.

Jerzy Sokołowski, Grażyna Węgrzyn

Artur Wilczyński

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

e-mail: artur.wilczynski@zut.edu.pl

PROGI RENTOWNOŚCI W GOSPODARSTWACH MLECZNYCH W LATACH 2013-2020

BREAK-EVEN POINT ANALYSIS FOR DAIRY FARMS IN 2013-2020

DOI: 10.15611/pn.2016.450.55

JEL Classification: Q120

Streszczenie: Rynek mleka i przetworów mleczarskich w Unii Europejskiej został poddany jednej z największych zmian, jaka miała miejsce w ostatnich latach funkcjonowania Wspólnej Polityki Rolnej. Stało się to za sprawą zniesienia istniejącego od 1984 roku systemu kwotowania produkcji. W konsekwencji doprowadziło to do jej wzrostu, a następstwem tego było obniżenie ceny skupu surowca. Przeprowadzone badania skoncentrowały się na określeniu wysokości czterech progów rentowności produkcji mleka do 2020 roku. Dodatkowo w badaniach dokonano analizy pokrycia poszczególnych progów przez cenę skupu mleka. Otrzymane wyniki pokazują, że do 2020 roku progi rentowności będą nieznacznie wzrastać, a cena skupu mleka będzie w stanie pokryć jedynie koszty rzeczywiste produkcji. W większości gospodarstw wartość sprzedaży nie będzie w stanie zapewnić nawet możliwości odtwarzania majątku gospodarstwa.

Słowa kluczowe: koszty produkcji, koszty alternatywne, cena skupu mleka.

Summary: The European Union milk and milk products market in the European Union has undergone one of the major changes in a reform of Common Agricultural Policy. This happened due to the abolition of the existing quota system since 1984. Consequently, volume of milk production increased followed by the reduction of farmgate milk price. The study focused on the calculation of four break-even points for dairy production with the perspective to 2020 and farmgate milk price which covers the cost of production. The results show a slightly increased break even in the future. At the same time farmgate milk price will have a similar level like in 2015. This will lead to the situation that in the majority of dairy farms value of sales will not even cover the possibility of restoration of household effects.

Keywords: costs of production, alternative costs, farmgate milk price.

1. Wstęp

W 2003 roku w ramach średniookresowego przeglądu Wspólnej Polityki Rolnej (*CAP Mid-Term Review*) pojawiły się propozycje przedłużenia systemu kwotowania produkcji mleka (surowca) maksymalnie do roku kwotowego 2014/2015 [Commission of the European Communities 2003]. Jednoznacznie decyzję o zakończeniu obowiązywania limitów produkcyjnych na mleko w 2015 roku podjęto w 2008 roku w ramach oceny funkcjonowania WPR [Rozporządzenie Rady (WE) nr 72/2009]. W konsekwencji tej decyzji system, który w swoim założeniu miał stabilizować rynek mleka i ograniczać wydatki na regulowanie tego rynku [Malak-Rawlikowska 2006; Kasztelan 2008; Kołoszycz, Wilczyński 2014], przestał obowiązywać 1 kwietnia 2015 roku.

Konsekwencją podjętej decyzji był wysoki wzrost produkcji surowca w niektórych państwach będących największymi jego producentami w Unii Europejskiej. W roku kwotowym 2013/2014 największy producent surowca na rynku unijnym, którym są Niemcy, przekroczył przyznaną kwotę produkcji o 1,9%. Skutkowało to koniecznością zapłacenia przez niemieckich producentów mleka kary w wysokości ok. 163 mln euro. W kolejnym roku kwotowym nastąpiło kolejne przekroczenie kwoty przez Niemcy o 3,7% (kara wynosiła ok. 300 mln euro). Polska będąca obecnie czwartym producentem mleka w Unii także przekraczała przyznany limit produkcji. W roku kwotowym 2013/2014 roku produkcja surowca była wyższa od kwoty o 1,7% (43 mln euro kary), a w 2014/2015 o 6%, a kara dla producentów mleka wynosiła 161,5 mln euro. W konsekwencji każdy producent mleka musi lub będzie musiał zapłacić ok. 91 groszy za każdy litr wyprodukowanego mleka ponad przyznaną kwotę.

Wzrost produkcji mleka na rynku europejskim doprowadził do obniżenia ceny skupu mleka we wszystkich państwach Unii Europejskiej. Przeciętnie cena ta (średnia ważona) w 2015 roku w państwach UE-28 zmniejszyła się o około 17% w stosunku do 2014 roku, natomiast w Polsce spadek ten wynosił 14%. Postawiło to producentów surowca w bardzo trudnej sytuacji ekonomicznej mającej swoje odzwierciedlenie w obniżającej się dochodowości gospodarstw mlecznych.

Na podstawie powyższego wyznaczono cel artykułu, którym jest określenie poziomu progów rentowności produkcji mleka w gospodarstwach o różnej skali produkcji w latach 2013-2020. Ponadto wskazano, czy dotychczasowa i przyszła cena skupu mleka będzie w stanie pokryć koszty jego produkcji. Szczególną uwagę zwrócono także na możliwość odtwarzania majątku przez wartość sprzedaży surowca.

2. Materiał i metoda badań

2.1. Dobór i charakterystyka gospodarstw

Badania przeprowadzono na podstawie danych polskiego FADN (*Farm Accountancy Data Network*), będącego systemem pozyskiwania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych. Podstawowym celem systemu jest monitorowanie poziomu dochodowości gospodarstw oraz aktywności biznesowej gospodarstw rolnych. Ponadto system dostarcza informacji zwrotnej o wpływie instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej na funkcjonowanie gospodarstw o różnych kierunkach produkcji [European Commission 2015a]. Liczebność gospodarstw w polskim FADN obejmuje ponad 12 tys. obiektów, które reprezentują prawie 731 tys. gospodarstw w Polsce znajdujących się w polu obserwacji FADN [Goraj i in. 2013]. Dwoma głównymi sposobami prezentacji pozyskanych danych jest podział gospodarstw ze względu na określony typ produkcji (TF8) oraz klasę ekonomiczną (ES6).

Tabela 1. Sposób doboru obiektów badawczych do badań

Nazwa typu TF8	Symbol	Typ rolniczy podstawowy	Grupa	Klasy (ES6)	Zakres w euro/liczba obiektów badawczych
Krowy mleczne	45	Specjalizujące się w chowie bydła mlecznego (N = 2646)	Gospodarstwa wysoko wyspecjalizowane (N = 1883)	Bardzo małe	2000 ≤ € < 8000 (N = 0)
				Małe	8000 ≤ € < 25 000 (N = 307)
				Średnio małe	25 000 ≤ € < 50 000 (N = 783)
				Średnio duże	50 000 ≤ € < 100 000 (N = 633)
				Duże	100 000 ≤ € < 500 000 (N = 160)
				Bardzo duże	€ ≥ 500 000 (N = 0)

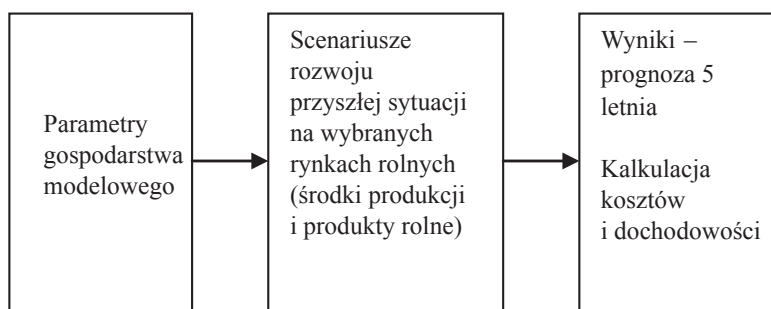
Źródło: opracowanie własne na podstawie [Goraj i in. 2015].

W badaniach wykorzystano dane z gospodarstw, które reprezentują typ „specjalizujące się w chowie bydła mlecznego” (symbol 45) podzielony na klasy ekonomiczne (ES6). Spośród wskazanego typu wybrano grupę gospodarstw wysoko wyspecjalizowanych (według nomenklatury FADN „wysoko wyspecjalizowane”), w których sprzedaż mleka stanowiła min. 70% wartości sprzedaży w tym gospodarstwie (tab. 1).

Z zawartych w tabeli 1 informacji wynika, że przedstawione wyniki badań będą reprezentowały 1883 gospodarstwa, w których Standardowa Produkcja (*Standard Output*, SO)¹ mieściła się w przedziale od 8 tys. do 500 tys. euro.

¹ Zgodnie z typologią FADN Standardowa Produkcja (SO) jest to średnia z 5 lat wartość produkcji roślinnej lub zwierzęcej uzyskiwana z 1 ha lub od 1 zwierzęcia w ciągu jednego roku w przeciętnych

Na podstawie opisanej wyżej procedury doboru obiektów badawczych oraz przypisanych poszczególnym grupom gospodarstw parametrów techniczno-ekonomicznych zbudowane zostały cztery modele gospodarstw (gospodarstwa modelowe), z których każde jest charakteryzowane przez 150 parametrów. Parametry te były danymi dającymi możliwość wykonania odpowiednich symulacji służących oszacowaniu przyszłych wyników ekonomicznych gospodarstw. Wszelkie obliczenia przeprowadzane są w modelu AEFadn, który został zbudowany w Katedrze Zarządzania Przedsiębiorstwami Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie przez dr Ewę Kołoszycz i dr Artura Wilczyńskiego. Uproszczony schemat działania modelu został zaprezentowany na rys. 1.



Rys. 1. Schemat funkcjonowania modelu AEFadn

Źródło: opracowanie własne.

Zasadniczą częścią modelu AEFadn jest moduł odpowiadający za budowanie przyszłych scenariuszy rozwoju sytuacji na poszczególnych rynkach rolnych. W module tym zgromadzone są między innymi dane na temat cen środków produkcji, produktów rolnych, począwszy od 2000 roku, oraz prognozy sporządzane dla poszczególnych rynków rolnych przez takie instytucje, jak: The European Commission's Directorate-General for Agriculture and Rural Development, OECD, World Bank. Na ich podstawie określa się zarówno przyszłe zmiany cen środków produkcji i produktów rolnych, które determinują poziom kosztów, jak i wartości produkcji gospodarstw rolnych.

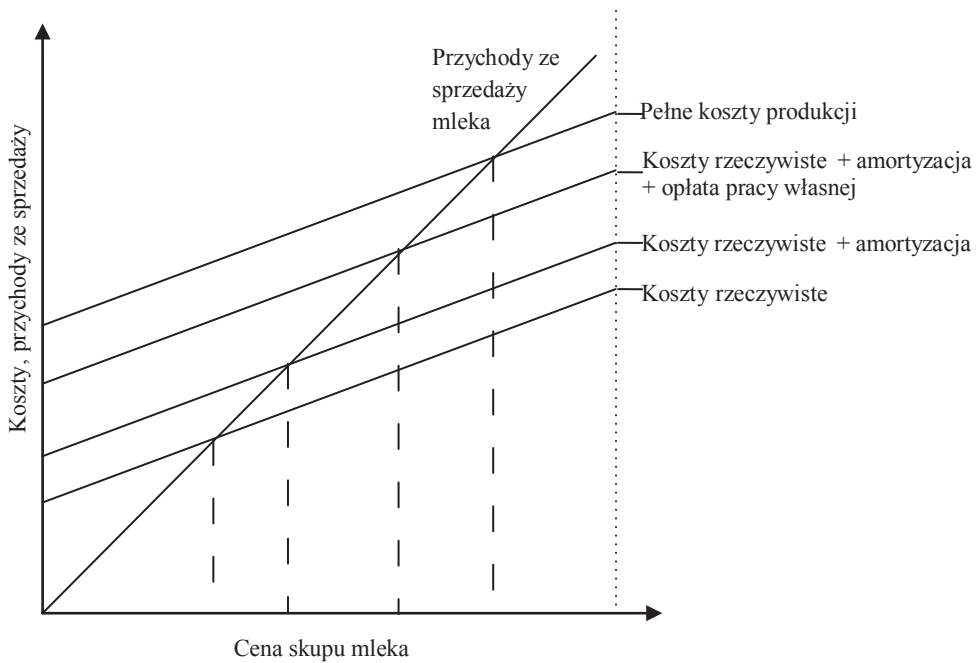
2.2. Progi rentowności

W przeprowadzonych badaniach dokonano obliczeń czterech progów rentowności, które pozwoliły na określenie, przy jakiej cenie skupu mleka i niezmienionej wielkości produkcji zostaną pokryte koszty produkcji (rys. 2). Szczegółowe informacje

dla danego regionu warunkach. Szczegółowe informacje dotyczące kalkulacji Standardowej Produkcji zostały zawarte w publikacji *Współczynniki Standardowej Produkcji 2010 dla celów Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych* opracowanej przez IERiGŻ-PIB w Warszawie.

na temat poszczególnych grup kosztów określających próg rentowności zostały zawarte w tab. 3.

Jak można zauważyć, progi rentowności III i IV zawierają szczególną kategorię kosztów, którymi są koszty alternatywne. Koszty te nazywane są kosztami wykorzystania własnych czynników wytwórczych (wartość najlepszej utraconej szansy) czy też kosztami utraconych możliwości [Mańko i in. 2011; Skarżyńska 2010]. Włączenie do rachunku kosztów kosztów alternatywnych umożliwia porównywanie wyników pomiędzy gospodarstwami eksploatującymi w różnym stopniu własne czynniki wytwórcze oraz pomiędzy gospodarstwami rodzinnymi a przedsiębiorstwami rolniczymi [Wilczyński 2013].



Rys. 2. Progi rentowności w gospodarstwach zajmujących się produkcją mleka

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Charakterystyka progów rentowności

Lp.	Grupa kosztów	Rodzaje kosztów
1	2	3
Próg rentowności I	Koszty rzeczywiste	a) bezpośrednie koszty produkcji zwierzęcej, w tym: pasze ogółem, usługi do produkcji zwierzęcej, pozostałe koszty produkcji zwierzęcej; b) koszty ogólnogospodarcze, w tym: media (prąd, ogrzewanie, woda, wywóz nieczystości), paliwa, ubezpieczenie gospodarstwa, usługi remontowe, podatki; c) koszty czynników produkcji: wydatki poniesione na zatrudnienie pracowników, koszty dzierżawy ziemi, odsetki od kredytów i pożyczek
Próg rentowności II	Koszty rzeczywiste + amortyzacja	Koszty rzeczywiste powiększone o koszty amortyzacji budynków i budowli, maszyn i urządzeń
Próg rentowności III	Koszty rzeczywiste + amortyzacja + opłata pracy własnej	Koszty rzeczywiste powiększone o koszty amortyzacji i opłatę pracy własnej. Opłata pracy własnej obliczona jako szacunkowy koszt (koszt alternatywny) pracy własnej będący iloczynem nakładów pracy oraz przeciętnego wynagrodzenia netto w gospodarce narodowej
Próg rentowności IV	Pełne koszty produkcji	Koszty uwzględnione w oszacowaniu progu rentowności III oraz koszty alternatywne ziemi i koszty alternatywne kapitału. Koszt alternatywny ziemi jest szacunkową opłatą za własną ziemię i obliczany jest, jako iloczyn powierzchni ziemi własnej i średniego czynszu dzierżawnego w Polsce. Koszt alternatywny kapitału jest iloczynem kapitału własnego (bez ziemi własnej) i średniego oprocentowania depozytów do 2 lat wg NPB.

Źródło: opracowanie własne.

3. Wyniki badań

Z danych zawartych w tab. 3 wynika, że w najmniejszym spośród gospodarstw modelowych wielkość stada wynosiła 10 krów mlecznych, natomiast w gospodarstwie największym o wartości produkcji mieszczącej się w przedziale 100-500 tys. euro liczba utrzymywanych krów wynosiła 70 sztuk. Wysokie zróżnicowanie pomiędzy gospodarstwami ma miejsce w przypadku takich parametrów, jak wydajność mleczna oraz uzyskiwana cena skupu mleka. Różnica w wydajności mlecznej pomiędzy gospodarstwem największym a gospodarstwem najmniejszym wynosiła około 2700 kg, natomiast różnica w cenie skupu mleka wynosi około 21 gr za każdy sprzedany kilogram.

Tabela 3. Charakterystyka gospodarstw modelowych

Lp.	Parametr	Jednostka	Gospodarstwo			
			małe	średnio małe	średnio duże	duże
1	Krowy mleczne	sztuki fiz.	10	20	35	70
2	Powierzchnia użytków rolnych	ha	14,3	24,7	43,6	83,5
3	Nakłady pracy ogółem (w osobach pełnozatrudnionych)	AWU*	1,8	1,9	2,2	3,0
4	Obsada zwierząt	LU/100 ha	100,1	119,7	127,1	137,3
5	Powierzchnia paszowa na 1 szt. przeliczeniową przeżuwaczy	ha/LU	0,6	0,5	0,5	0,5
6	Wydajność mleczna krów	kg/zw.	4750	5225	6370	7442
7	Mleko – cena skupu 2013	zł/100 kg	120,0	129,1	135,5	141,2
8	Mleko – cena skupu 2015	zł/100 kg	100,0	108,2	113,6	118,4

* AWU (*Annual Work Unit*) – roczna jednostka pracy, 1 AWU = 2120 godz.

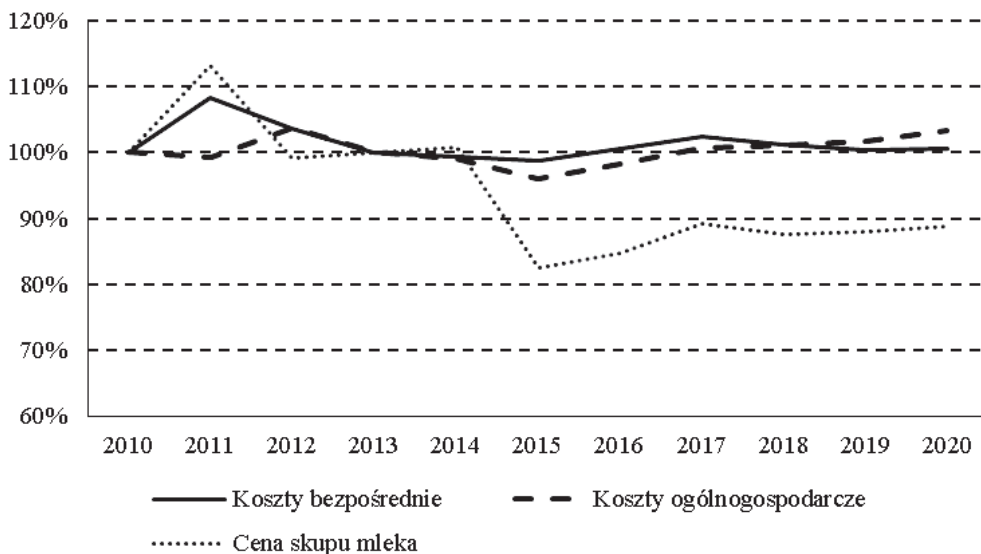
Źródło: opracowanie własne.

Na szczególną uwagę zasługuje także informacja dotycząca nakładów pracy ogółem. Jeżeli obliczona zostanie produktywność produkcji, czyli liczba wytworzonego mleka w kilogramach przypadająca na nakład pracy w godzinach, to można wskazać, że w gospodarstwie M-10 na jedną godzinę pracy przypada 12 kg mleka, natomiast w gospodarstwie M-70 jest to niemal siedem razy więcej (82 kg). Sytuacja ta determinowana jest przez dwa czynniki, a mianowicie wydajność mleczną krów oraz nakłady pracy potrzebne na obsługę krów.

Na rysunku 3 zamieszczono informacje na temat przeszłej i przyszłej tendencji kształtowania się bezpośrednich kosztów produkcji mleka oraz kosztów ogólnogospodarczych. Oszacowania przyszłego rozwoju wskazanych kosztów dokonano na podstawie:

- Średniego tempa zmian poszczególnych składowych kosztów (tab. 2) obliczonego na podstawie danych z lat 2008-2015.
- Prognoz sporządzonych przez Komisję Europejską zawartych w opracowaniu Prospects for EU agricultural markets and income 2015-2025 [European Commission 2015b].
- Prognoz sporządzanych przez World Bank [The World Bank 2015].

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że w latach 2016-2020 spodziewać się można niewielkich zmian kosztów bezpośrednich oraz kosztów ogólnogospodarczych (rys. 3). W sporządzonym scenariuszu, który uznano za najbardziej prawdopodobny, przewiduje się, że do 2020 roku nastąpi wzrost kosztów bezpośrednich o około 2% w stosunku do 2015 roku, natomiast kosztów ogólnogospodarczych o około 8%. Dodatkowo z informacji zamieszczonych na rys. 3 wynika, że cena skupu mleka w latach 2016-2017 ulegnie wzrostowi o około 5%, natomiast pomiędzy rokiem 2017-2020 będzie niemal identyczna. Jeżeli zostanie wykonana analiza zmian poszczególnych rodzajów kosztów i ceny skupu mleka w całym analizowanym



Rys. 3. Zmiany i prognoza kosztów produkcji i ceny skupu mleka w latach 2010-2020

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. Progi rentowności i cena skupu mleka w badanych gospodarstwach (w zł/kg surowca)

Próg rentowności	Gospodarstwo M-10				Gospodarstwo M-20			
	2013	2015	2017	2020	2013	2015	2017	2020
I	1,00	0,97	1,01	1,05	1,02	1,00	1,04	1,07
II	1,32	1,30	1,33	1,37	1,31	1,29	1,34	1,36
III	2,38	2,43	2,54	2,71	1,85	1,87	1,96	2,05
IV	2,64	2,62	2,74	2,92	2,09	2,05	2,15	2,26
Cena skupu mleka	1,20	1,01	1,11	1,11	1,29	1,08	1,20	1,19
Próg rentowności	Gospodarstwo M-35				Gospodarstwo M-70			
	2013	2015	2017	2020	2013	2015	2017	2020
I	1,02	0,99	1,04	1,06	1,05	1,03	1,09	1,12
II	1,26	1,24	1,28	1,31	1,27	1,25	1,30	1,33
III	1,54	1,53	1,60	1,65	1,40	1,39	1,45	1,50
IV	1,73	1,72	1,79	1,85	1,56	1,53	1,60	1,66
Cena skupu mleka	1,36	1,14	1,26	1,25	1,41	1,18	1,31	1,30

Źródło: opracowanie własne.

okresie czasu, to można zauważyć, że koszty bezpośrednie oraz koszty ogólnogospodarcze będą w 2020 roku na niemal tym samym poziomie jak w roku odniesienia (rok 2010), natomiast cena skupu mleka będzie o przeszło 10% niższa. Daje to podstawę do wskazania, że niekorzystna sytuacja dla producentów rolnych, która nastąpiła w 2015 roku po zniesieniu kwotowania produkcji, będzie utrzymywała się w kolejnych latach aż do 2020 roku.

Zamieszczone w tab. 3 dane dotyczące wysokości progów rentowności pokazują, że we wszystkich gospodarstwach modelowych wartość pierwszego progu rentowności jest na zbliżonym poziomie i wynosi od 0,97 do 1,03 zł na kg wyprodukowanego surowca. Do 2020 roku planowany jest jego wzrost, a wymagana cena skupu mleka pokrywa koszty rzeczywiste (koszty bezpośrednie, koszty ogólnogospodarcze oraz koszty czynników produkcji) powinna wynosić od 1,05 zł/kg w gospodarstwie M-10 do 1,12 zł/kg w gospodarstwie M-70. Jak można zauważyć, nie mają tutaj znaczenia korzyści wynikające ze skali produkcji. Nawet można wskazać, że sytuacja jest odwrotna, gdyż w gospodarstwie M-70 pierwszy próg rentowności jest wyższy niż w gospodarstwie M-10 (bez względu na analizowany rok). Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać w:

- Kosztach pasz, których wielkość przypadająca na kg wyprodukowanego mleka wzrasta wraz z wielkością utrzymywanego stada krów mlecznych i wydajnością mleczną.
- Kosztach usług do produkcji zwierzęcej, w których dominującą rolę odgrywają koszty weterynaryjne i koszty kontroli użytkowości mlecznej i są one wyższe w przeliczeniu na kg mleka w gospodarstwach o większej skali produkcji.
- Kosztach czynników produkcji związanych z wydatkami na wynagrodzenie dla pracy obcej, które mają wysokie znaczenia dla jednostkowych kosztów produkcji w gospodarstwach o większym stadzie.

Analiza drugiego progu rentowności, który poza kosztami rzeczywistymi (koszty bezpośrednie, koszty ogólnogospodarcze oraz koszty czynników produkcji) zawiera także koszty amortyzacji, wykazała także, że nie ma znacznych różnic w jego wysokości pomiędzy gospodarstwami. W 2015 roku wysokość drugiego progu rentowności mieściła się w granicach 1,24-1,30 zł na 1 kg mleka dostarczonego do skupu. Z przeprowadzonych symulacji wynika, że do 2020 roku wielkość tego progu rentowności ulegnie zwiększeniu i będzie on wynosić od 1,31 do 1,37 zł na kg.

Jak wykazały wykonane badania, progi rentowności I i II charakteryzowały się podobną wysokością bez względu na analizowane gospodarstwo. Inna sytuacja ma miejsce w przypadku, kiedy pod uwagę zostanie wzięty trzeci próg rentowności, obejmujący także koszty alternatywne pracy (opłata pracy własnej). W tym przypadku jednoznacznie widać wpływ korzyści skali na poziom ceny, która pokryłaby koszty produkcji uwzględnione w tym progu rentowności. Najniższą wartością trzeciego progu rentowności w 2015 roku, która wynosiła 1,53 zł na 1 kg surowca, charakteryzowało się gospodarstwo M-70, natomiast w gospodarstwie M-10 wartość ta była najwyższa i przekraczała 2,50 zł.

Prognoza, co do przyszłej ceny skupu mleka pokrywającej koszty rzeczywiste, koszty amortyzacji i opłaty pracy własnej (próg rentowności III) pokazuje, że do 2020 roku próg ten ulega wzrostowi. Zwiększenie to będzie mieścić się w granicach od 7-11% w stosunku do 2015 roku. Podobnym wzrostem w tym samym okresie charakteryzował się będzie ostatni próg rentowności, który odzwierciedla poziom ceny potrzebny do pokrycia pełnych kosztów produkcji.

4. Zakończenie

Rezygnacja z systemu kwotowania produkcji mleka w Unii Europejskiej pociągnęła za sobą bardzo duże zmiany na rynku mleka i przetworów mlecznych. Doprowadziło to w konsekwencji do wzrostu produkcji wśród największych producentów-państw produkujących surowiec w UE. Nadmierna podaż wywołała obniżenie ceny skupu mleka, co z kolei przełożyło się na opłacalność jego produkcji. Ta sytuacja wpłynęła także na przychody przetwórców, ponieważ ceny produktów mlecznych, takich jak masło, sery, odtłuszczone mleko w proszku i pełne mleko w proszku, także uległy zmniejszeniu.

W toku przeprowadzonych badań zadano pytanie: Czy prognozowana cena skupu mleka będzie w stanie pokryć cztery rodzaje progów rentowności wyznaczone kosztami produkcji mleka? Wykonane badania wykazały, że będzie to możliwe jedynie w przypadku I progu rentowności, kiedy przyszła cena skupu mleka będzie w stanie zrekomensować koszty rzeczywiste we wszystkich badanych gospodarstwach. W przypadku drugiego progu rentowności, którego wysokość odzwierciedla możliwość odtwarzania majątku, sytuacja w gospodarstwach modelowych jest zróżnicowana. W gospodarstwach, w których wielkość stada wynosi 35 i mniej krów mlecznych, cena skupu mleka jest niższa niż wskazany próg rentowności. Jedynie w gospodarstwie M-70 cena skupu mleka zapewni możliwość odtwarzania posiadanego majątku.

Niestety, nie należy oczekiwać, że do 2020 roku wystąpi sytuacja, że którekolwiek z badanych gospodarstw będzie uzyskiwało na tyle duże przychody ze sprzedaży mleka, aby zapewnić opłatę pracy własnej. Oznacza to, że nawet w największym pod względem skali produkcji gospodarstwie wartość sprzedaży surowca nie będzie w stanie zapewnić parytetu dochodu na poziomie przeciętnego wynagrodzenia netto w gospodarce narodowej. Oczywiście należy pamiętać, że gospodarstwa rolne, poza przychodami ze sprzedaży produktów rolnych, posiadają dodatkowe źródło przychodów, którymi są płatności bezpośrednie. Oczywiście mogą one poprawić ich sytuację dochodową, a w konsekwencji przyczynić się do osiągnięcia kolejnych progów rentowności. Jednak w wykonanych badaniach przyjęto założenie, że to wartość sprzedaży produkowanego surowca powinna pokryć przynajmniej II próg rentowności, tzn. zapewnić możliwość odtwarzania posiadanego majątku.

Podsumowując, można wskazać, że w perspektywie kolejnych czterech lat nie należy spodziewać się poprawy sytuacji ekonomicznej gospodarstw zajmujących się produkcją mleka. Należy raczej oczekiwać, że nie będzie dużych wahań w przypadku zarówno ceny skupu mleka, jak i kosztów produkcji. Ponieważ z dotychczasowych obserwacji wynika także, że wielu producentów rolnych próbuje wykorzystać korzyści skali do zwiększenia dochodowości produkcji, może się okazać, że w konsekwencji doprowadzi to do kolejnych spadków ceny skupu surowca.

Literatura

- Commission of the European Communities, 2003, Proposals for Council Regulations – Explanatory memorandum – A long-term policy perspective for sustainable agriculture, <http://ec.europa.eu/agriculture/cap-history/2003-reform/> (27.04.2016).
- European Commission – FADN, 2015a, <http://ec.europa.eu/agriculture/rica/> (27.04.2016).
- European Commission, 2015b, *EU Agricultural Outlook, Prospects for EU agricultural markets and income 2015-2025*, Brussels.
- Goraj L., Bocian M., Osuch D., Smolik A., 2015, *Parametry techniczno-ekonomiczne według grup gospodarstw rolnych uczestniczących w Polskim FADN w 2013 roku*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Goraj L., Malanowska B., Osuch D., Bocian M., 2013, *Opis realizacji planu wyboru próby gospodarstw rolnych*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Kasztelan P., 2008, *Kwotowanie produkcji mleka – stan obecny oraz perspektywa likwidacji*, *Problemy Rolnictwa Światowego*, T. 4(19), s. 225-234.
- Kisiel R. (red.), 1999, *Ekonomika produkcji rolniczej*, Wydawnictwo ART, Olsztyn.
- Kołoszycz E., Wilczyński A., 2014, *Ekonomiczne skutki deregulacji rynku mleka oraz reformy WPR w polskich gospodarstwach mlecznych w latach 2014-2020*, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 3, s. 119-135.
- Malak-Rawlikowska A., 2006, *Kwotowanie produkcji mleka i jego skutki na przykładzie wybranych krajów Unii Europejskiej*, *Roczniki Nauk Rolniczych*, Seria G, T. 93, z. 1, s. 25-36.
- Mańko S., Goraj L., 2011, *Model szacowania pełnych kosztów działalności gospodarstw rolnych*, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 3, s. 28-58.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 72/2009 z dnia 19 stycznia 2009 r. w sprawie zmian we wspólnej polityce rolnej poprzez zmianę rozporządzeń (WE) nr 247/2006, (WE) nr 320/2006, (WE) nr 1405/2006, (WE) nr 1234/2007, (WE) nr 3/2008 oraz (WE) nr 479/2008 i uchylające rozporządzenia (EWG) nr 1883/78, (EWG) nr 1254/89, (EWG) nr 2247/89, (EWG) nr 2055/93, (WE) nr 1868/94, (WE) nr 2596/97, (WE) nr 1182/2005 i (WE) nr 315/2007.
- Skarżyńska A., 2010, *Zagadnienia metodyczne rachunku kosztów ekonomicznych na przykładzie działalności produkcji roślinnej*, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 3, s. 90-107.
- The World Bank, 2015, *World Bank Commodities Price Forecast*, DC, Washington.
- Wilczyński A., 2013, *Znaczenie kosztów alternatywnych w rachunku ekonomicznym gospodarstw rolnych*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, nr 305, s. 802-812.