

# Przegląd Prawno-Ekonomiczny

**REVIEW OF LAW, BUSINESS & ECONOMICS**

październik-listopad-grudzień

**Nr 45**  
(4/2018)



WYDZIAŁ ZAMIEJSCOWY  
PRAWA I NAUK  
O SPOŁECZEŃSTWIE | **KUL**

#### WYDAWCA

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II | Wydział Zamiejscowy Prawa i Nauk o Społeczeństwie  
w Stalowej Woli

#### ADRES REDAKCJI

Redakcja „Przeglądu Prawno-Ekonomicznego” | 37-450 Stalowa Wola, ul. Ofiar Katynia 6a |  
e-mail: ppe@kul.pl

#### ZESPÓŁ REDAKCYJNY

dr Artur Lis – redaktor naczelny (editor-in-chief) | dr David W. Lutz (Holy Cross College w Notre Dame, USA) | dr Dariusz Żak – zastępcy redaktora naczelnego (associate editors) | dr hab. Grzegorz Wolak – sekretarz redakcji (administrative editor) | dr hab. Piotr T. Nowakowski – redaktor ds. międzynarodowych (international editor) | dr Filip Ciepły, dr Isaac Desta (Holy Cross College w Notre Dame, USA), dr Dorota Tokarska, dr Dominik Tyrawa, dr Timothy Wright (Holy Cross College w Notre Dame, USA) – redaktorzy tematyczni (subject editors) | dr Piotr Pomorski – redaktor statystyczny (statistical editor) | mgr Agnieszka Lis – redaktor językowy polskojęzyczny (Polish-language editor) | mgr Tomasz Deptuła (USA) – redaktor językowy anglojęzyczny (English-language editor) | prof. dr hab. Nikolaï Gołowaty (UKRAINA) – redaktor językowy rosyjskojęzyczny | dr Judyta Przyłuska-Schmitt – redaktor konsultant (consulting editor) | mgr Rafał Podlesny – redaktor techniczny (layout editor)

#### RADA NAUKOWA

ks. prof. dr hab. Antoni DĘBIŃSKI (Rektor KUL Lublin) | prof. dr hab. Thomas BURZYCKI (Holy Cross College w Notre Dame, USA) | prof. dr hab. Wiktor CZEPURKO (Ukraina) | dr hab. Leszek CWIKAŁA (KUL Stalowa Wola) | prof. dr hab. Czesław DEPTUŁA (KUL Lublin) | dr hab. Marzena DYJAKOWSKA (KUL Lublin) | abp. prof. dr hab. Andrzej DZIĘGA (Szczecin) | dr hab. Krzysztof GRZEGORCZYK (Wyższa Szkoła Humanistyczno-Przyrodnicza w Sandomierzu) | nadkom. dr Dominik HRYSZKIEWICZ (Wyższa Szkoła Policji w Szczytnie) | prof. dr hab. Aleks JULDASZEW (Interregional Academy of Personnel Management, Ukraina) | prof. dr hab. Marian KOZACZKA (KUL Stalowa Wola) | prof. dr hab. Andrzej KUCZUMOW (KUL Stalowa Wola) | prof. dr hab. Pantelis KYRMIZOGLU (Alexander TEI of Thessaloniki, Greece) | dr hab. Antoni MAGDOŃ (KUL Stalowa Wola) | ks. prof. dr hab. Henryk MISZTAŁ (KUL Lublin) | prof. dr hab. Wojciech NASIEROWSKI (University of New Brunswick) | prof. dr hab. Jurij PACZKOWSKI (Ukraina) | prof. dr hab. Pylyp PYLYPENKO (Ukraina) | prof. dr hab. Anton STASCH (European Akademy of Technology & Management, Oedheim Niemcy) | prof. dr hab. Tomasz WIELICKI (California State University, Fresno) | ks. dr hab. Krzysztof WARCHAŁOWSKI (Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego)

#### RECENZENCI ZEWNĘTRZNI

dr hab. Leszek BIELECKI (Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach) | dr Walentyn GOŁOWCZENKO (Interregional Academy of Personnel Management, Ukraina) | dr hab. Mirosław KARPIUK (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie) | dr Barbara Lubas (Nadbużańska Szkoła Wyższa w Siemiatyczach) | prof. dr hab. Oleksander MEREŻKO (Ukraina) | dr Kiril MURAWIEW (Interregional Academy of Personnel Management, Ukraina) | dr Łukasz Jerzy PIKULA (Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach) | ks. dr hab. Tomasz RAKOCZY (Uniwersytet Zielonogórski) | dr hab. Krystyna ROSŁANOWSKA-PLICHCIŃSKA (Wyższa Szkoła Zarządzania i Ekologii w Warszawie) | dr hab. Piotr RYGUŁA (Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego) | dr hab. Romuald SZEREMIETIEW (Akademia Obrony Narodowej) | prof. dr hab. Jerzy Tomasz SZKUTNIK (Politechnika Częstochowska) | prof. dr hab. Dariusz SZPOPER (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie) | dr hab. Andrzej SZYMAŃSKI (Uniwersytet Opolski) | dr Agnieszka OGRODNIK-KALITA (Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN w Krakowie)

#### DRUK I OPRAWA

VOLUMINA.PL DANIEL KRZANOWSKI | ul. Ks. Witolda 7-9, 71-063 Szczecin | tel. 91 812 09 08 |  
e-mail: druk@volumina.pl

ISSN 1898-2166 | Nakład 300 egz.

# Spis treści

## Artykuły

LESZEK ĆWIKŁA *Respublica bene ordinata. Udział elit prawosławnych w życiu politycznym w Rzeczypospolitej w XV – XVIII w. (część II)* | 11

DARIUSZ BRAKONIECKI *Oddolna działalność obywatelska jako element pozapaństwowych form ochrony bezpieczeństwa społeczności lokalnej. Zagadnienia administracyjnoprawne* | 27

PAWEŁ BUCOŃ *Formy wykonywania zawodu radcy prawnego* | 37

MARIUSZ Z. JĘDRZEJKO, MIROSŁAW REWERA, KAJA KASPRZAK *Stosunek Unii Europejskiej oraz niektórych państw UE do marihuany. Regulacje prawne w wybranych krajach członkowskich* | 52

KAROL JUSZKA *Czynniki dotyczące podjęcia na nowo umorzonego postępowania przygotowawczego w orzecznictwie Sądu Najwyższego i sądów powszechnych* | 74

MIROSŁAW KOPEĆ *O potrzebie wprowadzenia pisemnej interpretacji przepisów dotyczących prawa do emerytury* | 85

MAREK STYCH *Wybrane aspekty prawne i organizacyjne transportu zwierząt gospodarskich* | 96

DARIUSZ ŻAK *Prawne zasady przetwarzania danych osobowych* | 111

SEBASTIAN BAJON *Upadłości i restrukturyzacje w Polsce – wybrane aspekty prawne i statystyki postępowań* | 127

AGATA KACZYŃSKA - KRAL *Między rzeczą a energią – refleksja nad obecnym modelem „sprzedaży” niematerialnego egzemplarza programu komputerowego* | 142

ROBERT KAROWIEC *Aspekt porównawczy Karty Praw Podstawowych Unii Europejskiej (w zakresie ochrony praw społeczno-ekonomicznych) z innymi aktami międzynarodowymi o podobnym znaczeniu* | 153

ADAM KARPIŃSKI *Kultura remiksu i dozwolony użytek w prawie autorskim* | 173

AGNIESZKA LASOTA *Komercjalizacja wizerunku a media społecznościowe* | 183

BARTŁOMIEJ ORĘZIAK *Ograniczenia linkowania w Internecie w świetle orzecznictwa Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej – analiza orzeczenia z dnia 14 czerwca 2017 roku w sprawie C-610/15* | 199

PRZEMYŚŁAW PASIERB *Jednolity rynek cyfrowy jako narzędzie harmonizujące wewnątrzspółnotowe korzystanie z własności intelektualnej* | 220

ARTUR TIM *Mandatory Disclosure Rules w Unii Europejskiej - wybrane aspekty regulacji z perspektywy polskiej, niemieckiej i brytyjskiej* | 235

MICHAŁ JĘDRZEJCZYK *Aktualne zasady i kontrola planowania finansowego* | 257

JACEK LEWKOWICZ *Ekonomia kosztów transakcyjnych w teorii i praktyce – integracja pionowa elektrowni z kopalnią węgla brunatnego* | 274

MIROŚLAW MACHNACKI *Wykorzystanie rachunkowości rolnej w wycenie efektów zewnętrznych w rolnictwie* | 290

JUDYTA PRZYŁUSKA-SCHMITT *Organizacja zabezpieczenia emerytalnego w Niemczech* | 303

## Glosa

SZYMON ROŻEK *Glosa do wyroku Sądu Najwyższego z dnia 25 maja 2017 r., II CSK 520/16* | 322

## Tekst źródłowy

ARTUR LIS *Uchwały synodu łęczyckiego z 1257 roku* | 334

## Sprawozdanie

ARTUR LIS *Ogólnopolska konferencja naukowa „Polonia Restituta. Dekalog dla Polski w 100-lecie odzyskania niepodległości: Kultura i Tożsamość”, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II (Lublin, 10.12.2018 r.)* | 340

# Contents

## Articles

LESZEK ÓWIKŁA *Respublica bene ordinata. Participation of Orthodox Elite in political life in the 15th and 18th century Republic. (part II)* | 11

DARIUSZ BRAKONIECKI *Grassroots active citizenship as an element of non-government forms of security protection of local community. Administrative and legal issues* | 27

PAWEŁ BUCOŃ *The Forms of Practising as a Legal Adviser* | 37

MARIUSZ Z. JĘDRZEJKO, MIROSŁAW REWERA, KAJA KASPRZAK *The attitude of the European Union and some EU countries to marijuana. Legal regulations in selected member countries* | 52

KAROL JUSZKA *Factors connected with resume preparatory criminal proceedings in the judgments issued by the Supreme Court and common courts* | 74

MIROSŁAW KOPEĆ *The need to introduce a written interpretation of the provisions on the right to a retirement pension* | 85

MAREK STYCH *Livestock Transport: Selected Legal and Organizational Issues* | 96

DARIUSZ ŻAK *Legal rules for the processing of personal data* | 111

SEBASTIAN BAJON *Bankruptcies and restructurings in Poland – a selected legal aspects and statistics of proceedings* | 127

AGATA KACZYŃSKA - KRAL *Between thing and energy - a reflection on the current “selling” an intangible copy of a computer program model* | 142

ROBERT KAROWIEC *The comparative aspect of the Charter of Fundamental Rights of the European Union (regarding the protection of socio-economic rights) with other international acts of similar importance* | 153

ADAM KARPIŃSKI *The remix culture and permitted use in copyright law* | 173

AGNIESZKA LASOTA *Commercialization of the image and social media* | 183

BARTŁOMIEJ ORĘZIAK *Restrictions of linking on the Internet in the light of the case law of the Court of Justice of the European Union - an analysis of the judgment of 14 June 2017 in Case C-610/15* | 199

PRZEMYSŁAW PASIERB *The Digital Single Market as a tool harmonizing the inter – community use of intellectual property* | 220

ARTUR TIM *Mandatory Disclosure Rules in the European Union - remarks from the Polish, German and British perspective* | 235

MICHAŁ JĘDRZEJCZYK *Current principles and control of financial planning* | 257

JACEK LEWKOWICZ *Transaction costs economics in theory and practice – vertical integration of powerplants and coal mines* | 274

MIROŚLAW MACHNACKI *The role of accounting in the valuation of external effects in agriculture* | 290

JUDYTA PRZYŁUSKA-SCHMITT *The organization of pension security in Germany* | 303

## Gloss

SZYMON ROŻEK *Gloss to the Decision of the Supreme Court from 25 May 2017, II CSK 520/16* | 322

## Source text

ARTUR LIS *The resolutions of the Synod of Łęczycza from 1257 year* | 334

## Report

ARTUR LIS *National scientific conference „Polonia Restituta. Decalogue for Poland on the 100th anniversary of regaining independence: Culture and Identity”* | 340

Miroslaw Machnacki

# Wykorzystanie rachunkowości rolnej w wycenie efektów zewnętrznych w rolnictwie

The role of accounting in the valuation of external effects in agriculture

## I. Wstęp

Efekty zewnętrzne występują wtedy gdy decyzje produkcyjne i konsumpcyjne jednego podmiotu bezpośrednio wpływają na decyzje i działania innych podmiotów. Wpływ ten nie jest wyceniany przez rynek i nie znajduje w ogóle lub pełnego odzwierciedlenia w cenach rynkowych. Wiąże się to ze zużywaniem lub oddziaływaniem, w tym również tworzeniem dóbr wspólnych. Działalność rolnicza wiąże się bardzo silnie z dobrami wspólnymi. Definicje dobra wspólnego dotyczą głównie zjawisk o charakterze lokalnym, ale takie określanie może być również stosowane do dóbr państwowych i globalnych. Dobrami publicznymi w ekonomii określa się najczęściej dobra, które spełniają kryteria niewykluczalności i niekonkurencyjności. Klasycznym przykładem dobra mającego obie te cechy jest oświetlenie uliczne. Jego uruchomienie powoduje, że wszyscy znajdujący się w zasięgu mogą korzystać z tego dobra. Korzystanie ze światła przez jednego użytkownika nie pomniejsza możliwości korzystania przez innego użytkownika czyli tzw. interesariusza. Nie można również nikogo wykluczyć z możliwości korzystania z tego dobra. Podobnymi cechami charakteryzuje się m.in. odśnieżanie chodników i dróg, zapewnienie bezpieczeństwa przez wojsko, policję itp.

Funkcjonują również określenia, że dobro wspólne to wszystkie odnawialne zasoby zarządzane przez grupy ludzi, w sposób uwzględniający równy dostęp i użytkowanie tego dobra (sprawiedliwe dla członków danej wspólnoty, ale wykluczające jego wykorzystywanie przez jednostki nieuprawnione), ponieważ

wiąże się to ze zrównoważonym utrzymaniem oraz zapewnieniem trwałości dobra i odpowiednią jego, jakością.

W ekonomii również funkcjonuje pojęcie wspólne zasoby, którymi określa się dobra, które charakteryzują się co prawda brakiem możliwości wykluczenia interesariuszy z ich użytkowania, ale korzystanie przez jednego użytkownika uniemożliwia korzystanie z niego innym użytkownikom. Na przykład zebranie grzybów przez wstających raniej grzybiarzy ogranicza udane grzybobranie przybyłym później do lasu.

Rolnictwo może być twórcą dobra wspólnego. W ten sposób można traktować np. bezpieczeństwo żywnościowe. Ponadto rolnictwo tworzy inne pozytywne efekty zewnętrzne, np. piękno krajobrazu, tradycja i kultura wiejska. Rolnictwo jest jednak również uzależnione od zasobów naturalnych i świadczeń środowiska, które zapewnia odpowiednie warunki do produkcji roślinnej i zwierzęcej. Użytkowanie tych zasobów najczęściej nie jest uwzględniane w rachunku produkcyjno-ekonomicznym gospodarstwa. Powoduje to, że często są niezauważane i pomijane niekorzystne oddziaływania na środowisko naturalne na poziomie lokalnym jak i globalnym (czyli pomijane są tzw. efekty zewnętrzne). W długim okresie ich znaczenie jest ogromnie ważne dla funkcjonowania społeczności lokalnych, krajów i regionów a nawet całego globu. Rolnicy również często bezkosztowo korzystają z takich dóbr publicznych jak wiedza i informacje o rynkach czy zasoby informacji biologicznej. Coraz częściej zaczyna się jednak upowszechniać podejście, że należy unormować korzystanie z dóbr wspólnych zarówno na poziomie teorii jak i praktyki. Nie wszystko bowiem załatwia niewidzialna ręka rynku, ponieważ ludzie i przedsiębiorstwa kierują się głównie zasadą maksymalizacji zysku, czy korzyści ekonomicznych i nie uwzględniają w swoich działaniach zasady trwałości wykorzystywanych wspólnych zasobów. W ekonomii wyodrębniły się nowe nurty ekonomii dobra wspólnego. Postulują one przeniesienie nacisku w rachunku ekonomicznym z optimum ekonomicznego na optimum społeczne. Wiąże się to z uwzględnianiem w rachunku ekonomicznym tzw. efektów zewnętrznych.

## II. Efekty zewnętrzne a rolnictwo

Z faktu istnienia efektów zewnętrznych istnieje różnica pomiędzy optimum ekonomicznym a społecznym. Efekty zewnętrzne są często niezamierzonymi



skutkami (powodującymi koszty i korzyści) prowadzenia działalności przez jednostki gospodarcze<sup>1</sup>.

W przypadku rolnictwa jest to szczególnie widoczne ponieważ rolnictwo oddziałuje na środowisko naturalne, ale ono również jest istotnym czynnikiem produkcji. W przypadku rolnictwa dominują takie efekty zewnętrzne jak krajobraz rolniczy, produkcja tlenu, bioróżnorodność czy wpływ na glebę wody i powietrze, co jest odczuwalne przez społeczeństwa. Zakres dóbr i zasobów publicznych a w tym i efektów zewnętrznych nie jest określony raz na zawsze, ale zmienia się wraz z postępem wiedzy i bogactwa społeczeństw. Od niedawna przedmiotem szerszej dyskusji społecznej i politycznej jest występowanie w rolnictwie takiego efektu zewnętrznego jak dobrostan zwierząt, choć naukowcy i praktycy zajmują się tym zagadnieniem od wielu lat. Obecnie poza efektami produkcyjnymi podnoszone są głównie aspektami natury etycznej, humanitarnego utrzymania zwierząt. Próbuje się również uzasadnić wpływ dobrostanu na jakość produkowanej żywności (specjalne oznaczanie żywności pochodzącej z różnych warunków utrzymania). Znalazło to również swoje uzasadnienie w postępującym procesie tzw. zazielenienia Wspólnej Polityki Rolnej, której instrumenty stopniowo ewaluują w przenoszenia ciężaru wsparcia z produkcji na aspekty pozaprodukcyjne, takie jak tworzenie dóbr środowiskowych.

Nadrzędnym celem prowadzenia działalności gospodarczej przedsiębiorstw jest maksymalizacja zysku (czy w przypadku rodzinnych gospodarstw rolniczych dochodu rolniczego), a to wiąże się z osiągnięciem optimum ekonomicznego. Współcześnie jednak coraz większy nacisk kładziony jest na osiągnięcie przez gospodarkę stanu rozwoju zrównoważonego, a ekonomiści skupiają swoją uwagę na optimum społecznym. Osiągnięcie stanu równowagi społecznej (optimum społecznego), w rachunku produkcyjno-ekonomicznym przedsiębiorstw wiąże się z uwzględnieniem w nim efektów zewnętrznych (korzyści zewnętrzne po stronie przychodów, koszty zewnętrzne jako element kosztów prowadzonej działalności)<sup>2</sup>. Internalizacja efektów zewnętrznych to proces wyceny i włączania ich do rachunku ekonomicznego. Jest to zagadnienie o coraz większym znaczeniu z uwagi na rosnącą wiedzę społeczeństwa i wzrost świadomości konsumentów. Największym problemem związanym z internalizacją efektów zewnętrznych jest ich wycena. Jest to proces złożony i kosztowny. Poza wynikami produkcyjnymi i kosztami produkcji rachunek ekonomiczny musi uwzględnić wpływ prowadzo-

<sup>1</sup> J.S. Zegar, *Racjonalność w rachunku ekonomicznym rolnictwa*, Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio H, 44, 2010, s. 249-269.

<sup>2</sup> K. Pradecki, *Metody internalizacji efektów zewnętrznych w rolnictwie*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, 42(2), 2015, s. 89-98.

nej działalności na społeczeństwo i tym samym określa stan osiągnięcia optimum społecznego. W literaturze przedmiotu często wymieniane są dwie podstawowe metody internalizacji efektów zewnętrznych: teoremat Coase'a i podatek Pigou. Mają one jednak swoje ograniczenia, wynikające z istnienia kosztów transakcyjnych, dostępnej wiedzy i choć mają solidne umocowanie teoretyczne, nie mają praktycznego zastosowania. Szczególnie w przypadku rolnictwa z uwagi na złożoność problemu, wielokryterialne oceny, często zależność oceny wpływu na otoczenie związane z poziomem intensywności i wielkością prowadzonych działalności metody te mają znikome zastosowanie, choć dają wiele przesłanek teoretycznych do tworzenia innych metod wyceny i wartościowania efektów zewnętrznych. W przypadku rolnictwa efekty zewnętrzne mają charakter środowiskowy i społeczny. W zakresie środowiskowych efektów zewnętrznych szczególną uwagę należy zwrócić na<sup>3</sup>: oddziaływanie na wody; wpływ na gleby i podglebie (erozja i zachowanie substancji organicznej w glebie); utrzymaniu bioróżnorodności; zachowanie odpowiednich poziomów emisji i obiegu pierwiastków w przyrodzie (związki azotu i fosforu, potasu, gazy cieplarniane). Do społecznych efektów zewnętrznych najczęściej zalicza się bezpieczeństwo żywnościowe (zapewnienie odpowiedniej ilości żywności dla społeczeństwa), bezpieczeństwo żywności (żywność odpowiedniej jakości, która wpływa pozytywnie na zdrowie konsumentów), zdrowie i dobrostan zwierząt, żywotność obszarów wiejskich (szczególnie dotyczy to prowadzenia działalności rolniczej na tak zwanych obszarach marginalnych, gdzie z uwagi na niską jakość gleb, surowszy klimat, konkurencję dzikich zwierząt, czy wreszcie słaby dostęp do infrastruktury, małe możliwości dodatkowego zatrudnienia czy edukacji i podnoszenia kwalifikacji przez co rozwój rolnictwa jest ograniczony, co wiąże się ze zjawiskami depopulacji i zanikaniem krajobrazu wiejskiego).

### III. Internalizacja efektów zewnętrznych w rolnictwie

Internalizacja tych efektów zewnętrznych do rachunków ekonomicznych w rolnictwie wiąże się z dwoma rodzajami kosztów<sup>4</sup>: ponoszone bezpośrednio przez rolnika, związanymi z obowiązującymi regulacjami, normami i standardami oraz ponoszonymi przez społeczeństwo: związanymi ze wspieraniem sektora

<sup>3</sup> K. Pradecki, *Produktywność wybranych form rolnictwa zrównoważonego*, Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym, 25, IERiGŻ- PIB Warszawa 2014, s. 16.

<sup>4</sup> E. Gajos, *Internalizacja i metody wyceny efektów zewnętrznych w rolnictwie*, Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym, 35, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2016, s. 63-78.

w celu utrzymania lub zwiększenia skali generowanych dóbr publicznych oraz ograniczeniem zakresu negatywnych efektów zewnętrznych, przy zachowaniu poziomu cen produktów rolnych i pochodnych od nich cen żywności.

Powszechnie przyjmuje się, że przedsiębiorstwo funkcjonuje w konkretnym otoczeniu i jego działalność jest poddana ocenie wielu interesariuszy, którzy są zainteresowani wzrostem wartości przedsiębiorstwa. Sunder<sup>5</sup> postawił tezę, że przedsiębiorstwo można przedstawić jako zespół kontraktów między agentami (czyli inaczej interesariuszami), którzy w zamian za udostępniane mu zasoby oczekują konkretnych efektów pieniężnych i maksymalizacji swoich korzyści. Oznacza to, że za dostarczone zasoby takie jak praca, towary, materiały wiedzę i umiejętności, zaangażowany kapitał wymagają korzyści, które przewyższają poniesione przez nich koszty. Uzyskiwane i oczekiwane przez interesariuszy korzyści nie dotyczą tylko i wyłącznie wartości pieniężnych, ale mogą mieć one również charakter niefinansowy. Coraz większe znaczenie zaczęto przypisywać takim trudnym do wyrażenia w pieniądzu wartościom jak satysfakcja z pracy, warunków współpracy, działań społecznych itp. Również w rachunkowości zaczęto przywiązywać coraz większą wagę do społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw.

Drucker<sup>6</sup> jako jeden z pierwszych ustalił, że cel istnienia przedsiębiorstwa polega na tym, że jest ono potrzebne społeczeństwu a nie tylko biznesowi czyli zobowiązania społeczne przedsiębiorstwa traktuje się na równi z celami ekonomicznymi. Takie podejście jest jednym z podstaw funkcjonowania zrównoważonego przedsiębiorstwa, które oprócz zaspokajania potrzeb w wymiarze ekonomicznym również realizuje potrzeby społeczne i środowiskowe. Przemawia za tym fakt, że wszyscy interesariusze czerpią nie tylko korzyści z funkcjonowania jednostek gospodarczych ale również ponoszą bezpośrednio lub pośrednio koszty jego funkcjonowania i tworzenia jego wartości<sup>7</sup>. Kalkulacja wartości dla interesariuszy takich jak klienci dostawcy, pracownicy, wierzyciele, których związki z przedsiębiorstwem są silne i łatwo identyfikowalne jako różnica między alternatywnymi cenami i kosztami a faktycznie realizowanymi cenami i kosztami nie jest w praktyce sprawą prostą<sup>8</sup>. Tym bardziej w przedsiębiorstwach zrównoważonych, gdzie wśród ważnych interesariuszy znajduje się społeczeństwo

<sup>5</sup> S. Sunder, *Theory of accounting and control*, Soth-Western College Publishing, Cincinnati 1997, s. 13-31.

<sup>6</sup> P.F. Drucker, *Myśli przewodnie*, MT Biznes, Warszawa 2008, s. 16-28.

<sup>7</sup> T. Garbusewicz, *Sustainability Accounting Definitions and Trends*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 302, 2013, s. 37-46.

<sup>8</sup> G. Charreaux, P.Desbrieres, *Gouvernance des entreprises: valeur partenariale contre valeur actionariale*, *Financecontrolestrategie*, 1(2), s. 57-88.

i środowisko oraz przyszłe pokolenia, z którymi umowy (kontrakty) mają inny, nieformalny charakter, wycena korzyści i kosztów finansowych jest szczególnie trudna. Wycena kosztów zmniejszenia emisji zanieczyszczeń ponoszonych przez przedsiębiorstwa jest możliwa do ustalenia, natomiast wycena wartości np. dla społeczeństwa tych działań stanowi problem dla rachunkowości i metod pomiaru. Wiele dokonań w zakresie postępów w zrównoważonym rozwoju można przedstawiać w postaci jednostek naturalnych np. zmiany m<sup>3</sup> emitowanego CO<sub>2</sub>, i nie zawsze istnieje potrzeba wyceny społecznej w jednostkach pieniężnych tych działań, zwłaszcza przy trudnościach z precyzyjnym ich szacowaniem. Jednak systematycznie podejmowane są wysiłki wyceny dóbr nierynkowych, które mogłyby być stosowane do wyceny efektów zewnętrznych wartościowo. Stosowane są metody pośrednie i bezpośrednie<sup>9</sup>. Polegają one na wycenie dóbr komplementarnych (które posiadają cenę rynkową) w stosunku do wycenianego dobra publicznego nierynkowego. Na potrzeby społecznej wyceny dóbr i zasobów publicznych, w których wykorzystaniu i tworzeniu współuczestniczy rolnictwo stosować można takie metody jak metoda wyceny warunkowej, eksperyment z wyborem, metoda kosztów podróży czy cen hedonicznych<sup>10</sup>. Problemem z wykorzystaniem tych metod jest często duża subiektywność badanych respondentów jednak bardzo duże skomplikowanie powiązań występujących w gospodarstwach rolnych. Szczególnie gospodarstwa rodzinne, które mają wiele celów zbieżnych ze zrównoważonym rolnictwem w przeciwieństwie do dużych przedsiębiorstw rolnych w hierarchii celów prowadzonej działalności mają także cele prywatne jak czas wolny, wykształcenie dzieci, integracja rodziny rolniczej wokół działalności rolniczej. Występuje więc korelacja celów prywatnych i gospodarczych, co sprawia, że gospodarstwo rodzinne jest złożonym systemem społeczno-gospodarczym, ważnym z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju społeczno-ekologicznego, a jego funkcjonowanie niezwykle istotne dla społeczeństwa z uwagi na przeciwdziałanie negatywnym skutkom industrializacji, koncentracji, systematycznemu zmniejszaniu się osób w pełni czy w ogóle zatrudnionych w rolnictwie.

---

<sup>9</sup> S. Małażewska, *Metody wyceny dóbr publicznych generowanych przez rolnictwo* [w] B. Gołębiowska (red.), *Wyzwania współczesnej gospodarki aspekty teoretyczne i praktyczne*, Warszawa 2015, s. 312-319.

<sup>10</sup> A. Bartzak, H. Lindhjem, S. Navrud, M. Zandersen, T. Żylicz, *Valuing forest recreation on the national level in a transition economy. The case of Poland*, *Forest Policy and Economics*, 10, 2008, s. 467-472.; T. Liziński, A. Wróblewska, K. Rauba, *Application of CVM method in the evaluation of flood control and water and sewage management projects*, *Journal of Water and Land Development*, 24, 2015, s. 41-49. B. Piontek, *Ekonomiczna wycena środowiska przyrodniczego - wybrane problemy*, *Ekonomia i środowisko*, 41, 2012, s. 47-70.

Stąd ważna rola rachunkowości dla poprawnej wyceny wartości tych gospodarstw. Z punktu widzenia tylko i wyłącznie ekonomicznego znaczna część gospodarstw jest niekonkurencyjna, dopiero włączenie do rachunku celów społecznych i ekologicznych przez nie realizowanych przedstawia ich realną wartość<sup>11</sup>.

W Unii Europejskiej kwestia internalizacji efektów zewnętrznych jest także nieodłącznym elementem Wspólnej Polityki Rolnej (WPR), co jest głównie związane z procesem jej „zazieleniania”, jak również finansowym wsparciem dla trwałości gospodarstw realizowanych specjalnymi subwencjami skierowanymi do młodych rolników i modernizacji szczególnie polegającej na zwiększeniu wyposażenia gospodarstw w produkcyjne, ale służące również ochronie środowiska naturalnego środki trwałe. WPR wprowadza specyficzne instrumenty które uwzględniają i odpowiadają na problemy efektów zewnętrznych generowanych przez rolnictwo różnych krajów i regionów. Instrumenty te obejmują zarówno środowiskowe, jak i społeczne efekty zewnętrzne związane z rolnictwem i wyrażają się w postaci odpowiednich wymogów wobec rolników korzystających z dopłat bezpośrednich, czy z PROW, wsparcie dla producentów rolnych tworzących dodatkowe dobra publiczne. Podstawowy algorytm wyboru instrumentów finansowania efektów zewnętrznych w rolnictwie w UE opiera się w pierwszej kolejności na określeniu skali powstających efektów zewnętrznych obecnie oraz w przyszłości, która uwzględnia oczekiwania społeczne w tym zakresie. Następnym elementem jest określenie kosztów dostosowania poziomu generowanych przez rolnictwo efektów zewnętrznych do poziomu społecznie akceptowanego. Dopiero na podstawie tych analiz ustala się wybór odpowiednich instrumentów adresowanych do rolników. Problemem jest nie tylko wybór instrumentów oraz poziom środków przeznaczonych na ich wdrażanie ale również badanie efektywności ich oddziaływania.

#### IV. Rachunkowość rolna w wycenie efektów zewnętrznych

W rolnictwie zdobywanie i posiadanie informacji z wyżej wymienionych powodów ma coraz większe znaczenie. Dużą rolę zarówno przy podejmowaniu decyzji przez rolnika o charakterze produkcyjnym jak również do tworzenia informacji

---

<sup>11</sup> T. Kondraszuk, J. Jaworski, *Ramy koncepcyjne zastosowania strategicznej karty wyników gospodarstwie wiejskim*, Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości, 74(130), 2013, s. 45-63.

o poziomie generowanych efektów zewnętrznych odgrywają wielkości ilościowe, a więc wyrażone w jednostkach naturalnych. Efektywnie gospodarowanie w rolnictwie, wiąże się z oddziaływaniem poprzez czynniki produkcji na żywe organizmy roślinne oraz zwierzęce i regulacje zachodzących procesów biologicznych uwzględniających zmienne warunki glebowo klimatyczne. Ewidencja ilościowa pozwala na obserwowanie w konkretnych warunkach powtarzalności efektywności stosowanych czynników produkcji, która wpływa zarówno na produkcyjno-ekonomiczne wyniki gospodarowania jak również na oddziaływanie na środowisko naturalne. W rolnictwie bowiem szczególne znaczenia ma określenie, że kto nieefektywnie zużywa zasoby ten je rozprasza. Gromadzenie, przetwarzanie i analiza informacji ilościowo-wartościowej w gospodarstwach rolnych ma dla ich zarządzających znaczenie nie do przecenienia. Pozwala bowiem na lepsze zrozumienie procesów w nim zachodzących zwłaszcza pod wpływem ciągle nowych środków do produkcji rolnej oraz technologii wytwarzania oraz ich wpływu na osiągane wyniki ekonomiczne. Również rosnąca skala gospodarstw, a w przypadku wielu z nich posiadanie dzierżawionych gruntów położonych w różnych, często odległych od ośrodka gospodarczego obszarach wymaga dla właściwego zarządzania gromadzenia informacji w różnych przekrojach. Szczególne znaczenie ilościowo-wartościowej ewidencji związane jest właśnie z wyceną efektów zewnętrznych. Działalność rolnicza w odróżnieniu od działalności zakładów przemysłowych emituje z powierzchni gospodarstwa różne substancje do gleby wód i powietrza bez należytej kontroli. Niemożliwe jest bowiem zainstalowanie na wyjsciu z gospodarstwa mierników określających ilości przenikających do środowiska zanieczyszczeń. Stąd potrzeba metod pośrednich pomiaru tych wielkości jak bilanse węgla, azotu fosforu, glebowej substancji organicznej. Takie podejście wymaga specyficznego sposobu gromadzenia informacji w postaci kart technologicznych ilości zakupionych czynników produkcji i sprzedanych produktów rolnych i zwierząt czy warunków w jakich stosowano zabiegi technologiczne (na przykład aplikacja pestycydów). Dawniej powszechna była dyskusja nad kształtem rachunkowości właśnie w ujęciu ilościowo-wartościowym. Wiązało się to po części z rolnictwem przedindustrialnym, gdzie siły natury i odpowiednia współpraca z nimi dawała dla rolnika największe efekty ekonomiczno-produkcyjne. Ilościową ewidencję w gospodarstwach rolnych nazywano ewidencją gospodarczą<sup>12</sup>. Wraz z industrializacją rolnictwa zaczęły tracić na znaczeniu praktyki typu zmianowanie, gromadzenie substancji organicznej w glebie i jej przetwarzanie na próchnicę zapewniającą właściwości sorbcyjne gleby, czy

---

<sup>12</sup> R. Manteuffel, *Rachunkowość rolnicza* t. 1 i 2, PWRiL, Warszawa 1964/1965.

produkcyjne wykorzystanie łąk i pastwisk. Dochodzi więc systematycznie do zmian zarówno strukturalnych jak i technologicznych. Barięą dla nich jest uwzględnianie w działalności rolniczej dóbr i zasobów publicznych, efektów zewnętrznych i związanych z nimi zasad zrównoważonego rozwoju rolnictwa. To też rodzi potrzebę powrotu do pewnych metod stosowanych w rachunkowości rolnej. Gospodarstwa rolne nie mają obowiązku (poza nielicznymi przypadkami) prowadzenia rachunkowości rolnej. Podstawowe dane o gospodarstwach rolnych od lat zbiera Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej (IERIGŻ-PIB). Systemy prowadzonej ewidencji zmieniały się w latach na skutek zmian w zapotrzebowaniu na informację wraz ze zmianą polityki rolnej i zmieniających się instrumentów oddziaływania jej na rolnictwo. Oprócz tych systemów znaczna część gospodarstw na potrzeby Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARMiR), która jest płatnikiem dopłat w rolnictwie we wnioskach lub w ramach odrębnej ewidencji zbiera informacje o strukturze zasiewów, stosowanych pestycydach i warunkach prowadzonych zabiegów. Nie ma natomiast informacji odnośnie uzyskiwanych efektów produkcyjnych tych działań. Rozproszenie tych informacji nie sprzyja ocenom ekologiczno-ekonomicznym gospodarstw. Trudne do ustalenia są tzw. wskaźniki odpowiedzi na instrumenty polityki rolnej. Konieczna staje się integracja wymienionych podsystemów w ramach jednego systemu rachunkowości. Zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju system rachunkowości jest właściwy, kiedy jego koszty ewidencji pozostają we właściwej proporcji w stosunku do oczekiwanych korzyści. W takich systemach rachunkowości ilość danych wejściowych szybko wzrasta, i konieczne staje się zastosowanie urządzeń elektronicznych, automatyzujących rejestrację a przede wszystkim analizowanie parametrów na poziomie produkcyjno-ekonomiczno-ekologicznym. Jest to ważny argument za opracowaniem technik komputerowych na potrzeby pomiaru i ewidencji zdarzeń gospodarczych<sup>13</sup>. Konieczna staje się integracja w różnych systemów gromadzenia informacji w różnych miejscach i na potrzeby różnych instytucji publiczno-prawnych. Powszechnie panuje przekonanie, że nawet niezbyt dokładna informacja daje pogląd na ocenę interesujących zjawisk. Ocena zrównoważenie gospodarstw również możliwa jest przy użyciu danych FADN (główny system zbierania danych o gospodarstwach rolnych w UE) (na przykład opracowania Machnacki, 2014, Kondraszuk Machnacki, 2012). Dostępność danych sprawia, że zrównoważenie

---

<sup>13</sup> T. Kondraszuk, *Specyficzne elementy oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw rolniczych na przykładzie PFADN i MSR 41 „Rolnictwo”*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, 20, 2009, s. 243-257.



gospodarstw próbuje się określić może mniej precyzyjnie, ale przy mniejszym nakładzie czasu i na większym poziomie ogólności<sup>14</sup>. Prace te podejmują próbę oceny systemu FADN dla celów oceny ekonomiczno-ekologicznych gospodarstw wskazując na jej braki głównie w zakresie ewidencji ilościowo-wartościowej, co utrudnia tworzenie chociażby bilansów węgla i azotu.

## V. Podsumowanie

Internalizacja efektów zewnętrznych do rachunków ekonomicznych w rolnictwie wiąże się z dwoma rodzajami kosztów : ponoszone bezpośrednio przez rolnika, związanymi z obowiązującymi regulacjami, normami i standardami oraz ponoszonymi przez społeczeństwo: związanymi ze wspieraniem sektora w celu utrzymania lub zwiększenia skali generowanych dóbr publicznych oraz ograniczeniem zakresu negatywnych efektów zewnętrznych, przy zachowaniu poziomu cen produktów rolnych i pochodnych od nich cen żywności.

Wraz z industrializacją rolnictwa zaczęły tracić na znaczeniu praktyki typu zmianowanie, gromadzenie substancji organicznej w glebie i jej przetwarzanie na próchnicę zapewniającą właściwości sorbcyjne gleby, czy produkcyjne wykorzystanie łąk i pastwisk. Dochodzi więc systematycznie do zmian zarówno strukturalnych jak i technologicznych. Bariery dla nich jest uwzględnianie w działalności rolniczej dóbr i zasobów publicznych, efektów zewnętrznych i związanych z nimi zasad zrównoważonego rozwoju rolnictwa. To też rodzi potrzebę powrotu do pewnych metod stosowanych w rachunkowości rolnej. Gospodarstwa rolne nie mają obowiązku (poza nielicznymi przypadkami ) prowadzenia rachunkowości rolnej. Podstawowe dane o gospodarstwach rolnych od lat zbiera Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej (IERIGŻ-PIB). Systemy prowadzonej ewidencji zmieniały się w latach na skutek zmian w zapotrzebowaniu na informację wraz ze zmianą polityki rolnej i zmieniających się instrumentów oddziaływania jej na rolnictwo. Oprócz tych systemów znaczna część gospodarstw na potrzeby Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARMiR), która jest płatnikiem dopłat w rolnictwie we wnioskach lub w ramach odrębnej ewidencji zbiera informacje o strukturze

<sup>14</sup> M. Machnacki, *Regionalne zrównoważenie ekonomiczno-ekologiczne gospodarstw rolniczych a położenie na ONW. Problemy drobnych gospodarstw rolnych*, 4, 2014, s. 35-49.; T. Kondraszuk, M. Machnacki, *Rachunkowość środowiskowa a system zbierania danych rachunkowych z gospodarstw rolniczych* Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego: Ekonomiczne Problemy Usług, 696 (81), 2012, s. 333-341.



zasiewów, stosowanych pestycydach i warunkach prowadzonych zabiegów. Nie ma natomiast informacji odnośnie uzyskiwanych efektów produkcyjnych tych działań. Wiele szczegółowych informacji zbieranych jest na potrzeby rozliczeń ARiMR. Informacje te rolnicy przekazują zarówno we wnioskach o dopłaty jak również prowadzą ewidencję np. nawożenia, czy stosowanych zabiegów ochrony roślin na potrzeby przeprowadzonych wrywkowo kontroli. Ewidencja ta ma zmusić rolników do analizy efektywności zabiegów agrotechnicznych oraz zapobiec stosowaniu niedozwolonych w danych uprawach związków chemicznych. Rozproszenie tych informacji nie sprzyja ocenom ekologiczno-ekonomicznym gospodarstw oraz wycenie negatywnych efektów prowadzenia działalności rolniczej. Rolnictwo jest sprawcą również pozytywnych efektów zewnętrznych, które są trudniej mierzalne i wymagają stosowania różnorodnych, opisywanych w literaturze przedmiotu metod. W księgach rachunkowych prowadzonych przez rolników możliwe są one do zidentyfikowania poprzez obserwowanie zmian struktury użytkowania powierzchni ogólnej, UR, czy GO.

## Bibliografia

### Literatura

- Bartczak A., Lindhjem H, Navrud S, Zandersen M, Żylicz T., *Valuing forest recreation on the national level in a transition economy. The case of Poland*, Forest Policy and Economics, 10, 2008.
- Charreaux G., Desbrieres P., *Gouvernance des entreprises: valeur partenariale contre valeur actionnariale*, Finance Controle Strategie, 1(2).
- Drucker P.F., *Myśli przewodnie*, MT Biznes, Warszawa 2008.
- Gajos E., *Internalizacja i metody wyceny efektów zewnętrznych w rolnictwie*, [w] *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym*, 35, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2016.
- Garbusewicz T., *Sustainability Accounting Definitions and Trends*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 302, 2013.
- Kondraszuk T., Machnacki M., *Rachunkowość środowiskowa a system zbierania danych rachunkowych z gospodarstw rolniczych*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego: Ekonomiczne Problemy Usług, 696 (81), 2012.
- Kondraszuk T., *Specyficzne elementy oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw rolniczych na przykładzie PFADN i MSR 41 „Rolnictwo”*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, 20, 2008.
- Kondraszuk T, Jaworski J., *Ramy koncepcyjne zastosowania strategicznej karty wyników gospodarstwie wiejskim*, Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości, 74(130), 2013.

- Liziński T., Wróblewska A., Rauba K., *Application of CVM method in the evaluation of flood control and water and sewage management projects*, Journal of Water and Land Development, 24, 2015.
- Machnacki M., *Regionalne zrównoważenie ekonomiczno-ekologiczne gospodarstw rolniczych a położenie na ONW*. Problemy drobnych gospodarstw rolnych, 4, 2014.
- Małażewska S., *Metody wyceny dóbr publicznych generowanych przez rolnictwo* [w]. Gołębiowska B. (red.), *Wyzwania współczesnej gospodarki aspekty teoretyczne i praktyczne*, Warszawa 2015.
- Manteuffel R., *Rachunkowość rolnicza t. 1 i 2*, PWRiL, Warszawa 1964/1965.
- Piontek B., *Ekonomiczna wycena środowiska przyrodniczego – wybrane problemy*, Ekonomia i środowisko, 41, 2012.
- Pradecki K., *Produktywność wybranych form rolnictwa zrównoważonego*. Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym, 25, IERiGŻ- PIB Warszawa, 2014.
- Pradecki K., *Metody internalizacji efektów zewnętrznych w rolnictwie*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, 42(2), 2015.
- Sunder S., *Theory of of acountingnad control*, Soth-Western College Publishing, Cincinnati 1997.
- Zegar J.S., *Racjonalność w rachunku ekonomicznym rolnictwa*, Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio H, 44, 2010.

## Streszczenie

Celem głównym pracy jest określenie powiązań gospodarstw rolnych z otaczającym je środowiskiem oraz sposobów jego pomiaru. Pomiar i ocena stopnia zrównoważenia ekologiczno-ekonomicznego rolnictwa wykracza poza tradycyjne dane systemu ewidencji księgowej. Na potrzeby wyceny efektów zewnętrznych przedsiębiorstw tworzy się nowe działy rachunkowości tzw. rachunkowość środowiskową. W odróżnieniu od rachunkowości finansowej musi ona zawierać oprócz danych wyrażonych wartościowo również informacje ilościowe i jakościowe. Rachunkowość rolnicza z uwagi na charakter opisywanych procesów produkcyjnych w rolnictwie, w których zaangażowane są różne elementy środowiska naturalnego dostarcza wiele informacji służących ocenie wpływu gospodarstw na środowisko. Gospodarstwa rolne nie mają obowiązku (poza nielicznymi przypadkami) prowadzenia rachunkowości rolnej. Podstawowe dane o gospodarstwach rolnych od lat zbiera Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej (IERiGŻ-PIB) (m.in. FADN). W FADN podstawową trudnością jest ustalenie wskaźników wymagające danych dotyczących przepływu materiałów produktów i półproduktów, stanu technicznego i wyposażenia gospodarstw, ale dość dokładnie można określić rozmiary działalności ekologicznej i społecznych kosztów tych działań.

SŁOWA KLUCZOWE: rachunkowość, wskaźniki ekonomiczno-ekologiczne, zrównoważenie ekonomiczno-ekologiczne gospodarstw rolniczych, efekty zewnętrzne.

### Summary

The chief aim of the study is to determine the basic features of sustainable farming and to determine ways of measuring it. Measurement and evaluation of sustainable development of farming goes beyond the traditional date of the accounting system. Evaluation of externalities produced by business necessitated development of new branches of accountancy, collectively referred to as environmental accountancy. Unlike financial accountancy, apart from data expressed values, it has to include quantitative and qualitative information. On account of the nature of farming production processes, which involve a variety of natural environment factors, agricultural accountancy provides a great deal of information that can be used in evaluation of environmental impact of a farm. Apart from a small number of isolated cases, farms are not required to keep accounts in accordance with the principles of agricultural accountancy. The basic data on farms has been long collected by the Institute of Agricultural and Food Economics (IERIGŻ-PIB) (FADN). In the FADN accounting the primary difficulty is determination of indexes requiring data on the flow of materials, semi-products and products, and the technical condition and the equipment of farms, but the extent of ecological activities and the social cost of these activities can be determined quite precisely.

**KEY WORDS:** accountancy, economic and ecological indicators, economic and ecological sustainability of farms, FADN, the valuation of external effects in agriculture.

### Nota o autorze

---

**dr Mirosław Machnacki** - adiunkt w Katedrze Finansów; Zakładzie Rachunkowości Wydziału Nauk Ekonomicznych SGGW. Zainteresowania koncentrują się wokół metod oceny efektywności ekonomiczno-ekologicznej gospodarstw rolniczych oraz dostosowania rachunkowości rolnej na potrzeby tych ocen. Prowadził badania w tym zakresie w ramach różnych projektów badawczych w tym kierowanych przez siebie grantów MNiSZW nt. „Wykorzystanie rachunkowości rolnej jako źródła danych do oceny ekonomiczno-ekologicznej gospodarstw rolnych” „Koszty ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko naturalne gospodarstw o różnych kierunkach i typach produkcyjnych”