



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY



Instrumenty ochrony środowiska w polskim rolnictwie w kontekście jego zrównoważonego rozwoju

Joanna Pawłowska-Tyszko

Maciej Pawłowski

Grzegorz Konat

81

MONOGRAFIE
PROGRAMU
WIELOLETNIEGO

WARSZAWA 2018

**Instrumenty ochrony środowiska
w polskim rolnictwie w kontekście
jego zrównoważonego rozwoju**



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Instrumenty ochrony środowiska w polskim rolnictwie w kontekście jego zrównoważonego rozwoju

Autorzy:

dr inż. Joanna Pawłowska-Tyszko

dr Maciej Pawłowski

mgr Grzegorz Konat



**ROLNICTWO POLSKIE I UE 2020+
WYZWANIA, SZANSE, ZAGROŻENIA, PROPOZYCJE**

Warszawa 2018

Dr Maciej Pawłowski (ORCID nr 0000-0002-1885-1722) jest pracownikiem Uniwersytetu Szczecińskiego.

Dr inż. Joanna Pawłowska-Tyszko (ORCID nr 0000-0001-5232-3301) i mgr Grzegorz Konat (ORCID nr 0000-0002-1162-5714) są pracownikami Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowego Instytutu Badawczego.

Pracę zrealizowano w ramach tematu **Finansowe i fiskalne uwarunkowania poprawy efektywności, zrównoważenia i konkurencyjności polskiego rolnictwa** w zadaniu *Podatki, paropodatki, transfery i ubezpieczenia społeczne oraz gospodarcze i instrumenty zarządzania ryzykiem w kształtowaniu konkurencyjności, stabilności finansowej i bezpieczeństwa socjalnego w rolnictwie i na wsi.*

Celem opracowania jest ocena i przegląd ekologicznych instrumentów finansowych pod kątem sposobów i miejsc ich zastosowania oraz ocena potrzeby wdrożenia tego typu narzędzi do rolnictwa.

Recenzent

Dr Damian Walczak, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Korekta

Barbara Walkiewicz

Redakcja techniczna

Leszek Ślipki

Projekt okładki

Leszek Ślipki

ISBN 978-83-7658-760-8

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej

– Państwowy Instytut Badawczy

ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa

tel.: (22) 50 54 444

faks: (22) 50 54 757

e-mail: dw@ierigz.waw.pl

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

Spis treści

Wstęp	7
1. Kluczowe pojęcia związane ze zrównoważonym rozwojem	10
1.1. Geneza koncepcji zrównoważonego rozwoju	10
1.2. Istota zrównoważonego rozwoju	14
1.3. Strategia zrównoważonego rozwoju w polityce Unii Europejskiej i w Polsce	20
1.4. Cele polityki rolnej w kontekście zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich	29
2. Instrumenty ochrony środowiska w rolnictwie	35
2.1. Koncepcja zrównoważonego rozwoju rolnictwa jako imperatywu prośrodowiskowej reorientacji w rolnictwie	35
2.2. Klasyfikacja instrumentów ochrony środowiska w rolnictwie	38
2.3. Wybrane administracyjno-prawne instrumenty ochrony środowiska w rolnictwie	45
2.4. Wybrane ekonomiczne instrumenty ochrony środowiska w rolnictwie	52
2.4.1. Instrumenty o charakterze publicznym na przykładzie opłat i kar	52
2.4.2. Instrumenty o charakterze publicznym na przykładzie podatków	57
2.4.3. Instrumenty o charakterze rynkowym na przykładzie <i>zielonych</i> obligacji	63
3. Ocena wybranych instrumentów ochrony środowiska w kontekście jego zrównoważonego i inteligentnego rozwoju	70
3.1. Doświadczenia krajowe i zagraniczne we wdrażaniu instrumentów ekonomicznych do polityki ochrony środowiska	74
3.2. Dotacje o szkodliwym wpływie na środowisko a zrównoważony rozwój rolnictwa	78
3.3. Wpływ podatków od zanieczyszczeń na produkcję rolną w krajach Unii Europejskiej w latach 1997-2016 – analiza ekonometryczna	86
Podsumowanie	97
Literatura	100

Wstęp

Przemiany gospodarcze zachodzące na rynku oraz rozwój cywilizacyjny nie są obojętne dla społeczeństwa. Chodzi tu między innymi o zagrożenia klimatyczne i epidemiologiczne, oddziaływanie sił rynkowych, politykę gospodarczą jak również zanieczyszczenie środowiska. Czynniki te niekorzystnie wpływają na zrównoważony rozwój rolnictwa, w szczególności na bezpieczeństwo społeczne ludności, stabilność finansową czy bezpieczeństwo środowiskowe. W gospodarce rynkowej, gdy pojawia się któraś z ułomności rynku, sięga się zazwyczaj do interwencji państwowych, które korygują mechanizm rynkowy za pomocą różnych instrumentów finansowych.

Polityka budżetowa i fiskalna jest podstawowym narzędziem realizacji celów zrównoważonego rozwoju, czyli takiego modelu rozwoju gospodarczego, który zapewni przyszłym pokoleniom dostęp do bogactw naturalnych i odpowiedniej jakości środowiska naturalnego. Niedoskonałości rynku, które prowadzą do nadmiernego wykorzystania zasobów naturalnych, zanieczyszczenie środowiska, niekorzystne zmiany społeczno-demograficzne, jak również dotowanie pewnych rodzajów działalności powinny być zredukowane poprzez odpowiednio dobrane instrumenty finansowe. Spektrum tych instrumentów jest bardzo szerokie, a jednym z nich są m.in. narzędzia o charakterze fiskalnym. Instrumenty te zachęcają producentów, jak i konsumentów do efektywniejszego wykorzystania zasobów środowiska i obniżenia stopnia jego zanieczyszczenia. Tylko takie działania mogą w przyszłości zapewnić odpowiednie warunki do zachowania równowagi w gospodarce i pomnażania dobrobytu kolejnych pokoleń.

Ewolucja polityki ekologicznej/środowiskowej na świecie prowadzi do poszukiwania rozwiązań, które na jak najwcześniejszym etapie prowadziłyby do zmniejszenia zużycia zasobów naturalnych i do zmniejszenia ilości odprowadzanych zanieczyszczeń czy powodowania zakłóceń w środowisku przyrodniczym. Użycie instrumentów finansowych w ochronie środowiska w obecnych uwarunkowaniach środowiskowych i technologicznych wydaje się być koniecznością. „Piąty Program” Unii Europejskiej rekomendował ich wdrażanie już od 1992 roku, niemniej jednak do dnia dzisiejszego żaden tego typu jednorodny instrument nie powstał na poziomie UE. Takie działania miały jednak miejsce w poszczególnych krajach członkowskich, które opodatkowały wybrane formy działalności oraz produkty mające negatywny wpływ na środowisko.

Ekologiczna reforma fiskalna polega przede wszystkim na włączeniu w reformę systemu finansów publicznych aspektów ekologicznych oraz opłat i podatków ekologicznych, a także wydatków na cele proekologiczne, proinno-

wacyjne i prozatrudnieniowe¹ [Stodulski, 2004]. W ramach tej reformy można prowadzić różnorodne działania obejmujące szeroki lub wąski zakres. Działania o szerokim zakresie polegają na wdrażaniu ekologicznych instrumentów podatkowych, natomiast działania o węższym zakresie to m.in. internalizacja kosztów w wybranych dziedzinach czy też eliminowania ze środowiska szkodliwych subsydiów.

WPR już od lat bierze pod uwagę problematykę środowiska jako strategicznego elementu rozwoju rolnictwa. Wśród celów, jakie zamierza się osiągnąć w tym sektorze w ramach integracji polityk wymienić należy:

- ograniczenie negatywnego oddziaływania rolnictwa na zdrowie ludzkie i środowisko poprzez zmniejszenie zużycia produktów chemicznych;
- efektywną ochronę przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej poprzez promocje rolnictwa ekologicznego;
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
- efektywne użytkowanie zasobów naturalnych, a w szczególności zasobów wodnych.

Szczególne znaczenie w realizacji ekologicznej polityki finansowej w sektorze rolnictwa może mieć eliminowanie antyekologicznych subsydiów. Jak pokazują dane OECD, roczna wartość pomocy państwa dla producentów rolnych wynosi ok. 15 mld zł. Warto podkreślić, że wsparcie to wykracza poza tradycyjne płatności bezpośrednie, umorzenie długów czy preferencyjne pożyczki, lecz obejmuje również obniżone stawki podatkowe, regulacje cen, bariery administracyjne czy ukryte subsydia. Gama możliwych do zastosowania instrumentów ekonomicznych jest zatem bardzo szeroka, jednak osobną kwestią jest możliwość i efektywność ich zastosowania w rolnictwie.

Celem niniejszego opracowania jest zatem przegląd ekologicznych instrumentów finansowych pod kątem sposobów i miejsc ich zastosowania oraz ocena potrzeby wdrożenia tego typu narzędzi do rolnictwa.

Dotychczasowe doświadczenia z wprowadzeniem ekologicznych rozwiązań fiskalnych wskazują, że na wprowadzenie tego mechanizmu w rolnictwie zdecydowało się niewiele krajów. Należą do nich m.in. Niemcy i Dania, Szwecja. Likwidacja lub zmniejszenie subwencji szkodliwych dla środowiska nie wystąpiła do tej pory w żadnym kraju europejskim. Przyczyn tego stanu należy upatrywać przede wszystkim w polityce wspierającej niektóre formy działalności, szczególnie rolnictwo, co nie zawsze jest racjonalne.

¹ Stodulski W. (red.) (2001), *Ekologiczna reforma podatkowa. System podatkowy jako instrument zrównoważonego rozwoju w Polsce w pierwszej dekadzie XXI wieku*, Raport 2/2001, Instytut na Rzecz Ekorozwoju, Warszawa.

Niezależnie jednak od skali rozpowszechnienia nowych, ekologicznych rozwiązań fiskalnych istnieje pilna potrzeba ich wprowadzenia w rolnictwie, w celu zwiększenia oszczędności i racjonalnego korzystania z zasobów, czy też podejmowania inicjatyw proekologicznych. Działania te mogą polegać na kreacji rynku ekologicznego, rozwoju nowych technologii i innowacji w rolnictwie. Niezbędne jednak w tym zakresie będą ekologiczne instrumenty fiskalne.

Mając to na uwadze, należy pamiętać, że rozwój zrównoważony stanowi dziś nieodłączny element nie tylko polityki ekologicznej, ale również społeczno-ekonomicznej. Koncepcja zrównoważonego rozwoju sprowadza się bowiem do zachowania środowiska i zasobów naturalnych dla przyszłych pokoleń i jednoczesnego stymulowania wzrostu ekonomicznego oraz rozwoju społecznego przyjmując jednak nadrzędność środowiska w stosunku do rozwoju gospodarczego. Praktyczny wymiar zrównoważonego rozwoju pokazuje jednak, że nie tylko ekologia i środowisko są ważne. Istotne są także interesy gospodarki i współczesnego społeczeństwa. Rozwój zrównoważony jest zatem koncepcją, która zakłada równowagę co najmniej w trzech obszarach – ekonomicznej, środowiskowej i społecznej. Kluczowym elementem tej równowagi jest sektor rolny, ponieważ jego funkcjonowanie jest uzależnione od zasobów naturalnych, a w modelu rolnictwa rodzinnego (tak typowego dla Polski) również od zasobów społecznych. Zrównoważone rolnictwo obejmuje zatem wszelkie działania na obszarach przyrodniczo-rolniczych zmierzające do poprawy stanu środowiska naturalnego, jego jakości, a także jakości życia mieszkańców wsi.

1. Kluczowe pojęcia związane ze zrównoważonym rozwojem

1.1. Geneza koncepcji zrównoważonego rozwoju

Jednym z elementów ochrony środowiska jest zachowanie zasad zrównoważonego rozwoju. Koncepcja zrównoważonego rozwoju powstała w reakcji na współczesny, niezrównoważony proces kształtowania wzrostu gospodarczego, kosztem degradacji kapitału przyrodniczego i społecznego, zarówno w skali globalnej, jak i lokalnej. Była ona odpowiedzią na krytyczną ocenę intensywnego wykorzystania środowiska odnoszącego się do wysokiej specjalizacji i koncentracji produkcji, nadmiernej mechanizacji i nadprodukcji. Koncepcja ta w drugiej połowie XX wieku odegrała znaczącą rolę w kształtowaniu sposobu myślenia o wzajemnych stosunkach pomiędzy społeczeństwem, gospodarką i zasobami środowiska przyrodniczego. Jej realizacja jest nie tylko wymogiem czasu, ale przede wszystkim jest wyrazem troski o stan środowiska i sytuację przyszłych pokoleń. W koncepcji zrównoważonego rozwoju duży nacisk kładzie się na doskonalenie gospodarek w kwestii racjonalnego, bardziej efektywnego wykorzystania zasobów, co w konsekwencji ma stworzyć bardziej przyjazne warunki dla środowiska i zwiększyć konkurencyjność gospodarek.

Problem ochrony środowiska, a także zainteresowanie wpływem działalności człowieka na jego stan zaczęły pojawiać się na przełomie lat 60. i 70. XX wieku. W tym czasie powstało wiele raportów i opracowań zwracających uwagę na problem ograniczoności zasobów naturalnych, postępującą degradację środowiska, a co za tym idzie, ograniczone możliwości rozwoju gospodarczego.

Po raz pierwszy w dyskusjach koncepcja zrównoważonego rozwoju pojawiła się w 1968 roku podczas obrad na Międzynarodowej Konferencji Ekspertów Naukowych UNESCO, poświęconej wzajemnym powiązaniom środowiska i człowieka. Za początek idei zrównoważonego rozwoju uznaje się jednak raport sekretarza ONZ U. Thanta z 1969 roku pt. „Człowiek i jego środowisko”² oraz raport dla Klubu Rzymskiego z 1972 roku pt. „Granice wzrostu”. Opracowania te odegrały znaczącą rolę w dyskursie na temat zagrożeń płynących z nieodpowiedniego gospodarowania zasobami środowiska naturalnego. Po raz pierwszy pojęcia ekorozwoju, które dzisiaj stanowi wyjściową definicję dla trwałego rozwoju, użyto na I Konferencji ONZ pt. „Środowisko i rozwój” w 1972 roku w Sztokholmie. Ekorozwój utożsamiano wówczas z uznaniem wyższości kwestii środowiskowych kosztem rozwiązywania problemów społecznych i ekonomicznych. Pokłosiem tej konferencji było wydanie Deklaracji Konferencji Na-

² U. Thant, *Człowiek i jego środowisko*, Raport Sekretarza Generalnego ONZ z dn. 26.05.1969 r.

rodów Zjednoczonych w sprawie naturalnego środowiska człowiek i ustanowienie ochrony środowiska obowiązkiem państwowym. Należy wyraźnie podkreślić, że w deklaracji tej nie pojawia się bezpośrednio zwrot *sustainable development* (*zrównoważony rozwój*), zostaje on zawarty dopiero w Deklaracji z Rio³.

W roku 1975 na III Sesji Rady Zarządzającej Programu Ochrony Środowiska skonkretyzowano pojęcie trwałego rozwoju, które należy rozumieć jako „(...) przebieg nieuchronnego i pożądanego rozwoju gospodarczego, który nie narusza w sposób istotny i nieodwracalny środowiska życia człowieka, nie doprowadza do degradacji biosfery i godzi prawa przyrody, ekonomii i kultury”⁴. Definicja ta została doprecyzowana przez powołaną w 1983 roku Światową Komisję do spraw Środowiska i Rozwoju, w raporcie wydanym w 1987 pt. „Nasza wspólna przyszłość”, zwanym Raportem Brundtland⁵. W raporcie odwołano się m.in. do problemu zaspokajania potrzeb ludzi kosztem przyrody, bogatych kosztem biednych czy dzisiejszego pokolenia kosztem przyszłych pokoleń; sytuacji w krajach trzeciego świata, jak również definicji zrównoważonego rozwoju. Trwały rozwój zdefiniowano jako „(...) rozwój gospodarczy i społeczny, który zapewni zaspokojenie potrzeb współczesnej generacji bez ryzyka, że przyszłe pokolenia nie będą mogły zaspokoić swoich potrzeb, naruszania możliwości zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń, pozwalając na wybór stylu życia”⁶. W raporcie stwierdzono także, iż zrównoważony rozwój powinien być uznany za cel polityki rządów wszystkich państw, co wiele krajów świata przyjęło za podstawę swojej polityki ekologicznej. Definicja zawarta w Raporcie Komisji Brundtland wyjaśnia sedno koncepcji zrównoważonego rozwoju jako procesu mającego na celu zaspokojenie aspiracji rozwojowych młodego pokolenia, w sposób umożliwiający realizację tych samych dążeń następnym pokoleniom. Tak zdefiniowany cel odnosi się zarówno do ochrony zasobów naturalnych, jak i zbiorczo przedstawia wszystkie wyzwania i problemy współczesnego świata, w tym łamanie praw człowieka i równości płci, kultur. Reasumując, w raporcie Komisji Brundtland została podkreślona idea równowagi na trzech płaszczy-

³ <https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/739/1/Mi%C4%99dzynarodowe%20i%20europejskie%20konsepce%20zr%C3%B3wnowa%C5%BConego%20rozwoju.pdf>

⁴ S. Kozłowski, *Czy transformacja polskiej gospodarki zmierza w kierunku rozwoju zrównoważonego* [w:] Mechanizmy i uwarunkowania ekorozwoju, t. 1, Wydawnictwo KEiZOŚ Politechniki Białostockiej, Białystok 1996.

⁵ Komisja Brundtland, *Our Common Future*, The World Commission on Environmental and development, Oxford University Press, Oxford 1987.

⁶ Komisja Brundtland, *Nasza wspólna przyszłość*. Raport Światowej Komisji do spraw Środowiska i Rozwoju, PWE, Warszawa 1991.

znach: stabilny i zintegrowany wzrost gospodarek, ochrona środowiska naturalnego i jego zasobów oraz rozwój społeczeństwa.

Podczas II Konferencji środowiskowej ONZ zorganizowanej w Rio de Janeiro w 1992 roku przyjęto dwa dokumenty, tj. „Deklarację w Rio w sprawie środowiska i rozwoju” oraz „Globalny program działań – Agenda 21”. W deklaracji główny nacisk położono na problem zrównoważonego rozwoju, który powinien zostać osiągnięty poprzez: zrównoważoną produkcję i konsumpcję, stworzenie systemów ekonomicznych uwzględniających wartość środowiska naturalnego oraz budowę nowych modeli rozwoju dla krajów rozwijających się i będących w transformacji. Deklaracja zawierała zasady obejmujące zarówno prawa, jak i obowiązki państw, gwarantujące trwały rozwój ludzkości zapewniający jednocześnie godne warunki życia, a długotrwały wzrost gospodarczy jest możliwy dzięki ochronie środowiska i zasobów przyrodniczych.

Najobszerniejsza i całościowa wykładnia na temat zrównoważonego rozwoju została ujęta w dokumencie Agenda 21⁷. To na jego gruncie oraz krytyce tradycyjnej ekonomii utożsamiającej racjonalność zachowania konsumenta ze standardowo postrzeganą konsumpcją dóbr i usług została ukształtowana teoria zrównoważonego rozwoju, która opiera się na trzech podstawowych filarach: społeczeństwo, gospodarka i środowisko. Należy jednak wyraźnie podkreślić, że deklaracje przyjęte w Agendzie 21 praktycznie nie zostały wdrożone w życie⁸, pomimo tego kraje nie odeszły od koncepcji zrównoważonego rozwoju. Dowodem na to jest fakt powstawania w latach 1992-2000 nowych idei realizacji zasad ekorozwoju: mnożnik cztery⁹, przestrzeń ekologiczna, programy narodowe. Przykładowo, koncepcja „mnożnika cztery” zaproponowana w raporcie dla Klubu Rzymskiego w 1999 roku jest odpowiedzią na postulat sprawiedliwości międzypokoleniowej i oznacza czterokrotny wzrost produktywności zasobów na skutek podwojenia dobrobytu oraz dwukrotnego ograniczenia zużycia zasobów naturalnych. Wdrożenie takiego rozwiązania pozwoliłoby na użytkowanie zasobów nieodnawialnych przez przyszłe pokolenia.

W roku 2000 odbył się światowy Szczyt Milenijny Organizacji Narodów Zjednoczonych, który zdefiniował Milenijne Cele Rozwoju, z perspektywą realizacją do roku 2015. Wśród nich znalazły się: wyeliminowanie skrajnego ubó-

⁷ M. Sebaldt, *Von den Zinsen leben, nicht von der Substanz: Problemhintergrund und Entwicklung der Idee der Nachhaltigkeit* [w:] *Sustainable Development – Utopie oder realistische Vision?*, M. Sebaldt (Hg.), Verlag Kovac, Hamburg 2002.

⁸ Ch. Görg, U. Brand (Hrsg.), *Mythen globalen Umweltmanagements Rio 10 und die Sackgasen nachhaltiger Entwicklung*, Verlag Westfälisches Dampfboot, Münster 2002.

⁹ E.U. Weizsäcker, A.B. Lovins, L.H. Lovins, *Mnożnik Cztery. Podwojony dobrobyt – dwukrotnie mniejsze zużycie zasobów naturalnych*. Raport dla Klubu Rzymskiego. Polskie Towarzystwo Współpracy z Klubem Rzymskim, Wydawnictwo Rolewski, Toruń 1999.

stwa i głodu, zapewnienie powszechnego nauczania na poziomie podstawowym, promowanie równości płci i awansu społecznego kobiet, ograniczenie umieralności dzieci, poprawienie opieki zdrowotnej nad matkami, stosowanie zrównoważonych metod gospodarowania zasobami naturalnymi (uwzględnienie zasady zrównoważonego rozwoju w krajowych strategiach, stosowanie metod hamujących ubożenie zasobów środowiska naturalnego, zmniejszenie o połowę liczby ludzi pozbawionych dostępu do wody pitnej).

W 2002 roku odbył się Światowy Szczyt Zrównoważonego Rozwoju w Johannesburgu, gdzie przyjęto programowe dokumenty: Plan Działania i Deklarację Polityczną, które miały pomóc w tworzeniu rzeczywistych programów i projektów umożliwiających osiągnięcie zrównoważonego rozwoju. Podczas szczytu zobowiązano się do zintegrowania trzech elementów zrównoważonego rozwoju: rozwoju społecznego, gospodarczego i ochrony środowiska, które miały pozostać niezależnymi, ale wzajemnie umacniającymi się filarami.

Istotne znaczenie dla wdrażania koncepcji trwałego rozwoju miała Konferencja Narodów Zjednoczonych w sprawie Zrównoważonego Rozwoju, znana pod nazwą „Rio+20”, która odbyła się w 2012 r. w Rio de Janeiro. Konferencja poświęcona była głównie dwóm zagadnieniom: 1) zielonej gospodarce przyczyniającej się do rozwiązywania problemów społecznych w sposób zrównoważony, w tym szczególnie do eliminacji ubóstwa oraz 2) instytucjonalizacji globalnej współpracy na rzecz zrównoważonego rozwoju, która ma doprowadzić do większej harmonizacji i efektywności tych działań. Warto podkreślić, iż dostrzeżono znaczenie odpowiedzialnego biznesu jako aktywnego partnera w budowaniu zrównoważonego rozwoju. Niestety, nie udało się wypracować efektywnych mechanizmów i przejrzystych ram współpracy publiczno-prywatnej. Szczyt „Rio+20” zakończył się przyjęciem przez państwa dokumentu *Future We Want*, w którym podkreślone zostały problemy: zmniejszenia skali ubóstwa, promocji sprawiedliwości społecznej oraz zapewnienie ochrony środowiska naturalnego. Państwa zobowiązały się także do określenia celów zrównoważonego rozwoju po 2015 roku, które wzorowane byłyby na Milenijnych Celach Rozwoju. Ewolucja koncepcji zrównoważonego rozwoju została zaprezentowana na rysunku 1.

Kamienie milowe w tworzeniu koncepcji zrównoważonego rozwoju



Źródło: opracowanie własne.

1.2. Istota zrównoważonego rozwoju

Mimo wieloletnich dyskusji samo pojęcie „zrównoważonego rozwoju” nie zostało do tej pory precyzyjnie zdefiniowane. Od początku lat 90. XX wieku ulegało ono zmianie pod wpływem nowych wyobrażeń, u których podstawy leżą między innymi uwzględnianie celów ekonomicznych, ekologicznych, społecznych, sposobów obserwacji zjawisk i szeroki możliwości jego harmonizacji. Istota tego pojęcia była wielokrotnie analizowana i modyfikowana, stąd też zarówno w literaturze krajowej, jak i światowej pojawia się wiele pojęć i definicji odnoszących się do istoty tego zagadnienia.

Rzetelnego przeglądu pojęć odnoszących się do zrównoważonego rozwoju dokonała m.in. B. Piontek, która doliczyła się 44 różnorodnych definicji¹⁰. Zauważyła ona, że we wszystkich dominują akcenty przyrodnicze, ekonomiczne i cywilizacyjne. Według H. Spehla¹¹ istnieje od 50 do 163 definicji zrównowa-

¹⁰ B. Piontek, *Koncepcja rozwoju zrównoważonego ekologicznie w procesie transformacji w Polsce*, Akademia Ekonomiczna, Kraków 2000 (rozprawa doktorska).

¹¹ H. Spehl, *Soziale Innovationen – Schlüssel zur Nachhaltigkeit in Regionen. Neue Strategien für alte Industrieregionen*. Vorträge und Diskussionen auf dem Jahreskongress des Wis-

zonego rozwoju, zwanego również ekorozwojem. Zagadnienie zdefiniowania rozwoju zrównoważonego podjęto również w innych pracach, m.in. F. Piontki i B. Piontki¹², którzy na podstawie analizy wielu pojęć stwierdzają, że rozwój zrównoważony polega na trwałej poprawie jakości życia współczesnych i przyszłych pokoleń poprzez kształtowanie właściwych proporcji między trzema rodzajami kapitału: ekonomicznym, ludzkim i przyrodniczym¹³. Najprostszą definicję zrównoważonego rozwoju podaje Bojarski, który definiuje go jako rozwój społeczno-gospodarczy zharmonizowany ze środowiskiem przyrodniczym¹⁴.

Jak wyżej wspomniano, literatura przedmiotu obejmuje szereg definicji pojęcia zrównoważonego rozwoju¹⁵. Na gruncie polskim istnieje formalno-prawnie sformułowana jego definicja, określająca go jako: rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Podobnie definiuje zrównoważony rozwój Komisja Brundtland, która uważa, że jest nim rozwój, w którym *trwałość wzrostu oznacza, że potrzeby teraźniejsze nie są zaspokajane kosztem zmniejszenia możliwości przyszłych generacji do zaspokajania swych potrzeb*¹⁶.

Bardzo precyzyjna i adekwatna definicja zrównoważonego rozwoju została zawarta w ustawie prawo ochrony środowiska, która zrównoważony rozwój definiuje taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodni-

senschaftszentrums Nordrhein - Westfalen am 27ß 28 Oktober 1994,(Hrsg.) von F. Lehner, München 1995.

¹² F. Piontek, *Człowiek i jego środowisko w strategii wzrostu gospodarczego i w zrównoważonym (trwałym) rozwoju*. Problemy Ekologii nr 5, 2000.

¹³ F. Piontek, B. Piontek, *Najlepsze dostępne techniki (BAT) i Mnożnik cztery dla zapewnienia ochrony środowiska*, Rocznik Ochrona Środowiska, t. 4, 2002.

¹⁴ W. Bojarski, *Koncepcja badań nad zharmonizowanym rozwojem społeczno-gospodarczym z poszanowaniem dóbr przyrody*, Biuletyn Komitetu Ochrony Środowiska PAN, Wrocław-Warszawa, 1988.

¹⁵ B. Piontek, *Koncepcja...*, op. cit.; Brundtland, *Nasza wspólna przyszłość* [w:] Our Common Future. Rozdział 2. Towards Sustainable Development; Raport Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju, ONZ, 1987; J. Wilkin, *Czy warto i dlaczego spojrzeć na zrównoważony rozwój przez pryzmat wykorzystania ziemi jako dobra wielofunkcyjnego?* [w:] Wilkin J. (red. nauk.) *Ziemia ginącym i podlegającym degradacji zasobem środowiska i obszarów wiejskich*, FDPA, KSOW, Warszawa 2018.

¹⁶ Komisja Brundtland, *Nasza...*, op. cit.

czych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń¹⁷.

W Rezolucji Sejmu RP, z dnia 2 marca 1999 roku zdefiniowano pojęcie zrównoważonego rozwoju jako model rozwoju, w którym zaspokajanie bieżących potrzeb społecznych oraz przyszłych potrzeb pokoleń traktowane będzie równoprawnie¹⁸. Rezolucja ta wyrażała także oczekiwanie Sejmu, że Strategia Zrównoważonego Rozwoju, w sposób harmonijny, łączyć będzie troskę o zachowanie dziedzictwa przyrodniczego oraz kulturowego narodu z postępowaniem cywilizacyjnym i ekonomicznym, będącym udziałem wszystkich grup społecznych.

Ciekawa definicja nawiązująca do aspektów społeczno-ekonomicznych została opracowana przez autorów Pearce, Markandya i Barbier, a ujmuje ona zrównoważony rozwój jako realizowanie określonej wiązki społecznie pożądanych celów, tj.:

- poprawa ogólnego poziomu wykształcenia,
- uczciwy dostęp do zasobów naturalnych,
- poprawa poziomu wyżywienia społeczeństwa,
- dbałość o stan zdrowia społeczeństwa,
- dążenie do realnego dochodu na jednego mieszkańca¹⁹.

Patrząc przez pryzmat powyższych definicji, nie ma wątpliwości, że idea zrównoważonego rozwoju przenika właściwie wszystkie dziedziny życia społeczno-gospodarczego. Poszukiwanie kompromisu pomiędzy zaspokojeniem potrzeb obecnego pokolenia, bez umniejszania szans rozwojowych kolejnych generacji, sukcesywnie staje się imperatywem towarzyszącym wszelkim rodzajom aktywności podejmowanym przez szerokie grono uczestników i regulatorów współczesnego systemu ekonomicznego. Fundamentalne założenia modelu zrównoważonego rozwoju gospodarczego ogniskują się na trwałej poprawie jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń poprzez kształtowanie właściwych proporcji pomiędzy trzema rodzajami kapitału – ekonomicznym, społecznym i przyrodniczym. Reasumując powyższe, można wyznaczyć główne cele zrównoważonego rozwoju, takie jak:

- doprowadzenie do równowagi między zasobami społecznymi, ekonomicznymi i naturalnymi;

¹⁷ Prawo Ochrony Środowiska z dnia 21 kwietnia 2001 roku, art. 3, pkt 50.

¹⁸ Rezolucja Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie przedstawienia przez Radę Ministrów strategii zrównoważonego rozwoju Polski. M.P. 1999 nr 8 poz. 96.

¹⁹ D. Pearce, E. Barbier, A. Markandya, *Sustainable development: Economics and environment in the third world*, Edward Elgar Publishing Limited, 1990.

- zachowanie sprawiedliwości międzypokoleniowej;
- wzrost dobrobytu w ujęciu społecznym i ekonomicznym;
- zachowanie odpowiedniej jakości i ilości zasobów przyrodniczych dla przyszłych pokoleń;
- zachowanie odpowiedniego poziomu kapitału społecznego, rozumianego jako harmonia człowiek-przyroda²⁰.

Literatura naukowa odnosząca się do koncepcji zrównoważonego rozwoju nie pomija również rolnictwa i obszarów wiejskich. Wilkin słusznie jednak uważa, że koncepcja ta nie jest jednoznacznie i powszechnie rozumiana, a co więcej, budzi wiele kontrowersji i sporów naukowych, zwłaszcza w odniesieniu do definicji tego zjawiska²¹. Podobne podejście do pojęcia zrównoważenia (zrównoważonego rozwoju) prezentuje Zegar, który uważa, że trzeba traktować je jak pojęcie nieostre, o charakterze metafizycznym, tworzące twardy rdzeń, wokół którego prowadzone są analizy i ustalane konkretne wskaźniki wskazujące na postęp w zrównoważeniu. Rozwój wiedzy sprawia z jednej strony przesuwanie się poznania w kierunku centrum rdzenia, z drugiej strony pęczkowanie tego rdzenia. Jest to zrozumiałe, gdyż proces poznania w odniesieniu do zjawisk o takim charakterze jest nieskończony²². Zegar podkreśla, że należy rozróżnić pojęcia: rolnictwo zrównoważone (względnie rolnictwo społecznie zrównoważone) oraz zrównoważony rozwój rolnictwa. W pierwszym przypadku chodzi o spełnianie przez rolnictwo pewnych wymagań w odniesieniu do sfer zrównoważenia – o pewien stan, zatem o ujęcie statyczne. W drugim przypadku rzecz idzie o zmiany w kierunku pożądanego (bardziej zrównoważonego) stanu – zatem dotyczy postępu, dynamiki. Zauważa on również, że trzeba tu uwzględnić pojawiające się nowe ograniczenia, nowe wyzwania oraz nowe możliwości wynikające z postępu technicznego i gromadzonej wiedzy.

Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich jest pojęciem szerokim obejmującym wiele zagadnień związanych z gospodarką, środowiskiem i społeczeństwem. Istotę zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich opisał Woś, który uważał, że jest to nowoczesna koncepcja kształtowania równowagi wewnętrznej agrobiznesu i jego powiązań z otoczeniem²³. Podkreślał również, że „(...) każda ludzka działalność musi respektować biologiczne prawa trwania gatunków

²⁰ K. Osiecka-Brzeska, *Zrównoważony rozwój w świetle wybranych teorii ekonomicznych*, Prace i Materiały Instytutu Handlu Zagranicznego Uniwersytetu Gdańskiego, nr 30, Gdańsk 2011.

²¹ J. Wilkin, *Czy warto...*, op. cit.

²² J.St. Zegar, *Zrównoważony rozwój rolnictwa w świetle paradygmatu konkurencyjności*, Materiały konferencyjne, Konferencja IERiGŻ-PIB pt. „WPR a konkurencyjność polskiego i europejskiego sektora żywnościowego”, Józefów, 26-28 listopada 2014 r.

²³ A. Woś, *Rozwój zrównoważony* [w:] Encyklopedia agrobiznesu. Fundacja Innowacja, Warszawa 1998.

i środowiska naturalnego”. Zauważył, że człowiek poprzez swoją obecność przekształca środowisko naturalne, degraduje je i deformuje, przez co musi być ono ciągle odtwarzane²⁴. Podobnego zdania jest Turner, który podkreśla, że popyt na produkty pochodzenia rolniczego jest zaspokajany przez działalność rolniczą, która jednak w myśl teorii zrównoważonego rozwoju musi być ekonomicznie wydajna, przyjazna środowisku i akceptowana społecznie²⁵. Definicje te kładą główny nacisk na zagadnienia zachowania trwałości w kontekście gospodarowania zasobami naturalnymi. W mniejszym stopniu akcentowane są zagadnienia społeczne, co jest charakterystyczne dla idei zrównoważonego rolnictwa, w którym dominującą rolę odgrywa nurt ekologiczny. Wynika to z faktu ściślego uzależnienia działalności rolniczej od warunków przyrodniczych, co przekłada się na potrzebę uwzględniania priorytetowego znaczenia środowiska przyrodniczego przy realizacji strategicznych celów rozwojowych rolnictwa i obszarów wiejskich. Niemniej jednak w odniesieniu do obszarów wiejskich koncepcja zrównoważonego rozwoju zakłada również dążenie do poprawy warunków życia ludności rolniczej w taki sposób, aby nie naruszając zasobów naturalnych, dochody i poziom jakości życia rolników oraz innych mieszkańców wsi były porównywalne pomiędzy obecnymi a przyszłymi pokoleniami. Podejście to dąży do pogodzenia praw przyrody i ekonomii²⁶.

Powyższe wskazuje, że również w literaturze przedmiotu dotyczącej rolnictwa funkcjonuje wiele definicji i interpretacji zrównoważonego rozwoju od skoncentrowanych głównie na problemach środowiskowo-ekologicznych, ale również kładących nacisk na rozwój społeczno-ekonomiczny. Za główne przesłanki zrównoważonego rozwoju rolnictwa należy uznać m.in.: rosnącą świadomość ograniczoności ekosystemu globalnego Ziemi; uznanie, że w rozwoju rolnictwa ważne są zarówno dobra rynkowe, jak i dobra pozarynkowe (niekomercyjne); zakwestionowanie dotychczasowej formuły postępu oraz świadomość wpływu jakości żywności na zdrowie i w ogóle na jakość życia.

Patrząc przez pryzmat powyższych definicji (niezależnie od sektora, którego dotyczą), można wnioskować, że rozwój zrównoważony nie posiada ustalonej granicy, jest on procesem ciągłym, ewolucyjnym, dopasowującym się do zmieniającego otoczenia i przewidzianym na nieokreślony okres.

Na potrzeby niniejszej pracy rozwojem zrównoważonym nazwano dążność obecnego pokolenia do poprawy dobrobytu ekonomicznego i społecznego oraz racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego, tak,

²⁴ A. Woś, *Rozwój zrównoważony...*, op. cit.

²⁵ S. Turner, *Koncepcja zrównoważonego rozwoju rolnictwa*, ADAS Consulting, Warszawa 2000.

²⁶ S. Urban, *Rola ziemi w rolnictwie zrównoważonym a aktualne jej zasoby w Polsce*, Acta Agraria et Silvestria, Series Agraria, Sekcja Ekonomiczna, Vol. XL, Warszawa 2003.

aby nie ograniczyć możliwości realizacji potrzeb przyszłych pokoleń. Jest to więc wszechstronne i harmonijne rozwiązywanie obecnych problemów środowiskowych, ekonomicznych i społecznych w różnych sektorach gospodarki, między innymi, a może przede wszystkim w rolnictwie. Kluczowe znaczenie w tym obszarze może mieć wdrażanie instrumentów ochrony środowiska w rolnictwie, których bezpośrednim celem jest zapewnienie szeroko rozumianego bezpieczeństwa zarówno na poziomie ekonomicznym, jak i społecznym.

Niezależnie jednak od przyjętej definicji koncepcja i idea zrównoważonego rozwoju charakteryzuje się kompleksowością i mocnymi podstawami aksjologicznymi. Jak wcześniej wspomniano, odwołują się do niej najważniejsze akty prawne Unii Europejskiej, tworzące ramy instytucjonalne polityki wspólnotowej, jak również najważniejsze dokumenty, w tym Konstytucja RP z 1997 roku, wyznaczające ramy polityki gospodarczej, regionalnej i środowiskowej w Polsce. Podobnie jak w innych działach gospodarki, również w rolnictwie zrównoważonym dąży się do osiągania trzech typów równowagi, traktując je jako komplementarne, tj.:

- równowagi ekonomicznej, która zakłada optymalną alokację czynników wytwórczych poprzez mechanizm rynkowy i zrównoważenie różnych rynków;
- równowagi środowiskowej pozwalającej na samoodnowę zasobów naturalnych zużywanych przez społeczeństwa. W modelu tym zasoby środowiskowe traktowane są jako dobra publiczne, mieszane czy społeczne, a więc takie, które nie mogą podlegać wyłącznie regulacji rynkowej;
- równowagi społecznej zapewniającej pokój społeczny, bezpieczeństwo własnościowe i inwestycyjne oraz równowagi interesów różnych grup społecznych²⁷.

Te trzy elementy tworzą swoisty mechanizm „równowagi równowag”, który wymaga uzupełnienia mechanizmu rynkowego przez mechanizmy regulacji płatniczej. Niemniej jednak dotychczasowy rozwój rolnictwa oparty na intensyfikacji produkcji rolnej wpieranej za pomocą interwencyjnych narzędzi WPR okazał się niewystarczający do zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. Co więcej, polityka ta doprowadziła do wzrostu zagrożeń środowiskowych i ekonomicznych. Soliwoda, zauważa, że interwencjonizm państwowy pociąga za sobą negatywne konsekwencje, przede wszystkim związane ze zniekształceniem struktury produkcyjnej, demotywuje też zarządzających do podejmowania operacji prewencyjnych²⁸. Jeżowski dodaje, że obecna droga rozwoju społeczno-gospodarczego i powielanie dotychczasowych trendów wzrostu gospodarczego bez patrzenia na szeroko rozumiane skutki ekologiczne,

²⁷ J. Wilkin, *Czy warto...*, op. cit.

²⁸ M. Soliwoda, *Dylematy...*, op. cit.

społeczne i ekonomiczne jest nie do utrzymania w najbliższej perspektywie²⁹. Wobec tych wyzwań Unia Europejska podjęła działania mające na celu wypracowanie instrumentów sprzyjających dalszemu wzrostowi produkcji i jednocześnie nie naruszających równowagi środowiskowo-ekonomicznej.

Stąd też pojawia się nowe podejście do pozakomercyjnych funkcji rolnictwa i obszarów wiejskich stanowiących podstawę zrównoważonego rozwoju, a tym samym legitymizacji publicznego wsparcia dla rolnictwa. Uzasadnieniem dla takiego podejścia jest traktowanie dóbr i usług dostarczanych przez rolników jako ważnych dla społeczeństwa. Stąd też, jak słusznie zauważa Wilkin³⁰, zjawisko nierozłączności (powiązanie pozytywnych efektów zewnętrznych rolnictwa z produkcją dóbr rynkowych) uniemożliwia wyłączenie elementów protekcjonizmu z polityki rolnej. Brak bowiem ochrony i wsparcia dla działalności rolniczej może prowadzić do zaniku rolnictwa, a tym samym pozbawić społeczeństwo ważnych dla nich dóbr rynkowych i publicznych. Zjawisko nierozdzielności funkcji rynkowych i nierynkowych rolnictwa jest przyczynkiem do zmiany filozofii wspierania rolnictwa: od protekcjonizmu i polityki sektorowej do idei wynagradzania rolników za dobra i usługi o charakterze publicznym czy społecznym, jakie dostarczają oni społeczeństwu. Duże znaczenie dla realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju ma zasada ekonomizacji, ujmowana również jako stosowanie instrumentów ekonomicznych w ochronie środowiska i zasobów naturalnych.

1.3. Strategia zrównoważonego rozwoju w polityce Unii Europejskiej i w Polsce

Zrównoważony i trwały rozwój jest głównym celem wszystkich dziedzin polityki Unii Europejskiej. Na początku powstania tej koncepcji zawierał się on w programach działań dotyczących ochrony środowiska, które zostały opisane w aktach normatywnych Wspólnoty. Programy te stanowiły punkt wyjścia do opracowania przyszłych strategii zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej. Opis programów wraz z celami został zaprezentowany w tabeli 1.

Program 5 stanowił punkt wyjścia do opracowania współczesnych strategii rozwoju zrównoważonego w Unii Europejskiej. Należy wyraźnie podkreślić, że zarówno w Polsce, jak i w Unii Europejskiej zrównoważony rozwój od momentu powstania tej koncepcji uznaje się za naczelną zasadę rozwoju społeczno-gospodarczego. Koncepcja ta ujmowana jest również w wielu dokumentach strategicznych Unii Europejskiej, m.in. w Traktacie z Amsterdamu z 1997 roku,

²⁹ P. Jeżowski, *Rozwój zrównoważony i jego nowe wyzwania*, Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego, Studia i Prace, 10(2), Warszawa 2012.

³⁰ J. Wilkin, *Czy warto...*, op. cit.

strategii lizbońskiej z 2000 roku w postaci Strategii Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej, strategii zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej z 2001 roku czy też strategii „Europa 2020”, która od 2010 roku stanowi główny filar. W Polsce odniesienia do zrównoważonego rozwoju można znaleźć zarówno w dokumentach średniookresowych – Strategii Rozwoju Kraju 2020, jak i długookresowych – Strategii Rozwoju Kraju 2030.

Tabela 1

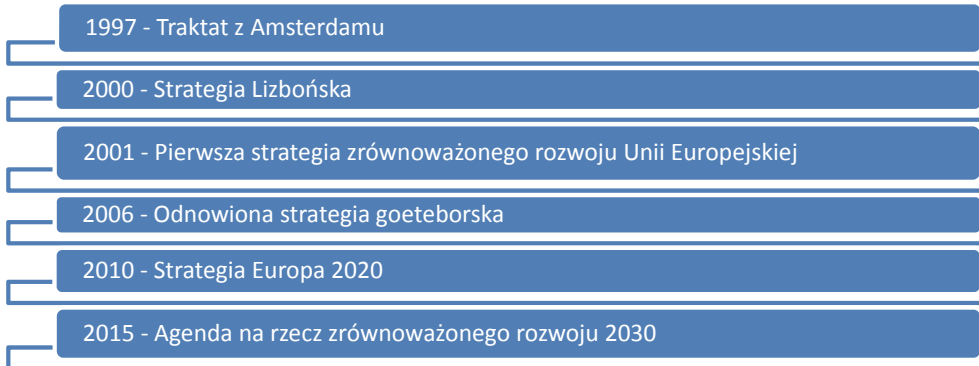
Programy działań Unii Europejskiej w latach 1973-2000

Numer Programu	Okres obowiązywania	Cel
1	1973-1975	Cele: zachowanie i poprawa stanu środowiska naturalnego ze względu na zdrowie człowieka, racjonalne wykorzystywanie zasobów. Podjęte działania: kontrola zanieczyszczeń. Stosowanie działań zapobiegawczych, neutralizacja źródeł zanieczyszczeń, likwidacja szkód w środowisku.
2	1976-1981	Cele: cele z Programu 1 oraz redukcja zanieczyszczeń. Podjęte działania: jak w Programie 1.
3	1982-1986	Cele: ochrona zasobów naturalnych uznanych za podstawę rozwoju gospodarczego. Podjęte działania: przestrzeganie zasad ochrony środowiska przy wykorzystaniu zasobów naturalnych, działania zmierzające do ograniczenia negatywnych skutków działalności człowieka (tzw. filozofia końca rury).
4	1987-1992	Cele: ochrona środowiska. Podjęte działania: zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska.
5	1993-2000	Cel: pogodzenie rozwoju cywilizacyjnego z ochroną środowiska. Podjęte działania: przeciwdziałanie prowadzeniu działalności gospodarczej niekorzystnie wpływającej na stan środowiska naturalnego, wprowadzenie narzędzi ochrony środowiska.

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Zamojski, Podstawy zarządzania ochroną środowiska dla studentów kierunków ekonomicznych, Wyd. Wydziału Zarządzania i Administracji Akademii Świętokrzyskiej w Kielcach, Kielce 2001.

Pierwszy krok ku włączeniu koncepcji zrównoważonego rozwoju do strategii Unii Europejskiej poczyniono w 1997 roku podpisując traktat z Amsterdamu. Porozumienie miało ważny wpływ na całość polityki europejskiej, bowiem jednoznacznie określiło wartości, jakie jednoczą Unię Europejską, w tym również odnoszące się do zrównoważonego rozwoju, takie jak: wolność, demokracja, poszanowanie praw człowieka i fundamentalnych swobód. Określenie tych wspólnych europejskich wartości było wyznaczeniem zrównoważonej drogi państw członkowskich. Traktat ten stanowi fundament pod dzisiejsze rozumienie koncepcji zrównoważonego rozwoju.

Działania Unii Europejskiej w kierunku wdrażania koncepcji
zrównoważonego rozwoju



Źródło: opracowanie własne.

W 2002 roku w Lizbonie przyjęto plan rozwoju społeczno-gospodarczego dla Unii Europejskiej zwany Strategią Lizbońską. Strategicznym celem tego planu było osiągnięcie przez Unię Europejską do roku 2010 tytułu najbardziej konkurencyjnej gospodarki świata, ze względu na coraz bardziej widoczne różnice rozwojowe pomiędzy Stanami Zjednoczonymi i Japonią a Unią Europejską. Cele strategii miały zostać osiągnięte poprzez wprowadzenie licznych reform ekologicznych, społecznych oraz gospodarczych, które miały być realizowane w dwóch wymiarach: gospodarczym i społecznym. Strategia przewidywała działania w czterech różnych obszarach³¹:

- gospodarka oparta na wiedzy;
- zrównoważony rozwój;
- modernizacja europejskiego modelu społecznego;
- właściwa, stabilna polityka makroekonomiczna.

Ogólne cele Strategii Lizbońskiej były powiązane ze sobą wzajemnie poprzez trzy płaszczyzny:

- gospodarczą, której założeniami było między innymi utworzenie Europejskiego Obszaru Badawczego, integracja rynków finansowych. Rozwój nowoczesnych technologii komunikacyjnych i informacyjnych, dokończenie budowy rynków wewnętrznych. Płaszczyzna ta dotyczyła również rozwoju przedsiębiorstw;

³¹ P. Lenain, U. Bützow Mogensen, V. Royuela-Mora, *Strategia Lizbońska na półmetku: oczekiwania a rzeczywistość*, CASE Raport, Warszawa 2005.

- społeczną, której priorytetowymi celami w tym obszarze było osiągnięcie pełnego zatrudnienia, a także walka z marginalizacją społeczeństwa. Ponadto uważano, iż bardzo ważnym elementem jest podkreślenie znaczenia edukacji, ponieważ to ona właśnie jest fundamentem gospodarki opartej na wiedzy;
- ekologiczną, związaną z ochroną środowiska, był to element włączony podczas szczytu Rady Europejskiej w Goeteborgu w 2001 roku.

Strategia lizbońska odpowiadała w polityce europejskiej za wymiar społeczny zrównoważonego rozwoju.

Kolejnym krokiem prowadzącym ku współczesnemu kształtowi europejskiej koncepcji zrównoważonego rozwoju było przyjęcie w 2001 roku na szczycie w Goeteborgu Pierwszej strategii zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej. Strategia ta była podzielona na dwie części. W pierwszej zostały zaproponowane różnorodne narzędzia i cele polityki unijnej służące walce z trendami przeczącymi idei zrównoważonego rozwoju. W części drugiej odwołano się do potrzeby zmiany europejskich strategii i polityk w celu wzmocnienia polityki ekonomicznej, społecznej i środowiskowej. Cele strategii zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej obejmowały:

- przeciwdziałanie zmianom klimatycznym,
- przeciwdziałanie negatywnym skutkom transportu,
- zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi,
- przeciwdziałanie zagrożeniom dla zdrowia publicznego,
- walka z ubóstwem i wykluczeniem społecznym,
- walka z globalnym ubóstwem poza granicami Unii Europejskiej.

Cele te miały zostać zrealizowane za pomocą trzech grup narzędzi: wykorzystania społeczeństwa wiedzy, instrumentów ekonomicznych i finansowych oraz lepszej komunikacji.

Po przeglądzie strategii Unii Europejskiej dotyczącej trwałego rozwoju przeprowadzonym przez Komisję w roku 2004 Rada Europejska przyjęła odnowioną, ambitną i kompleksową strategię trwałego rozwoju, która ma obowiązywać w rozszerzonej UE i bazować na strategii przyjętej w roku 2001. Strategia ta zaczęła obowiązywać w roku 2006 i skupiała się na najpoważniejszych zagrożeniach dla rozwoju Europy, tzw. kierunkach niezrównoważonych, do których zaliczono problemy związane między innymi ze zmianą klimatu, ochroną zasobów naturalnych (w tym gruntów) i gospodarowaniem nimi. Obejmowała ona również problemy związane ze starzeniem się społeczeństw, ubóstwem i wykluczeniem społecznym, racjonalną oraz zrównoważoną konsumpcją i produkcją.

W roku 2010 została przyjęta Strategia „Europa 2020”, która zastąpiła realizowaną od 2000 roku Strategię Lizbońską. Celem przewodnim tej strategii

było utrwalenie zrównoważonego rozwoju europejskiego gwarantującego stabilność. W ramach realizowanego priorytetu zrównoważonego rozwoju zostały opracowane dwa główne projekty:

1. Europa korzystająca z zasobów – głównym celem tego projektu jest skonkretyzowanie zobowiązań dotyczących niskoemisyjnego społeczeństwa, które w bardziej racjonalny sposób będzie korzystać z zasobów, tak by wzrost gospodarczy nie był zależny od wykorzystywanej ilości zasobów czy energii, ale przede wszystkim od innowacyjnego podejścia do gospodarowania. Realizacja tego celu miałaby odbywać się dwutorowo – działania podejmowane na szczeblu Unii Europejskiej oraz działania, które mają być wprowadzane w krajach członkowskich.
2. Polityka przemysłowa w dobie globalizacji – projekt jest poświęcony negatywnym skutkom globalizacji w odniesieniu do małych i średnich przedsiębiorstw, które w krótkim czasie muszą przystosować swoją produkcję i same produkty do wymogów gospodarki niskoemisyjnej. Ponadto zwraca się uwagę na poprawę otoczenia biznesowego oraz wsparcie sektorów, które znajdują się w trudnej sytuacji, a pomoc do nich kierowana może poprawić ich przyszłą rentowność.

W 2015 roku została przyjęta „Agenda zrównoważonego rozwoju 2030”, która stanowi globalne ramy zrównoważonego rozwoju i wyznacza jego 17 celów. Jest ona swoistego rodzaju zobowiązaniem państw członkowskich Unii do zlikwidowania ubóstwa i osiągnięcia zrównoważonego rozwoju na całym świecie do 2030 r. Przyjęte cele służą zachowaniu równowagi pomiędzy trzema wymiarami: gospodarczym, społecznym i środowiskowym. Cele te dotyczą takich obszarów, jak: godność ludzka, stabilność regionalna i globalna, zdrowa planeta, sprawiedliwe i odporne społeczeństwa oraz dobrze prosperujące gospodarki. Cele te mają służyć pogłębianiu konwergencji na poziomie Unii Europejskiej, w obrębie społeczeństw i na świecie.

Obecna pozycja Unii Europejskiej pod względem wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju jest silna, a cele tego rozwoju znajdują odzwierciedlenie we wszystkich 10 priorytetach Komisji Europejskiej na lata 2015-2019. Główne cele, które w ujęciu europejskim stawia przed państwami koncepcja zrównoważonego rozwoju, to³²:

- ochrona środowiska naturalnego, w tym m.in.: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, ochrona gatunków zagrożonych i podejmowanie działań zapobiegających ich wymieraniu oraz utracie bioróżnorodności;

³² http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/priorities/sustainable-growth/index_pl.htm

- dążenie do konkurencyjnych gospodarek niskoemisyjnych poprzez minimalizację kosztów oraz zwiększenie produktywności w sposób racjonalny i oszczędny;
- opracowanie technologii przyjaznych środowisku;
- wspieranie rozwoju przedsiębiorczości poprzez poprawę warunków ich zakładania i prowadzenia;
- modernizacja, wprowadzenie nowych i bardziej efektywnych sieci energetycznych;
- pomoc dla przedsiębiorstw europejskich w uzyskaniu przewagi rynkowej poprzez wykorzystanie integracji Unii Europejskiej i sieci powiązań;
- podnoszenie świadomości konsumentów.

W Polsce również zachodzą zmiany mające na celu zachowanie zasad zrównoważonego i harmonijnego rozwoju gospodarki, która zachowuje równowagę w trzech wymiarach: społecznym, gospodarczym i środowiskowym. Pierwsze wzmianki na temat zrównoważonego rozwoju pojawiły się w Ustawie o ochronie i kształtowaniu środowiska z 1980 roku³³, w której zdefiniowano rozwój zrównoważony jako „rozwój społeczno-gospodarczy, w którym w celu równoważenia szans dostępu do poszczególnych społeczeństw lub ich obywateli – zarówno współczesnego, jak i przyszłych pokoleń – następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych, społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych”.

Pierwsze praktyczne działania podjęte w Polsce w obszarze zrównoważonego rozwoju datuje się na rok 1989, w którym to podczas obrad „Okrągłego Stołu” została opracowana i przyjęta przez rząd w 1990 roku polityka ekologiczna państwa. W dokumencie tym przyjęto zobowiązanie praktycznego wdrażania zrównoważonego rozwoju oraz zdefiniowano pojęcie ekorozwoju jako podporządkowanie potrzeb i aspiracji społeczeństwa oraz państwa możliwościom, jakie daje środowisko. Niestety, jak słusznie zauważa Więckowski, w dokumencie tym pominięto zalecenie Agendy 21 do zwalczania ubóstwa, tworzenia nowych miejsc pracy i podwyższania stopnia zamożności społeczeństwa³⁴.

Odniesienia do polityki zrównoważonego rozwoju znajdują się również w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej, gdzie zapisano, iż „Rzeczpospolita Polska (...) strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska

³³ Ustawa z dn. 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska (Dz.U. 94.49.196, z póź. zm., art. 3.3a).

³⁴ C. Więckowski, *Polityka ekologiczna państwa. Priorytety, instrumenty prawne, planowane działania*, Problemy Ekologii, nr 4, Wydawnictwo Górnśląska Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Kardynała Augusta Hlonda, Mysłowice 1998.

kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju³⁵. Rozwój zrównoważony w dokumencie tym jest rozumiany jako:

- zachowanie możliwości odtwarzania zasobów naturalnych,
- racjonalne użytkowanie zasobów nieodnawialnych i zastępowanie ich substytutami,
- ograniczenie uciążliwości dla środowiska i nieprzekraczanie granic wyznaczanych jego odpornością,
- zachowanie bioróżnorodności,
- zapewnienie obywatelom bezpieczeństwa ekologicznego,
- tworzenie podmiotom gospodarczym warunków do uczciwej konkurencji w dostępie do ograniczonych zasobów i możliwości odprowadzania zanieczyszczeń,
- zapewnienie ochrony środowiska stanowiącego dobro narodowe,
- tworzenie warunków sprzyjających urzeczywistnianiu prawa obywateli do równoprawnego korzystania ze środowiska.

Powyższe wskazuje, iż Konstytucja w szerokim zakresie odwołuje się do obszaru środowiskowego, jego odnowy i ochrony, pośrednio natomiast dotyka aspektu społecznego i ekonomicznego. Istotną rolę w wypełnianiu tych celów może odegrać rolnictwo, które stanowi integralną część środowiska naturalnego i jeśli jest odpowiednio prowadzone, z przestrzeganiem zasad środowiskowych, może stać się głównym elementem jego zrównoważenia.

W latach 1999-2000 zastała opracowana II Polityka Ekologiczna Państwa, w której szczegółowo określono zasady ochrony środowiska³⁶. W dokumencie tym przyjęto, że najważniejszą zasadą polityki ekologicznej państwa jest zasada zrównoważonego rozwoju, która równorzędnie traktuje racje społeczne, ekonomiczne i ekologiczne, oznaczające konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką poszczególnych dziedzin gospodarki. W II Polityce Ekologicznej Państwa określono cele główne i szczegółowe oraz zawarto oszacowania niezbędnych nakładów i źródeł finansowania zadań związanych z rozwojem zrównoważonym w latach 2002-2010. Za główne cele przyjęto:

- zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju z punktu widzenia mieszkańców,
- dostępność zasobów przyrodniczych oraz bezpieczeństwo istniejącej infrastruktury społecznej,

³⁵ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 2 kwietnia 1997 r.(art. 5).

³⁶ Program wykonawczy dla II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Ministerstwo Środowiska, listopad 2002.

- wdrożenie modelu rozwoju pozwalającego na skuteczne zarządzanie dobrami naturalnymi (zachowując ich jakość i trwałość),
- wytyczenie podstaw dla strategii zrównoważonego rozwoju kraju.

Do realizacji celów głównych wytyczono cele szczegółowe odnoszące się do trzech horyzontów czasowych: krótkookresowe (2002-2003), średniookresowe (2010-2012) oraz długookresowe (do 2025 roku)³⁷.

Kolejnym dokumentem obowiązującym w Polsce i związanym z rozwojem zrównoważonym jest „Polska 2025 – Długookresowa Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju”, opracowana w 2000 roku. Z dokumentu tego wynika, iż realizacja strategii zrównoważonego rozwoju będzie realizowana w dwóch etapach:

Etap 1 – okres wzajemnego równoważenia przebiegu oraz społeczno-gospodarczych i środowiskowych skutków procesów rozwoju kraju, przy jednoczesnym zachowaniu gospodarki do dynamicznego wzrostu, umożliwiającego Polsce dołączenie do grona krajów wysokorozwiniętych.

Etap 2 – okres podtrzymywania równowagi w aspekcie gospodarczym, społecznym i środowiskowym, przy zachowaniu gospodarki do zaspokajania obecnych i przyszłych potrzeb społeczeństwa, zgodnie z zasadami równości i sprawiedliwości społecznej³⁸.

Niestety w roku 2007 dokument „Polska 2025 ...” został uznany za nieaktualny, ze względu na brak skwantyfikowania celów i zbyt słabo określone mechanizmy jego wdrażania, co istotnie skomplikowało realizację krajowej koncepcji zrównoważonego i trwałego rozwoju. Remedium na brak realizacji zasad ujętych w dokumencie „Polska 2025 ...” był dokument opracowany w 2009 roku „Polska 2030 – Wyzwania rozwojowe”, który miał stanowić oficjalne stanowisko rządu nad wynikami konsultacji w sprawie tego dokumentu.

Wykaz dokumentów przyjętych w Polsce do wdrażania i realizacji zasad zrównoważonego rozwoju prezentuje rysunek 3.

Patrząc z perspektywy wsi i rolnictwa w kwietniu 2012 roku została przyjęta przez Radę Ministrów *Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020* (SZRWRiR). Została ona opracowana w celu wytyczenia kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., a tym samym właściwe adresowanie zakresu interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych.

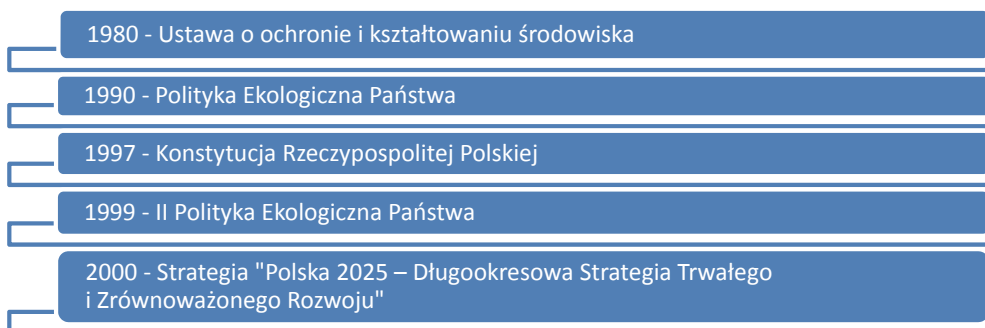
³⁷ S. Kozłowski, *Kompleksowa ocena ochrony środowiska do roku 2020-2025 i ocena minimalnych potrzeb inwestycyjnych oraz działań* [w:] *Strategia rozwoju Polski do roku 2020*, t. II, Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, Warszawa 2001.

³⁸ *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 roku*, Wytyczne dla resortów, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 1999.

Długookresowy cel główny działań służących rozwojowi obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa zdefiniowano w strategii w następujący sposób: *poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju*. Strategia ta wychodzi naprzeciw nowym wyzwaniom cywilizacyjnym, w tym m.in.: starzenie się społeczeństw, zmiany klimatu, wymiana pokoleń, rozwój technologii informacyjnych, mobilność zawodowa i terytorialna oraz wpływ sytuacji demograficznej na świecie na bezpieczeństwo żywnościowe³⁹.

Rysunek 3

Działania Polski w kierunku wdrażania koncepcji
zrównoważonego rozwoju



Źródło: opracowanie własne.

W lutym 2017 roku przyjęto Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Strategia ta określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030. SOR przedstawia model rozwoju odpowiedzialnego oraz zrównoważonego społecznie i terytorialnie. Zakłada on odchodzenie od dotychczasowego wspierania wszystkich sektorów/branż na rzecz wspierania sektorów strategicznych, mogących stać się motorami polskiej gospodarki. Jego fundamentalnym wyzwaniem jest przebudowanie modelu gospodarczego tak, żeby służył on całemu społeczeństwu. Głównym celem SOR jest „Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym”. Najważniejszym zakładanym rezultatem będzie zwiększenie przeciętnego do-

³⁹ <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/strategia-zrownowazonego-rozwoju-wsi-rolnictwa-i-rybactwa-na-lata-2012-2020>

chodu gospodarstw domowych do 76-80% średniej UE do roku 2020, a do roku 2030 r. zbliżenie do poziomu średniej UE, przy jednoczesnym dążeniu do zmniejszania dysproporcji w dochodach między poszczególnymi regionami⁴⁰.

W roku 2019 został przekazany projekt Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rybactwa i rolnictwa 2030, która uszczegóławia zapisy średniookresowej strategii rozwoju kraju (SOR 2030) w zakresie rozwoju sektora żywności i obszarów wiejskich. Podstawowym celem strategii jest zapewnienie wzrostu dochodów mieszkańców obszarów wiejskich przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym polskiej wsi. W dokumencie podkreślono, że Obszar Strategicznej Interwencji Państwa (OSI), jakim są wszystkie obszary wiejskie, jest silnie zróżnicowany gospodarczo, społecznie i terytorialnie (głównie za sprawą różnic w źródłach finansowania rozwoju, dostępności terytorialnej, tempie oraz kierunkach zmian demograficznych i społecznych oraz ładu przestrzennego). Składają się na niego obszary wiejskie dynamicznie się rozwijające, obszary wiejskie powolnego tempa rozwoju i obszary wiejskie tzw. zamkniętego rozwoju. Strategia zakłada wyrównanie tych różnic i jest odpowiedzią na **mega trendy** (takie jak np. globalizacja, zmiany demograficzne, cyfryzacja, zmiany klimatu i większa troska o środowisko)⁴¹.

1.4. Cele polityki rolnej Polski w kontekście zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich

Zmiany dokonujące się na polskiej wsi, będące skutkiem ogólnego rozwoju cywilizacyjnego, przyspieszają zmiany jakie dokonują się w rolnictwie. Wieś, podobnie jak rolnictwo, staje w obliczu wyboru drogi dalszego rozwoju, której strategicznym kierunkiem powinien być rozwój zrównoważony.

Rolnictwo jest jednym z obszarów, które w naturalny sposób może zostać włączone do koncepcji zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza gdy patrzymy z perspektywy ochrony zasobów naturalnych i dziedzictwa kulturowego. Istota rolnictwa opiera się bowiem na zasobach naturalnych, niezbędnych do realizacji celów rozwojowych gospodarstw rolnych. Patrząc przez pryzmat funkcji rolnictwa, może ono stanowić trzon działań, na których opiera się istota zrównoważonego rozwoju, tj. realizacja celów społecznych, ekonomicznych i środowiskowych. Immanentnymi funkcjami rolnictwa są bowiem funkcje społeczne (miejsca pracy), ekonomiczne (tworzenie dochodu) i przyrodnicze (kształtowanie krajobrazu rolniczego). Oznacza to, że w odniesieniu do rolnictwa i obszarów wiej-

⁴⁰ <https://www.gov.pl/web/inwestycje-rozwoj/informacje-o-strategii-narieczodpowiedzialnego-rozwoju>

⁴¹ Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rybactwa i rolnictwa 2030, Projekt z dnia 29 maja 2019 roku.

skich koncepcja zrównoważonego rozwoju nabiera zasadniczego znaczenia, bowiem potrzeba uwzględniania priorytetowego znaczenia środowiska przyrodniczego przy realizacji strategicznych celów rozwojowych jest szczególnie istotna w tych formach działalności, których wyniki są uzależnione od przyrody⁴².

W koncepcji zrównoważonego rozwoju rolnictwa mieszczą się działania, których celem jest poprawa warunków prowadzenia działalności gospodarczej, warunków życia na obszarach wiejskich przy jednoczesnym nienaruszeniu specyficznych zasobów wsi, do których zalicza się walory środowiska naturalnego, krajobraz, tradycje i dziedzictwo kulturowe. Podejście to godzi prawa przyrody i ekonomii.

Woś i Zegar w koncepcji zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich wyróżniają cztery główne kierunki rozwoju:

- ochronę obszarów wiejskich, w tym ochronę krajobrazu wiejskiego;
- różnorodności biologicznej i przeciwdziałanie erozji gleb;
- trwałą i zrównoważony rozwój rolnictwa;
- ochronę wody, gleby, powietrza przed zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego;
- zachowanie ostrożności przy rozwoju biotechnologii inżynierii genetycznej⁴³.

Rolnictwo zrównoważone, jako jeden z kierunków zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i alternatywa w stosunku do industrialnego rolnictwa o charakterze przemysłowym, powinno w sposób racjonalny gospodarować posiadanymi zasobami ziemi w taki sposób, aby w przyszłości mogły z niej korzystać i zaspokajać swoje potrzeby kolejne pokolenia producentów i konsumentów. Jego istotą jest dążenie do uzyskania stabilnej i jednocześnie opłacalnej ekonomicznie oraz akceptowanej społecznie produkcji w sposób niezagrażający środowisku.

Zrównoważony i trwały rozwój jest głównym celem wszystkich dziedzin polityki Unii Europejskiej, w tym również polityki rolnej. Zawiera się on w programach działań dotyczących ochrony środowiska, które zostały opisane w aktach normatywnych Wspólnoty.

W Polsce w ostatnich latach miejscem określenia celów i działań rozwojowych wsi, rolnictwa i rybactwa była Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020. Została ona przyjęta przez Radę Ministrów 25 kwietnia 2012 r. i stanowiła część systemu dokumentów strategicznych powstałych w oparciu o wytyczne do opracowywania strategii rozwoju oraz Plan uporządkowania strategii rozwoju – zakres i struktura, a także zapisy

⁴² M. Adamowicz, *Rola polityki agrarnej w zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich*, Roczniki Naukowe SERiA, t. 2, z. 1, Warszawa 2000.

⁴³ A. Woś, J.S. Zegar, *Rolnictwo społecznie zrównoważone*, IERiGŻ, Warszawa, 2002.

Ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. Nr 227, poz. 1658, z późn. zm.). Strategia ta była kluczowym dokumentem wyznaczającym kierunki działań publicznych na rzecz rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w latach 2014-2020. Jej zapisy znalazły swoje odzwierciedlenie w Umowie Partnerstwa – dokumencie projektującym sposób wykorzystania przez Polskę środków unijnych na lata 2014-2020.

Kolejne lata przybliżały instytucje publiczne do weryfikacji i weryfikacji modelu rozwoju kraju oraz prac nad programowaniem nowej perspektywy finansowej Unii Europejskiej na lata 2021-2027. W dniu 16 lutego 2016 r. powstała „Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju”. Jej rozwinięcie stanowi nowa średniookresowa strategia rozwoju kraju „Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)” przyjęta przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 r. Jest ona punktem wyjścia dla opracowania strategii rozwoju określających podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju odnoszące się do sektorów, dziedzin, regionów lub rozwoju przestrzennego w perspektywie do 2030 r., w tym m.in. „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030” (SZRWRiR 2030).

Sam proces opracowania SZRWRiR 2030 miał charakter bardzo otwarty i partycypacyjny. MRiRW przeprowadziło szereg działań, w tym m.in.:

- organizację warsztatów tematycznych, podczas których analizowano szanse i zagrożenia oraz potencjalne kierunki rozwoju obszarów wiejskich, dokonano analizy dotychczasowego układu dokumentów strategicznych i planistycznych na poziomie województw oraz sposobu uwzględnienia w takich dokumentach zagadnień dotyczących rozwoju obszarów wiejskich;
- prowadzenie prac eksperckich instytutów podległych bądź nadzorowanych przez ministrów odpowiedzialnych za opracowanie strategii (m.in. Głównego Urzędu Statystycznego, Instytutu Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie, Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego w Falentach, Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni, Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB w Warszawie oraz Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – PIB w Puławach);
- wsparcie prac zespołów wojewódzkich poprzez udostępnienie szczegółowych danych dotyczących zagadnień społeczno-gospodarczych obszarów wiejskich poszczególnych regionów kraju oraz przygotowanie wkładów do poszczególnych części strategii i dokumentu diagnostycznego;
- wykonanie niezależnych ekspertyz, gdzie wykorzystano podejście projektowe dotyczące SOR pn. Pakt dla obszarów wiejskich na lata 2017-2020

(2030), który identyfikował dotychczasową rolę pozostałych podmiotów publicznych w procesie rozwoju wsi i rolnictwa;

- zbieranie informacji oraz opinii pracowników instytucji publicznych i niezależnych ekspertów (m.in. podczas spotkań zespołu międzyresortowego oraz w ramach opiniowania dokumentu przez zespół doradczo-konsultacyjny;
- prowadzenie w każdym z województw paneli ekspertów;
- opracowanie oceny *ex-ante* SZRWRiR 2030.

Głównym celem strategii na rzecz zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 jest wzrost dochodów mieszkańców obszarów wiejskich przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym polskiej wsi. Osiągnięcie zakładanego celu będzie możliwe dzięki realizacji działań zaprojektowanych w układzie trzech celów szczegółowych i trzech obszarów, które przekrojowo wpływają na każdy z tych celów:

- Cel szczegółowy I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej;
- Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska;
- Cel szczegółowy III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa.

Wyłoniono trzy obszary wpływające na realizację celów strategii:

1. Sprawne zarządzanie rozwojem,
2. Stabilne finansowanie rozwoju,
3. Trwała zdolność kreacji i uczenia się.

Projektując cele i działania strategii, brano pod uwagę procesy demograficzne, które stanowiły punkt odniesienia dla planowania i realizacji działań rozwojowych. Przyjęto następujące zasady:

- zasadę selektywnego podejścia (koncentracja, poszukiwanie nisz, sektory);
- podejścia zintegrowanego i zróżnicowanego terytorialnie (zarządzanie organizowane wokół celów strategicznych, koordynacja sektorów i instytucji działających na różnych poziomach zarządzania);
- współpracy, partnerstwa i współodpowiedzialności podmiotów publicznych, biznesu i obywateli przy realizacji polityk publicznych; mobilizacji krajowego kapitału.

SZRWRiR 2030 są częściową odpowiedzią na mega trendy (takie jak np. globalizacja, zmiany demograficzne, cyfryzacja, zmiany klimatu i większa troska o środowisko), odzwierciedlają nowy model rozwoju kraju przyjęty w SOR (wdrożenie modelu odpowiedzialnego rozwoju w miejsce modelu polaryzacyjno-dyfuzyjnego) oraz wpisują się w inicjatywy zaprojektowane w Planie dla wsi

(oparte na trzech filarach: ochrona, wsparcie i rozwój). Strategia wprowadza zmiany w systemie zarządzania, ustanawiając szerszy dialog rolniczy, wdrażając nowy model zarządzania WPR, opisując zmiany instytucjonalne (KOWR, ODR) oraz zakładając większe stosowanie podejścia projektowania w zarządzaniu rozwojem rolnictwa i obszarów wiejskich. Wybory strategiczne w SZRWRiR 2030 są również odpowiedzią na sposób wykorzystania środków unijnych na lata 2021-2027 (głównie wspólnej polityki rolnej, polityki spójności i wspólnej polityki rybołówstwa) na rzecz rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa.

Praktyczne wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju uwarunkowane jest licznymi czynnikami, wśród których wymienia się:

- świadomość ekologiczną społeczeństwa i jego gotowość do udziału w procesie zrównoważonego rozwoju;
- równowagę pomiędzy gospodarką – środowiskiem – społeczeństwem oraz
- podejmowanie decyzji o rozwoju organizacji, społeczeństwa, jego edukacji itp.

Istotnym wyzwaniem może być zatem opracowanie takich instrumentów, które mogłyby przyczynić się do zachowania równowagi w obszarze środowiskowym, społecznym i kulturowym. Instrumenty te mogą mieć m.in. charakter ekonomiczny, w postaci kar, opłat czy też podatków. Wykorzystanie tych narzędzi w polityce zrównoważonego rozwoju może w istotny sposób przyczynić się do zmiany zachowań podmiotów. Należy również zwrócić uwagę na naturalne techniki uprawy gleb, które mogą przyczynić się również do odwrócenia niekorzystnych procesów degradacji środowiska.

Takie podejście do problemu wynika z faktu zubożenia zasobów naturalnych, stanowiących o sile i potencjale rolnictwa, co będzie stanowiło poważne wyzwanie na kolejne lata.

Jednym z czynników decydujących o potencjale produkcyjnym polskiego rolnictwa jest woda, a właściwie uzależnienie produkcji roślinnej od wody opadowej. W warunkach zmieniającego się klimatu obserwuje się duże wahania w dostępności do wody i wynikające z tego faktu zjawiska ekstremalne, czyli powodzie i susze. Dziedzina ta wymaga natychmiastowych innowacyjnych rozwiązań, prowadzących do ograniczenia zużycia wody, gromadzenia jej w momentach, gdy występuje ona w nadmiarze (mała retencja), a także opracowania opłacalnych systemów i technologii nawadniania. Istotnym elementem w gospodarowaniu wodą jest też jej retencja w samej glebie, której wzrost można osiągnąć poprzez podniesienie zawartości w niej substancji organicznej i/lub stosowania technik uprawy uproszczonej.

Ponadto obserwowane w ostatnich dekadach zubożenie gleb w Polsce w glebową substancję organiczną stanowi poważny problem, który wymaga szybkiej interwencji i innowacyjnych rozwiązań, w tym wykorzystania surowców odpadowych z rolnictwa do produkcji biowęgla i wykorzystania go zarówno w produkcji roślinnej, jak i zwierzęcej. Jest to problem o znaczeniu strategicznym dla kraju, gdyż wiąże się również z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych z upraw polowych i produkcji zwierzęcej oraz wpisuje się w szeroko pojętą zieloną gospodarkę (tzw. biogospodarkę).

Ze zwiększeniem zawartości substancji organicznej w glebie wiąże się również problem znacznego zakwaszenia gleb w Polsce i jego niekorzystnego wpływu na wykorzystanie składników pokarmowych przez uprawy. Należymy do krajów w Europie o jednym z niższych współczynników efektywności wykorzystania azotu, jednego z najbardziej plonotwórczych makroelementów. Przy stosunkowo niskich średnich dawkach azotu (62 kg/ha), przy niskiej zasobności gleb w materię organiczną jego wpływ na środowisko jest znaczący. Wymaga to z jednej strony poprawy właściwości gleby, jak i innowacji w zakresie stosowania nawozów azotowych, ich racjonalnego dawkowania oraz inteligentnych technologii samego nawożenia poprzez zmiany w sposobach aplikacji, stosowania metod spowolnienia jego uwalniania, jak również precyzyjnie dobranych terminów jego stosowania. Zagadnienia te są elementem rolnictwa precyzyjnego, opartego o najnowocześniejsze technologie monitorowania zasobności gleby w składniki pokarmowe (spektrometry do pomiaru przewodności elektrycznej, zawartości materii organicznej i odczynu gleby montowane na maszynach rolniczych) pozwalające tworzyć mapy zasobności gleby. Nowoczesne rozwiązania w zakresie obrazowania stanu upraw (czytniki obrazowania NDVI, zdjęcia lotnicze, drony, zdjęcia satelitarne) pozwalają w sposób inteligentny monitorować stan zaopatrzenia upraw w składniki pokarmowe, jak również ich stan fitosanitarny, i stosować odpowiednie zabiegi w zależności od potrzeb roślin.

O potencjale rolnictwa decyduje również postęp biologiczny. Kreowanie nowych odmian lepiej przystosowanych do warunków siedliskowych, odpornych na niedobory wody i patogeny, lepiej wykorzystujących składniki pokarmowe, to zadania dla współczesnej biologii molekularnej i szerokie pole do rozwiązań innowacyjnych w rolnictwie.

2. Instrumenty ochrony środowiska w rolnictwie

2.1. Koncepcja zrównoważonego rozwoju rolnictwa jako imperatyw prośrodowiskowej reorientacji w rolnictwie

Rozwój rolnictwa w XX wieku oparty był na modelu industrialnym, ukierunkowanym na intensyfikację gospodarowania zmierzającą do wzrostu wielkości produkcji rolnej, zarówno zwierzęcej, jak i roślinnej⁴⁴. Maksymalizacja korzyści ekonomicznych, jako nadrzędny cel gospodarowania, nieuchronnie wiązała się z koniecznością coraz bardziej ekspansywnego wykorzystania środków chemicznych, pasz przemysłowych, udoskonalonych odmian roślin i ras zwierząt oraz wdrożeniem wydajnych technik wytwórczych wspomagających i zastępujących siłę roboczą ludzi i zwierząt⁴⁵. Osiągany w konsekwencji powyższego wzrost wydajności ziemi i zwierząt gospodarskich w naturalny sposób przeradzał się w postęp produkcyjny w rolnictwie, obfitując jednocześnie w koszty społeczne i środowiskowe stanowiące podstawę dla krytyki dotychczasowego (industrialnego) modelu rozwoju rolnictwa⁴⁶. Wprawdzie industrializacja i modernizacja rolnictwa przez lata uznawane były za proces postępowy i nowoczesny⁴⁷, niemniej jednak zjawiska te naruszyły równowagę ekologiczną, prowadząc m.in. do:

- utraty żyzności gleb;
- zaniku naturalnych siedlisk i ograniczenia bioróżnorodności;
- zanieczyszczenia gruntów rolnych, wód, powietrza i żywności pozostałościami pestycydów i metali ciężkich pochodzących z nawozów mineralnych;
 - monotonii i/lub zubożenia krajobrazu w wyniku wprowadzania monokultur;
 - uzależnienia od nieodnawialnych zasobów oraz wzrostu masy odpadów konsumpcyjnych⁴⁸.

⁴⁴ A. Kołodziejczak, *Modele rolnictwa a zróżnicowanie przestrzenne sposobów gospodarowania w rolnictwie polskim*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań 2010.

⁴⁵ M. Adamowicz, *Zrównoważony i wielofunkcyjny rozwój rolnictwa a agronomia*, Annales Universitatis Marie Curie-Skłodowska. Sectio E, Vol. LX, Lublin 2005.

⁴⁶ J.S. Zegar, *Współczesne wyzwania rolnictwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.

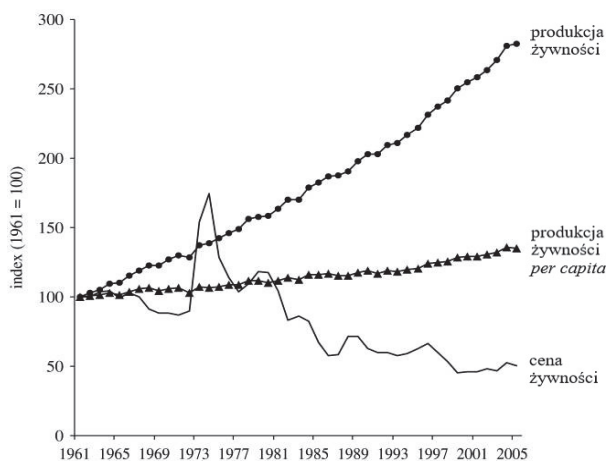
⁴⁷ K. Rykaczewska, *Rola agronomii w rozwoju rolnictwa wielofunkcyjnego – w świetle X Kongresu Europejskiego Towarzystwa Agronomicznego*, Biuletyn Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin Nr 255, Radzików 2010.

⁴⁸ M. Głodowska, A. Gałązka, *Intensyfikacja rolnictwa a środowisko naturalne*, Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, Nr 592, Warszawa 2018; J.S. Zegar, *Współczesne...*, op. cit.; Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, *Prognoza oddziaływania na środowisko strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa* (maszynopis), Warszawa 2011.

Uzasadniony potrzebą zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego dynamiczny rozwój produkcji rolnej (rysunek 4) potęgował skalę negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko naturalne.

Rysunek 4

Trendy w światowej produkcji żywności w latach 1961-2005



Źródło: P. Hazell., S. Wood, *Drivers of change in global agriculture*, *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363 (1491), 2008.

Wzmiankowane powyżej negatywne skutki rolnictwa oraz powiązane z nim efekty zewnętrzne w swej istocie stanowią zaczątek dla przekonania o potrzebie nowego podejścia (modelu) do rolnictwa oraz jego przyszłego rozwoju. Podążając za Wosiem i Zegarem⁴⁹, przyjąć można, że harmonijny rozwój rolnictwa możliwy jest tylko wówczas, gdy respektowane będą dwie zasady: (1) odnawialne zasoby wykorzystywane będą w stopniu nieprzekraczającym poziomu ich odtwarzania oraz (2) zanieczyszczenia płynące do środowiska naturalnego nie mogą być większe od zdolności tego środowiska do ich asymilacji.

Pogląd ten nie jest odosobniony i znajduje swe odzwierciedlenie w koncepcji zrównoważonego rozwoju – koncepcji, która wyraźnie podkreśla wagę ochrony środowiska we wszelkich rodzajach aktywności podejmowanej przez współczesne społeczeństwo⁵⁰.

⁴⁹ A. Woś, J.S. Zegar, *Rolnictwo...*, op. cit.

⁵⁰ Problematyka zrównoważonego rozwoju stanowi przedmiot analizy w rozdziale 1 niniejszego opracowania.

Idea zrównoważonego rozwoju przenika właściwie wszystkie dziedziny życia społeczno-gospodarczego. Poszukiwanie kompromisu pomiędzy zaspokojeniem potrzeb obecnego pokolenia bez umniejszania szans rozwojowych kolejnych generacji⁵¹ sukcesywnie staje się imperatywem towarzyszącym wszelkim rodzajom aktywności podejmowanym przez szerokie grono uczestników i regulatorów współczesnego systemu ekonomicznego. Fundamentalne założenia modelu zrównoważonego rozwoju gospodarczego ogniskują się na trwałej poprawie jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń poprzez kształtowanie właściwych proporcji pomiędzy trzema rodzajami kapitału – ekonomicznym, społecznym i przyrodniczym⁵².

W odniesieniu do rolnictwa paradygmat zrównoważonego rozwoju doczekał się licznych interpretacji⁵³. Dyskurs na tle terminologii tego zagadnienia trwa w zasadzie od lat 90. XX wieku i jak do tej pory nie doczekał się kluczowych rozstrzygnięć. Dynamiczny charakter analizowanego pojęcia oraz mnogość występujących określeń sprawia, że z punktu widzenia przedmiotu zainteresowania niniejszej części opracowania rozważania nad ścisłą naturą pojęcia „zrównoważonego rozwoju rolnictwa” można pominąć. Należy jednak wskazać na właściwości i cechy tego modelu oraz jego silne związki z problematyką ochrony środowiska. Kowalczyk⁵⁴ pojęciu zrównoważonego rolnictwa nadaje następujące atrybuty:

- strategia zrównoważonego rolnictwa oparta jest na prymacie długookresowych celów produkcyjnych i ekonomicznych (ponad celami krótkookresowymi);
- koncepcja ta ukierunkowana jest na racjonalne zarządzanie środowiskiem naturalnym, ze szczególnym uwzględnieniem takich obszarów, jak: gleba, woda i powietrze;
- implementacja modelu zrównoważonego rolnictwa dąży do ochrony zasobów środowiska oraz eliminacji procesów jego degradacji;
- wiązka celów wkomponowanych w pojęcie zrównoważonego rolnictwa uwzględnia nadto działania na rzecz poprawy jakości życia na wsi i pracy w rolnictwie oraz eliminacji zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa producentów i konsumentów;

⁵¹ World Commission on Environment and Development (WCED) (1987), *Our Common Future*, Oxford University Press, Oxford.

⁵² B. Piontek, *Koncepcja rozwoju zrównoważonego i trwałego Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002; Sadowska B., *Rachunkowość podmiotów gospodarki komunalnej z perspektywy ekonomii zrównoważonego rozwoju. Pomiar – ewidencja – raportowanie*, Cedewu, Warszawa 2019.

⁵³ Wnikliwej analizy pojęcia zrównoważonego rolnictwa dostarcza praca: Kowalczyk S., *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (45). Rolnictwo zrównoważone w erze globalizacji. Zagrożenia i szanse*, Program Wieloletni 2015-2019, nr 72, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2018.

⁵⁴ S. Kowalczyk, *Z badań nad rolnictwem...*, op. cit.

- model zrównoważonego rolnictwa opiera się na założeniu o konieczności respektowania potrzeb przyszłych generacji poprzez ich wycenę na równi z potrzebami obecnych pokoleń.

O szczególnym znaczeniu koncepcji zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do rolnictwa przekonywać nie trzeba. Ważkość implementacji założeń koncepcji zrównoważonego w funkcjonowaniu oraz przyszłym rozwoju rolnictwa wynika wprost ze specyfiki tego rodzaju działalności oraz jej fundamentalnego i wielokierunkowego związku ze środowiskiem naturalnym. Rolnictwo stanowi bowiem wymiar gospodarczego wykorzystania zasobów przyrody, wobec czego rolnik (gospodarstwo rolne) pełni równolegle funkcję: producenta rolnego oraz podmiotu korzystającego ze środowiska. Problemem pozostaje kwestia wyważenia wzajemnych relacji pomiędzy obiema funkcjami⁵⁵ w sposób zgodny z triadą celów postulowanych w ramach koncepcji zrównoważonego rozwoju. Należy przy tym podkreślić, iż to zagadnienie nie stanowi problemu wyłącznie natury teoretycznej. Jak wcześniej już podkreślono, priorytetowe znaczenie środowiska przyrodniczego przy realizacji szeroko pojętych strategicznych celów rozwojowych ukonstytuowane zostało w treści art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej⁵⁶, w którym stwierdzono, że „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Ranga cytowanego aktu prawnego – jako nadrzędnego źródła prawa – sprawia, że kwestia ochrony środowiska powinna wyraźnie odznaczać się w realiach funkcjonowania zarówno systemu społeczno-gospodarczego, jak i polityki państwa, jako regulatora procesów zachodzących w sferze realnej gospodarki. Twierdzenie to otwiera drogę i jednocześnie uzasadnia potrzebę identyfikacji instrumentów służących ochronie środowiska w rolnictwie.

2.2. Klasyfikacja instrumentów ochrony środowiska w rolnictwie

Środowisko naturalne traktowane jest jako globalne dobro publiczne, z którego korzyści przypadają wszystkim uczestnikom światowego społeczeństwa⁵⁷. W tej materii krzyżują się zatem interesy państw narodowych, ponadpaństwowych podmiotów gospodarczych, instytucji i organizacji międzynarodowych⁵⁸, ukierunkowane na dostarczenie metod, mechanizmów i instrumentów

⁵⁵ S. Prutis, *Ochrona środowiska za pomocą instrumentów prawno-finansowych Wspólnej Polityki Rolnej*, *Studia Iuridica Agraria*, Nr 13, 2015.

⁵⁶ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, op. cit.

⁵⁷ J. Stiglitz, *Wizje sprawiedliwej globalizacji. Propozycje usprawnień*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2010.

⁵⁸ I. Macek, *Dylematy ponowoczesnej rzeczywistości na przykładzie środowiska jako dobra publicznego*, *Wrocławskie Studia Politologiczne*, Nr 17, Wrocław 2014.

służących ochronie zasobów środowiska naturalnego. Pochodną percepcji zasobów natury jako dobra publicznego jest z jednej strony konieczność zapewnienia określonych ram prawnych dotyczących problematyki ochrony środowiska i warunków jego eksploatacji, z jednoczesną identyfikacją miejsca (szeroko pojętego) aparatu administracji publicznej w systemie ochrony środowiska. Natomiast z drugiej strony środowisko rozumiane jako dobro publiczne wymaga określonego systemu finansowania jego ochrony, tworzonego w oparciu o środki pochodzące z rozmaitych źródeł, zarówno publicznych (krajowe i zagraniczne środki budżetowe), jak i prywatnych.

Złożona natura rozważanej problematyki – a przede wszystkim jej globalny charakter – sprawia, że podział instrumentów ochrony środowiska nie jest jednoznaczny. U podstaw trudności w sferze klasyfikacji instrumentów ochrony środowiska spoczywa ponadto (1) dynamiczny charakter omawianego zagadnienia (obrazowany mnogością form i instrumentów ochronnych oraz ich dużą zmiennością w czasie, w drodze np. pojawiania się coraz to nowszych rozwiązań w tej sferze), jak również (2) brak możliwości wyznaczenia wyraźnej granicy pomiędzy występującymi w praktyce gospodarczej rodzajami instrumentów służących ochronie środowiska⁵⁹. W konsekwencji w literaturze przedmiotu spotyka się liczne klasyfikacje analizowanych instrumentów, jednak żadna z nich nie nosi znamion powszechnie obowiązującej, lecz służy jedynie arbitralnemu uporządkowaniu omawianej materii⁶⁰.

Istnieje wiele narzędzi, metod i środków osiągania celów ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. W literaturze przedmiotu stosowany jest m.in. podział na instrumenty:

- miękkie:
 - edukacyjne – podnoszenie poziomu wiedzy społeczeństwa w zakresie relacji człowiek-środowisko;

⁵⁹ Antycypując kolejną część analizy poświęconej klasyfikacji instrumentów ochrony środowiska, warto wskazać, że w praktyce życia gospodarczego dostrzec można instrumenty trudne do jednoznacznego sklasyfikowania. Za przykład podać można decyzję wymierzenia administracyjnej kary pieniężnej, która z jednej strony stanowi instrument władztwa administracyjnego (a więc klasyfikowana być może jako instrument o charakterze administracyjno-prawnym), jak również stanowi instrument zasilenia systemu finansowania ochrony środowiska w środki finansowe (stanowiąc instrument ekonomiczny). (R. Stec, D. Strus, J. Bucieńska, M. Niedziółka, M. Górski, *Administracja publiczna – człowiek a ochrona środowiska. Zagadnienia społeczno-prawne*, Wolters Kluwer Polska sp. z o.o., Warszawa 2011).

⁶⁰ Brak jednoznaczności w klasyfikacji instrumentów służących ochronie środowiska stanowi przedmiot rozważań w: (Stec R., Strus D., Bucieńska J., Niedziółka M., Górski M., *Administracja publiczna – człowiek a ochrona środowiska. Zagadnienia społeczno-prawne*, Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa 2011).

- organizacyjne – określenie zadań, kompetencji, uprawnień i odpowiedzialności poszczególnych organów procesu zarządzania środowiskiem;
- planistyczno-lokalizacyjne – doskonalenie systemu planowania przestrzennego;
- prawne – regulujące zasady postępowania względem środowiska;
- twarde:
 - techniczne – polegające na takim projektowaniu, wytwarzaniu i użytkowaniu urządzeń i produktów, a by maksymalnie ograniczyć ich oddziaływanie na środowisko;
 - ekonomiczne o charakterze prawno-administracyjnym, ekonomiczno-rynkowym.

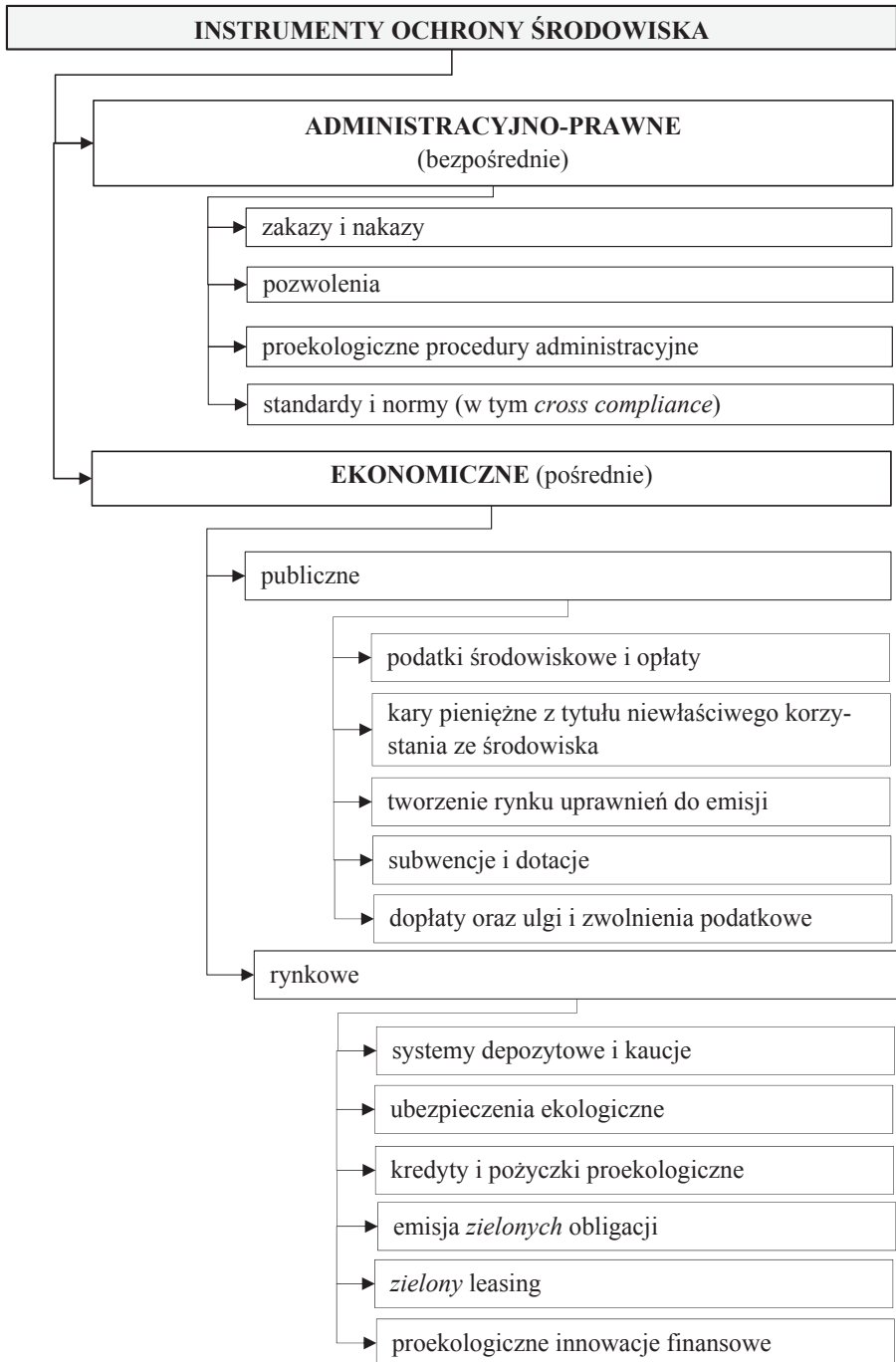
Punktem wyjścia dla klasyfikacji przyjętej w niniejszej publikacji jest wspomniane uprzednio twierdzenie, iż kompleksowa ochrona środowiska wymaga współlistnienia imperatywu prawnego oraz właściwego systemu finansowania działań podejmowanych w tym zakresie. Konstatacja ta stanowi podstawę dla wyodrębnienia dwóch zasadniczych grupy instrumentów ochrony środowiska – (1) instrumentów administracyjno-prawnych oraz (2) instrumentów ekonomicznych (rys. 5), pomiędzy którymi zachodzą silne interakcje i współzależności.

Wyróżniona jako pierwsza grupa instrumentów administracyjno-prawnych rodzi się na gruncie obowiązującego prawa, które przyznaje organom administracji publicznej szereg kompetencji dotyczących kształtowania stosunków społecznych związanych z korzystaniem z zasobów naturalnych. Kompetencje te mają charakter władztwa administracyjnego, polegającego na możliwości jednostronnego rozstrzygnięcia sytuacji indywidulanych – rozstrzygnięcia trwałego i obowiązującego wszystkie podmioty⁶¹. W swej istocie instrumenty administracyjno-prawne przyjmują formę zakazów i nakazów, pozwoleń, proekologicznych procedur administracyjnych oraz standardów (norm) adresowanych do podmiotów, których działalność wywiera wpływ na stan środowiska naturalnego oraz dotyczy lub koncentruje się na kształtowaniu przestrzeni. Instrumenty te stanowią imperatyw zewnętrzny określający sposób, jak i intensywność korzystania z zasobów środowiska naturalnego⁶².

⁶¹ E. Zębek, *Instrumenty administracyjno-prawne i ekonomiczne w ochronie środowiska*, Kottowski Przegląd Prawniczy, Olsztyn 2017.

⁶² A. Graczyk, *Mechanizmy rynkowe w ochronie środowiska jako czynnik zrównoważonego rozwoju*, Problemy Ekorozwoju, Vol. 4, nr 1, Lublin, 2009.

Klasyfikacja instrumentów ochrony środowiska w rolnictwie



Źródło: opracowanie własne.

Natomiast druga kategoria instrumentów ochrony środowiska – instrumenty ekonomiczne – ma charakter oddziaływania pośredniego służącego⁶³:

- tworzeniu systemu zachęt do oszczędnego korzystania z zasobów środowiska naturalnego oraz ograniczenia występowania na rynku produktów, których wytworzenie lub użytkowanie wywiera negatywny wpływ na stan środowiska naturalnego;
- internalizacji środowiskowych kosztów zewnętrznych sfery produkcyjnej związanych z presją na środowisko (opierającej się na przypisaniu negatywnych efektów zewnętrznych ich sprawcy, a więc polegającej na przekształceniu kosztów zewnętrznych w koszty wewnętrzne);
- gromadzeniu środków finansowych stanowiących źródło finansowania działań proekologicznych.

Należy przy tym dodać, że w literaturze przedmiotu, jak i praktyce gospodarczej, nie występuje ściśle ujęcie definicyjne ekonomicznych instrumentów ochrony środowiska. Ta kategoria instrumentów stanowi agregat pojęciowy dla wszystkich mechanizmów, których wyodrębnienie następuje w oparciu o funkcje, jakie pełnią. Ekonomicznym instrumentom ochrony środowiska przypisuje się rolę finansowego stymulatora dostarczającego użytkownikom środowiska bodźców do podejmowania działań ukierunkowanych na oszczędne gospodarowanie jego zasobami (funkcja bodźcowa). Ponadto analizowana grupa instrumentów w swej istocie służyć ma gromadzeniu środków finansowych oraz ich dalszej redystrybucji celem finansowania przedsięwzięć z dziedziny ochrony środowiska (funkcja dochodowa, określana również transferową lub redystrybucyjną). Wskazuje się także, że wykorzystanie instrumentów ochrony środowiska o pośrednim oddziaływaniu wpływać może na kształtowanie się budżetów publicznych (stąd też pełnią one funkcję fiskalną), jak również – dostarcza sygnałów o istotnych zagrożeniach środowiskowych i potrzebie podjęcia stosownych działań (funkcja informacyjna)⁶⁴.

Na tle powyższych spostrzeżeń oraz przy uwzględnieniu doświadczeń praktyki życia gospodarczego dokonać można wewnętrznego podziału ekonomicznych instrumentów ochrony środowiska na dwie zasadnicze grupy instrumentów: publiczne i rynkowe (prywatne). Zaproponowana klasyfikacja ma charakter porządkowy i rodzi się na gruncie dwóch kryteriów (adekwatnych do charakteru instrumentu):

⁶³ J. Jendrośka (red.), *Leksykon prawa ochrony środowiska*, Wolters Kluwer Polska sp. z o.o., Warszawa 2013.

⁶⁴ B. Poskrobko (red.), *Zarządzanie środowiskiem*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007.

– źródle pochodzenia bodźców zachęcających do podejmowania aktywności ukierunkowanej na ochronę środowiska

oraz

– źródle pochodzenia funduszy służących finansowaniu nakładów na działalność o charakterze proekologicznym.

W świetle powyższego, ekonomiczne instrumenty ochrony środowiska o charakterze publicznym agregują swym zakresem wszystkie te mechanizmy, dla których podstawą funkcjonowania są decyzje władz i instytucji publicznych (zarówno krajowych, jak i zagranicznych), a wykorzystanie tych instrumentów przejawiać się może zmianami w dochodowej lub wydatkowej stronie budżetów tych podmiotów.

Natomiast ekonomiczne instrumenty ochrony środowiska o charakterze rynkowym stanowią grupę mechanizmów, których istnienie oraz warunki funkcjonowania wynikają z aktywności podejmowanej przez podmioty sfery prywatnej. Oferta rynkowa tych instrumentów oraz ich gatunkowe zróżnicowanie zależne są od indywidualnych przesłanek instytucji kreujących ekonomiczne instrumenty ochrony środowiska, a oddziaływanie tych mechanizmów koncentruje się przede wszystkim na finansowym wsparciu (bodźcu) dla procesów zachodzących w sferze rozwiązań proekologicznych.

Podsumowując rozważania na tle ogólnej klasyfikacji instrumentów ochrony środowiska, warto dokonać komparatystyki obu grup instrumentów, tj. administracyjno-prawnych (o oddziaływaniu bezpośrednim) oraz instrumentów ekonomicznych (o charakterze pośrednim). Przede wszystkim granicę pomiędzy obiema kategoriami instrumentów wyznacza fakt, że instrumenty o charakterze oddziaływania bezpośredniego wskazują w ścisły i jednoznaczny sposób zasady działań podejmowanych przez dany podmiot i (lub) granice potencjalnego wpływu jego aktywności na stan środowiska naturalnego. Załamanie reguł określonych przepisami prawa każdorazowo skutkuje konsekwencjami zdefiniowanymi treścią bezpośredniej regulacji, tj. poniesieniem odpowiedzialności prawnej, cywilnej, karnej lub administracyjnej⁶⁵. Natomiast instrumenty o charakterze ekonomicznym tworzą system zachęt (bodźców) skłaniających do podejmowania aktywności ukierunkowanej na oszczędne gospodarowanie zasobami natury. Implementacja tych mechanizmów na gruncie praktyki życia społeczno-gospodarczego

⁶⁵ Można zatem uznać, że instrumenty ochrony środowiska o charakterze bezpośredniego oddziaływania (administracyjno-prawne) pełnią funkcję prewencyjną, zmierzającą w swej istocie do sformułowania zewnętrznego imperatywu wymuszającego określone zachowania w zakresie sposobu, skali i warunków korzystania z zasobów środowiska, celem minimalizacji negatywnego wpływu określonej aktywności na jego stan.

Przegląd przykładowych rozwiązań stosowanych w ramach administracyjno-prawnych instrumentów ochrony środowiska w rolnictwie ujęto w podrozdziale 2.3.

przejawia się zarówno w formie określonych kar i opłat z tytułu negatywnego wpływu na stan środowiska naturalnego, jak również przyjmują one postać finansowej premii wynagradzającej proekologiczne postawy decydentów⁶⁶.

Analizowane grupy instrumentów rozgranicza również stopień ich elastyczności, rozumiany jako możliwość relatywnie szybkiej modyfikacji dotychczasowych rozwiązań celem ich dostosowania do zmiennych uwarunkowań gospodarczych. Na tle tego kryterium instrumenty o charakterze oddziaływania bezpośredniego uznać należy za mało elastyczne, a przesłanką ku temu twierdzeniu jest kwestia długotrwałego i skomplikowanego (wieloetapowego) procesu legislacyjnego, na gruncie którego dokonuje się zmian w obowiązującym porządku prawnym. Analogiczna sytuacja dotyczy również kwestii wprowadzenia nowych regulacji prośrodowiskowych, dotychczas nieobecnych w systemie aktów prawnych. W obliczu rozpatrywanego kryterium instrumentom o charakterze pośredniego oddziaływania przypisać należy wyższy stopień elastyczności. Wprowadzenie nowych mechanizmów ukierunkowanych na ochronę środowiska oraz modyfikacja dotychczasowych rozwiązań stanowi inicjatywę podmiotu wdrażającego określony instrument oraz wskazującego warunki jego funkcjonowania (praktycznego wykorzystania).

Warto również odnotować, że ekonomiczne instrumenty ochrony środowiska dostarczają zachętę do nieprzerwanego zmniejszania emisji zanieczyszczeń, nawet po osiągnięciu ich normatywnego limitu. Cecha ta znacząco odróżnia instrumenty ekonomiczne od administracyjno-prawnych, w przypadku których nie istnieją bodźce skłaniające do kontynuacji redukcji zanieczyszczeń po osiągnięciu prawnie dopuszczalnego poziomu (skali) ich emisji⁶⁷.

Podsumowując, pomimo wskazanych różnic pomiędzy obiema klasami instrumentów zachodzi silna współzależność. Mechanizmy o charakterze ekonomicznym (pośrednim) postrzegać należy w kontekście regulacji prawno-administracyjnej, wyznaczającej dopuszczalne granice i zasady korzystania z szeroko pojmowanych zasobów środowiska naturalnego. Tym samym ekonomiczne instrumenty ochrony środowiska stanowią niezwykle ważne dopełnienie instrumentów o charakterze administracyjno-prawnym⁶⁸. Natomiast ingerencja aparatu administracji publicznej w sferze stanowiącej przedmiot niniejszej analizy uwarunkowana jest potrzebą zapewnienia takiej jakości środowiska naturalnego, która byłaby zgodna z teorią zrów-

⁶⁶ Zagadnienie zostało omówione w szerszym zakresie w podrozdziale 2.4.

⁶⁷ A. Wasiuta, *Ekonomiczne instrumenty zarządzania środowiskiem w kontekście współczesnej polityki energetycznej Polski*, Studium Vilnense A, vol. 8, 2010.

⁶⁸ B. Fiedor, *Instrumenty ekonomiczne w ochronie środowiska. Istota, klasyfikacja, funkcje i pożądanе kierunki zmian*, 2009 źródło: http://www.kee.ue.wroc.pl/informacje_dla_studentow/92,boguslaw_fiedor_prof_dr_hab.html?file_id=90 (dostęp: 15.03.2019r.).

noważonego rozwoju, a której nie można osiągnąć z uwagi na zawodność mechanizmu rynkowego (szerzej opisuje to Popławski⁶⁹).

2.3. Wybrane administracyjno-prawne instrumenty ochrony środowiska w rolnictwie

Percepcja ochrony zasobów środowiska naturalnego, jako jednego z najważniejszych wyzwań cywilizacyjnych współczesnego społeczeństwa, znajduje swe korzenie w przekonaniu o konieczności zapewnienia przyszłym pokoleniom bezpieczeństwa ekologicznego oraz dostępności zasobów przyrodniczych, których walory będą nie gorsze niż te, które towarzyszą obecnym generacjom. Zgodnie z dotychczasowymi ustaleniami nadrzędność zasobów środowiska naturalnego ponad efekty wszelkiej aktywności gospodarczej stanowi istotny element koncepcji zrównoważonego rozwoju, która to zgodnie z duchem Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej wyznacza kierunek rozwoju społeczno-gospodarczego. Adekwatnie do treści ustawy zasadniczej, warunki niezbędne dla stopniowej implementacji założeń zrównoważonego rozwoju – a więc bezpośrednio dotyczące kwestii ochrony środowiska naturalnego – tworzone są zarówno na poziomie administracji rządowej, jak i samorządowej, w drodze instrumentów administracyjno-prawnych osadzonych w stosownych aktach prawnych.

Dokonując oceny prawnego systemu ochrony środowiska w działalności rolniczej w Polsce, stwierdzić należy, że jest on niezwykle rozbudowany i jednocześnie zdecentralizowany, znajdujący swe źródła w rozlicznych ustawach i rozporządzeniach. Jego podstawę stanowi wspomniana uprzednio Konstytucja RP oraz liczne akty prawne obejmujące swym zakresem m.in.⁷⁰:

- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska⁷¹, która stanowi filar dla wszelkich regulacji w zakresie ochrony szeroko pojętych zasobów środowiska naturalnego;
- ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych⁷², która precyzuje przepisy w zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych;
- ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach⁷³, regulującą zasady zachowywania, ochrony i powiększania zasobów leśnych, a także zasady gospo-

⁶⁹ Ł. Popławski, *Ochrona środowiska jako zawodność rynku – wybrane problemy*, Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis, Oeconomica 301 (71), 2013.

⁷⁰ *Ochrona środowiska w gospodarstwie rolnym*, Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie. Oddział w Poznaniu, Poznań 2010.

⁷¹ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627.

⁷² Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, Dz.U. 1995 nr 16 poz. 78.

⁷³ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach, Dz.U. 1991 nr 101 poz. 444.

darki leśnej, zarówno w odniesieniu do roślinności i drzewostanu, jak i zwierzyny leśnej;

- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody⁷⁴, która precyzuje przepisy w zakresie ochrony obszarów i obiektów o wartościach przyrodniczych, a także odnosi się do kwestii ochrony krajobrazu, zwierząt i roślin zagrożonych wyginięciem;
- ustawę z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt⁷⁵, która określa przepisy w zakresie ochrony zwierząt gospodarskich i domowych;
- ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne⁷⁶, która określa zasady korzystania z wód, celem zapewnienia odpowiedniej ilości i jakości jej zasobów;
- ustawę z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze⁷⁷, której regulacje dotyczą gospodarowania złożami kopalin oraz ich eksploatacją, a także podążającą za tą aktywnością – koniecznością ochrony środowiska.

Powyższy katalog przepisów prawa regulujących kwestię ochrony środowiska w ramach działalności rolniczej z pewnością nie wyczerpuje wszystkich źródeł. Niemniej jednak stanowi dobrą podstawę dla egemplifikacji instrumentów bezpośredniej regulacji w przedmiocie prowadzonych rozważań.

Grupa zakazów i nakazów – wyróżniona jako pierwsza w ramach administracyjno-prawnych instrumentów ochrony środowiska w rolnictwie – obejmuje mechanizmy prawnej kontroli w zakresie ograniczenia możliwości realizacji działań wywierających negatywny (szkodliwy) wpływ na stan środowiska naturalnego. Zakazy w swej istocie identyfikują i ściśle określają te rodzaje aktywności, których podejmowanie w świetle obowiązujących regulacji prawnych jest zabronione (pod rygorem odpowiedzialności prawnej). Zakazem obejmuje się najczęściej kwestie:

- stosowania wybranych technologii produkcji rolnej (zarówno roślinnej, jak i zwierzęcej), które wywierają negatywny wpływ na stan środowiska naturalnego;
- stosowania określonych środków ochrony roślin, zawierających substancje aktywne silnie lub trwale degradujące zasoby środowiska naturalnego (powietrze, gleby, wody gruntowe i zbiorniki wodne etc.) lub są toksyczne dla flory i fauny otaczającej pola uprawne;
- emisji związków niebezpiecznych dla życia i zdrowia człowieka oraz szeroko pojętego środowiska naturalnego.

⁷⁴ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880.

⁷⁵ Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt, Dz.U. 1997 nr 111 poz. 724.

⁷⁶ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, Dz.U. 2017 poz. 1566.

⁷⁷ Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze Dz.U. 2011 nr 163 poz. 981.

Jednym z przykładów z analizowanej powyżej grupy instrumentów ochrony środowiska w rolnictwie jest zakaz wypalania łąk, pastwisk i nieużytków rolnych, ukonstytuowany w art. 124 i art. 131 ustęp 12 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Pomimo jednoznaczności treści cytowanej regulacji prawnej, wypalanie traw jest mocno zakorzenione w praktyce funkcjonowania gospodarstw rolnych. W samym 2018 r. odnotowano blisko 150 tysięcy pożarów, spośród których 33% (48767) to pożary traw na łąkach i nieużytkach rolnych⁷⁸.

Podstawową przesłanką ku wypalaniu odrostów trawy jest przekonanie, iż wypalenie niezebranej części plonów poprawi żyzność gleby i wypali chwasty, a w efekcie przełoży się na zwiększone plony w przyszłości. W rzeczywistości wypalanie próchnicznej, najbardziej żyznej warstwy podłoża pociąga za sobą obniżenie jej wartości użytkowej, bowiem zahamowane zostają procesy rozkładu pozostałości roślinnej tworzącej urodzajną warstwę gleby. Poza degradacją roślinności i gleby wypalanie traw stanowi istotne zagrożenie dla zwierząt zamieszkujących obszary zakrzewione oraz organizmów żyjących w wierzchnich warstwach gleby. Ogień trawi m.in.: dżdżownice (które poprawiają strukturę i właściwości fizyczne gleb zapewniając ich właściwą kondycję), biedronki (istotnie wpływające na populację mszyc), gniazda lęgowe ptaków czy schronienia gadów, płazów i małych ssaków (kretów, ryjówek, jeżów, młodych zajęców etc.). Należy także mieć na uwadze fakt, iż ogień jest żywiołem szybko rozprzestrzeniającym się i w zasadzie pozostającym poza kontrolą człowieka. Wobec czego wypalanie traw jest aktywnością silnie zagrażającą samym rolnikom, znajdującym się w ich posiadaniu gospodarstwom rolnym, pobliskim obszarom leśnym czy choćby najbardziej dostępnym elementom infrastruktury gospodarczej. Rozprzestrzenianie się ognia w sposób niekontrolowany (np. pod wpływem zmian kierunku wiatru) zagraża zabudowaniom stanowiącym element majątku gospodarstwa rolnego czy też maszynom, urządzeniom i zwierzętom rolnym⁷⁹.

Przedstawiona argumentacja jednoznacznie wskazuje na potrzebę ograniczenia – a docelowo zupełnego wyeliminowania – niechlubnej praktyki w działalności rolniczej, jaką jest wypalanie traw. Wielokierunkowy i niezwykle szkodliwy wpływ tej działalności na stan zasobów środowiska naturalnego nie pozostawia wątpliwości co do słuszności objęcia wypalania traw ustawowym zakazem, którego złamanie rodzi sankcje w postaci grzywny lub aresztu. Dodatkowo, w obliczu nikłej efektywności regulacji prawnych w kształtowaniu kultury rolnej, złamanie zakazu wypalania traw znajduje swe konsekwencje w postaci kar finansowych – zmniejszenia przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji

⁷⁸ <http://www.stoppozaromtraw.pl/> (dostęp: 10.03.2019 r.).

⁷⁹ <https://www.gdos.gov.pl/wypalanie-traw-szkodzi-i-jest-zabronione> (dostęp: 12.03.2019 r.).

Rolnictwa wysokości dopłat bezpośrednich (od 5 do 25%), a w skrajnych przypadkach nawet odebrania pełnej wysokości dopłat zrealizowanych w ramach danego roku kalendarzowego⁸⁰.

Kategorii zakazów funkcjonujących w obszarze działalności rolniczej jest niezwykle wiele, a ich charakter jest zmienny w czasie i zależny zarówno od krajowego, jak i paneuropejskiego systemu regulacji. Jednym z najbardziej wdziecznych gruntów, na którym rodzą się rozmaite kategorie aktywności należących do „zakazanych” są zasady i warunki udzielania pomocy finansowej w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 (PROW 2014-2010). Obowiązki określone dla rolników chcących skorzystać np. z pakietu 4 w projekcie PROW 2014-2020 są opisane bardzo szczegółowo i obejmują swym zakresem⁸¹:

- zakaz przeorywania, wałowania, stosowania osadów ściekowych, stosowania podsiewu oraz mechanicznego niszczenia struktury glebowej;
- zakaz włókowania w odpowiednio określonych okresach;
- zakaz stosowania środków ochrony roślin z wyjątkiem selektywnego i miejscowego niszczenia uciążliwych gatunków inwazyjnych z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu (np. mazaczy herbicydowych);
- zakaz tworzenia nowych, rozbudowy i odtwarzania istniejących systemów melioracyjnych, za wyjątkiem konstrukcji urządzeń mających na celu dostosowanie poziomu wód wykorzystując istniejące systemy melioracyjne do wymogów siedliskowych gatunków (siedlisk) będących przedmiotem ochrony w pakiecie;
- zakaz koszenia okrężnego od zewnątrz do środka koszonej powierzchni trwałych użytków zielonych;
- zakaz składowania biomasy wśród kęp drzew i zarośli, w rowach, jarach i innych obniżeniach terenu.

Poczyniona egzemplifikacja zakazów stosowanych w procedurach ubiegania się o finansowanie produkcji rolnej ze środków Unii Europejskiej stanowi jedynie pewną ilustrację warunków, jakie stoją na drodze do urzeczywistnienia idei zrównoważonego rozwoju gospodarstw rolnych⁸².

⁸⁰ <https://www.gdos.gov.pl/wypalanie-traw-szkodzi-i-jest-zabronione> (dostęp: 12.03.2019 r.).

⁸¹ https://www.arimr.gov.pl/fileadmin/pliki/PROW_2014_2020/Rolno_srodowiskowo_klimatyczny/a/prsk_pakiet4.pdf.

⁸² A. Niewiadomski, *Rodzinne gospodarstwo rolne wobec ochrony środowiska w prawie polskim i europejskim* [w:] Prawne mechanizmy wspierania i ochrony rolnictwa rodzinnego w Polsce i innych państwach Unii Europejskiej, Litwiniuk P. (red.), Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa FAPA, Warszawa 2015.

Ochrona środowiska w rolnictwie – jeden z zasadniczych filarów zrównowoczenia – realizowana jest również przy wykorzystaniu nie mniej mnogiej w swym zróżnicowaniu grupy pozwoleń. W świetle ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. prawo ochrony środowiska korzystanie ze środowiska naturalnego – wykraczające poza ramy korzystania powszechnego – może być obwarowane koniecznością uzyskania pozwolenia wydanego przez właściwy organ administracji publicznej, określającego zakres i warunki korzystania z zasobów środowiska naturalnego (art. 4 ustawy). Regulowanie dostępu do zasobów środowiska naturalnego w drodze decyzji administracyjnych przyjmujących formę pozwoleń polega na uprawnieniu jego adresata do prowadzenia określonej działalności gospodarczej, dokonania pewnej czynności bądź też do użytkowania określonego sprzętu, urządzeń lub instalacji. Podstawą dla wydania pozwolenia jest wnikliwa analiza i ocena wpływu podejmowanej działalności – stanowiącej przedmiot pozwolenia – na stan środowiska naturalnego oraz życia i zdrowia ludzkiego, bezpieczeństwa i porządku publicznego oraz kwestię zobowiązań międzynarodowych. Przy czym wymóg uzyskania pozwoleń na poszczególne rodzaje działalności gospodarczej określone są w treści licznych i zróżnicowanych aktów prawnych, odpowiednich do specyfiki gospodarczej, której dotyczy⁸³.

Ogólna natura prawna pozwoleń uregulowana została w ustawie Prawo ochrony środowiska (art. 181)⁸⁴, na gruncie której wyodrębnia się dwa podstawowe rodzaje pozwoleń – pozwolenia zintegrowane oraz pozwolenia sektorowe.

Pozwolenia zintegrowanego wymaga instalacja, której, funkcjonowanie ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności może spowodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych lub środowiska jako całości. W odniesieniu do działalności rolniczej pozwolenia zintegrowane wydawane są przede wszystkim dla potrzeb⁸⁵:

1. Chowu lub hodowli drobiu lub świń, w sytuacji gdy są to instalacje:
 - powyżej 40 000 stanowisk dla drobiu,
 - powyżej 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg,
 - powyżej 750 stanowisk dla macior;
2. Uboju zwierząt o zdolności przetwarzania ponad 50 ton masy ubojowej na dobę;
3. Produkcji lub przetwórstwa produktów spożywczych:
 - z surowych produktów pochodzenia zwierzęcego (z wyłączeniem produkcji mleka) o zdolności produkcyjnej ponad 75 ton wyrobów gotowych na dobę;

⁸³ E. Zębek, *Instrumenty...*, op. cit.

⁸⁴ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony...*, op. cit.

⁸⁵ *Ochrona środowiska...*, op. cit.

- z surowych produktów roślinnych o zdolności produkcyjnej ponad 300 ton wyrobów gotowych na dobę⁸⁶;
- do produkcji mleka lub wyrobów mleczarskich o zdolności przetwarzania ponad 200 ton mleka na dobę⁸⁷;
- do unieszkodliwiania lub odzysku padłych lub ubitych zwierząt oraz odpadowej tkanki zwierzęcej o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę⁸⁸.

W zależności od rodzaju podejmowanej aktywności i związanej z tym potrzebie ubiegania się o pozwolenie zintegrowane stosowny wniosek kierowany jest do organu właściwego miejscu prowadzenia działalności rolniczej. Organem rozstrzygającym (wydającym decyzję administracyjną w postaci pozwolenia) jest⁸⁹:

1. Urząd marszałkowski, gdy przynajmniej jedna z instalacji na terenie gospodarstwa rolnego kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko naturalne;
2. Starostwo powiatowe lub urząd miasta na prawach powiatu w pozostałych przypadkach.

Wydanie pozwolenia zintegrowanego wiąże się z koniecznością uiszczenia opłaty skarbowej (w wysokości 506 zł na konto organu wydającego decyzję) oraz opłaty rejestracyjnej (wnoszonej na rachunek Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej). Opłata rejestracyjna⁹⁰ stanowi warunek konieczny dla rozpatrzenia wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego, a jej wysokość obliczana jest indywidualnie dla każdej instalacji oraz jej specyfiki, zgodnie z poniższą formułą⁹¹:

$$O = B \times \frac{WR}{WP}$$

gdzie:

O – wysokość opłaty rejestracyjnej,

B – wysokość bazowej stawki opłaty rejestracyjnej dla danego rodzaju instalacji,

WR – maksymalna teoretyczna (możliwa do osiągnięcia) wielkość parametru charakteryzującego skalę działalności prowadzonej w danej instalacji,

WP – progowa wielkość parametru charakteryzującego skalę działalność prowadzonej w instalacji danego rodzaju.

⁸⁶ Obliczonej jako wartość średnia w stosunku do produkcji kwartalnej.

⁸⁷ Obliczonej jako wartość średnia w stosunku do produkcji rocznej.

⁸⁸ Obliczonej jako wartość średnia w stosunku do produkcji rocznej.

⁸⁹ https://www.biznes.gov.pl/pl/firma/obowiazki-przedsiębiorcy/chce-wypelniac-obowiazki-srodowiskowe/proc_1616-pozwolenie-zintegrowane (dostęp: 15.04.2019 r.).

⁹⁰ https://www.biznes.gov.pl/pl/firma/obowiazki-przedsiębiorcy/chce-wypelniac-obowiazki-srodowiskowe/proc_1616-pozwolenie-zintegrowane (dostęp: 15.04.2019 r.).

⁹¹ Przy czym maksymalny poziom opłaty rejestracyjnej określony został na 12 000 zł.

Oprócz pozwoleń zintegrowanych, funkcjonują pozwolenia sektorowe, które regulują swą treścią kwestie emisji określonych rodzajów substancji lub energii do środowiska naturalnego w taki sposób, aby emisje te nie były szkodliwe, a więc nie miały charakteru zanieczyszczenia⁹². Prawo ochrony środowiska wyróżnia dwie podstawowe (zagregowane) grupy pozwoleń sektorowych, które dotyczyć mogą (art. 181 ustawy z dnia 27 kwietnia 2007 r. prawo ochrony środowiska)⁹³:

1. Pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, co w odniesieniu do gospodarstw rolnych ma miejsce w przypadku instalacji chowu i hodowli zwierząt, która wyposażona jest w wentylację mechaniczną lub wentylację mieszaną;
2. Pozwoleń na wytwarzanie odpadów, które to w odniesieniu do gospodarstw rolniczych nie znajdują zastosowania⁹⁴.

Odrębnym rodzajem pozwoleń powstających na gruncie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*⁹⁵ są pozwolenia wodnoprawne na pobór wód oraz pozwolenia wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi. Funkcjonowanie tych pozwoleń w polskim systemie prawa ukierunkowane jest na ochronę jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz utrzymaniu zasobu wód na poziomie zapewniającym utrzymanie równowagi biologicznej.

Pozwolenie wodnoprawne na pobór wód dotyczy sytuacji określonej w przepisach prawa mianem korzystania szczególnego. Przejawia się ono w sytuacji, gdy gospodarstwo rolne⁹⁶:

- dokonuje poboru wody (powierzchniowej lub podziemnej) w ilości przekraczającej 5 m³ na dobę;
- wprowadza ścieki do wód lub do ziemi w ilości nieprzekraczającej 5m³ na dobę;
- dokonuje rolniczego wykorzystania ścieków, przy czym ich łączna ilość jest większa niż 5 m³ na dobę;
- dokonuje odwadniania gruntów i upraw;
- użytkuje wody znajdujące się w stawach i rowach;

⁹² E. Zębek, *Instrumenty...*, op. cit.

⁹³ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony...*, op. cit.

⁹⁴ Wprawdzie rozwój rolnictwa powoduje wzrost skali wytwarzanych odpadów, niemniej jednak aktywność ta nie jest regulowana na poziomie pozwoleń. Rolnicy wytwarzający odpady niebezpieczne w ilości do 100 kg rocznie oraz odpady inne niż niebezpieczne (z wyłączeniem odpadów komunalnych) w ilości do 5 ton rocznie zobowiązani są do prowadzenia uproszczonej ewidencji odpadów na podstawie karty przekazania odpadów. Jeżeli jednak gospodarstwo rolne przekracza wspomniane uprzednio kryteria ilościowe wytwarzanych odpadów, wówczas ciąży na nim prawny obowiązek prowadzenia pełnej ewidencji odpadów, obejmującej zarówno kartę przekazania odpadów, jak i kartę ewidencji odpadów (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach).

⁹⁵ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r., *Prawo wodne...*, op. cit.

⁹⁶ <https://www.biznes.gov.pl/pl/publikacje/3096-szczegolne-korzystanie-z-wod> (dostęp: 5.06.2019 r.)

- wykonuje roboty lub obiekty budowlane trwale związane z gruntem na nieruchomości o powierzchni powyżej 3500 m², a realizowana aktywność wywiera wpływ na zmniejszenie naturalnej retencji terenowej przez wyłączenie więcej niż 70% powierzchni nieruchomości z powierzchni biologicznie czynnej na obszarach nieujętych w systemy kanalizacji otwartej lub zamkniętej.

Wyczerpanie przynajmniej jednej z powyższych przesłanek rodzi konieczność wystąpienia do regionalnych struktur Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie o pozwolenie wodnoprawne. Przyznawane jest ono na czas określony, nie przekraczający okresu 30 lat od dnia, w którym decyzja o wydaniu pozwolenia stała się ostateczna. Ubieganie się o pozwolenie wymaga wniesienia opłaty 88,74 zł tytułem zgłoszenia wodnoprawnego oraz uiszczenia opłaty za wydanie pozwolenia wodnoprawnego w kwocie 221,34 zł. Warto przy tym wspomnieć, że jedno postępowanie obejmować może swą treścią kilka pozwoleń wodnoprawnych. Wówczas opłatę 221,34 zł stosownie się zwielokrotnia, przy czym maksymalna wartość opłaty za wydanie pozwolenia wodnoprawnego nie może przekroczyć 4426,80 zł.

Podsumowując rozważania poświęcone kwestii pozwoleń jako instrumentów ochrony środowiska bezpośredniego oddziaływania, wskazać należy na nadrzędne znaczenie pozwoleń zintegrowanych. Bowiem w świetle obowiązującego porządku prawnego legitymowanie się pozwoleniem zintegrowanym zwalnia z konieczności ubiegania się o pozwolenia emisyjne (sektorowe) obejmujące:

- pozwolenia na wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza,
- pozwolenia na wytwarzanie odpadów,
- pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzenie ścieków do wód lub ziemi,
- pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód.

2.4. Wybrane ekonomiczne instrumenty ochrony środowiska w rolnictwie

2.4.1. Instrumenty o charakterze publicznym na przykładzie opłat i kar

Najbardziej reprezentatywną grupę instrumentów w ramach analizowanego kryterium stanowią podatki środowiskowe. Potrzeba funkcjonowania podatków związanych ze środowiskiem opiera się na przekonaniu, że poza funkcją fiskalną (przejawiającą się w budżetowych wpływach podatkowych) w istotny sposób realizują one funkcję bodźcową, skłaniającą do zaniechania działalności szkodliwej dla środowiska (pod warunkiem, że działalność ta stanowi podstawę opodatkowania, a więc rodzi obowiązek podatkowy). W konsekwencji dążenie do obniżenia wielkości zobowiązań podatkowych sprzyjać ma ochronie środowiska poprzez ograniczanie skali emitowanych zanieczyszczeń (lub szerzej – skali negatywnego wpływu na stan środowiska naturalnego). W krajach OECD, jak również

w państwach Unii Europejskiej, prowadzona jest aktywna polityka ochrony środowiska uwzględniająca w swym instrumentarium liczne i zróżnicowane kategorie podatków środowiskowych⁹⁷. Szerszego kontekstu rozważań na temat podatków środowiskowych dostarcza rozdział trzeci niniejszego opracowania.

Kolejną kategorią obciążeń finansowych związanych z korzystaniem ze środowiska są opłaty i kary. Obie kategorie znajdują swe regulacje w ustawie *Prawo ochrony środowiska* i stanowią przymusowe publiczno-prawne daniny towarzyszące działalności rolniczej z tytułu korzystania z zasobów środowiska naturalnego. Przesłanką wprowadzania systemu opłat i kar środowiskowych jest tworzenie imperatywu zewnętrznego ukierunkowanego na oszczędne gospodarowanie zasobami środowiska naturalnego (ograniczenie skali negatywnego wpływu na jego stan), jak również celem zgromadzenia funduszy służących finansowaniu zadań z zakresu ochrony środowiska, podejmowanych przez władze publiczne.

Oba instrumenty – zarówno opłaty, jak i kary – były uprzednio wzmiankowane przy okazji charakterystyki pozwoleń, jako instrumentów ochrony środowiska w rolnictwie. Silny związek opłat za korzystanie ze środowiska z pozwoleniami rodzi się bowiem na gruncie obowiązującego prawa, w świetle którego uzyskanie stosownego pozwolenia uwarunkowane jest wniesieniem określonej opłaty⁹⁸. Co więcej, rolnicy – traktowani jako osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami – opłaty za korzystanie ze środowiska ponoszą wyłącznie w zakresie, w jakim korzystanie ze środowiska wymaga uzyskania pozwolenia. Warto przy tym podkreślić, że w przypadku braku wymaganego pozwolenia na wprowadzanie do powietrza gazów lub pyłów oraz pozwolenia na pobór wód i odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi opłata za ów pozwolenia jest podwyższana o 500%.

O ile opłaty są powszechnym składnikiem świadczenia za korzystanie ze środowiska, o tyle karom pieniężnym przypisać należy charakter represyjny. Kary pieniężne wymierzone są w sytuacji przekroczenia lub naruszenia warunków korzystania ze środowiska, które zdefiniowane zostały w wydanym na rzecz wnioskodawcy pozwoleniu lub decyzji. Podstawą do wymierzenia kary (w drodze decyzji administracyjnej wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska) jest stwierdzenie w ramach kontroli (art. 298 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*):

- przekroczenia ilości lub rodzaju gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza,
- przekroczenia poziomu hałasu,
- naruszenia zasad i warunków prowadzenia składowiska odpadów lub miejsca i sposobu ich składowania.

⁹⁷ Śleszyński J., *Podatki środowiskowe i podział na grupy podatków według metodyki Eurostatu*, Optimum Studia Ekonomiczne, nr 3 (69), Warszawa 2014.

⁹⁸ Charakterystykę opłat związanych z pozwoleniami ujęto w podrozdziale 2.3.

W sytuacji przekroczenia ilości lub rodzaju gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza karę pieniężną wymierza się na poziomie 20-krotności jednostkowej stawki opłat za zanieczyszczenia wprowadzone do powietrza. Tabelę stosownych opłat, adekwatnych do rodzaju emitowanego zanieczyszczenia, reguluje obwieszczenie Ministra Środowiska. Natomiast składowanie odpadów lub ich magazynowanie w sposób niezgodny z warunkami określonymi treścią pozwolenia (decyzji) obwarowane jest karą pieniężną odpowiadającą wysokości 0,1 jednostkowej stawki opłaty za umieszczenie odpadów na składowisku (za każdą dobę składowania) (art. 309 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*).

Warto przy tym nadmienić, że kary finansowe w rolnictwie rodzą się nie tylko na gruncie *Prawa ochrony środowiska*. Względem uprzednio omówionych opłat kary stanowią zdecydowanie bardziej zróżnicowaną grupę instrumentów, zarówno w ujęciu gatunkowym (źródle pochodzenia), jak i poziomu ich wielkości⁹⁹. Jedną z najbardziej współczesnych kategorii kar pieniężnych związanych z negatywnym wpływem działalności rolniczej na stan środowiska naturalnego rodzi się na gruncie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (tzw. Program azotanowy) (Dz.U. 2018 poz. 1339). Obowiązujący od 27 lipca 2018 r. na obszarze całego kraju *Program azotanowy* ma na celu ochronę wód przed nadmiernymi spływami czynników biogennych z terenów wykorzystywanych rolniczo i zobowiązuje on wszystkich rolników, którzy prowadzą produkcję rolną¹⁰⁰, do gospodarowania zgodnie z określonymi wymogami¹⁰¹. Wymogi, jakie nakłada *Program azotanowy* na gospodarstwa rolne, zależą od powierzchni, skali i intensywności produkcji rolnej, a ich wspólnym mianownikiem jest ograniczenie maksymalnej dawki azotu, jaką można zastosować w ramach produkcji roślinnej¹⁰². Dodatkowo *Program azotanowy* wprowadza

⁹⁹ Warto w tym miejscu odnieść się do wspomnianej w podrozdziale 2.3 kary finansowej za wypalanie traw przez rolników, przejawiającej się obniżeniem wysokości dopłat bezpośrednich lub wezwaniem gospodarstwa rolnego do zwrotu wypłaconych kwot.

¹⁰⁰ W tym działu specjalne produkcji rolnej oraz działalność, w ramach której są przechowywane odchody zwierzęce lub stosowane nawozy zawierające azot.

¹⁰¹ *Program azotanowy* ma charakter normy, a więc stanowi administracyjno-prawny instrument ochrony środowiska. Z uwagi na potrzebę zachowania logicznego ciągu narracji dokonano charakterystyki podstawowych założeń *Programu azotanowego*, a następnie na tej podstawie wskazano na wysokość potencjalnie występującej kary pieniężnej.

¹⁰² W przypadku nawozów naturalnych zachowano dotychczasowy limit nawożenia – 170 kg N/ha. Przy czym dla większości upraw określono maksymalne limity nawożenia azotowego ze wszystkich źródeł, obejmujących zarówno nawożenie naturalne, jak i nawożenie mineralne. Szerzej: U. Kozaczuk (2018), *Zanieczyszczenia wód. Nowy Program działań podpisany. Program azotanowy*, Twój Doradca – Rolniczy Rynek, nr 8, 2018.

ograniczenia rolniczego wykorzystywania nawozów oraz terminy ich stosowania. Treścią przyjętego programu wprowadzono zakaz stosowania nawozów na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą czy pokrytych śniegiem. Ponadto zabronione jest stosowanie nawozów na gruntach rolnych położonych w pobliżu wód powierzchniowych (tab. 2).

Tabela 2

**Odległość gruntów rolnych od zbiorników, ujęć i cieków wodnych
a zakaz stosowania nawozów**

Rodzaj nawozu	Odległość gruntu rolnego od:			
	brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha	brzegu cieków naturalnych	brzegu rowów z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na górnej krawędzi brzegu rowu	brzegu kanałów
Gnojowica	10 metrów	10 metrów	10 metrów	10 metrów
Nawozy z wyłączeniem gnojowicy	5 metrów	5 metrów	5 metrów	5 metrów
Rodzaj nawozu	Odległość gruntu rolnego od:			
	brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha	ujęć wody, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. poz. 1566 i 2180 oraz z 2018 r. poz. 650 i 710)	obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego	
Wszystkie rodzaje nawozów	20 metrów	20 metrów	20 metrów	20 metrów

Źródło: opracowanie własne na podstawie Kozaczuk U. (2018), Zanieczyszczenia wód. Nowy Program działań podpisany. Program azotanowy, Twój Doradca – Rolniczy Rynek, nr 8, 2018.

Poza kwestią odległości, w jakiej położone są grunty rolne względem określonych zbiorników, ujęć i cieków wodnych, analizowana regulacja określa dopuszczalne terminy stosowania nawozów (tab. 3) oraz sposób ich przechowywania, jak również – nakłada obowiązek tworzenia dokumentacji z realizacji programu (w tym – sporządzanie planu nawożenia azotem).

Nawozy naturalne (zarówno płynne, jak i stałe) należy składować i przechowywać w sposób bezpieczny dla środowiska naturalnego, zapobiegający jego przedostawaniu się do gruntów i wód. Gospodarstwa rolne zobowiązuje się do przechowywania płynnych nawozów naturalnych w szczelnych i zakrytych zbiornikach, których pojemność powinna zapewniać możliwość przechowywania tych nawozów przez okres 6 miesięcy. Z kolei stałe nawozy naturalne (obornik) należy przechowywać w budynku inwentarskim (w przypadku chowu na głębokiej ściółce) lub na przymie obornikowej. Program azotanowy przewiduje także możliwość

składowania obornika bezpośrednio na gruntach rolnych¹⁰³ (na piaszczystym i niepodmokłym podłożu), jednak przez okres nie dłuższy niż 6 miesięcy (dla każdej z przyzm)¹⁰⁴. Dodatkowo miejsce składowania obornika musi zostać zlokalizowane na terenie o płaskim ukształtowaniu (poza zagłębieniami) i nachyleniu nie większym niż 3% oraz dokładnie określone na mapie lub szkicu działki.

Tabela 3

Terminy stosowania nawozów w Polsce

Użytek	Nawozy naturalne stałe	Nawozy azotowe mineralne i nawozy naturalne płynne
Grunty orne	1 marca – 31 października	1 marca – 20 października
Grunty orne wybrane gminy określone w załączniku 2 do <i>Programu azotanowego</i> (dotyczy określonych gmin z województw: dolnośląskiego, małopolskiego, podkarpackiego, podlaskiego, śląskiego i warmińsko-mazurskiego)	1 marca – 31 października	1 marca – 15 października ^{1,2}
Grunty orne wybrane gminy określone w załączniku 3 do <i>Programu azotanowego</i> (dotyczy określonych gmin ze wszystkich województw)	1 marca – 31 października	1 marca – 25 października ^{1,2}
Uprawy trwałe, Uprawy wieloletnie, Trwałe użytki zielone	1 marca – 30 listopada	1 marca – 31 października
Gleby odłogowane	Nie stosuje się nawożenia cały rok ³	
¹ możliwość zastosowania nawozów do 30 listopada z uwagi na niekorzystne warunki pogodowe. ² producenci buraka cukrowego, kukurydzy i późnych warzyw, którzy będą zakładać uprawy jesienią zwolnieni są z terminów. ³ dopuszcza się nawożenie jesienią przed zakończeniem odłogowania		

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://www.cdr.gov.pl/images/wydawnictwa/2018/2018PROGRAM-AZOTANOWY-ULOTKA.pdf> (dostęp: 9.06.2019).

Program azotanowy uwzględnia w swej treści system kar, którego gradacja uzależniona jest zakresu i stopnia naruszenia wyznaczonych norm. Kwestia decyzji administracyjnej w zakresie formy i ewentualnej wysokości kary leży w gestii inspektora ochrony środowiska. Decydent dysponuje możliwością¹⁰⁵:

(1) wydania decyzji nakazującej usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości (z określonym terminem jej wykonania) lub

(2) nałożenia kary pieniężnej, której maksymalna wysokość nie może przekroczyć¹⁰⁶:

¹⁰³ Czego nie przewiduje się względem pomiotu ptasiego i kiszzonek.

¹⁰⁴ Po upływie tego okresu utworzenie kolejnej przyzmy w tej samej lokalizacji możliwe jest dopiero po 3 latach.

¹⁰⁵ <https://www.gov.pl/web/gospodarkamorska/pytania-i-odpowiedzi-do-programu-azotanowe-go> (dostęp: 9.06.2019).

¹⁰⁶ Stawki kar finansowych wynikających z naruszenia norm ujętych w założeniach *Programu azotanowego* są corocznie aktualizowane. Wartości podane w treści opracowania ilustrują stan maksymalnego poziomu opłat na dzień 10 czerwca 2019 r.

- 3060 zł w przypadku przechowywania odchodów zwierzęcych w sposób niezgodny z normami przyjętymi w *Programie azotanowym*;
- 2040 zł w przypadku stosowania nawozów niezgodnie z normami przyjętymi w *Programie azotanowym*;
- 510 zł w przypadku prowadzenia dokumentacji z realizacji *Programu azotanowego* w sposób sprzeczny z założeniami tego projektu;
- 510 zł w przypadku braku planu nawożenia azotem.

Warto nadmienić, że kontrolę nad prawidłowością realizacji *Programu azotanowego* realizować może również Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR), dysponując przy tym innym katalogiem kar za naruszenie powszechnie przyjętych norm nawożenia. Sankcje nałożone przez ARiMR wyrażają się w obniżeniu kwoty płatności bezpośrednich lub płatności obszarowych. W zależności od rodzaju i skali naruszenia zasad *Programu azotanowego* kary finansowe wymierzone przez ARiMR mogą przyjmować postać zmniejszenia całkowitej kwoty płatności o:

- 3 lub 5% w przypadku, gdy stwierdzona niezgodność wynika z zaniedbania rolnika
- lub 20% w przypadku celowego działania (w skrajnych i rażących przypadkach 100%).

2.4.2. Instrumenty o charakterze publicznym na przykładzie podatków

Istota podatków środowiskowych polega na doprowadzeniu do ograniczenia zanieczyszczeń, takich jak np. nawozów, pestycydów, odpadów komunalnych itp. Zastosowanie podatków środowiskowych i uzależnienie ich wysokości od zanieczyszczenia środowiska ma na celu zmianę zachowań producentów i zmotywowanie ich do efektywnego wykorzystania zasobów środowiska.

Jak wyjaśnia Dökmen¹⁰⁷, ekonomiczne uzasadnienie opodatkowania ekologicznego zostało opracowane przez angielskiego ekonomistę Arthura C. Pigou w pierwszej połowie XX wieku. Podstawową przesłanką stosowania podatków w polityce środowiskowej jest istnienie środowiskowych efektów zewnętrznych: skutków dla środowiska, które są efektami ubocznymi procesów produkcji i konsumpcji, i które nie wchodzą w rachubę podmiotów odpowiedzialnych za te procesy. Tam, gdzie skutki te są negatywne, efekty zewnętrzne są kosztami.

¹⁰⁷ G. Dökmen, *Environmental Tax And Economic Growth: A Panel VAR Analysis*, Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi 40, 2012.

Koszt zewnętrzny można częściowo lub całkowicie zinternalizować nakładając podatek na działalność powodującą taki efekt¹⁰⁸.

W literaturze nie ma konsensusu co do wpływu podatków środowiskowych na działalność gospodarczą. Zdaniem dużej części ekonomistów podatki środowiskowe negatywnie wpływają na wzrost gospodarczy. W analizach autorów takich jak: Pearce¹⁰⁹, Meadows i in.¹¹⁰, Gollop i Roberts¹¹¹, Daly¹¹², McDougall¹¹³, Gradus i Smulders¹¹⁴, Ploeg i Ligthart¹¹⁵, Labandeira, Labeaga i Rodríguez¹¹⁶, czy też Siriwardana, Meng i McNeill¹¹⁷ przepisy dotyczące ochrony środowiska są uznawane za źródło spowolnienia wzrostu produktywności. Podatki środowiskowe, w szczególności od emisji CO², ograniczają zdaniem tych autorów zużycie paliw kopalnych jako źródła energii wykorzystywanej w produkcji, co powoduje zmniejszenie produkcji krajowej w porównaniu do sytuacji, w której nie ma takich ograniczeń.

Jednocześnie, ekolodzy twierdzą, że tego typu podatki są szczególnie atrakcyjnym instrumentem służącym poprawie jakości środowiska naturalnego bez poważnego uszczerbku dla gospodarki. Warto pamiętać, że ekolodzy nie traktują wyników ekonomicznych jako wartości liczbowej i koncentrują się na jakościowym charakterze wzrostu gospodarczego. Ten punkt widzenia postrzega podatki ekologiczne nie tylko jako instrument służący ochronie środowiska, ale także jako ważne narzędzie na drodze do zrównoważonego rozwoju. Studia ta-

¹⁰⁸ P. Ekins, *European Environmental Taxes and Charges: Recent Experience*, Issues and Trends, *Ecological Economics* 31, 1999.

¹⁰⁹ D. Pearce, *The Role of Carbon Taxes in Adjusting to Global Warming*, *Economic Journal* 101, 1991.

¹¹⁰ D.H. Meadows, D.L. Meadows, J. Randers, W.W. Behrens, *The Limits to Growth*, Universe Books, New York 1972.

¹¹¹ F. Gollop, M. Roberts, *Environmental Regulations and Productivity Growth: The Case of Fossil-fueled Electric Power Generation*, *Journal of Political Economy* 91 (4), 1983.

¹¹² H. Daly, *Steady State Economics*, Island Press, Washington DC 1991.

¹¹³ R.A. McDougall, *Short-Run Effects of A Carbon Tax*. *Centre of Policy Studies/IMPACT Centre Working Papers g-100*, Victoria University, Centre of Policy Studies/IMPACT Centre, 1993.

¹¹⁴ R. Gradus, S. Smulders, *The Trade-Off Between Environmental Care and Long-Term Growth-Pollution in Three Proto-type Growth Models*, *Journal of Economics* 58 (1), 1993.

¹¹⁵ F. van der, Ploeg, J.E. Ligthart, *Sustainable Growth and Renewable Resources in the Global Economy*. [w:] C. Carraro (red.). *Trade, Innovation, Environment*, Kluwer Academic, Netherlands 1994.

¹¹⁶ X. Labandeira, J. Labeaga, M. Rodríguez, *Green Tax Reforms in Spain*, *European Environment* 14, 2004.

¹¹⁷ M. Siriwardana, S. Meng, J. McNeill, *The Impact of a Carbon Tax on the Australian Economy: Results from a CGE Model*, Business, Economics and Public Policy Working Papers 2011-2, School of Business, Economics and Public Policy, Faculty of the Professions, University of New England, 2011.

kich autorów jak Pearce¹¹⁸, van Ewijk i van Wijnbergen¹¹⁹, Bovenberg i Smulders¹²⁰, Goulder¹²¹, Bovenberg i de Mooij¹²² starają się wykazać, że podatki środowiskowe mogą wręcz mieć pozytywny wpływ na wzrost gospodarczy. W szczególności zwracają oni uwagę, iż podnosząc podatki od emisji dwutlenku węgla i wykorzystując dochody do ograniczenia zakłócających podatków dochodowych, rządy mogą czerpać tzw. „podwójną dywidendę”. Zgodnie z tą hipotezą zwiększenie podatków od działalności powodującej zanieczyszczenia może zapewnić dwa rodzaje korzyści. Pierwszym z nich jest poprawa stanu środowiska naturalnego, a drugim – poprawa efektywności ekonomicznej dzięki wykorzystaniu wpływów z podatków środowiskowych w celu zmniejszenia innych podatków, takich jak podatki dochodowe, które zakłócają podaż pracy i decyzje o oszczędzaniu. W tym przypadku należałoby oczekiwać pozytywnego, a nie negatywnego wpływu podatków na ochronę środowiska na wyniki gospodarcze (patrz także: Fullerton, Metcalf, oraz Markandya)¹²³.

Wśród nowszych analiz empirycznych uwagę zwracają ustalenia Dökmena¹²⁴, który postawił sobie za cel zbadanie wpływu podatków środowiskowych na wyniki gospodarcze na podstawie danych dla lat 1996-2009, zebranych

¹¹⁸ D. Pearce, *The Role...*, op. cit.

¹¹⁹ C van Ewijk, S. van Wijnbergens, *Can Abatement Overcome The Conflict Between Environment and Economic Growth?*, *De Economist* 143, 1995.

¹²⁰ L. Bovenberg, S. Smulders, *Environmental Quality and Pollution-Augmenting Technological Change in a Two-Sector Endogenous Growth Model*, *Journal of Public Economics* 57, 1995.

¹²¹ L. H. Goulder, *Environmental Taxation and the Double Dividend: A Reader's Guide*, *International Tax and Public Finance* 2 (2), 1995.

¹²² L. Bovenberg, R.A. de Mooij, *Environmental Tax Reform and Endogenous Growth*, *Journal of Public Economics* 63, 1997.

¹²³ D. Fullerton, G. E. Metcalf, *Environmental Taxes and the Double-dividend Hypothesis: Did You Really Expect Something for Nothing?*, NBER Working Paper 6199, 1997; A. Markandya, *Environmental Implications of Non-Environmental Policies*. [w:] K.-G. Maler, J. Vincent (red.), *The Handbook of Environmental Economics*, North Holland/Elsevier Science, Amsterdam 2005.

Inną ciekawą analizę, posługującą się koncepcją „podwójnej dywidendy”, przedstawiają J. Chloupkova, G. Tinggaard Svendsen, T. Zdechovsky, *A global meat tax: from big data to a double dividend*, *Agricultural Economics/Zemедełska Ekonomika* 64 (6), 2018. Autorzy ci, za punkt wyjścia przyjmując deklarację rzymską FAO, sugerują, że pierwszym krokiem w realizacji zapisanego tam postulatu prawa każdego do dostępu do bezpiecznej, wystarczającej i pożywej żywności mogłoby być wprowadzenie globalnego podatku od mięsa, w którym wielkość negatywnych efektów zewnętrznych z jego produkcji można by obliczyć z wykorzystaniem metod *foresight* i *big data*. Zastosowanie globalnego podatku od mięsa prowadziłoby, zdaniem tych autorów, do wystąpienia właśnie „podwójnej dywidendy”: zmniejszenia negatywnych efektów zewnętrznych, a jednocześnie zaistnienia dużych wpływów podatkowych, które mogą być wykorzystane do dalszych kroków w kierunku osiągnięcia założonego przez FAO w deklaracji rzymskiej celu.

¹²⁴ G. Dökmen, *Environmental Tax...*, op. cit.

z 26 krajów europejskich. Z uzyskanych przez tego autora odpowiedzi ankietowych i wyników dekompozycji wariancji wynika, że podatek środowiskowy ma duży wpływ na gospodarki krajów europejskich w krótkim okresie, ale nie ma długoterminowego wpływu na dochód narodowy brutto. Nie oznacza to, że podatek środowiskowy nie wpłynie na gospodarkę w dłuższej perspektywie. Wręcz przeciwnie, podatek ekologiczny mógłby zmienić strukturę gospodarki. Kraje wdrażające podatki środowiskowe są jego zdaniem np. bardziej zaangażowane w rozwój przemysłu zaawansowanych technologii z mniejszą emisją dwutlenku węgla, co sprzyja zwiększeniu tempa wzrostu gospodarczego.

Analizom poddawany jest jednak nie tylko wpływ podatków ekologicznych na wzrost, ale także na szerszej rozumiany rozwój gospodarczy, w tym na rozmaite zjawiska społeczno-gospodarcze. Dla przykładu, celem artykułu autorstwa Ko i in.¹²⁵ było zbadanie wpływu podatków środowiskowych na tzw. „migrację powrotną”. W celu zmniejszenia skali ubóstwa wiele krajów rozwijających się próbowało promować industrializację, której towarzyszą najczęściej migracje ze wsi do miast. Liczne badania empiryczne wskazują jednak, że po długim okresie industrializacji może wystąpić migracja powrotna z miast do sektora rolnego. Gdy to firmy w sektorze miejskim generują zanieczyszczenia w gospodarce, związany z industrializacją wzrost zatrudnienia w miastach oznacza więcej zanieczyszczeń. Jednym z instrumentów, za pomocą których rząd może próbować kontrolować zanieczyszczenie, są właśnie podatki środowiskowe. Taki podatek może zmniejszyć zapotrzebowanie na siłę roboczą w sektorze miejskim, a tym samym prowadzić do migracji powrotnej z sektora miejskiego do sektora wiejskiego. Takie też wnioski płyną z przedstawionego przez Ko i in.¹²⁶ modelu: kiedy rząd podnosi podatek środowiskowy, następuje powrót migracji i zmniejsza się bezrobocie w miastach. Ustalenia te stoją jednak w sprzeczności z innymi, podobnymi analizami. Dla przykładu, Daitoh¹²⁷ przekonuje, że jeśli podniesie się podatek od zanieczyszczeń, to migracja powrotna oczywiście może mieć miejsce, ale może też nie wystąpić. Jego zdaniem należy zwrócić uwagę na fakt, że w związku ze wzrostem podatku na ochronę środowiska zmniejszenie produkcji doprowadziłoby do spadku zatrudnienia w miastach, czyli do wzrostu bezrobocia tamże. Dopiero kiedy wpływ na bezrobocie w mia-

¹²⁵ S.-H. Ko, K.-H. Kuo, C.-T. Lee, *Environmental Tax And Return Urban–Rural Migration*, The Singapore Economic Review 62 (2), 2017.

¹²⁶ S.-H. Ko, K.-H. Kuo, C.-T. Lee, *Environmental Tax ...* op.cit.

¹²⁷ I. Daitoh, *Environmental protection and urban unemployment: Environmental policy reform in a polluted dualistic economy*, Review of Development Economics 7, 2003.

stach jest wystarczająco duży, uzyskanoby efekt migracji powrotnej z obszarów miejskich na obszary wiejskie.

Niektóre studia poświęcone opodatkowaniu środowiskowemu odnoszą się do problemu podatków od konkretnych typów zanieczyszczeń bądź substancji szkodliwych dla środowiska naturalnego. W tym kontekście na pierwszy plan wysuwa się kwestia zagrożenia dla zdrowia i natury powodowana przez stosowanie w rolnictwie pestycydów. Jak przekonują Skevas i in.¹²⁸, instrumenty ekonomiczne, takie jak podatki, mogą być skutecznymi składnikami optymalnej polityki w zakresie stosowania pestycydów. Są one jednak rzadko używane (np. w Europie tylko w czterech krajach: Francji, Szwecji, Danii i Norwegii).

Kilka interesujących wniosków w kwestii opodatkowania pestycydów płynie z pracy Fingera i in.¹²⁹. Po pierwsze, zdaniem tych autorów, zróżnicowane systemy podatkowe mają duży potencjał ograniczenia zagrożeń wynikających ze stosowania pestycydów, a docelowa dystrybucja wpływów z podatków w sektorze rolnym ma kluczowe znaczenie dla uzyskania efektu dźwigni w zakresie stosowania pestycydów i zwiększenia akceptowalności ich opodatkowania. Po drugie, podatki od pestycydów nie są efektywne, jeśli są stosowane jako samodzielne środki. Powinny one być stosowane w spójnym zestawie polityk mających na celu zmniejszenie ryzyka stosowania pestycydów. Po trzecie, należy pamiętać, że polityka w zakresie pestycydów, w tym opodatkowanie ich stosowania, wykazuje potencjalnie duże współzależności z innymi celami politycznymi i instrumentami w odniesieniu do zarządzania ryzykiem, które należy uwzględnić przy opracowywaniu takiej polityki. Po czwarte, jak twierdzą autorzy studium, podatki od pestycydów nie mają znacznego krótkoterminowego wpływu na stosowanie pestycydów, ponieważ elastyczność popytu jest niewielka w perspektywie krótkoterminowej i wywoływane są silne działania związane z ich gromadzeniem¹³⁰. Jednakże stanowią one zachętę do długoterminowego ograniczania zagrożeń dla zdrowia i natury człowieka związanych z używaniem

¹²⁸ T. Skevas, S.E. Stefanou, A. Oude Lansink, *Pesticide use, environmental spillovers and efficiency: a DEA risk-adjusted efficiency approach applied to Dutch arable farming*, European Journal of Operational Research 237. 2014.

¹²⁹ R. Finger, N. Möhringa, T. Dalhaus, T. Böcker, *Revisiting Pesticide Taxation Schemes*, Ecological Economics 134, 2017.

¹³⁰ Należy zwrócić uwagę, iż wzrost cen pestycydów ze względu na ich opodatkowanie może, zwłaszcza w krótkiej perspektywie, spowodować niższe dochody gospodarstw rolnych. Jednak niektóre z ostatnich badań, np. Pedersen i in. (2012) czy Nielsen (2005) dla Danii, Skevas i in. (2014) dla Holandii, lub też Jacquet i in. (2011) dla Francji, sugerują, że zmniejszenie dochodów ze względu na ograniczone zastosowania pestycydów powinno być niewielkie.

pestycydów. Wreszcie po piąte, zdaniem Fingera i in.¹³¹ dochody z opodatkowania stosowania pestycydów powinny być wykorzystywane do finansowania środków, które wywołują efekt dźwigni w odniesieniu do zmniejszenia ryzyka związanego ze ich stosowaniem. Mogą to być środki takie jak wsparcie ekstensyfikacji, wykorzystanie nowego materiału opryskowego i nowego sprzętu związanego z użyciem pestycydów, wsparcie biologicznych strategii ochrony roślin itp.

Z kolei Bonnet i in.¹³² zwracają uwagę na rolnictwo jako sektor o największym wpływie na środowisko pod względem emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza w produkcji mięsa. Środkiem przeciwdziałającym temu efektowi może być zmiana nawyków żywieniowych gospodarstw domowych, ukierunkowana na ograniczenie konsumpcji produktów pochodzenia zwierzęcego. W związku z tym autorzy ci poddali analizie politykę podatkową Francji, w celu ustalenia, czy podatek od CO₂ może zmienić nawyki gospodarstw domowych w odniesieniu do zakupów produktów zwierzęcych. Korzystając z dwóch poziomów podatku od CO₂ (56 i 200 EUR za tonę ekwiwalentu CO₂) nałożonego na konsumpcję wszystkich produktów pochodzenia zwierzęcego, tylko mięsa przeżuwczy lub tylko wołowiny, autorzy wykazali, że wysoki poziom podatku pozwala na osiągnięcie jedynie 6% redukcji emisji gazów cieplarnianych w 2020 r. Jednak pomimo słabego efektu zastosowania takiego podatku, w analizie najsukuteczniejszym scenariuszem okazało się opodatkowanie konsumpcji wołowiny tylko na wysokim poziomie. Taka polityka podatkowa pozwoliłaby na osiągnięcie 3,2% spadku emisji gazów cieplarnianych przy szkodach społecznych na poziomie 12%.

Powyższa dyskusja wpisuje się w ramy szerszych rozważań na temat opodatkowania rolnictwa w ogóle. Pod tym względem ciekawego materiału dostarcza przeprowadzona przez Pawłowską-Tyszko i Soliwodę¹³³ analiza systemów podatkowych w wybranych krajach UE. Wskazuje ona, iż wśród państw członkowskich systemy podatkowe stosujące wszelkiego rodzaju specjalne rozwiązania tylko dla gospodarstw rolnych posiadają Austria, Belgia, Francja, Niemcy, Włochy, Polska i Hiszpania. Występowanie takich systemów może wynikać ze złożonego zestawu warunków historycznych i społeczno-ekonomicznych. W większości tych krajów preferencje podatkowe obejmują wyłącznie rolników prowadzących działalność na małą skalę. Co istotne,

¹³¹ R. Finger, N. Möhring, T. Dalhaus, T. Böcker, *Revisiting Pesticide ...* op.cit.

¹³² C. Bonnet, Z. Bouamra-Mechemache, T. Corre, *An Environmental Tax Towards More Sustainable Food: Empirical Evidence of the Consumption of Animal Products in France*, *Ecological Economics* 147, 2018.

¹³³ J. Pawłowska-Tyszko, M. Soliwoda, *Income taxation in agriculture vs. competitiveness. International perspective and evidence from Poland*, *Journal of the Austrian Society of Agricultural Economics* 25, 2015.

według ustaleń tych autorów wyjątek w tym względzie stanowi Polska, gdzie system ciężarów fiskalnych nałożonych na produkcję rolną funkcjonuje na innych zasadach niż opodatkowanie pozostałej działalności gospodarczej. Szczególne zasady opodatkowania odnoszą się w Polsce do prawie wszystkich rolników, niezależnie od skali produkcji i wielkości gospodarstwa rolnego. Pawłowska-Tyszko i Soliwoda dowodzą, że preferencyjne opodatkowanie dochodów można traktować jako rodzaj ukrytego, pośredniego wsparcia dla rolnictwa, w rezultacie którego może dojść do znacznego zmniejszenia dochodów budżetowych. Na przykład, zgodnie z szacunkami polskiego Ministerstwa Finansów, dochody budżetowe z podatku dochodowego od osób fizycznych w 2012 roku zmniejszyły się o prawie 9% ze względu na wyłączenia dochodu rolników z podatku PIT. Następnie autorzy prezentują rezultaty przeprowadzonej krótkiej ankiety skierowanej do panelu 20 ekspertów. Do najważniejszych ustaleń należało stwierdzenie 55% ekspertów, że znaczenie stawki podatkowej jako czynnika decydującego o konkurencyjności rolnictwa jest wysokie lub bardzo wysokie.

2.4.3. Instrumenty o charakterze rynkowym na przykładzie *zielonych* obligacji

Ekonomiczne instrumenty ochrony środowiska o charakterze rynkowym stanowią bardzo zróżnicowaną i dynamicznie zmieniającą się grupę instrumentów, stąd też przyporządkowane do tej grupy instrumenty ochronne stanowią jedynie egzemplifikację istniejących mechanizmów i z pewnością nie wyczerpują problematyki. Ze względu na szczególną specyfikę spośród wyróżnionych rynkowych instrumentów ochrony środowiska szerszego omówienia wymaga kwestia wykorzystania *zielonych* obligacji w finansowaniu ochrony środowiska w działalności rolniczej.

Zielone obligacje to klasyczny dłużny papier wartościowy spełniający standardy obligacji¹³⁴, dla którego wyróżnik stanowi deklarowany przez emitenta kierunek alokacji kapitału – środki pozyskane w ramach emisji długu muszą zostać wykorzystane w ramach działalności sprzyjającej ochronie środowiska naturalnego. Wszelkie pozostałe uregulowania prawne i rynkowe związane z procesem emisyjnym są właściwe dla miejsca emisji obligacji. W konsekwen-

¹³⁴ Obligacja to emitowany w serii papier wartościowy, w treści którego emitent stwierdza, że jest dłużnikiem nabywcy obligacji (obligatariusza) i zobowiązuje się wobec niego do spełnienia określonego świadczenia: (1) świadczenia pieniężnego – wykupu obligacji w terminie jej wymagalności oraz wypłaty odsetek od nominalu obligacji, w zadeklarowanych terminach i wysokości; (2) świadczenia niepieniężnego – przyjmującego postać dowolnego świadczenia umarzającego zobowiązanie dłużne przy założeniu, że nie stoi ono w sprzeczności z obowiązującym prawem oraz zostało zaakceptowane przez grono obligatariuszy na etapie oferty nabycia obligacji (świadczenie to zostało opisane w warunkach emisji, na podstawie których dokonano nabycia obligacji).

cji brak jest jednych, kompleksowych i powszechnie obowiązujących ram regulujących kwestie pozyskiwania kapitału na rynku *zielonych* obligacji^{135,136}.

Wobec powyższego celem przybliżenia istoty podejmowanej problematyki rozważania nad problemem wykorzystania analizowanego instrumentarium w ochronie środowiska w rolnictwie ograniczone zostaną do warunków polskiej gospodarki.

W systemie krajowego porządku prawnego kwestia emisji obligacji znajduje swe bezpośrednie regulacje w treści ustawy z dnia 15 stycznia 2015 r. o obligacjach¹³⁷. Ustawa ta, poza szczegółowymi warunkami i zasadami przeprowadzania procesu emisyjnego, nadaje określonym podmiotom rynkowym zdolność do skutecznej emisji obligacji, a więc uprawnia wymienione grupy podmiotów do pozyskiwania funduszy na rynku tych instrumentów. Ustawodawca zastosował w tym zakresie kryterium dwojakiego rodzaju. Po pierwsze, zdefiniował zespół dwóch obligatoryjnych cech, jakimi jednocześnie powinien charakteryzować się podmiot ubiegający się o możliwość finansowania na rynku obligacji. Są nimi: (1) prowadzenie działalności gospodarczej oraz (2) posiadanie osobowości prawnej lub alternatywnie – formy prawnej spółki komandytowo-akcyjnej. Ponadto w zdolność do emisji obligacji wyposażone zostały podmioty enumeratywnie wymienione w art. 2 ustawy z dnia 15 stycznia 2015 r. o obligacjach. Pomimo obserwowanego dyskursu w kwestii tego, czy rolnika należałoby uznać za przedsiębiorcę¹³⁸, czy też nie, faktem jest, że na gruncie wykładni prawa rolnik nie jest podmiotem prowadzącym działalność gospodarczą. Dodatkowo gospodarstwo rolne nie posiada osobowości prawnej, jak również nie jest jednostką wzmiankowaną w katalogu podmiotów wyposażonych w zdolność emisyjną na rynku obligacji. Wobec czego emisja obligacji, zarówno *zielonych*, jak i klasycznych, nie znajduje prawnego uzasadnienia w działalności gospodarstw rolnych. Należy przy tym zastrzec, że powyższe twierdzenie jest właściwe jedynie w sytuacji, gdy rozważamy rolnika (gospodarstwo rolne) w kategoriach emitenta obligacji, a nie beneficjenta środków finansowych pochodzących z rynku tych instrumentów. Okazuje się bowiem, że w sposób bez-

¹³⁵ *Zielone* obligacje są agregatem pojęciowym dla wszystkich dłużnych papierów wartościowych emitowanych celem gromadzenia funduszy na działalność ukierunkowaną na ochronę środowiska naturalnego. Uwzględniając ponad powyższe globalny charakter tych instrumentów, szczegółowa charakterystyka *zielonych* obligacji oraz zasad i warunków ich emisji jest zadaniem trudnym i wykraczającym poza ramy niniejszego opracowania. Bowiem w zależności od obszaru geograficznego (kraju emisji) oraz osoby emitenta warunki wykorzystania obligacji w finansowaniu działalności proekologicznej są odmienne.

¹³⁶ M. Pawłowski, *Zielone obligacje rządowe*, Ekonomiczne Problemy Usług, nr 4, Szczecin, 2017.

¹³⁷ Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o obligacjach, Dz.U. 2015 poz. 238.

¹³⁸ Szerzej: R. Musiałkiewicz, D. Walczak, *Rolnik indywidualny – (mikro)przedsiębiorca czy rolnik? Analiza ekonomiczno-prawna*, Ekonomiczne Problemy Usług, nr 799, Szczecin, 2014.

pośredni (we własnym imieniu) rolnik (gospodarstwo rolne) nie jest uprawniony do pozyskiwania funduszy w drodze emisji obligacji. Możliwość tą zyskuje jedynie w sposób pośredni – przy wykorzystaniu formuły pośrednictwa finansowego lub Skarbu Państwa – a więc w sytuacji, gdy emitentem obligacji jest podmiot do tego uprawniony, a jego aktywność emisyjna ukierunkowana jest na zgromadzenie funduszy celem ich dalszej redystrybucji na rzecz gospodarstw rolnych.

Powracając do celu emisji *zielonych* obligacji – jako przesłanki wyodrębniającej te instrumenty z grona pozostałych papierów dłużnych – wskazać należy, że o ile warunki formalno-prawne towarzyszące emisji *zielonych* obligacji są zróżnicowane (w ujęciu geograficznym), o tyle kwestia nadania emitowanym instrumentom rangi *zielonych* przebiega w oparciu o zdefiniowany i uniwersalny katalog kierunków alokacji pozyskanego kapitału. By uprawnionym było określenie emitowanego długu jako *zielony*, pozyskane fundusze muszą zostać zaangażowane w następujące rodzaje aktywności gospodarczej¹³⁹:

- energię odnawialną i alternatywną – inwestycje w przedsięwzięcia z zakresu energii słonecznej, wiatrowej, wodnej, bioenergii i geotermii z uwzględnieniem nakładów na budowę infrastruktury, produkcję, dystrybucję i magazynowanie energii pochodzącej z wyżej wymienionych źródeł;
- efektywność energetyczną – budowa i modernizacja zielonych obiektów (budynków) mieszkalnych i komercyjnych, opracowanie i wdrożenie energooszczędnych produktów, procesów i technologii, odzysk ciepła odpadowego, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych;
- transport niskoemisyjny – nakłady na: budowę krajowych i miejskich systemów kolejowych i towarowych, produkcję pojazdów elektrycznych i napędzanych paliwami alternatywnymi, szybki tranzyt autobusowy, transport rowerowy, biopaliwa lotnicze;
- zrównoważoną gospodarkę wodną – inwestycje w zakresie: systemów adaptacji wody opadowej, uzdatniania i recyklingu zasobów wodnych, uodpornienia gospodarki na zmienność opadów;
- gospodarkę odpadami, recykling i kontrolę zanieczyszczeń – działania w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym ukierunkowanej na obniżenie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych;
- zrównoważony rozwój rolnictwa i leśnictwa, które dotyczą problemów gospodarki węglem, zalesiania (przede wszystkim, choć nie tylko) terenów zdegradowanych, promowania i wdrażania rozwiązań w rolnictwie, które: sprzyjają ograniczaniu emisji dwutlenku węgla i gazów cieplarnianych, po-

¹³⁹ <https://www.climatebonds.net/standard/taxonomy> (dostęp: 14.06.2019).

prawiając odporność gospodarki na zmianę klimatu, ukierunkowane są na ograniczanie wykorzystania nawozów sztucznych w produkcji rolnej;

- infrastrukturę odporną na zmiany klimatu, głównie w zakresie anomalii pogodowych.

Powyższy katalog rodzajowy *zielonych* obligacji jest zgodny z klasyfikacją stosowaną w statystykach ilustrujących stan rozwoju analizowanego rynku. Tytułem wstępu warto nadmienić, że pomimo relatywnie niedługiej historii funkcjonowania¹⁴⁰, globalny rynek *zielonych* obligacji charakteryzuje się wysoką dynamiką wzrostu swojej wartości. Na przestrzeni lat 2012-2018 całkowita wartość zadłużenia z tytułu emisji *zielonych* obligacji zwiększyła swoją wartość niemal 7-krotnie – z poziomu 174 mld USD (2012 r.) do 1.199 mld USD (2018 r.)¹⁴¹ (tab. 4).

Tabela 4

Wartość światowego rynku zielonych obligacji
w latach 2012-2018 (w mld USD)

Wyszczególnienie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Transport niskiemisyjny	119	263	358,4	418,8	464,98	545,95	532
Energia odnawialna i alternatywna	29	41	74,7	118,4	131,86	170,05	271
Zrównoważona gospodarka wodna	0	0	0,27	3,2	13,88	26,85	101
Efektywność energetyczna	0	0	0,27	3,2	13,88	26,85	101
Gospodarka odpadami, recykling i kontrola zanieczyszczeń	1	5	13,5	19,6	13,88	17,9	72
Zrównoważone rolnictwo i leśnictwo	1	4	1,4	7,1	6,94	8,95	7
Pozostałe	22	32	50,1	28,2	55,52	116,35	179
RAZEM	173	346,5	502,57	597,6	694	895	1199

Źródło: opracowanie własne na podstawie: P. Oliver, B. Boulle, S. Kidney, N. Silver, 2012; P. Oliver, B. Boulle, S. Kidney, N. Robins, Z. Knight, 2013; B. Boulle, S. Kidney, P. Oliver (2014), B. Boulle, 2016; B. Boulle, C. Frandon-Martinez, J. Pitt-Watson, 2017; M. Filkova, B. Boulle, C. Frandon-Martinez, A. Giorgi, D. Giuliani, A. Meng, G. Rado, 2018; T. Olsen-Rong, K. House, B. Sonerud, S. Kidney S., 2015.

¹⁴⁰ Pierwsze emisje tych instrumentów datuje się na 2007r. Za fundament rynku *zielonych* obligacji uznaje się *Climate Awareness Bonds* – instrumenty wyemitowane przez Europejski Bank Inwestycyjny w 2007 r., których celem było zgromadzenie funduszy stanowiących podstawę dla pożyczkowego finansowania projektów inwestycyjnych w zakresie odnawialnych źródeł energii oraz poprawy efektywności energetycznej (Modak 2018, s. 162).

¹⁴¹ P. Oliver, B. Boulle, S. Kidney, N. Silver, *Bonds and Climate Change. The State of the Market 2012*, <http://www.climatebonds.net> (dostęp: 15.06.2019r.), 2012; M. Filkova, B. Boulle, C. Frandon-Martinez, A. Giorgi, D. Giuliani, A. Meng, G. Rado., *Bonds and Climate Change. The State of the Market 2018*, <http://www.climatebonds.net> (dostęp: 15.06.2019 r.), 2018.

Wysoka dynamika wzrostu wartości zadłużenia z tytułu emisji *zielonych* obligacji obserwowana jest w każdym z segmentów analizowanego rynku. Jednocześnie dostrzec można, że aktywność emisyjna koncentruje się przede wszystkim na obligacjach służących finansowaniu projektów z dziedziny transportu niskoemisyjnego oraz energii odnawialnej. Zadłużenie z tytułu emisji tych obligacji stanowi łącznie 67% wartości rozpatrywanego rynku.

Ocena globalnego rynku *zielonych* obligacji z perspektywy kwot zadłużenia w poszczególnych jego segmentach wskazuje na niewielkie zainteresowanie wykorzystaniem tych instrumentów w finansowaniu ochrony środowiska w działalności rolniczej (lub szerzej – finansowaniu zrównoważonego rozwoju rolnictwa). Wprawdzie dynamika wzrostu wartości tego segmentu rynku odzwierciedla ogólną tendencję zmian światowego rynku *zielonych* obligacji (7-krotny wzrost wartości zadłużenia w latach 2012-2018), niemniej jednak – udział *zielonych* obligacji finansujących zrównoważone rolnictwo w ogólnej wartości globalnego rynku *zielonych* obligacji jest niewielki (nieprzekraczający 1%).

O ile w globalnej gospodarce wykorzystanie *zielonych* obligacji w finansowaniu ochrony środowiska w rolnictwie jest nikłe, o tyle w warunkach krajowych realiów gospodarczych mechanizm ten znalazł szerokie zastosowanie. Bowiem w 2016 r. Ministerstwo Finansów przeprowadziło emisję 5-letnich *zielonych* obligacji w kwocie 750 mln euro, kierując ofertę ich nabycia do inwestorów zagranicznych. Wydarzenie to jest istotne z co najmniej kilku względów, przy czym najważniejszy – a tym samym godny wyraźnego podkreślenia – jest fakt, iż była to pierwsza na świecie emisja *zielonych* obligacji zrealizowana przez emitenta rządowego. Celem pozyskania przez polski rząd kapitału za pośrednictwem emisji *zielonych* obligacji jest finansowanie lub refinansowanie projektów inwestycyjnych służących ochronie środowiska naturalnego, obejmujących¹⁴²:

- modernizację infrastruktury kolejowej celem ograniczenia użycia samochodów spalinowych w komunikacji między miastami,
- **zalesianie i rozwój rolnictwa ekologicznego celem zmniejszenia skali wykorzystania pestycydów,**
- rozwój odnawialnych źródeł energii,
- ulgi podatkowe i dotacje dla firm wytwarzających zieloną energię oraz produktów oddających część energii do systemu.

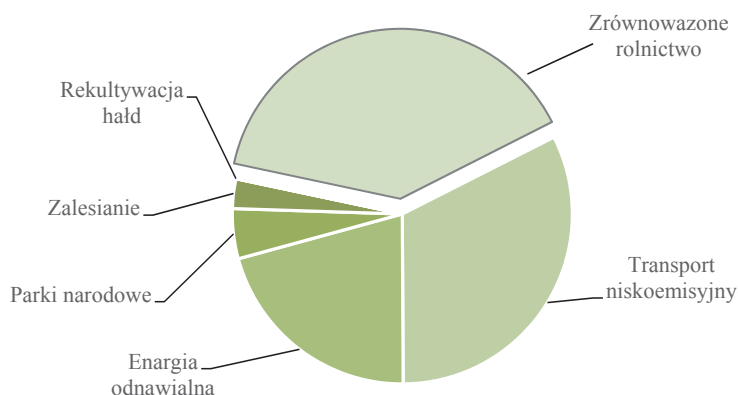
Zgodnie z komunikatem Ministerstwa Finansów 81% wartości funduszy pozyskanych w ramach emisji *zielonych* obligacji przeznaczone zostało na finansowanie projektów proekologicznych zainicjonowanych w latach 2014-2016, zaś pozostałą część funduszy wydatkowano na finansowanie działań roz-

¹⁴² M. Pawłowski, *Zielone...*, op. cit.

poczętych w I kwartale 2017 r.¹⁴³. Na rysunku 6 przedstawiono kierunki alokacji pozyskanego w ramach emisji zielonych obligacji.

Rysunek 6

Kierunki alokacji kapitału pozyskanego w ramach emisji *zielonych* obligacji Ministerstwa Finansów



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Green Bond Report on the Use of Proceeds. Poland's Green Bond EUR 5-year maturing on 20 December 2021* (2017), Ministry of Finance, Republic of Poland (broszura informacyjna).

Alokacji zgromadzonego kapitału dokonano zgodnie z założeniami emisji, przy czym największa część środków ukierunkowano na wsparcie zrównoważonego rolnictwa (39% ogólnej wartości emisji *zielonych* obligacji). Wartość 292,1 mld euro rozdysponowano pomiędzy finansowanie oraz refinansowanie wydatków budżetu państwa w ramach¹⁴⁴:

1. Programu rolnośrodowiskowego realizowanego w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, którego celem było wsparcie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich oraz zachowanie różnorodności biologicznej. Kwota alokacji równa 106,1 mld euro rozdysponowana została na projekty rozpoczęte w roku 2014 i 2015, a kierunki wykorzystania tych środków przedstawiono w tabeli 5;
2. Programu rolnośrodowiskowo-klimatycznego realizowanego w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Program ten ukierunkowany jest na promowanie zrównoważonego użytkowania gleb, kontrolowanego stosowania nawozów, ochronę zagrożonych gatunków ptaków

¹⁴³ Green Bond Report... , op. cit.

¹⁴⁴ Tamże.

i siedlisk naturalnych, jak również ochronę różnorodności ekosystemów. Wiązkę realizowanych celów przypisanych do programu rolnośrodowiskowo-klimatycznego wsparto funduszami w kwocie 150,4 mld euro;

3. Programu wsparcia rolnictwa ekologicznego¹⁴⁵ realizowanego w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Celem tego programu jest implementowanie w działalności rolniczej rozwiązań przyjaznych środowisku, skoncentrowanych przede wszystkim na wyłączeniu z produkcji rolnej chemicznie syntetyzowanych produktów ochrony roślin i nawozów chemicznych. W ramach tego programu dokonano alokacji kapitału w kwocie 35,6 mld euro, wspierając:
 - gospodarstwa rolne, które rozpoczęły zmianę produkcji rolnej na rolnictwo ekologiczne (3,4 mld euro);
 - gospodarstwa rolne, które kontynuowały rolnictwo ekologiczne (32,2 mld euro).

Tabela 5

Kierunki wykorzystania kapitału w ramach programu rolno-środowiskowego realizowanego w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013

Wyszczególnienie	2014			2015		
	kwota alokacji (mld euro)	obszar objęty wsparciem (ha)	liczba gospodarstw rolnych	kwota alokacji (mld euro)	obszar objęty wsparciem (ha)	liczba gospodarstw rolnych
Zrównoważone rolnictwo	16,4	50 162	1 831	6,6	6 848	1 094
Rolnictwo ekologiczne	15,2	26 770	1 174	12,0	12 121	1 403
Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych:						
Poza obszarami Natura 2000	8,5	27 125	2 417	4,4	10 946	1 040
Na obszarach Natura 2000	10,7	27 236	2 744	6,8	11 367	1 915
Ochrona gleb i wód	11,5	53 598	1 910	5,0	19 924	1 255
Pozostałe	6,0			3,2		
RAZEM	68,3	184 891	10 076	38	61 206	6 707

Źródło: opracowanie własne na podstawie Green Bond Report on the Use of Proceeds. Poland's Green Bond EUR 5-year maturing on 20 December 2021 (2017).

¹⁴⁵ Wsparcie rolnictwa ekologicznego stanowiło jedno z działań w ramach programu rolno-środowiskowego realizowanego w ramach PROW na lata 2007-2013. W nowej perspektywie finansowej (PROW 2014-2020) rolnictwo ekologiczne zostało wyodrębnione jako odrębny program.

3. Ocena wybranych instrumentów ochrony środowiska w kontekście jego zrównoważonego i inteligentnego rozwoju

W kontekście zmieniających się uwarunkowań przyrodniczych, zmian polityki, która kładzie szczególny nacisk na ochronę środowiska jako strategicznego elementu rozwoju rolnictwa dyskusja nad rozwojem instrumentów ochrony środowiska wydaje się być nieunikniona. Wynika to z faktu, że jednym z najbardziej aktualnych problemów jest zanieczyszczenie środowiska, które prowadzi do nieefektywnego wykorzystania zasobów. To powoduje, że społeczeństwo coraz wyraźniej odczuwa środowiskowe koszty zewnętrzne, co skłania praktyków, polityków i naukowców do poszukiwania bardziej efektywnych rozwiązań zalecanych w ekonomii. Co więcej, obecne instrumenty fiskalne są nieefektywne, jeśli chodzi o ochronę środowiska, i oszczędne użytkowanie zasobów naturalnych

Jednocześnie pojawiają się obawy co do wprowadzania nowych proekologicznych rozwiązań fiskalnych, bowiem - jak dowodzą badania literaturowe:

- wpływają na koszty przedsiębiorstw, a co za tym idzie - spadek konkurencyjności na rynku krajowym i międzynarodowym;
- mogą przyczyniać się do wzrostu inflacji;
- mogą mieć charakter regresywny, zaostrzając lub stwarzając problemy dystrybucyjne w społeczeństwie poprzez zwiększenie opodatkowania dla grup o niskich dochodach.

Skala instrumentów służących ochronie środowiska obejmuje szeroki zakres począwszy od instrumentów prawnych i administracyjnych, poprzez opłaty, bodźce wymuszające (kary), systemy depozytowe i mechanizmy tworzenia rynku, podatki, a skończywszy na ulgach, dotacjach, kredytach czy nawet ubezpieczeniach (tab. 6).

Tabela 6

Rodzaje ekonomicznych instrumentów ochrony środowiska

Instrumenty bezpośrednie	Regulacje pośrednie
- instrumenty prawne - instrumenty administracyjne	Instrumenty ekonomiczne <ul style="list-style-type: none"> • ekopodatki i opłaty (opłaty za korzystanie ze środowiska, opłaty produktowe, administracyjne) • bodźce finansowe wspierające egzekucję prawa (kary pieniężne z tytułu niewłaściwego użytkowania środowiska) • systemy depozytowe i kaucje • tworzenie rynku uprawnień do emisji (pozwolenia zbywalne, interwencje w mechanizmy rynkowe) • ubezpieczenia ekologiczne • subwencje (dotacje i pożyczki, zwolnienia, ulgi podatkowe, preferencyjne zasady kredytowania)

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Śleszyński, *Przegląd instrumentów ekonomicznych [w:] W. Stodulski (red.) Ekologiczna reforma podatkowa. System podatkowy jako instrument zrównoważonego rozwoju w Polsce w pierwszej dekadzie XXI wieku, Raport 2/2001, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2001.*

Na poziomie praktycznym główna różnica pomiędzy instrumentami ekonomicznymi a regulacjami bezpośrednimi polega na tym, że ekonomiczne instrumenty nie wskazują sposobu zachowania zanieczyszczającemu. Zanieczyszczający mają pewną swobodę decyzji do zmodyfikowania swojego zachowania zgodnie z własnymi okolicznościami/preferencjami.

Instrumenty ekonomiczne natomiast zajmują szczególne miejsce wśród ogółu środków ochrony środowiska – stanowią pośrednie narzędzie oddziaływania na podmioty gospodarcze, wpływając na ich wyniki finansowe. Obejmują wszystkich zanieczyszczających środowisko, zgodnie z zasadą, że każdy użytkownik środowiska (podmiot gospodarczy) powinien ponosić pełne, a więc również zewnętrzne koszty swojej działalności. W dalszej analizie istotne jest rozróżnienie podatków i opłat.

Jak podaje W. Stodulski¹⁴⁶, podatki są obowiązkowym, nierekompensowanym bezpośrednio zobowiązaniem finansowym, które ostatecznie stanowi zasilenie finansowe budżetu centralnego. Opłatom natomiast towarzyszą bezpośrednio rekompensaty, ponieważ płacący nabywa niejako uprawnienia do pewnych korzyści, które związane są z emisją zanieczyszczeń lub produkcją pewnych towarów. Korzyści dostępne dla płacącego pozostają w określonej proporcji do wniesionej opłaty. Wpływy z opłat mogą również trafić do budżetu, najczęściej jednak kierowane są na fundusze celowe, przede wszystkim fundusze ochrony środowiska.

Z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju istotny jest sumaryczny wynik zastosowania danej regulacji.

Instrumenty fiskalne mogą pełnić różną rolę w stosunku do pozostałych instrumentów, przede wszystkim mogą pełnić autonomiczną rolę w kształtowaniu zaplecza finansowego polityki ekologicznej państwa. Ekologiczne systemy fiskalne służą z jednej strony eliminowaniu działań/produktów powodujących zanieczyszczenia, z drugiej zaś premiowaniu działań alternatywnych. Stosowanie instrumentów pośrednich nie narzuca sposobu zachowania zanieczyszczającemu, ale istotnie wpływa na jego wynik finansowy, wymuszając tym samym zachowania prośrodowiskowe. Przewaga instrumentów fiskalnych nad instrumentami bezpośrednimi wynika z:

- ich wysokiej elastyczności;
- szerokiej grupy adresatów – „pełniejsze” objęcie instrumentem ekonomicznym;

¹⁴⁶ W. Stodulski (red.) *Ekologiczna reforma podatkowa. System podatkowy jako instrument zrównoważonego rozwoju w Polsce w pierwszej dekadzie XXI wieku*, Raport 2/2001, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2001.

- ciągłości zachęt i bodźców do zmniejszania zanieczyszczenia, nawet po osiągnięciu normatywnego limitu zanieczyszczenia;
- większej możliwości zachęt do innowacji;
- możliwości przerzucania ciężaru wzrostu kosztów o ostatecznych konsumentów.

Badania prowadzone przez W. Stodulskiego¹⁴⁷ wskazują, że dzięki instrumentom fiskalnym, tzw. *zielonym podatkom*, będzie można rozwiązać kilka ważnych problemów ochrony środowiska, wśród których wymienić należy:

- usunięcie lub ograniczenie instrumentów szkodzących środowisku, przede wszystkim subwencji prowadzących do nasiedlenia się szkodliwej presji na środowisko;
- nałożenie podatków na te rodzaje działalności gospodarczych, które z natury rzeczy są nieprzyjemne dla środowiska (nadmierne stosowanie nawozów sztucznych lub zużywanie nieodnawialnych zasobów naturalnych);
- obniżenie podatków nakładanych na kapitał i pracę, hamujących rozwój gospodarczy.

Słabości oraz zalety instrumentów ekonomicznych stosowanych w ochronie środowiska przedstawia tabela 7.

Tabela 7

Charakterystyka wybranych głównych instrumentów ekonomicznych

Typ i definicja	Zalety	Słabości/wady	Zastosowanie
Oplaty za emisje zanieczyszczeń lub zrzut ścieków <i>Oplaty wprowadzane od ilości i jakości wprowadzanych zanieczyszczeń</i>	Niskie koszty od firm lub osób fizycznych	<ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie opłaty na właściwym poziomie • Konieczność monitorowania 	Wyprowadzanie ze źródeł punktowych
Oplaty produktowe <i>Oplaty nakładane na produkty, które są szkodliwe dla środowiska</i>	Zmniejszenie zużycia produktów szkodliwych dla środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie opłaty na właściwym poziomie • Konieczność monitorowania 	Wszędzie tam, gdzie nie jest możliwe monitorowanie zanieczyszczenia z poszczególnych źródeł
Oплата wyrównawcza za sprzątanie <i>Oplata za pozyskanie funduszy na sprzątanie środowiska</i>	Fundusze wyrównawcze są powiązane z celami środowiskowymi	Określenie odpowiedniej grupy do nałożenia opłaty	Na pokrycie kosztów sprzątania spowodowanych przeszłymi (ale nie trwającymi) działaniami

¹⁴⁷ W. Stodulski (red.), *Ekologiczna reforma podatkowa. System podatkowy jako instrument zrównoważonego rozwoju w Polsce w pierwszej dekadzie XXI wieku*, Raport 2/2001, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2001.

Dotacje <i>Zaplata dla tych, którzy podejmują działania przyjazne dla środowiska</i>	Zachęca do działania w celu przezwyciężenia problemów środowiskowych	<ul style="list-style-type: none"> • Efekty zewnętrzne nie są internalizowane przez zanieczyszczającego • Może nagradzać słabe wyniki środowiskowe • Mogą opłacać tych, którzy podejmują działania nawet bez dotacji 	Tam, gdzie inne ekonomiczne instrumenty nie działają lub są zbyt „kosztowne”
Powiązania wydajnościowe <i>Zabezpieczenie finansowe wniesione przez rząd przeciwko szkodom środowiskowym</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimalizuje ryzyko i potencjalne koszty sprawców zaniedbań związanych z odpowiedzialnością • Zachęca do odnawiania i porządkowania w razie potrzeby 	Ustalenie realnego poziomu bezpieczeństwa	Tam, gdzie to konieczne, żeby zminimalizować ryzyko, gdy szkody nie zostaną usunięte
Zbywalne uprawnienia do emisji zanieczyszczeń <i>Zwrotny depozyt, który jest wypłacany na produkty, które mogą spowodować zanieczyszczenie, jeśli zostaną odrzucone</i>	Zmniejsza ilość odpadów i/lub uwalniania toksycznych odpadów do środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Koszty transakcyjne mogą być wysokie • Znaczenie korzyści (w stosunku do zmian kosztów) nie zawsze jest jasne 	Najbardziej skuteczne w przypadku produktów, które mają istniejący system dystrybucji, np. pojemniki na mleko dla gospodarstw domowych
Pozwolenia na sprzedaż <i>Prawo do zbycia określonego poziomu zanieczyszczeń lub wykorzystania określonej ilości zasobów</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Alokacja zasobów do najbardziej wartościowego wykorzystania • Potrzeby informacyjne dla organów regulacyjnych • Większa pewność co do poziomu zanieczyszczenia lub zużycia zasobów 	<ul style="list-style-type: none"> • Ustanowienie skutecznego rynku • Ustalenie początkowego poziomu i przydziału zezwoleń • Koszty transakcyjne 	Tam, gdzie wpływ na środowisko jest niezależny od źródła zanieczyszczenia, np. zanieczyszczenia powietrza na określonym obszarze
Odpowiedzialność za środowisko <i>Sprawia, że zanieczyszczający są prawnie odpowiedzialni za szkody wyrządzone środowisku naturalnemu</i>	Potencjalni zanieczyszczający są zmuszani do przyjmowania praktyk przyjaznych dla środowiska lub płacenia za potencjalne szkody (poprzez wyższe składki)	<ul style="list-style-type: none"> • Wybór poziomu wzrostu składek, które obejmą odpowiedzialność i ryzyko • Egzekwowanie odpowiedzialności 	Tam, gdzie wyniki środowiskowe są powiązane z dostępnością finansową, ubezpieczeń itp.

Źródło: opracowanie własne na podstawie W. Stodulski (red.) (2001), Ekologiczna reforma podatkowa. System podatkowy jako instrument zrównoważonego rozwoju w Polsce w pierwszej dekadzie XXI wieku, Raport 2/2001, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2001.

Wprowadzanie reformy fiskalnej wykracza poza problematykę tradycyjnych instrumentów ekonomicznych stosowanych w polityce ochrony środowiska. Instrumenty ekonomiczne mają ogromny wpływ na efektywne gospodarowanie zasobami środowiska, a reforma fiskalna to proces wdrażania wszelkich przedsięwzięć prawnych, administracyjnych, a także rozwiązań oraz narzędzi finansowych i systemowych prowadzących do przesunięcia obciążeń fiskalnych z pracy i kapitału na zużywane lub niszczone w procesie produkcji i konsumpcji zasoby oraz walory środowiska naturalnego.

Dotychczasowe doświadczenia krajów UE w wykorzystywaniu ekologicznej reformy fiskalnej jako narzędzia polityki ekologicznej są trudne do oce-

ny i porównań ze względu na odmienne interpretowanie procesu reformy przez różne kraje. Większość instrumentów ekonomicznych funkcjonuje poza mechanizmem ekologicznej reformy fiskalnej. Tylko w niektórych krajach (Niemcy, Dania, Szwecja) udało się zapoczątkować proces wdrażania ekologicznej reformy podatkowej w rozumieniu opisanej definicji ekologicznej reformy fiskalnej.

3.1. Doświadczenia krajowe i zagraniczne we wdrażaniu instrumentów ekonomicznych do polityki ochrony środowiska

Przegląd instrumentów stosowanych w ochronie środowiska wskazuje, iż w większości krajów wysoko rozwiniętych funkcjonują instrumenty regulacji bezpośredniej, obok których komplementarnie występują również zróżnicowane instrumenty ekonomiczne będące narzędziami pośredniego oddziaływania na użytkowników środowiska. Jak wskazują badania, w bardzo ograniczonym stopniu pełnią one rolę bodźcową, stymulując do zmiany zachowań konsumentów i producentów. Wśród nich wymienić należy: zbywalne uprawnienia do emisji zanieczyszczeń (Australia, Kanada, Niemcy, USA), zróżnicowanie podatkowe na pojazdy i benzynę (m.in. Wielka Brytania, USA, Szwecja, Szwajcaria, Portugalia, Belgia, Dania, Finlandia), kary pieniężne i zastawy ekologiczne (Australia, Kanada, Szwecja, USA). Instrumenty ekonomiczne przede wszystkim pełnią funkcję fiskalną, służąc do gromadzenia środków wykorzystywanych zazwyczaj do finansowania przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska.

W niektórych krajach Europy zostały również wdrożone instrumenty o charakterze ekonomicznym, najczęściej są to różnego rodzaju zachęty podatkowe, wkomponowane w funkcjonujące systemy podatkowe, co prezentuje tabela 8.

Informacje zawarte w tabeli 8 wskazują, że tylko nieliczne kraje zdecydowały się na zastosowanie zachęt podatkowych do polityki ochrony środowiska, wśród nich znajdują się: Belgia, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Norwegia i Wielka Brytania. W Polsce zostały wdrożone m.in.:

- ulgi na nowe technologie sprzyjające ochronie środowiska (istnieje możliwość odliczenia 50% nakładów poniesionych na nowe technologie);
- zwolnienia w podatku PIT na podstawie premii termomodernizacyjnej. Premie te przysługują na spłatę części kredytu zaciągniętego na termomodernizację;
- zwolnienia z akcyzy na energię elektryczną wytwarzaną z alternatywnych źródeł energii;

- zwolnienia z podatku rolnego z tytułu zakupu i zainstalowania urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych (możliwość odliczenia 25% nakładów od podatku rolnego, ulga sosowana nie dłużej niż 15 lat).

Tabela 8

Przykłady zastosowanych rozwiązań podatkowych (zachęt podatkowych)
w ochronie środowiska w wybranych krajach europejskich

Rodzaj zastosowanego rozwiązania (Zachęty podatkowe)	Polska	Belgia	Finlandia	Francja	Grecja	Hiszpania	Norwegia	Wielka Brytania
Inwestycje w obszarze ochrony środowiska		X		X	X	X		
Inwestycje w nowe linie technologiczne	X				X			X
Inwestycje w nowe produkty					X			
Prowadzenie recyklingu lub odzysk opakowań		X			X			
Inwestycje w ekologiczną flotę samochodową		X						X
Zwiększenie efektywności budynków	X	X			X			
Dla firm korzystających z odnawialnych źródeł energii	X	X	X			X		
Inne zachęty							X	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Przegląd zachęt podatkowych w kontekście CSR w wybranych krajach europejskich (2011).

Z analizy wynika, że brakuje zachęt podatkowych w rolnictwie na inwestycje służące równowadze środowiska. W polityce fiskalnej nie znajdziemy również rozwiązań, które wspierałyby rolnictwo ekologiczne, brakuje również rozwiązań zachęcających przedsiębiorców do współpracy z ekologicznymi rolnikami. Wyjątek stanowi Francja, w której od 2010 roku firmy ekologiczne mogą odliczać od podatku wydatki na określone działania. Na tle Unii Europejskiej Polska nie należy więc do wyjątków. Należy jednak wyraźnie podkreślić, że w Polsce wspierane są działania inwestycyjne podejmowane przez lokalnych rolników, m.in. wprowadzono ulgi dla rolników zajmujących się drobnym przetwórstwem i sprzedażą produktów pochodzących z ich własnego gospodarstwa. Działania te są zwolnione z podatku dochodowego w ramach tzw. rolniczego handlu detalicznego i sprzedaży bezpośredniej. Te dwa mechanizmy ułatwiają rolnikom zbywanie produktów wytworzonych w gospodarstwie rolnym. Oba pozwalają podnieść rentowność gospodarstwa, jednak każdy z nich rządzi się innymi zasadami.

Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że niewiele mamy rozwiązań podatkowych w rolnictwie, które przyczyniałyby się do zachowania równowagi środowiskowej w tym obszarze. Na wprowadzenie takich mechanizmów zdecydowało się tylko niewiele krajów. W największym zakresie reforma podatkowa objęła przede wszystkim kraje skandynawskie, głównie Danię (tab. 9).

Tabela 9

Przegląd instrumentów ekonomicznych wykorzystywanych w krajach skandynawskich w rolnictwie

Rolnictwo i źródła naturalne	Dania	Finlandia	Islandia	Norwegia	Szwecja
Podatek od wydobycia surowców	X				
Podatek od pestycydów	X			X	X
Podatek od zużycia nawozów	X				(X)
Tradycyjne kwoty połowowe	X		X		

Uwaga: w nawiasach oznaczono instrumenty ekonomiczne, które usunięto w 2009 roku.

Źródło: H. Bragadóttir, C. von Utfall Danielsson, R. Magnusson, S. Seppänen, A. Stefansdotter, D. Sundén (2014)., *The Use of Economic Instruments In Nordic Environmental Policy 2010–2013*, TemaNord 2014:549, Nordic Council of Ministers, Dania.

W krajach skandynawskich w dziedzinie rolnictwa i zasobów naturalnych od 2009 r. zmieniło się niewiele instrumentów ekonomicznych. Do najbardziej widocznych zmian należy zaliczyć zmianę podstawy opodatkowania pestycydami w Danii oraz usunięcie podatku od stosowania nawozów w Szwecji.

W Danii stosowanie nawozów jest regulowane głównie przez system kwotowania. Jednak dla małych użytkowników (np. gospodarstw domowych, małych przedsiębiorstw rolnych) obowiązuje podatek od zawartości azotu. Duńscy rolnicy, których roczny obrót przekracza 20 000 DKK (2685 EUR) z produkcji rolnej, są zobowiązani, w przypadku dużych gospodarstw rolnych, do prowadzenia rachunkowości dotyczącej stosowania nawozów. Małe gospodarstwa natomiast nie mają tego obowiązku, prowadzenie tych rachunków jest dobrowolne. Rolnicy, którzy prowadzą rachunkowość dotyczącą stosowania nawozów, są zwolnieni z płacenia podatku od azotu. Ponadto muszą zgłosić „kwotę użytą” organowi publicznemu. Rachunek stanowi podstawę kwot rolniczych na nawozy, które nie podlegają wymianie. Rolnicy, którzy przekraczają swoje kwoty, podlegają karze grzywny. Kara jest proporcjonalna do naruszenia ograniczenia kwotowego. W Danii w 1998 r. wprowadzono podatek od nawozów na bazie zawartości azotu w odpowiedzi na drugi plan wodny. Stawkę ustalono na 5 DKK (0,67 EUR) na kg i od tego czasu pozostaje ona stała. Rolnicy, którzy są regulowani przez kwoty nawozów i którzy są zobowiązani do prowadzenia ra-

chunku dotyczącego stosowania nawozów, nie są obciążani tym podatkiem. Podatek od pestycydów został zmieniony w 2013 r. Wcześniej podatek był oparty na wartości pestycydów. Od 1 lipca 2013 r. stawka podatku jest naliczana za kilogram lub litr pestycydu. Podatek składa się z czterech składników opartych na swoistych właściwościach dla zdrowia i środowiska, a także na stężeniu substancji czynnej w pestycydach. Wzrosła również średnia stawka podatku. Ponieważ podatek teraz zależy od właściwości produktu, kilka produktów ma niższy podatek niż przed 2013 rokiem, podczas gdy inne mają znacznie wyższy.

Należy również zauważyć, że w Szwecji z powodu niskiej efektywności usunięto w 2009 roku podatek od stosowania nawozów.

Jednym ze skutków wprowadzenia narzędzi fiskalnych jest akumulacja środków finansowych. W krajach skandynawskich podatki ekologiczne dostarczają średnio do 10 mln euro rocznie, co stanowi od kilku do kilkunastu procent przychodów podatkowych ogółem. Dodać należy, że dochody z podatków nakładanych tylko w samym rolnictwie stanowią zaledwie 1% (tab. 10).

Tabela 10

Dochody z różnych rodzajów podatków, opłat i obciążeń związanych z ochroną środowiska

Kategoria	Dania	Finlandia	Islandia	Norwegia	Szwecja
Energi i zamieszczenie powietrza (%)	47,8	52,2	15,9	25,5	58,8
Woda (%)	2,6	14,6	4,8	0,0	0,0
Marnotrawstwo (%)	2,3	4,0	5,6	2,3	0,3
Transport (%)	46,4	28,7	53,0	72,1	40,6
Rolnictwo i zasoby naturalne (%)	1,0	1,4	20,7	0,1	0,3
Razem (mln euro)	9 638	6 154	296	8 156	9 665

Źródło: jak do tab. 9.

W Polsce istnieją również rozwiązania, które sprzyjają ochronie środowiska, mające charakter fiskalny, co prezentuje tabela 11. Są to głównie kary za niezgodne z przepisami stosowanie nawozów. Jest wprowadzony system gromadzenia danych na temat zużycia pestycydów w poszczególnych uprawach, co znacznie ułatwia egzekwowanie kar. Należy dodać, że w Polsce istnieje również integrowany system ochrony roślin, który umożliwia w ochronie zasobów naturalnych posługiwanie się metodami alternatywnymi do metod chemicznych (np. stosowanie zmianowania, uprawa roślin odpornych na suszę, grad itp.). Funkcjonują również opłaty za przeznaczenie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, co znacznie ogranicza handel ziemią rolniczą. W roku 2017 wprowadzono do polskiego rolnictwa opłaty za pobór wody, które dotychczas nie były pobierane od użytkowników gospodarstw rolnych.

Tabela 11

Instrumenty ekonomiczne wykorzystywane w polskim rolnictwie

Rodzaj instrumentu	Podstawa prawna	Wysokość opłat	Zwolnienia	Zasięg
Oplaty za pobór wody	Ustawa Prawo wodne z dn. 20 lipca 2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 1566)	<ul style="list-style-type: none"> - Nawadnianie gruntów i upraw za pomocą pomp (0,15 zł/m³) - Zaopatrzenie ludzi i zwierząt w wodę w celach gospodarczych (0,10 zł/m³ dla wód podziemnych oraz 0,05 zł/m³ dla wód powierzchniowych) 	Gospodarstwa zużywające średniorocznie 5 m ³ /dobę	Ok. 8% gospodarstw
Kary za niezgodne stosowanie nawozów	Ustawa Prawo wodne z dn. 20 lipca 2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 1566)	<ul style="list-style-type: none"> - 2000 zł za stosowanie nawozów niezgodnie z przepisami - 3000 zł za przechowywanie odchodów niezgodnie z przepisami (min. do 6 m-cy) - 500 zł za prowadzenie dokumentacji realizacji programu działań niezgodnie z przepisami lub jej brak - 500 zł za brak planu nawożenia azotem 		
Oplaty za przeznaczenie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne	Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dn. 3 lutego 1995 r.	<ul style="list-style-type: none"> - Opłata za przeklasyfikowanie wyniku z wielkości i klasy gruntu i jest pomniejszona o wartość rynkową gruntu ustalona wg cen rynkowych stosowanych w danej miejscowości w obrocie gruntami w dniu faktycznego wyłączenia tego gruntu z produkcji. Np. opłata za 1 ha klasy I wynosi 437 175 zł, II 378 885, II 320 592, IV 262 305. - Opłata roczna przez okres 10 lat stanowiąca 10% należności 		

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ustawy Prawo wodne z dn. 20 lipca 2017r. (Dz.U. 2017 poz. 1566 oraz Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dn. 3 lutego 1995r.

3.2. Dotacje o szkodliwym wpływie na środowisko a zrównoważony rozwój rolnictwa

Dotacje stanowią tradycyjną formę finansowania. W czystej postaci są udostępniane głównie jednostkom budżetowym i społecznym organizacjom ekologicznym do finansowania likwidacji skutków nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, inwestycji w ochronie przyrody, zadań z zakresu edukacji ekologicznej itp.

Dotacje szkodliwe dla środowiska (EHS – *Environmentally harmful subsidies*) to głównie subwencje lub ulgi podatkowe i zwolnienia z podatków, które umożliwiają określonym konsumentom, użytkownikom lub producentom uzupełnianie ich dochodów lub obniżanie kosztów, ale mają ogólnie negatywny wpływ na szersze środowisko. UE zamierza wyeliminować je do 2020 r. Stąd też są one szeroko badane przez różne ośrodki naukowe i polityczne.

Dotacje, które mogą mieć negatywny wpływ na środowisko naturalne, często występują w takich obszarach, jak paliwa kopalne, transport i woda; ich wartość na świecie jest szacowana na 1 bilion dolarów. Wydaje się wprawdzie, że są one korzystne dla przemysłu i konsumentów, jednak w rzeczywistości prowadzą do marnotrawienia zasobów naturalnych, szkodzą naszej bioróżnorodności, podtrzymują nieefektywne działania i zniechęcają do innowacji.

UE, podobnie jak inni, od dawna dąży do usunięcia lub wycofania EHS (IEEP, 2007), ponieważ obciążają one budżety fiskalne i przyczyniają się do globalnej emisji gazów cieplarnianych. Tempo postępów na szczeblu UE i na szczeblach krajowych jest jednak niewielkie. UE osiągnęła pewne sukcesy, a wystosowane niedawno propozycje zreformowania wspólnej polityki rolnej (WPR), Wspólnego Funduszu Rybackiego i funduszy polityki spójności uzależniają finansowanie od spełnienia celów dotyczących ochrony środowiska naturalnego. Nadal jednak potrzebne jest stworzenie efektywnych planów działania na szczeblu krajowym, określających wyraźne cele i terminy, oraz przejrzystego systemu raportowania. Dotyczy to również dotacji szkodliwych dla środowiska w formie zwolnień z podatku stosowanych w państwach członkowskich.

W dużym stopniu o politycznej możliwości przeprowadzenia reformy EHS decydują dwa aspekty, tj. skutki fiskalne i środowiskowe stopniowego wycofywania takich subsydiów. Analiza obu obszarów (wpływ na środowisko i budżet fiskalny) może pozwolić na wyodrębnienie subwencji, dzięki którym można uzyskać pozytywne efekty w obu obszarach.

Obszerna lista skutków reformy EHS pozwala na ocenę, które subsydia należy rozważyć w celu przeprowadzenia reformy lub dalej badać, a których nie należy brać pod uwagę. Wysiłki powinny koncentrować się tam, gdzie EHS mają największy wpływ. Tabela pokazuje trzy studia przypadku, a mianowicie:

- Niższy podatek energetyczny od oleju napędowego stosowanego w transporcie w porównaniu z benzyną.
- Bezpośrednie płatności UE dla rolników.
- Przenikanie uprawnień do unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji.

W tabeli 12 przedstawiono szacunkowy wpływ EHS na środowisko i finanse. Najmniejszy wpływ środowiskowy i fiskalny związany z usunięciem dotacji o szkodliwym wpływie na środowisko mają płatności bezpośrednie. W dalszej kolejności jest podatek od diesli, natomiast największy wpływ ma podział uprawnień do emisji. Chociaż wskazuje to, że sprawa podziału emisji powinna podlegać gruntownej reformie, to jednak reforma ta będzie bardzo rozbudowana, co może ograniczyć jej potencjał. Dlatego też jednym z aspektów, który na-

leży rozważyć w tym kontekście jest analiza wielkości wpływu fiskalnego w odniesieniu do wpływu środowiskowego. Usunięcie subsydiów o dużym wpływie fiskalnym może być niepożądane ze względu na możliwość kierowania się względami fiskalnymi, a nie środowiskowymi. Płatności bezpośrednie mają największy potencjał rozwoju, co oznacza, że płatności bezpośrednie mają największy wpływ na środowisko pod względem fiskalnym.

Tabela 12

Wpływ fiskalny i środowiskowy usunięcia zidentyfikowanych dotacji o szkodliwym wpływie na środowisko (EHS)

EHS	Wpływ środowiskowy	Wpływ fiskalny	Wpływ środowiskowy/wpływu fiskalnego
Niższy podatek od diesli stosowanych w transporcie w porównaniu do silników benzynowych	89-223 mln euro	1,3 mld euro	0,07-0,22
Unijne płatności bezpośrednie dla rolników	61-135 mln euro	218 mln euro	0,28-0,62
Podział uprawnień w unijnym systemie handlu uprawnieniami do emisji.	240 mln euro	1 mld euro	0,24

Źródło: opracowanie własne.

W praktyce uwaga środowiskowa i fiskalna jest porównywana z innymi interesami gospodarczymi i potencjalnymi skutkami reformy subsydiów szkodliwych dla środowiska. Na przykład usunięcie dotacji mogłoby zmniejszyć konkurencyjność krajowego przemysłu, wpłynąć na zatrudnienie lub zmniejszyć dobrobyt konsumentów. Ponadto mogą istnieć argumenty przemawiające za zachowaniem subsydiów, które trudno jest określić ilościowo w kategoriach gospodarczych, takich jak bezpieczeństwo żywnościowe w połączeniu z dopłatami rolnymi. Takie efekty należy poddać dalszej analizie przed zaproponowaniem reformy. Ponadto w obecnym badaniu uwzględniono statyczne skutki usunięcia dotacji, a w niektórych przypadkach wybrane efekty dynamiczne. Prawdopodobne są również inne potencjalne skutki dynamiczne, takie jak ekonomiczne skutki zmian cen i późniejsze skutki dla decyzji dotyczących produkcji i konsumpcji.

Wpływ dopłat na zachowania rolników w kontekście ochrony środowiska pokazuje tabela 13. Dane zawarte w tabeli wskazują, że rolnik z awersją do ry-

zyka stosuje mniej azotu niż rolnik neutralny pod względem ryzyka (zakładając, że nawóz azotowy jest czynnikiem zwiększającym ryzyko) i inwestuje mniej w kapitał produktywny. Porównując z rozwiązaniem rynkowym, które stanowi rozwiązanie wzorcowe, podatek od nawozów azotowych ma silny, negatywny wpływ na stosowanie azotu i inwestycje zarówno dla neutralnych pod względem ryzyka, jak i niechętnych ryzyku rolników.

Dotacje inwestycyjne na kapitał adaptacyjny zwiększają zarówno optymalne zużycie azotu, jak i inwestycje, ponieważ drenaż podpowierzchniowy zwiększa wydajność plonów do 9,5% w stosunku do sytuacji bez inwestycji drenażowych.

Inne instrumenty polityki mają mniejszy wpływ na stosowanie azotu. Jak wskazuje teoria ekonomiczna, ze względu na tzw. efekt bogactwa płatność obszarowa oddzielona od produkcji ma niewielki, rosnący wpływ na stosowanie azotu w przypadku ryzyka rolnika, co pokazuje różnica w intensywności stosowania azotu w przypadku rozwiązania rynkowego i płatności obszarowej oddzielonej od produkcji. W przypadku rolników neutralnych pod względem ryzyka płatność obszarowa oddzielona od produkcji nieznacznie zwiększa zużycie azotu i inwestycje. Powodem tego jest fakt, że w dynamicznym modelu z kapitałem wewnętrznym oddzielona od wielkości produkcji płatność obszarowa zwiększa opłacalność produkcji i zwiększa inwestycje kapitałowe, które zwiększają produktywność, a tym samym zwiększają optymalne stosowanie nawozów.

Subwencja na ubezpieczenie upraw nieznacznie zwiększa zarówno optymalne stosowanie azotu, jak i inwestycje produkcyjne w przypadku rolnika, który unika ryzyka. Subwencja na rzecz ekologicznego odłogowania zmniejsza produktywne inwestycje zarówno dla rolników neutralnych pod względem ryzyka, jak i niechętnych ryzyku.

System finansowania ochrony środowiska jest zbiorem instytucji i rozwiązań ekonomiczno-prawnych i organizacyjnych, mającym zapewnić skuteczne sposoby gromadzenia i wydatkowania środków finansowych w celu ochrony środowiska. System wspierany jest przez wiele instrumentów stymulujących zachowanie proekologiczne podmiotów korzystających z zasobów środowiska przyrodniczego. Jak wcześniej wspomniano, są to przede wszystkim instrumenty ekonomiczne, wśród których występują także subsydia w postaci zwolnień i ulg podatkowych.

Tabela 13

Wpływ dopłat na prośrodowiskowe zachowania rolników

Stylizowany scenariusz polityki	Aplikowanie azotu (kg/ha)	Koszty inwestycyjne (EUR/ha)	Aplikowanie azotu (kg/ha)	Koszty inwestycyjne (EUR/ha)
	Rolnik z awersją do ryzyka		Rolnik neutralny wobec ryzyka	
Rozwiązania rynkowe	88,4	44,8	88,3	44,5
Oddzielona płatność obszarowa	89,1	48,2	88,7	47,7
Płatności na zazielenianie	88,4	44,1	88,0	43,9
Dopłaty do ubezpieczenia upraw	-	-	88,4	45,4
Podatek od nawozów azotowych	82,5	42,4	82,1	42,2
Podatek węglowy za emisje do gleby	87,2	37,1	87,3	36,8
Dopłaty do inwestycji na kapitał adaptacyjny	94,4	49,1	91,7	54,3

Źródło: opracowanie własne.

Jak podaje A. Majchrzycka-Guzowska¹⁴⁸, zwolnienia podatkowe polegają na całkowitym lub częściowym pominięciu dochodów uzyskiwanych z niektórych źródeł przy ustaleniu podstawy opodatkowania. W konsekwencji obniżenie wielkości podatku wynika z tego, że podstawa opodatkowania jest niższa od rzeczywiście osiągniętego dochodu. Mają one charakter podmiotowy (zwolnienie od opodatkowania określonych kategorii podmiotów, np. ekologiczne fundusze celowe) lub przedmiotowy (zwolnienie z opodatkowania określonych sytuacji, o ile występują one w sferze działalności danego podatnika, np. dochody z tytułu prawa wieczystego użytkowania na podstawie przepisów o ochronie środowiska).

Nieco inaczej działają ulgi podatkowe, które zmniejszają wielkość podatku już po dokonaniu jego wymiaru¹⁴⁹. Wśród ulg podatkowych najistotniejsze są ulgi gospodarcze, wykorzystywane w celu oddziaływania na kierunki działalności i jej lokalizację.

Przeciwieństwem zwolnień i ulg podatkowych są zwwyżki podatków, których zastosowanie powoduje zwiększenie obciążeń.

Istotnym celem korygowania wymiaru podatku poprzez zwolnienia, ulgi i zwwyżki podatkowe jest konieczność dostosowania wysokości obciążeń podatkowych do określonej zdolności płatniczej podatników, jak również zachęcanie podatników do rozwijania czy też podejmowania określonej, pożądanej przez ustawodawcę działalności.

¹⁴⁸ A. Majchrzycka-Guzowska, *Finanse i prawo finansowe*, Wydawnictwo Prawnicze PWN, Warszawa 1997.

¹⁴⁹ Tamże.

Zakres oddziaływania proekologicznych preferencji podatkowych jest szeroki. Wpływają one na¹⁵⁰:

- wielkość przychodu podatnika, np. zwolnienia od podatku VAT i podatku akcyzowego zwiększają przychody przedsiębiorcy;
- wysokość ponoszonych przez podatników kosztów działalności, przykładowo doliczenie do kosztów wyższej amortyzacji skutkuje niższym dochodem do opodatkowania, natomiast zwolnienie od podatków kosztowych, np. od podatku od nieruchomości budynków, budowli i gruntów związanych z ochroną środowiska, powoduje zmniejszenie kosztów uzyskania przychodów;
- wysokość dochodu do opodatkowania – odliczenia od dochodu przed opodatkowaniem podatkiem dochodowym, np. darowizny na cele ekologiczne zmniejszają podstawę opodatkowania, a tym samym wartość podatku;
- wymiar podatku – z uwagi na zwolnienia od podatku dochodowego, m.in. z tytułu wykorzystania odpadów w działalności gospodarczej, wartość podatku ulega zmniejszeniu;
- różnice w stawkach podatkowych – obniżenie stawek podatku VAT i zróżnicowanie stawek podatku akcyzowego poprzez naliczony niższy podatek wpływa na wielkość przychodu przedsiębiorcy.

Istnieje szereg rozwiązań podatkowych, które mają zachęcać podmioty gospodarcze do podejmowania inicjatyw prośrodowiskowych, które pośrednio lub bezpośrednio mają wpływ na ochronę zasobów naturalnych. Wśród nich wymienić należy: zachęty podatkowe na innowacje i inwestycje w obszarze ochrony środowiska, czy też zachęty podatkowe na innowacje i inwestycje w nowe linie technologiczne w zakresie ochrony środowiska (tab. 14).

Tabela 14

Przykłady rozwiązań podatkowych stosownych w obszarze ochrony środowiska w wybranych krajach UE

Kraj	Rodzaj zastosowanego rozwiązania
Zachęty podatkowe na innowacje i inwestycje w obszarze ochrony środowiska	
Hiszpania	ulga podatkowa w wysokości 8% wartości inwestycji w środki trwałe przeznaczone na ochronę środowiska. Dotyczą one m.in. urządzeń obniżających hałas, zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenie wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz wód morskich, jak również służących redukcji, odzyskaniu lub unieszkodliwianiu pozostałości przemysłowych.
Francja	ulgi podatkowe na działalność badawczo-rozwojową związaną z inwestycjami lub wdrożeniem innowacji środowiskowych w wysokości 30% wydatków ponoszonych przez już istniejące przedsiębiorstwa oraz 35-40% dla nowych firm. Ulga ta polega na odliczeniu wydatkowanych kwot od podatku dochodowego podatnika inwestującego w prace badawczo-rozwojowe w ciągu kolejnych 3 lat podatkowych.

¹⁵⁰ M. Kozuch, *Preferencje podatkowe jako element systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce*, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie, nr 732, Kraków, 2007.

Belgia	ulga podatkowa w wysokości 80% nakładów zainwestowanych w nabycie patentu. Ulga ta może być przyznana firmom bez względu na rodzaj formy prawnej, jak i sektora, w ramach którego prowadzą działalność.
Grecja	obniżenie podstawy opodatkowania o 50% wartości wydatków ponoszonych przez przedsiębiorstwa na zmniejszenie wpływu prowadzonej działalności na środowisko.
Zachęty podatkowe na innowacje i inwestycje w nowe linie technologiczne w zakresie ochrony środowiska	
Polska	odliczenie od podstawy opodatkowania do 50% kwoty wydanej na nabycie nowej technologii. Odpisy na fundusz innowacyjności tworzony przez CBR (odpis nie większy niż 20% przychodów CBR) oraz zwolnienia z podatku od nieruchomości, podatku rolnego i leśnego.
Wielka Brytania	podwyższone stawki amortyzacji podatkowej na inwestycje w wybrane „zielone” technologie – energooszczędne urządzenia oraz instalacje (m.in. oczyszczalnie wodne, czy klimatyzatory)
Grecja	dotacje na nowe technologie o innowacyjnych zastosowaniach, których celem jest ochrona środowiska i energooszczędność w wysokości nieprzekraczającej 50% kwalifikowanych wydatków inwestycyjnych. Dotacja może być łączona z ulgami podatkowymi, które różnią się w zależności od wielkości inwestycji i regionu, w którym technologie te mają być wykorzystywane.
Zachęty podatkowe na inwestycje w nowe produkty	
Grecja	zwolnienie z podatku CIT w odniesieniu do inwestycji w nowe produkty. Rozwiązanie to dotyczy zysków pochodzących ze sprzedaży produktów, które posiadają międzynarodowy patent zarejestrowany na przedsiębiorstwo ubiegające się o zwolnienie.
Zachęty podatkowe na prowadzenie recyklingu lub odzysku opakowań	
Belgia	3% ulga inwestycyjna w opakowania wielokrotnego użytku.
Grecja	koszty recyklingu mogą stanowić koszt podatkowy.
Zachęty podatkowe na innowacje i inwestycje w ekologiczną flotę samochodową	
Wielka Brytania	możliwa jest jednorazowa amortyzacja podatkowa dla pojazdów napędzanych elektrycznie (podatnicy stosują 100% stawkę amortyzacji w pierwszym roku oddania pojazdów do użytkowania). Pracownicy nie płacą podatku od samochodów elektrycznych zapewnianych przez pracodawcę oraz płacą obniżony podatek od samochodów hybrydowych i pojazdów o niższej emisji CO ₂ .
Belgia	zachętę podatkową na zakup samochodów z silnikiem elektrycznym, wyrażoną w stałej kwocie określonej w wewnętrznych regulacjach. Ulga jest wyższa dla samochodów z określoną w przepisach optymalną emisją CO ₂ i wynosi pomiędzy 50 a 100%.
Polska	propozycje zwolnienia z akcyzy na samochody elektryczne, zwiększenia do 30 tys. euro kwoty odliczenia zakupu pojazdów elektrycznych oraz zwolnienia z podatku od nieruchomości w sytuacji, kiedy na danym stanowisku wykorzystywane byłoby auto elektryczne.
Zachęty podatkowe na innowacje i inwestycje w zwiększanie efektywności budynków	
Belgia	ulgę inwestycyjną w wysokości 15,5% dla wszystkich przedsiębiorstw na inwestycje wspomagające oszczędność energii, polegającą na odliczeniu od podatku 15,5% wartości nabytych aktywów (w roku ich zakupu lub w kolejnych latach).
Grecja	koszty poprawy wydajności ekologicznej budynków stanowią koszt uzyskania przychodu. Ulga ta dotyczy przykładowo wydatków na instalację słonecznego systemu grzewczego, zastąpienie centralnego ogrzewania systemem gazowym czy dodatkową izolację grzewczą. Mogą z niej korzystać zarówno właściciele budynków, jak i najemcy, którzy dokonują odliczenia poniesionych kosztów przez okres trwania najmu.
Polska	zwolnienie z akcyzy energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii, na podstawie dokumentu potwierdzającego świadectwo pochodzenia energii, a także ulga inwestycyjna z tytułu wydatków poniesionych na zakup i zainstalowanie urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych dla podatników podatku rolnego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Przegląd zachęt podatkowych w kontekście CSR w wybranych krajach europejskich, Accereo Taxand, Warszawa 2011.

W wybranych krajach europejskich istnieje szereg zachęt podatkowych wspierających działania pośredkowe. Niemniej jednak istnieją jeszcze obszary, które mogłyby znaleźć się w kręgu zainteresowania zarówno przedsiębiorców, jak i instytucji publicznych. Brakuje m.in. zachęt podatkowych dla firm zaopatrujących się u lokalnych dostawców. Analiza nie wykazała inicjatyw związanych z premiowaniem firm za działania związane z tego typu działaniami, chociaż znane są rozwiązania wsparcia lokalnych producentów (m.in. w Polsce). Można przypuszczać, iż brak działań administracji publicznej w tym zakresie tworzy realną barierę dla przedsiębiorstw do inwestowania i rozwoju lokalnych gospodarek, co nie sprzyja spójności i wzmocnieniu lokalnego wzrostu ekonomicznego, zwłaszcza w kontekście wspierania regionów słabo rozwiniętych.

Innym obszarem działań firm wartym przeanalizowania jest segment rynku związany z produkcją zdrowej żywności. W analizowanych systemach podatkowych nie występują żadne zachęty podatkowe związane z premiowaniem przedsiębiorstw zajmujących się produkcją zdrowej, ekologicznej żywności. W Polsce ten segment produktów dopiero się rozwija, natomiast kraje, w których popyt na żywność ekologiczną jest wysoki, nie widzą konieczności wspierania tego segmentu. Poza Francją, w której do 2010 roku firmy rolnicze zaangażowane w działalność ekologiczną mogły odliczyć od podatku niewielkie określone przepisami prawa kwoty.

Firmy polskie, a także te działające w krajach członkowskich Unii Europejskiej mają obowiązek odzysku i recyklingu pewnych ilości opakowań, w których wprowadzają na rynek swoje produkty. Wiele z nich do dzisiaj nie widziało korzyści ekonomicznych z prac nad nowymi formami opakowań. Zmiany w tym obszarze będą jednak konieczne, bowiem do roku 2021 UE wprowadziła obowiązek wycofania z rynku wszystkich opakowań z tworzyw sztucznych. Stąd w ostatnich latach podejmowane są działania wielu ośrodków naukowych, w tym również Polski, nad opracowaniem nowych biodegradowalnych opakowań. Należy jednak nadmienić, że przedsiębiorcy nie otrzymują wsparcia ekonomicznego ze strony państw na działania związane z wprowadzaniem na rynek produktów w bardziej ekologicznych opakowaniach. Natomiast koszty związane z odzyskiem i recyklingiem, które z roku na rok są coraz wyższe, są przerzucane na konsumentów.

3.3. Wpływ podatków od zanieczyszczeń na produkcję rolną w krajach Unii Europejskiej w latach 1997-2016 – analiza ekonometryczna

Opodatkowanie zanieczyszczeń (*pollution taxes*), w szczególności kwestia podatków od wykorzystania pestycydów, stanowi od jakiegoś czasu przedmiot zainteresowania ekonomiki rolnictwa. Dla przykładu, Skevas, Oude Lansink, Stefanou (2013) przekonują, że podatki, chociaż mogą być skutecznymi składnikami optymalnej polityki w zakresie stosowania pestycydów, są jednak stosunkowo rzadko wykorzystywane w tym charakterze (np. w Europie tylko w czterech krajach: Francji, Szwecji, Danii i Norwegii). Natomiast według Fingera i in. (2017)¹⁵¹, podatki od pestycydów nie są efektywne, jeśli są stosowane jako samodzielne środki. Powinny one, zdaniem tych autorów, być wykorzystywane w spójnym zestawie polityk mających na celu zmniejszenie ryzyka stosowania pestycydów.

Jednak, jak się wydaje, brak dotychczas opracowań wykorzystujących do badania podatków od zanieczyszczeń ekonometrycznych narzędzi analizy kointegracji i przyczynowości (w sensie Grangera). Jest to zresztą bardziej ogólny problem prac z zakresu ekonomiki rolnictwa. Tymczasem, jak wyjaśnia Gruszczyński¹⁵², autorzy zdecydowanie popularniejszych badań opartych na metodach regresyjnych często popełniają błąd polegający na przypisaniu rzekomego związku przyczynowo-skutkowego relacji, która wskazuje jedynie na związek zmiennych, bez określenia jego charakteru czy kierunku. Niniejsze opracowanie stara się wyjść naprzeciw zasygnalizowanemu powyżej problemowi, stawiając sobie za cel ustalenie, czy zmiany w wielkości ściąganych przez kraje członkowskie Unii Europejskiej w latach 1997-2016 podatków od zanieczyszczeń wykazywały długookresowy związek lub miały wpływ na produkcję rolną tych gospodarek.

W kolejnej części rozdziału omówiono pokrótce metody ekonometryczne zastosowane w analizie. Następnie zaprezentowano dane wykorzystane w badaniu. W dalszej części tekstu przedstawiono uzyskane wyniki, by zakończyć go krótkim podsumowaniem.

W opracowaniu zdecydowano się na zbadanie występowania kointegracji oraz przyczynowości w sensie Grangera pomiędzy dwiema zmiennymi reprezentującymi wielkość wpływów z podatków od zanieczyszczeń do budżetów państw Unii Europejskiej oraz produkcję rolną w tych krajach reprezentowaną przez produkcję zbóż. Ze względu na charakter wykorzystanych danych (stos szeregów czasowych) w analizie zastosowano metody ekonometrii panelowej, przyjmując następującą procedurę:

¹⁵¹ Finger R., Möhring N., Dalhaus T., Böcker T., *Revisiting ...*, op.cit.

¹⁵² Gruszczyński M., *Badania ilościowe w finansach przedsiębiorstw i rachunkowości – wyzwania metodyczne*, Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia 91, 2018.

1. Sprawdzenie możliwości wystąpienia w danych zjawiska *cross-sectional dependence* (CSD) metodą zaproponowaną przez Pesarana¹⁵³;
2. Testy pierwiastka jednostkowego, odpowiednio dobrane z uwzględnieniem ich przydatności w analizie niewielkich paneli, w szczególności o niskiej wartości T , spośród dostępnych tego typu testów I i II generacji oraz z uwzględnieniem ewentualnej korekty efektu CSD (testy I generacji: Im, Pesaran i Shin¹⁵⁴, Levin, Lin i Chu¹⁵⁵, Harris i Tzavalis¹⁵⁶ oraz Breitung¹⁵⁷ – wszystkie umożliwiające odjęcie średnich przekrojowych w celu uwzględnienia efektu CSD – oraz test II generacji zaproponowany przez Pesarana¹⁵⁸);
3. Test kointegracji metodą zaproponowaną przez Westerlunda¹⁵⁹ oraz
4. Test przyczynowości w sensie Grangera sposobem przedstawionym w pracy Dumitrescu i Hurlin¹⁶⁰.

Wszystkie wykorzystane w badaniu dane pochodzą z bazy danych EUROSTAT i obejmują obserwacje dla 23 krajów członkowskich Unii Europejskiej (z wyłączeniem Bułgarii, Chorwacji, Portugalii, Rumunii i Węgier, ze względu na braki w danych, które wpłynęłyby na niezbilansowanie panelu) dla lat 1997-2016 (dane roczne). Obejmują one następujące zmienne:

- PODATKI: logarytm naturalny wartości podatków od zanieczyszczeń¹⁶¹ (w mln EUR), jakie wpłynęły do budżetów sektora finansów publicznych (*general government*) krajów członkowskich oraz instytucji unijnych;

¹⁵³ Pesaran M.H., *A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence*, Cambridge Working Papers in Economics 0346, 2003.

¹⁵⁴ Im K. S., Pesaran M., Shin, Y., *Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels*, Journal of Econometrics 115, 2003.

¹⁵⁵ Levin A., Lin F., Chu C. J., *Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties*, Journal of Econometrics 108, 2002.

¹⁵⁶ Harris R. D. F., Tzavalis E., *Inference for unit roots in dynamic panels where the time dimension is fixed*, Journal of Econometrics 91, 1999.

¹⁵⁷ Breitung J., *The local power of some unit root tests for panel data*. [w:] B. H. Baltagi (red.), *Advances in Econometrics*, t. 15, *Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels*, JAI Press, Amsterdam 2000.

¹⁵⁸ Pesaran M.H., *A Simple Panel Unit Root ...* op. cit.

¹⁵⁹ Westerlund J., *Testing for error correction in panel data*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 69, 2007.

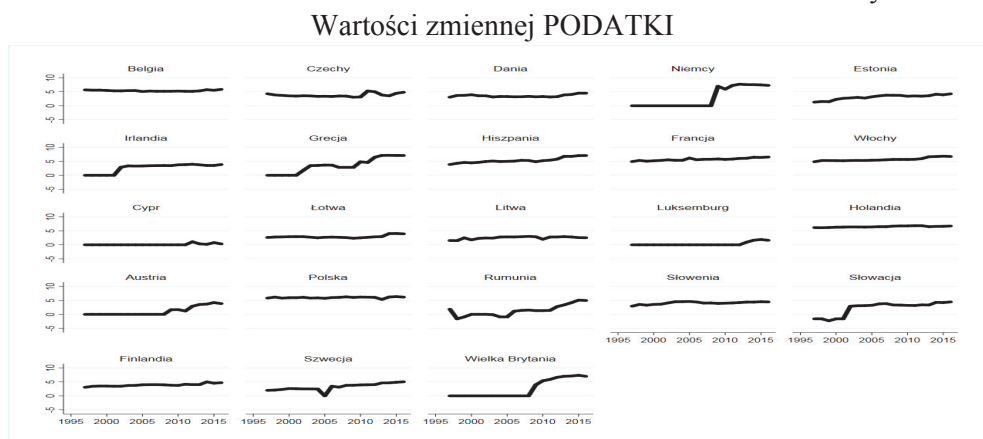
¹⁶⁰ Dumitrescu E.-I., Hurlin C., *Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels*. Economic Modelling 29, 2012.

¹⁶¹ W nomenklaturze Unii Europejskiej podatki od emisji zanieczyszczeń dotyczą sektora ochrony powietrza oraz klimatu i obejmują podatki od emisji zanieczyszczeń (zmierzone lub oszacowane) w powietrzu i wodzie, gospodarowanie odpadami stałymi, a także podatki nakładane w celu ograniczenia hałasu i wibracji. Podatki od emisji CO², już uwzględnione w podatkach od energii, są z tej kategorii wyłączone. Z punktu widzenia rolnictwa zasadnicze znaczenie ma to, że do kategorii tej zalicza się opodatkowanie wykorzystania pestycydów, SO² czy NO^x, a także lokalne podatki na ochronę środowiska.

- PRODUKCJA: logarytm naturalny wielkości produkcji zbóż (w 1000 t) w poszczególnych krajach Wspólnoty, przy zbiorach w warunkach standardowej wilgotności UE.

Wartości zmiennych przedstawiono na rysunkach 7 i 8.

Rysunek 7



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Rysunek 8



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W wyniku przeprowadzonych testów na występowanie zjawiska *cross-sectional dependence* ustalono, iż problem ten występuje w przypadku obydwu zmiennych (tab. 15). W związku z tym w testach pierwiastka jednostkowego wzięto poprawkę na tę okoliczność.

Tabela 15

Wyniki testu na występowanie zjawiska *cross-sectional dependence*

Wyszczególnienie	PODATKI	PRODUKCJA
<i>z</i>	37,137	15,135
<i>p</i>	0,0000	0,0000

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W pierwszej kolejności przeprowadzono testy I generacji z odjęciem średnich przekrojowych w celu uwzględnienia efektu CSD. Ze względu na małą liczbę obserwacji w szeregach jako maksymalny rząd opóźnień przyjęto 2. Doboru optymalnych rzędów dokonano z wykorzystaniem bayesowskiego kryterium informacyjnego (BIC). Wyniki czterech różnych testów (o różnych hipotezach zerowych, aczkolwiek w każdym przypadku był to test niestacjonarności), przeprowadzonych w wariantach ze składnikiem deterministycznym lub bez, dla poziomów, a następnie pierwszych różnic wskazują jednoznacznie na stacjonarność zmiennej PRODUKCJA oraz na możliwą trendostacjonarność zmiennej PODATKI (tab. 16). Nie ulega jednak wątpliwości, że ta druga zmienna jest panelem szeregów o stopniu integracji co najwyżej $I(1)$.

Tabela 16

Wyniki testów pierwiastka jednostkowego (I generacji)

Wyszczególnienie		PODATKI	Δ PODATKI	PRODUKCJA	Δ PRODUKCJA
Levin, Lin, Chu	bez trendu	0,3128	0,0000	0,0000	-
	trend	0,0000	0,0000	0,0000	-
Im, Pesaran, Shin	bez trendu	0,9832	0,0000	0,0000	-
	trend	0,0041	0,0000	0,0000	-
Harris, Tzavalis	bez trendu	0,5565	0,0000	0,0000	-
	trend	0,2281	0,0000	0,0000	-
Breitung	bez trendu	0,6641	0,0000	0,0000	-
	trend	0,0296	0,0000	0,0000	-

Uwaga: w tabeli podano wartości p ($\alpha = 0,05$). Znakiem Δ oznaczono pierwsze różnice.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W związku z wątpliwościami dotyczącymi zmiennej PODATKI przeprowadzono dodatkowo test II generacji zaproponowany przez Pesarana (hipoteza zerowa: wszystkie szeregi są niestacjonarne), w wariantach dla rzędu opóźnień 0 lub 1, ze stałą bądź stałą i trendem. Wyniki tego testu (tab. 17) zasadniczo pokrywają się z wynikami testów I generacji. Zmienna PRODUKCJA we wszystkich wariantach testu wykazała stacjonarność w poziomach, natomiast zmienna PODATKI – stacjonarność w poziomach przy rzędzie opóźnień testu równym 0 oraz stacjonarność pierwszych różnic dla rzędu opóźnień testu wynoszącego 1.

W związku z tym w dalszej analizie zdecydowano się uwzględnić zmienną PODATKI w dwóch wariantach – jako panel szeregów stacjonarnych w poziomach lub w pierwszych różnicach.

Tabela 17

Wyniki testu pierwiastka jednostkowego (II generacji)

Wyszczególnienie		PODATKI	Δ PODATKI	PRODUKCJA	Δ PRODUKCJA
lag = 0	stała	0,000	-	0.000	-
	stała i trend	0,011	-	0.000	-
lag = 1	stała	0.078	0.000	0.002	-
	stała i trend	0.673	0.000	0.040	-

Uwaga: W tabeli podano wartości p ($\alpha = 0,05$). Znakiem Δ oznaczono pierwsze różnice.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Powyższe wyniki testów pierwiastka jednostkowego mają jednak zasadnicze implikacje dla procedury badania. Fakt, że zmienna PRODUKCJA okazała się być panelem szeregów stacjonarnych powoduje, iż testowanie długookresowej zależności pomiędzy analizowanymi zmiennymi staje się bezprzedmiotowe. Tym samym dalsza część analizy ogranicza się z konieczności do testowania przyczynowości w sensie Grangera (tab. 18). Ze względu na występowanie zjawiska CSD wartości krytyczne oszacowano metodą bootstrapową (1000 losowań). Testy przeprowadzono w dwóch wariantach zmiennej PODATKI (dla poziomów i pierwszych różnic), a odpowiednie rzędy opóźnień ustalono z wykorzystaniem kryterium BIC. Jak pokazują rezultaty przedstawione w tabeli 4, przy $\alpha = 0,05$ nie wykazano występowania zjawiska przyczynowości w sensie Grangera dla żadnej z par zmiennych. Jeśli jednak przyjąć α na poziomie 0,1, to należałoby uznać, iż zmienna PODATKI (w poziomach) poprzedza zmienną PRODUKCJA w badanym panelu danych.

Tabela 18

Wyniki testów przyczynowości w sensie Grangera

Wyszczególnienie	Rząd opóźnień	Z-bar	Wartość p	Z-bar -	Wartość p
PODATKI (poziomy) \rightarrow PRODUKCJA	1	3,8964	0,0640	2,6703	0,0640
PRODUKCJA \rightarrow PODATKI (poziomy)	1	1,1182	0,4240	0,4959	0,6150
PODATKI (pierwsze różnice) \rightarrow PRODUKCJA	1	0,4356	0,7380	-0,0662	0,9390
PRODUKCJA \rightarrow PODATKI (pierwsze różnice)	1	2,1463	0,1140	1,2480	0,1930

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W krajach UE instrumenty ekonomiczne w polityce ochrony środowiska zaczęto stosować w latach 70. ubiegłego wieku. Funkcjonowały wówczas pewne rozwiązania oparte na opłatach emisyjnych i opłatach użytkowania. Obecnie ich rolę przejmują podatki związane z użytkowaniem dóbr i zasobów środowiska przyrodniczego. Sama istota takich podatków, które w literaturze powszechnie nazywane są podatkami środowiskowymi, odnosi się do opodatkowania tych form działalności, co do których istnieje pewność lub zgoda do ich niekorzystnego wpływu na środowisko. Istotną jednak kwestią w aspekcie opodatkowania działalności, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko jest określenie ich bezpośredniego i wyraźnie negatywnego wpływu na walory środowiska. Problem ten jest kluczowy do rozstrzygnięcia, zwłaszcza w kontekście opracowywania nowych narzędzi podatkowych, które mogłyby sprzyjać koncepcji rozwoju zrównoważonego w wymiarze środowiskowym. Badania jednak pokazują, że wysoki udział podatków środowiskowych w strukturze podatków ogółem świadczy raczej o ich fiskalnym znaczeniu, a nie o wpływie na kształtowanie zachowań prośrodowiskowych określonych podmiotów gospodarczych¹⁶². Gdyby kierunek ich oddziaływań prowadził do ograniczenia niepożądanych zachowań, wówczas dochody z tych podatków ulegałyby zmniejszeniu. Należy jednak podkreślić, że aby taka sytuacja miała miejsce, podatki środowiskowe musiałyby być „dotkliwie” wysokie.

Innym rozwiązaniem sprzyjającym ochronie środowiska i mającym na celu wspieraniu działań prośrodowiskowych jest zmniejszanie ciężarów podatkowych z tytułu podatków dochodowych (CIT, PIT), czy też innych powszechnie występujących podatków takich jak VAT, podatek akcyzowy czy występujący w polskim rolnictwie podatek rolny. Rozwiązania takie mogłyby być wykorzystane w rolnictwie, które pełni ważną, naturalną rolę w zakresie ochrony środowiska, w tym ochrony i zachowania siedlisk oraz różnorodności biologicznej.

Przeprowadzone badania opinii ekspertów na temat siły wpływu oraz kierunku oddziaływania prośrodowiskowego obecnie funkcjonujących podatków w polskim rolnictwie wskazują, że istnieje możliwość wykorzystania niektórych instrumentów podatkowych do poprawy stanu zrównoważenia środowiskowego. Potwierdzają to opinie ekspertów zaprezentowane w tabelach 19 i 20.

¹⁶² M. Giergiczyński, J. Śleszyński, *Ekologiczna reforma podatkowa w krajach UE*, [w:] red. nauk. J. Śleszyński, *Ekologiczna reforma podatkowa. Wyzwanie do polskiej polityki ochrony środowiska*, Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok 2004, s. 67.

Tabela 19

Kierunek wpływu podatków występujących w polskim rolnictwie
na zrównoważenie środowiskowe w opinii ekspertów zewnętrznych
(% odpowiedzi)

Rodzaj podatku	Charakter wpływu wybranych podatków						
	Negatywny wysoki	Negatywny średni	Negatywny niski	Neutralny	Pozytywny niski	Pozytywny średni	Pozytywny wysoki
Podatek rolny	0,0	1,8	0,0	56,4	29,1	9,1	3,6
Podatek dochodowy	0,0	3,9	0,0	63,6	14,3	15,6	2,6
Podatek CIT	4,5	0,0	0,0	22,7	40,9	22,7	9,1
Podatek VAT	0,0	4,6	0,0	40,9	40,9	13,6	0,0
Podatek akcyzowy	9,1	0,0	4,5	50,0	18,2	13,6	4,5
<i>Średnia odpowiedzi</i>	<i>1,5</i>	<i>3,0</i>	<i>0,5</i>	<i>55,1</i>	<i>19,7</i>	<i>16,7</i>	<i>3,5</i>

Źródło: badania własne.

Analiza odpowiedzi uzyskanych od ekspertów zewnętrznych wykazała, że istniejące w polskim rolnictwie podatki mają neutralny wpływ na zrównoważenie środowiskowe (ok. 53% odpowiedzi). Sytuacja ta może wskazywać, że narzędzia te w obecnym kształcie są nieprzydatne do konstruowania pożądanych działań w zakresie równoważenia środowiskowego w rolnictwie. Szczególnie zdaniem ekspertów małą przydatnością cechuje się podatek dochodowy (ok. 64% odpowiedzi), w dalszej kolejności podatek akcyzowy (50%), a następnie podatek VAT (ok. 41% odpowiedzi). Dodać należy, że 40% badanych osób widzi jednak ich pozytywne oddziaływanie, przy czym na słaby pozytywny wpływ wskazuje ok. 19,7% badanych, natomiast silny pozytywny ok. 3,3%. Za ledwie 5,0% badanych ekspertów wskazało, że dotychczasowe podatki mają negatywny wpływ na poprawę, jak i ochronę stanu środowiska. Wśród podatków, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko wskazuje się głównie na podatek CIT (ok. 4,5% uzyskanych odpowiedzi) oraz podatek akcyzowy (9,1% odpowiedzi). Z drugiej jednak strony wielu ekspertów uważa, że narzędzia podatkowe wkomponowane w podatek CIT oraz podatek VAT mogą przyczyniać się do poprawy środowiska przyrodniczego. Należy jednak podkreślić, że najważniejszym obciążeniem podatkowym w polskim rolnictwie jest podatek rolny, który zdaniem większości ekspertów (56,4%) nie odgrywa jednak istotnej roli w kształtowaniu równowagi w środowisku. Dodać należy, że ok. 42% ankieto-

wanych zauważa, że instrumenty podatku rolnego mogą pozytywnie oddziaływać na zrównoważenie, co potwierdza szczegółowa ich analiza.

W podatku rolnym pozytywny wpływ przypisuje się głównie ulgom inwestycyjnym (ponad 90% odpowiedzi), z czego 45,5% badanych wysokość tego wpływu ocenia na poziomie średnim, a 18,2% na poziomie wysokim.

Tabela 20

Kierunek wpływu instrumentów podatku rolnego na zrównoważenie rolnictwa
(% odpowiedzi)

Rodzaj instrumentu podatkowego	Kierunek wpływu instrumentu (% odpowiedzi)						
	Negatywny wysoki	Negatywny średni	Negatywny niski	Neutralny	Pozytywny niski	Pozytywny średni	Pozytywny wysoki
Wysokość podatku	0,0	0,0	0,0	63,6	36,4	0,0	0,0
Uprzywilejowane zasady opodatkowania	0,0	0,0	0,0	72,7	27,3	0,0	0,0
Zwolnienie z podatku	0,0	0,0	0,0	63,6	36,4	0,0	0,0
Ulga inwestycyjna	0,0	0,0	0,0	9,1	27,3	45,5	18,2
Zaniechanie poboru podatku	0,0	9,1	0,0	72,7	18,2	0,0	0,0

Źródło: badania własne.

Analiza siły wpływu poszczególnych instrumentów podatkowych wskazała na ich neutralny wpływ na zrównoważenie rolnictwa (tab. 21). Należy jednak dodać, że żaden z badanych instrumentów nie działał negatywnie. Średnią siłę wpływu zdaniem ekspertów mają ulgi inwestycyjne oraz odliczenia na nabycie nowych technologii.

Powyższe rozważania wskazały, że w polskim rolniczym systemie podatkowym istnieje niewielka grupa narzędzi wykorzystywanych obecnie i mających wpływ na zrównoważenia środowiskowe. Należy jednak zauważyć, że kształt tego systemu nie wpływa negatywnie na podejmowanie tego typu działań. Co więcej, mała uciążliwość tego systemu (uproszczone zasady rozliczeń, niskie obciążenia, niewielka liczba stosowanych ulg) sprawiają, że system ten może być traktowany jako swoistego rodzaju wynagrodzenie rolnictwa za pozytywne efekty zewnętrzne. Problemem jest jednak brak ukierunkowania tych działań na konkretne podmioty rolnicze, bowiem system ten dotyczy całego sektora rolnego.

Tabela 21

**Siła wpływu obecnych instrumentów podatkowych na kształtowanie
zrównoważenia środowiska (najczęściej występujące odpowiedzi)**

Rodzaj podatku	Siła wpływu a rodzaj instrumentu podatkowego		
	Neutralny (0)	Pozytywny niski (1)	Pozytywny średni (2)
Podatek rolny	<ul style="list-style-type: none"> • Wysokość podatku • Zaniechanie poboru podatku • Uprzywilejowane zasady opodatkowania • Zwolnienia z podatku 		<ul style="list-style-type: none"> • Ulga inwestycyjna
Podatek dochodowy	<ul style="list-style-type: none"> • Stawka podatkowa • Kwota wolna od podatku • Odliczenia składek ubezpieczeniowych • Jednorazowa amortyzacja • Umorzenie odsetek • Możliwość odliczania straty 		<ul style="list-style-type: none"> • Ulgi inwestycyjne
Podatek CIT		<ul style="list-style-type: none"> • Zwolnienie z podatków przychodów z dzierżawy gruntów rolnych 	<ul style="list-style-type: none"> • Odliczenia na nabycie nowych technologii
Podatek VAT	<ul style="list-style-type: none"> • Uproszczone zasady podatku VAT w rolnictwie tzw. VATRR 	<ul style="list-style-type: none"> • Preferencyjne stawki dla produktów rolnych 	
Podatek akcyzowy	<ul style="list-style-type: none"> • Zwrot części podatku zawartego w cenie oleju • Ulgi dla producentów biopaliw 		

Źródło: badania własne.

Przegląd opinii eksperckich dotyczących nowych narzędzi podatkowych pozwolił zauważyć, iż w tym przypadku nie ma pełnej zgodności ekspertów co do kierunku ich wpływu. Znaczna część tych instrumentów oceniana jest negatywnie, co może świadczyć o obawach ekspertów co do skutków wprowadzania tego typu podatków w rolnictwie. Przegląd literatury wskazuje bowiem, że podatki środowiskowe musiałyby być na bardzo wysokim poziomie, aby pokryć nimi wszystkie wydatki budżetowe i zmniejszyć lub znieść obciążenia z tytułu obecnych podatków. Tymczasem większość państw UE utrzymuje budżety na poziomie przewyższającym 40% ich PKB, czego nie są w stanie dostarczyć podatki środowiskowe. O sensowności wprowadzania podatku decyduje bowiem ekonomiczny argument efektywności kosztowej tego typu rozwiązania. W kontekście ochrony środowiska wprowadzanie nowych podatków w rolnictwie mogłoby oznaczać osiągnięcie celów środowiskowych znacznie większym kosztem.

Oceny ekspertów wskazują, iż negatywny wpływ na ochronę środowiska w rolnictwie mogą mieć podatki ekologiczne (ponad 72% odpowiedzi) oraz depozyty (ponad 72% odpowiedzi) (tab. 22). Opinia ta może wynikać z faktu, iż

podatki z założenia nakładane są w celu uzyskania korzyści fiskalnych, a sam podatek nie daje żadnego uprawnienia płatcom. Byłoby to więc dodatkowe obciążenie fiskalne dla polskich gospodarstw rolnych, które nie przełożyłoby się na zmianę ich zachowań w kwestii ochrony środowiska. Podobnie w opinii ekspertów może być traktowana instytucja depozytu, bowiem jego zastosowanie może spowodować podniesienie finansowego progu dostępu do danego dobra, co może być źle odbierane przez drobne gospodarstwa rolne i traktowane jako wprowadzenie dodatkowego obciążenia fiskalnego. Należy jednak zwrócić uwagę, że ok. 27% badanych wskazuje na pozytywny wpływ tych narzędzi. Tak duża rozbieżność tych wyników może świadczyć bądź o słabym rozpoznaniu problemu wpływu nowych instrumentów podatkowych na zrównoważenie rolnictwa, bądź też o trwającym sporze odnoszącym się do sensowności wprowadzania tego typu rozwiązań do polskiego rolnictwa.

Tabela 22

Kierunek wpływu „nowych” instrumentów podatkowych na zrównoważenie środowiskowe w rolnictwie

Rodzaj instrumentu podatkowego	Rodzaj wpływu "nowych" instrumentów podatkowych na zrównoważenie środowiskowe						
	Negatywny wysoki	Negatywny średni	Negatywny niski	Neutralny	Pozytywny niski	Pozytywny średni	Pozytywny wysoki
Zróżnicowanie podatkowe w zależności od skali zanieczyszczenia środowiska	0,0	9,1	0,0	27,3	36,4	18,2	9,1
Oplata za wprowadzanie zanieczyszczeń do środowiska	0,0	27,3	36,4	0,0	27,3	0,0	9,1
Oplata produktowa	0,0	27,3	36,4	9,1	27,3	0,0	0,0
Oplata użytkownika	0,0	18,2	36,4	36,4	9,1	0,0	0,0
Oplata administracyjna	9,1	9,1	27,3	27,3	18,2	9,1	0,0
Podatki ekologiczne	18,2	45,5	9,1	0,0	18,2	9,1	0,0
Depozyty	9,1	36,4	27,3	18,2	0,0	9,1	0,0
Zbywalne pozwolenia na korzystanie ze środowiska	0,0	9,1	45,5	9,1	27,3	0,0	9,1

Źródło: badania własne.

Na uwagę zasługuje pozytywna ocena zróżnicowania podatkowego w zależności od skali zanieczyszczenia środowiska (tab. 22). Przypuszcza się, że opinia ta jest wynikiem oceny sytuacji ekonomicznej polskich gospodarstw rolnych i dopasowania analizowanych narzędzi do różnych rodzajów działalności. Należy jednak zauważyć, że zróżnicowanie podatkowe to najczęściej forma ukrytego subwencjonowania różnych gałęzi rolnictwa i stanowi pewien substy-

tut dotychczasowych narzędzi podatkowych wykorzystywanych w polskim rolniczym systemie podatkowym.

Jeśli przyjrzymy się sile wpływu nowych instrumentów na zrównoważenie środowiskowe w rolnictwie (tab. 23), to pozytywny, aczkolwiek niski wpływ może mieć zróżnicowanie podatkowe. Zdecydowana większość „nowych” instrumentów zdaniem ekspertów będzie miała wpływ negatywny, przy czym siła tego wpływu będzie średnia dla podatków ekologicznych i niska dla większości pozostałych instrumentów, takich jak: opłata za wprowadzanie zanieczyszczeń do środowiska, opłata produktowa, opłata użytkownika, depozyty, zbywalne pozwolenia na korzystanie ze środowiska.

Tabela 23

Siła wpływu „nowych” instrumentów podatkowych na kształtowanie zrównoważenia środowiska (najczęściej występujące odpowiedzi)

Siła wpływu			
Negatywny średni (-2)	Negatywny niski (-1)	Neutralny (0)	Pozytywny niski (1)
<ul style="list-style-type: none"> • Podatki ekologiczne 	<ul style="list-style-type: none"> • Opłata za wprowadzanie zanieczyszczeń do środowiska • Opłata produktowa • Opłata użytkownika • Depozyty • Zbywalne pozwolenia na korzystanie ze środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> • Opłata administracyjna 	<ul style="list-style-type: none"> • Zróżnicowanie podatkowe

Źródło: badania własne.

Podsumowanie

Wraz z rozwojem cywilizacyjnym oddziaływanie na środowisko ze strony aktywności gospodarczej człowieka było coraz większe, powodując z czasem coraz większe naruszenie naturalnej równowagi w przyrodzie i powodując konieczność zmiany dotychczasowych praktyk. W przypadku ustanawiania i prowadzenia polityki ekologicznej, prośrodowiskowej dominującym podmiotem tych działań jest sektor publiczny, co ma wyraz m.in. w opracowanych strategiach zrównoważonego rozwoju. Działania podejmowane przez państwo mają zazwyczaj charakter interwencyjny i mają na celu zniwelowanie lub zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko ze strony działalności gospodarczej w postaci redukcji strat i kosztów środowiskowych. W procesie tym polityka prośrodowiskowa przewiduje poza narzędziami legislacyjnymi wykorzystywanie szeregu instrumentów oddziaływania na rynek o charakterze administracyjnym, ekonomicznym, finansowym i społeczno-gospodarczym.

Ważkość implementacji założeń koncepcji zrównoważonego rozwoju w funkcjonowaniu oraz przyszłym rozwoju rolnictwa wynika wprost ze specyfiki tego rodzaju działalności oraz jej fundamentalnego i wielokierunkowego związku ze środowiskiem naturalnym. Rolnictwo stanowi bowiem wymiar gospodarczego wykorzystania zasobów przyrody, wobec czego rolnik (gospodarstwo rolne) pełni równoległe funkcję: producenta rolnego oraz podmiotu korzystającego ze środowiska. Problemem pozostaje kwestia wyważenia wzajemnych relacji pomiędzy obiema funkcjami. Mechanizmy o charakterze ekonomicznym (pośrednim) postrzegać należy w kontekście regulacji prawno-administracyjnej, wyznaczającej dopuszczalne granice i zasady korzystania z szeroko pojmowanych zasobów środowiska naturalnego. Tym samym ekonomiczne instrumenty ochrony środowiska stanowią niezwykle ważne dopełnienie instrumentów o charakterze administracyjno-prawnym. Natomiast ingerencja aparatu administracji publicznej uwarunkowana jest potrzebą zapewnienia takiej jakości środowiska naturalnego, która byłaby zgodna z teorią zrównoważonego rozwoju, a której nie można osiągnąć z uwagi na zawodność mechanizmu rynkowego.

Argumentem za wprowadzeniem rozwiązań fiskalnych do ochrony środowiska jest postrzeganie podatków ekologicznych jako skutecznych narzędzi do rozwiązywania problemów środowiskowych oraz potencjalnie wyższy wzrost gospodarczy. Badania wskazują jednak, że rzadko towarzyszy jej realny wzrost PKB, co związane jest z ograniczeniem inwestycji oraz obniżeniem konkurencyjności państw, które wprowadziły podatki do systemów wobec państw niestosujących tych mechanizmów. Argumenty te mogą zniechęcać do wprowadzenia rozwiązań

fiskalnych do rolnictwa. Niezbędna jednak w tym zakresie ocena instrumentów OŚ na rozwój zrównoważony, inteligentny i odporny na szoki powinna uwzględniać wzajemne interakcje (substytucja/komplementarność). Niezbędna wydaje się harmonijna rozbudowa instrumentów OŚ fiskalnych, finansowych, a także ustalenia regulacji administracyjnych, biorąc pod uwagę kryteria oceny z perspektywy państwa, sektora, a także jego otoczenia społecznego.

Najbardziej reprezentatywną grupę instrumentów ochrony środowiska stanowią podatki środowiskowe. Potrzeba funkcjonowania podatków związanych ze środowiskiem opiera się na przekonaniu, że poza funkcją fiskalną (przejawiającą się w budżetowych wpływach podatkowych), w istotny sposób realizują one funkcję bodźcową, skłaniającą do zaniechania działalności szkodliwej dla środowiska (pod warunkiem, że działalność ta stanowi podstawę opodatkowania, a więc rodzi obowiązek podatkowy). W konsekwencji, dążenie do obniżenia wielkości zobowiązań podatkowych sprzyjać ma ochronie środowiska poprzez ograniczanie skali emitowanych zanieczyszczeń (lub szerzej – skali negatywnego wpływu na stan środowiska naturalnego).

W wybranych krajach europejskich istnieje szereg inicjatyw w postaci zachęt podatkowych wspierających ochronę środowiska. Niemniej jednak istnieją jeszcze obszary, które należy wesprzeć. Między innymi brakuje inicjatyw związanych z premiowaniem firm zaopatrujących się u lokalnych, ekologicznych rolników, jak również firm produkujących ekologiczną żywność. Brak działań administracyjnych w tym zakresie tworzy realną barierę do inwestowania i rozwój lokalnych gospodarek opartych na działalnościach sprzyjających ochronie środowiska. Nie sprzyja to również spójności i wzmocnieniu lokalnego wzrostu ekonomicznego. Przeprowadzona analiza wskazuje, że w Polsce istnieje niewielka liczba zachęt podatkowych w rolnictwie na inwestycje służące równowadze środowiska. Na tle Unii Europejskiej Polska nie należy więc do wyjątków. Należy jednak wyraźnie podkreślić, że w Polsce wspierane są działania inwestycyjne podejmowane przez lokalnych rolników, m.in. wprowadzono ulgi dla rolników zajmujących się drobnym przetwórstwem i sprzedażą produktów pochodzących z ich własnego gospodarstwa. Działania te są zwolnione z podatku dochodowego w ramach tzw. rolniczego handlu detalicznego i sprzedaży bezpośredniej. Te dwa mechanizmy ułatwiają rolnikom zbywanie produktów wytworzonych w gospodarstwie rolnym. Oba pozwalają podnieść rentowność gospodarstwa, jednak każdy z nich rządzi się innymi zasadami. Rozwiązania te wymagają jednak szczególnego nadzoru i ścisłej kontroli służb państwowych, w celu wyeliminowania nadużyć.

Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że niewiele mamy rozwiązań podatkowych w rolnictwie, które przyczyniałyby się do zachowania równowagi środowiskowej w tym obszarze. Na wprowadzenie takich mechanizmów zdecydowało się tylko niewiele krajów. W największym zakresie reforma podatkowa objęła przede wszystkim kraje skandynawskie, głównie Danię.

Dotychczasowe instrumenty podatkowe mają neutralny lub pozytywny wpływ na zróżnicowanie środowiskowe. Największym średnim pozytywnym wpływem cechują się ulgi inwestycyjne oraz odliczenia na nabycie nowych technologii przyjaznych środowisku. Ocena wpływu na stan środowiska naturalnego nowych instrumentów podatkowych jest negatywna. Szczególnie niekorzystny wpływ mogą mieć podatki ekologiczne. Pozytywny, aczkolwiek niski wpływ może przynieść zróżnicowanie podatkowe. Korzystne zasady opodatkowania w postaci zróżnicowania podatkowego stanowią swoistego rodzaju wynagrodzenie za wprowadzanie pozytywnych efektów zewnętrznych do środowiska. W polskim rolnictwie zastosowanie tego instrumentu mogłoby uzupełnić lub zastąpić wybrane instrumenty w obecnym rolniczym systemie podatkowym.

Wyniki przeprowadzonej analizy przyczynowości w sensie Grangera wskazują, iż opodatkowanie zanieczyszczeń, mierzone tutaj wartością podatków, jakie wpłynęły do budżetów sektora finansów krajów członkowskich oraz instytucji unijnych, raczej nie determinuje produkcji rolnej, mierzonej wielkością produkcji zbóż, w poszczególnych krajach Wspólnoty. Warto jednak zauważyć, że jeśli przyjąć stacjonarność zmiennej PODATKI w poziomach oraz współczynnik $\alpha = 0,1$, to przeprowadzona analiza ekonometryczna wskazuje, iż istnieje co najmniej jeden ze zbadanych krajów UE (23), gdzie zmiany w podatkach ekologicznych poprzedzają zmiany w produkcji rolnej (zbóż). Do uzyskanych wyników należy jednak podchodzić z bardzo dużą ostrożnością, przede wszystkim ze względu na niewielką długość badanych szeregów czasowych (20 lat).

Niezależnie od skali rozpowszechnienie prośrodowiskowych instrumentów fiskalnych istnieje potrzeba ich wprowadzenia w rolnictwie, w celu zwiększenia oszczędności i racjonalnego zużywania zasobów. Działania te mogą polegać na kreacji rynku ekologicznego, rozwoju nowych technologii i innowacji w rolnictwie. Niezbędna jednak w tym zakresie będzie harmonijna rozbudowa tych instrumentów na poziomie krajowym i międzynarodowym.

Literatura

1. Adamowicz M. (2000), *Rola polityki agrarnej w zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich*, Roczniki Naukowe SERiA, t. 2, z. 1, Warszawa.
2. Adamowicz M. (2005), *Zrównoważony i wielofunkcyjny rozwój rolnictwa a agronomia*, Annales Universitatis Marie Curie-Skłodowska, Sectio E, Vol. LX, Lublin.
3. Bojarski W. (1988), *Koncepcja badań nad zharmonizowanym rozwojem społeczno-gospodarczym z poszanowaniem dóbr przyrody*, Biuletyn Komitetu Ochrony Środowiska PAN, Wrocław-Warszawa.
4. Bonnet C., Bouamra-Mechemache Z., Corre T. (2018), *An Environmental Tax Towards More Sustainable Food: Empirical Evidence of the Consumption of Animal Products in France*, *Ecological Economics* 147.
5. Boulle B. (2016), *Bonds and Climate Change. The State of the Market 2016*, <http://www.climatebonds.net> (dostęp: 15.06.2019).
6. Boulle B., Frandon-Martinez C., Pitt-Watson J. (2017), *Bonds and Climate Change. The State of the Market 2017*, <http://www.climatebonds.net> (dostęp: 15.06.2019).
7. Boulle B., Kidney S., Oliver P. (2014), *Bonds and Climate Change. The State of the Market 2014*, <http://www.climatebonds.net> (dostęp: 15.06.2019).
8. Bovenberg L., Mooij R. A. de. (1997). *Environmental Tax Reform and Endogenous Growth*, *Journal of Public Economics* 63.
9. Bovenberg L., Smulders S. (1995), *Environmental Quality and Pollution-Augmenting Technological Change in a Two-Sector Endogenous Growth Model*, *Journal of Public Economics* 57.
10. Bragadóttir H., von Utfall Danielsson C., Magnusson R., Seppänen S., Stefansdóttir A., Sundén D. (2013), *The Use of Economic Instruments In Nordic Environmental Policy 2010–2013*.
11. Breitung J. (2000). *The local power of some unit root tests for panel data*, [w:] Baltagi B.H. (red.), *Advances in Econometrics*, t. 15: *Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels*, JAI Press, Amsterdam.
12. Chloupkova J., Tinggaard Svendsen G., Zdechovsky T. (2018). *A global meat tax: from big data to a double dividend*, *Agricultural Economics/Zemledska Ekonomika* 64 (6).
13. Daitoh I. (2003), *Environmental protection and urban unemployment: Environmental policy reform in a polluted dualistic economy*, *Review of Development Economics* 7.
14. Daly H. (1991), *Steady State Economics*, Island Press, Washington DC.
15. Dökmen G. (2012), *Environmental Tax And Economic Growth: A Panel VAR Analysis*, *Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi* 40.
16. Dumitrescu E.-I., Hurlin C. (2012), *Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels*, *Economic Modelling* 29.

17. Ekins P. (1999), *European Environmental Taxes and Charges: Recent Experience*, Issues and Trends. Ecological Economics 31.
18. Ewijk C. van, Wijnbergens S. van. (1995), *Can Abatement Overcome The Conflict Between Environment and Economic Growth?*, De Economist 143.
19. Fiedor B. (2009), *Instrumenty ekonomiczne w ochronie środowiska. Istota, klasyfikacja, funkcje i pożądane kierunki zmian*, http://www.kee.ue.wroc.pl/informacje_dla_studentow/92,boguslaw_fiedor_prof_dr_hab.html?file_id=90 (dostęp: 15.03.2019r.).
20. Filkova M., Bouille B., Frandon-Martinez C., Giorgi A., Giuliani D., Meng A., Rado G. (2018), *Bonds and Climate Change. The State of the Market 2018*, <http://www.climatebonds.net> (dostęp: 15.06.2019).
21. Finger R., Möhringa N., Dalhaus T., Böcker T. (2017), *Revisiting Pesticide Taxation Schemes*, Ecological Economics 134.
22. Fullerton D., Metcalf G. E. (1997), *Environmental Taxes and the Double-dividend Hypothesis: Did You Really Expect Something for Nothing?*, NBER Working Paper 6199.
23. Georgescu-Roegen N. (1971), *The Entropy Law and the Economic Process*, Harvard University Press, Cambridge.
24. GH Brundtland (1987), *Nasza wspólna przyszłość*, [w:] Our Common Future. Rozdział 2: Towards Sustainable Development, Raport Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju, ONZ.
25. GH Brundtland (1987), *Our Common Future*, The World Commission on Environmental and development, Oxford University Press, Oxford.
26. GH Brundtland (1991), *Nasza wspólna przyszłość*. Raport Światowej Komisji do spraw Środowiska i Rozwoju, PWE, Warszawa.
27. Giergiczny M., Śleszyński J. (2004), *Ekologiczna reforma podatkowa w krajach UE*, [w:] Śleszyński J. (red. nauk.), *Ekologiczna reforma podatkowa. Wyzwanie do polskiej polityki ochrony środowiska*, Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok.
28. Głodowska M., Gałązka A. (2018), *Intensyfikacja rolnictwa a środowisko naturalne*, Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, Nr 592.
29. Gollop F., Roberts M. (1983), *Environmental Regulations and Productivity Growth: The Case of Fossil-fueled Electric Power Generation*, Journal of Political Economy 91 (4).
30. Görg Ch., Brand (Hrsg.) U. (2002), *Mythen globalen Umweltmanagements Rio 10 und die Sackgassen nachhaltiger Entwicklung*, Verlag Westfälisches Dampfboot, Münster.
31. Goulder L.H. (1995), *Environmental Taxation and the Double Dividend: A Reader's Guide*. International Tax and Public Finance 2 (2).
32. Graczyk A. (2009), *Mechanizmy rynkowe w ochronie środowiska jako czynnik zrównoważonego rozwoju*, Problemy Ekorozwoju, Vol. 4, nr 1.

33. Gradus R., Smulders S. (1993), *The Trade-Off Between Environmental Care and Long-Term Growth-Pollution in Three Proto-type Growth Models*, Journal of Economics 58 (1).
34. *Green Bond Report on the Use of Proceeds. Poland's Green Bond EUR 5-year maturing on 20 December 2021* (2017), Ministry of Finance, Republic of Poland (brochure informacyjna).
35. Gruszczyński M. (2018), *Badania ilościowe w finansach przedsiębiorstw i rachunkowości – wyzwania metodyczne*, *Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia* 91 (1).
36. Harris R.D.F., Tzavalis E. (1999), *Inference for unit roots in dynamic panels where the time dimension is fixed*, Journal of Econometrics 91.
37. Hazell P., Wood S. (2008), *Drivers of change in global agriculture*, Philosophical Transactions of the Royal Society B, Biological Sciences, 363 (1491).
38. IEEP et al. (2007), *Reforming environmentally harmful subsidies*, Final report to the European Commission DG Environment.
39. Im K.S., Pesaran M., Shin, Y. (2003), *Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels*. Journal of Econometrics 115.
40. Jacquet F., Butault J.-P., Guichard L. (2011), *An economic analysis of the possibility of reducing pesticides in French field crops*, *Ecological Economics* 70.
41. Jendrośka J. (red.) (2013), *Leksykon prawa ochrony środowiska*, Wolters Kluwer Polska sp. z o.o., Warszawa.
42. Jeżowski P., *Rozwój zrównoważony i jego nowe wyzwania*, *Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego, Studia i Prace*, 10(2), Warszawa.
43. Ko S.-H., Kuo K.-H., Lee C.-T. (2017), *Environmental Tax And Return Urban–Rural Migration*, *The Singapore Economic Review* 62 (2).
44. Kołodziejczak A. (2010), *Modele rolnictwa a zróżnicowanie przestrzenne sposobów gospodarowania w rolnictwie polskim*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań.
45. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. nr 78, poz. 483.
46. Kowalczyk S. (2018), *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym. (45). Rolnictwo zrównoważone w erze globalizacji. Zagrożenia i szanse*, Program Wieloletni 2015-2019, nr 72, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
47. Kozaczuk U. (2018), *Zanieczyszczenia wód. Nowy Program działań podpisany. Program azotanowy*, *Twój Doradca – Rolniczy rynek*, nr 8.
48. Kozłowski S. (1996), *Czy transformacja polskiej gospodarki zmierza w kierunku rozwoju zrównoważonego*, [w:] *Mechanizmy i uwarunkowania ekorozwoju*, t.1, Wydawnictwo KEiZOŚ Politechniki Białostockiej, Białystok.
49. Kozłowski S. (2001), *Kompleksowa ocena ochrony środowiska do roku 2020-2025 i ocena minimalnych potrzeb inwestycyjnych oraz działań*, [w:]

- Strategia rozwoju Polski do roku 2020*, t. II, Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, Warszawa.
50. Kożuch M. (2007), *Preferencje podatkowe jako element systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce*, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie, nr 732, Kraków.
 51. Labandeira X., Labeaga J., Rodriguez M. (2004), *Green Tax Reforms in Spain*, *European Environment* 14.
 52. Lenain P., Butzow U., Mogensen, Royuela-Mora V. (2005), *Strategia Lizbońska na półmetku: oczekiwania a rzeczywistość*, CASE Raport, Warszawa.
 53. Levin A., Lin F., Chu C. J. (2002), *Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties*, *Journal of Econometrics* 108.
 54. Macek I. (2014), *Dylematy ponowoczesnej rzeczywistości na przykładzie środowiska jako dobra publicznego*, Wrocławskie Studia Polilogiczne, Nr 17, Wrocław.
 55. Majchrzycka-Guzowska A. (1997), *Finanse i prawo finansowe*, Wydawnictwo Prawnicze PWN, Warszawa.
 56. Markandya A. (2005), *Environmental Implications of Non-Environmental Policies*, [w:] Maler K.-G., Vincent J. (red.), *The Handbook of Environmental Economics*, North Holland/Elsevier Science, Amsterdam.
 57. McDougall R.A. (1993), *Short-Run Effects of A Carbon Tax*, Centre of Policy Studies/IMPACT Centre Working Papers g-100, Victoria University, Centre of Policy Studies/IMPACT Centre.
 58. Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens W.W. (1972), *The Limits to Growth*, Universe Books, New York.
 59. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (2011), *Prognoza oddziaływania na środowisko strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa (maszynopis)*, Warszawa.
 60. Modak P. (2018), *Environmental Management Towards Sustainability*, CRC Press Taylor & Francis Group, Boca Raton.
 61. Musiałkiewicz R., Walczak D. (2014), *Rolnik indywidualny – (mikro)przedsiębiorca czy rolnik? Analiza ekonomiczno-prawna*, *Ekonomiczne Problemy Usług*, nr 799.
 62. Nielsen H. (2005), *Danish Pesticide Use Reduction Programme – To Benefit Environment and the Health*, Pesticide Action Network Europe, London.
 63. Niewiadomski A. (2015), *Rodzinne gospodarstwo rolne wobec ochrony środowiska w prawie polskim i europejskim*, [w:] Litwiniuk P. (red.), *Prawne mechanizmy wspierania i ochrony rolnictwa rodzinnego w Polsce i innych państwach Unii Europejskiej*, Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa FAPA, Warszawa.
 64. *Ochrona środowiska w gospodarstwie rolnym* (2010), Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie. Oddział w Poznaniu, Poznań.

65. Oliver P., Bouille B., Kidney S., Robins N., Knight Z. (2013), *Bonds and Climate Change. The State of the Market 2013*, <http://www.climatebonds.net> (dostęp: 15.06.2019).
66. Oliver P., Bouille B., Kidney S., Silver N. (2012), *Bonds and Climate Change. The State of the Market 2012*, <http://www.climatebonds.net> (dostęp: 15.06.2019).
67. Olsen-Rong T., House K., Sonerud B., Kidney S. (2015), *Bonds and Climate Change. The State of the Market 2015*, <http://www.climatebonds.net> (dostęp: 15.06.2019).
68. Osiecka-Brzeska K. (2011), *Zrównoważony rozwój w świetle wybranych teorii ekonomicznych*, Prace i Materiały Instytutu Handlu Zagranicznego Uniwersytetu Gdańskiego, nr 30, Gdańsk.
69. Pawłowska-Tyszko J., Soliwoda M. (2015), *Income taxation in agriculture vs. competitiveness. International perspective and evidence from Poland*. Journal of the Austrian Society of Agricultural Economics 25.
70. Pawłowski M. (2017), *Zielone obligacje rządowe*, Ekonomiczne Problemy Usług, nr 4 (129).
71. Pearce D. (1991), *The Role of Carbon Taxes in Adjusting to Global Warming*. Economic Journal 101.
72. Pearce D., Barbier E. and Markandya A. (1990), *Sustainable development: Economics and environment in the third world*. Edward Elgar Publishing Limited.
73. Pedersen A.B., Nielsen H.Ø., Christensen T., Hasler B. (2012), *Optimising the effect of policy instruments: a study of farmers' decision rationales and how they match the incentives in Danish pesticide policy*, Journal of Environmental Planning and Management 55.
74. Pesaran M. H. (2003), *A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence*. Cambridge Working Papers in Economics 0346.
75. Pesaran M. H. (2015), *Testing Weak Cross-Sectional Dependence in Large Panels*, Econometric Reviews 34.
76. Pesaran M.H. (2004), *General diagnostic tests for cross section dependence in panels*, Cambridge Working Papers in Economics 435.
77. Piontek B. (2000), *Koncepcja rozwoju zrównoważonego ekologicznie w procesie transformacji w Polsce*, Akademia Ekonomiczna, Kraków (rozprawa doktorska).
78. Piontek B. (2002), *Koncepcja rozwoju zrównoważonego i trwałego Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
79. Piontek F. (2000), *Człowiek i jego środowisko w strategii wzrostu gospodarczego i w zrównoważonym (trwałym) rozwoju*, Problemy Ekologii nr 5.

80. Piontek F., Piontek B. (2002), *Najlepsze dostępne techniki (BAT) i Mnożnik Cztery dla zapewnienia ochrony środowiska*, Ochrona Środowiska, t. 4, Warszawa.
81. Ploeg F. van der, Lighthart J.E. (1994), *Sustainable Growth and Renewable Resources in the Global Economy*, [w:] Carraro C. (red.), *Trade, Innovation, Environment*, Kluwer Academic, Netherlands.
82. Popławski Ł. (2013), *Ochrona środowiska jako zawodność rynku – wybrane problemy*, Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis, Oeconomica 301 (71).
83. Poskrobko B. (red.) (2007), *Zarządzanie środowiskiem*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
84. Prawo ochrony środowiska z dnia 21 kwietnia 2001 roku, art. 3, pkt. 50.
85. Program Wykonawczy dla II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Ministerstwo Środowiska, listopad 2002.
86. Prutis S. (2015), *Ochrona środowiska za pomocą instrumentów prawno-finansowych Wspólnej Polityki Rolnej*, Studia Iuridica Agraria, Nr 13.
87. Przegląd zachęt podatkowych w kontekście CSR w wybranych krajach europejskich (2011), Accereo Taxand, Warszawa.
88. Rezolucja Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie przedstawienia przez Radę Ministrów strategii zrównoważonego rozwoju Polski. M.P. 1999 nr 8 poz. 96.
89. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu, Dz.U. 2018 poz. 1339.
90. Rykaczewska K. (2010), *Rola agronomii w rozwoju rolnictwa wielofunkcyjnego – w świetle X Kongresu Europejskiego Towarzystwa Agronomicznego*, Biuletyn Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin Nr 255, Radzików.
91. Sadowska B. (2019), *Rachunkowość podmiotów gospodarki komunalnej z perspektywy ekonomii zrównoważonego rozwoju. Pomiar – ewidencja – raportowanie*, Cedewu, Warszawa.
92. Sebaldt M. (2002), *Von den Zinsen leben, nicht von der Substanz: Problemhintergrund und Entwicklung der Idee der Nachhaltigkeit*, [w:] Sebaldt M. (Hg.), Kovac V., *Sustainable Development – Utopie oder realistische Vision?*, Hamburg.
93. Siriwardana M., Meng S., McNeill J. (2011), *The Impact of a Carbon Tax on the Australian Economy: Results from a CGE Model*, Business, Economics and Public Policy Working Papers 2011-2, School of Business, Economics and Public Policy, Faculty of the Professions, University of New England.

94. Skevas T., Oude Lansink A.G.J.M., Stefanou S.E. (2013), *Designing the emerging EU pesticide policy: a literature review*, NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences.
95. Skevas T., Stefanou S.E., Oude Lansink A. (2014), *Pesticide use, environmental spillovers and efficiency: a DEA risk-adjusted efficiency approach applied to Dutch arable farming*, European Journal of Operational Research 237.
96. Soliwoda M. (2015), *Dylematy wokół wymiaru finansowego zrównoważenia gospodarstw rolniczych*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 3(344), Warszawa.
97. Spehl H. (1995), *Soziale Innovationen – Schlüssel zur Nachhaltigkeit in Regionvision. Neue Strategien für alte Industrieregionen*, Vorträge und Diskussionen auf dem Jahreskongress des Wissenschaftszentrums Nordrhein – Westfalen am 27B 28 Oktober 1994, München.
98. Stec R., Strus D., Buczińska J., Niedziółka M., Górski M. (2011), *Administracja publiczna – człowiek a ochrona środowiska. Zagadnienia społeczno-prawne*, Wolters Kluwer Polska sp. z o.o., Warszawa.
99. Stiglitz J. (2010), *Wizje sprawiedliwej globalizacji. Propozycje usprawnień*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
100. Stodulski W. (red.) (2001), *Ekologiczna reforma podatkowa. System podatkowy jako instrument zrównoważonego rozwoju w Polsce w pierwszej dekadzie XXI wieku*, Raport 2/2001, Instytut na Rzecz Ekorozwoju, Warszawa.
101. *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 roku. Wytyczne dla resortów* (1999), Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
102. *Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rybactwa i rolnictwa 2030*, Projekt z dnia 29 maja 2019 roku.
103. Śleszyński J. (2001), *Przegląd instrumentów ekonomicznych* [w:] Stodulski W. (red.) *Ekologiczna reforma podatkowa. System podatkowy jako instrument zrównoważonego rozwoju w Polsce w pierwszej dekadzie XXI wieku*, Raport 2/2001, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa.
104. Śleszyński J. (2014), *Podatki środowiskowe i podział na grupy podatków według metodyki Eurostatu*, Optimum Studia Ekonomiczne, nr 3 (69).
105. Thant U. (1969), *Człowiek i jego środowisko*, Raport Sekretarza Generalnego ONZ z dn. 26.05.1969.
106. Turner S. (2000), *Koncepcja zrównoważonego rozwoju rolnictwa*, ADAS Consulting, Warszawa.
107. Urban S. (2003), *Rola ziemi w rolnictwie zrównoważonym a aktualne jej zasoby w Polsce*, Acta Agraria et Silvestria, Series Agraria, Sekcja Ekonomiczna, Vol. XL, Warszawa.
108. Ustawa z dn. 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska (Dz. U. 94.49.196, z póź. zm., art. 3.3a)
109. Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o obligacjach (Dz.U. 2015 poz. 238).
110. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880.

111. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, Dz.U. 2017 poz. 1566.
112. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt, Dz.U. 1997 nr 111 poz. 724.
113. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, Dz.U. 2010 nr 185 poz. 1243.
114. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627.
115. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach, Dz.U. 1991 nr 101 poz. 444.
116. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, Dz.U. 1995 nr 16 poz. 78.
117. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze, Dz.U. 2011 nr 163 poz. 981.
118. Wasiuta A. (2010), *Ekonomiczne instrumenty zarządzania środowiskiem w kontekście współczesnej polityki energetycznej Polski*, Studium Vilnense A, vol. 8.
119. Weizsäcker E.U., Lovins A.B., Lovins L.H. (1999), *Mnożnik Cztery. Podwojony dobrobyt – dwukrotnie mniejsze zużycie zasobów naturalnych*, Raport dla Klubu Rzymskiego, Polskie Towarzystwo Współpracy z Klubem Rzymskim, Wyd. Rolewski, Toruń.
120. Westerlund J. (2007), *Testing for error correction in panel data*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 69, Oxford.
121. Więckowski C. (1998), *Polityka ekologiczna państwa. Priorytety, instrumenty prawne, planowane działania*, Problemy Ekologii, nr 4, Wydawnictwo Górnośląska Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Kardynała Augusta Hlonda, Mysłowice.
122. Wilkin J. (2018), *Czy warto i dlaczego spojrzeć na zrównoważony rozwój przez pryzmat wykorzystania ziemi jako dobra wielofunkcyjnego?* [w:] Wilkin J. (red nauk.), *Ziemia ginącym i podlegającym degradacji zasobem środowiska i obszarów wiejskich*, FDPA, KSOW, Warszawa 2018.
123. World Commission on Environment and Development (WCED) (1987), *Our Common Future*, Oxford University Press, Oxford.
124. Woś A. (1998), *Rozwój zrównoważony*, [w:] Encyklopedia agrobiznesu. Fundacja Innowacja, Warszawa.
125. Woś A., Zegar J. (2002), *Rolnictwo społecznie zrównoważone*, IERiGŻ, Warszawa.
126. Zamojski J. (2001), *Podstawy zarządzania ochrona środowiska dla studentów kierunków ekonomicznych*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania i Administracji Akademii Świętokrzyskiej w Kielcach, Kielce.
127. Zegar J.S. (2011), *Współczesne wyzwania rolnictwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
128. Zegar J.S. (2012), *Współczesne wyzwania rolnictwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
129. Zegar J.S. (2014), *Zrównoważony rozwój rolnictwa w świetle paradygmatu konkurencyjności*, Materiały konferencyjne, Konferencja IERiGŻ-PIB

pt. „WPR a konkurencyjność polskiego i europejskiego sektora żywnościowego”, Józefów.

130. Zębek E. (2017), *Instrumenty administracyjno-prawne i ekonomiczne w ochronie środowiska*, Kortowski Przegląd Prawniczy, Olsztyn.

Źródła internetowe:

1. http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-anutshell/priorities/sustainable-growth/index_pl.htm
2. <http://www.stopozaromtraw.pl/> (dostęp: 10.03.2019).
3. <https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/739/1/Mi%C4%99dzynarowe%20i%20europejskie%20konieczne%20zr%C3%B3wnowa%C5%BConego%20rozwoju.pdf>.
4. https://www.arimr.gov.pl/fileadmin/pliki/PROW_2014_2020/Rolno_srodowiskowo_klimatyczny/a/prsk_pakiet4.pdf.
5. <https://www.arimr.gov.pl/kontrola-beneficjentow/program-ograniczajacy-stosowanie-azotanow.html> (dostęp: 5.06.2019).
6. https://www.biznes.gov.pl/pl/firma/obowiazki-przedsiębiorcy/chce-wypelnic-obowiazki-srodowiskowe/proc_1616-pozwolenie-zintegrowane (dostęp: 15.04.2019).
7. <https://www.biznes.gov.pl/pl/publikacje/3096-szczegolne-korzystanie-z-wod> (dostęp: 5.06.2019)
8. <https://www.cdr.gov.pl/images/wydawnictwa/2018/2018-program-zzotanowy-ulotka.pdf> (dostęp: 9.06.2019).
9. <https://www.climatebonds.net/standard/taxonomy> (dostęp: 14.06.2019).
10. <https://www.gdos.gov.pl/wypalanie-traw-szkodzi-i-jest-zabronione> (dostęp: 12.03.2019).
11. <https://www.gov.pl/web/gospodarkamorska/pytania-i-odpowiedzi-do-programu-azotanowego> (dostęp: 9.06.2019).

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

Nakład 800 egz., ark. wyd. 6,33

Druk i oprawa: ZAPOL Sobczyk Spółka Jawna