



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA  
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY



# Finansowe i fiskalne uwarunkowania poprawy efektywności, zrównoważenia i konkurencyjności polskiego rolnictwa

99

MONOGRAFIE  
PROGRAMU  
WIELOLETNIEGO

WARSZAWA 2019

**Finansowe i fiskalne  
uwarunkowania poprawy  
efektywności, zrównoważenia  
i konkurencyjności  
polskiego rolnictwa**





INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA  
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

# **Finansowe i fiskalne uwarunkowania poprawy efektywności, zrównoważenia i konkurencyjności polskiego rolnictwa**

*Redaktor naukowy  
prof. dr hab. Jacek Kulawik*

*Autorzy:  
mgr Grzegorz Konat  
prof. dr hab. Jacek Kulawik  
mgr inż. Renata Płonka  
dr inż. Joanna Pawłowska-Tyszko  
dr inż. Michał Soliwoda  
dr Barbara Wieliczko*



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

**Warszawa 2019**

Mgr Grzegorz Konat (ORCID nr 0000-0002-1162-5714),  
prof. dr hab. Jacek Kulawik (ORCID nr 0000-0001-8731-1765),  
mgr inż. Renata Płonka (ORCID nr 0000-0002-3192-8595),  
dr inż. Joanna Pawłowska-Tyszko (ORCID nr 0000-0001-5232-3301),  
dr inż. Michał Soliwoda (ORCID nr 0000-0003-4207-4641)  
oraz dr Barbara Wieliczko (ORCID nr 0000-0003-3770-0409)  
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.**

Celem pracy jest dokonanie syntezy oddziaływań instrumentów finansowo-fiskalnych na polskie gospodarstwa rolne i cały sektor rolny oraz wskazanie nowych obszarów badań w tym zakresie.

Recenzent

*dr hab. Agnieszka Poczta-Wajda, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*

Korekta

*Joanna Gozdera*

Redakcja techniczna

*Leszek Ślipiński*

Projekt okładki

*Leszek Ślipiński*

ISBN 978-83-7658-812-4

*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](mailto:dw@ierigz.waw.pl)  
<http://www.ierigz.waw.pl>*

## Spis treści

Wprowadzenie <i>prof. dr hab. Jacek Kulawik</i>	7
1. Finanse i ekonomika gospodarstw osób fizycznych <i>prof. dr hab. Jacek Kulawik, mgr inż. Renata Płonka</i>	9
2. Kapitalizacja subsydiów w cenach ziemi i stawkach czynszów dzierżawnych <i>prof. dr hab. Jacek Kulawik</i>	31
3. Wybrane najnowsze tendencje badań nad wpływem subsydiów na rolnictwo <i>prof. dr hab. Jacek Kulawik</i>	46
4. Mechanizmy i impulsy fiskalne oddziałujące na rozwój wsi i rolnictwa, finansowanie zwrotne i quasi-rynkowe instrumenty internalizacji efektów zewnętrznych w rolnictwie oraz dostarczanie dóbr publicznych <i>dr Barbara Wieliczko</i>	54
5. Stabilizacja dochodów rolniczych – wybrane aspekty teoretyczne i praktyczne w kontekście wsparcia gospodarstw rolnych za pomocą instrumentów WPR <i>mgr Grzegorz Konat</i>	85
6. Odporność gospodarstw rolniczych na szoki – wybrane problemy <i>dr inż. Michał Soliwoda</i>	105
7. Ocena rozwiązań funkcjonujących w rolnictwie w zakresie podatków, paropodatków, ubezpieczeń społecznych i instrumentów zarządzania ryzykiem pod kątem stabilności finansowej oraz bezpieczeństwa socjalnego w rolnictwie i na wsi <i>dr inż. Joanna Pawłowska-Tyszko</i>	124



## Wprowadzenie

Poniższy raport stanowi formalne podsumowanie wyników badań prowadzonych w temacie pt. „Finansowe i fiskalne uwarunkowania poprawy efektywności, zrównoważenia i konkurencyjności polskiego rolnictwa” realizowanym przez IERiGŻ-PIB w latach 2015-2019 w ramach Programu Wieloletniego „Rolnictwo polskie i UE 2020+. Wyzwania, szanse, zagrożenia, propozycje”. W temacie tym zaplanowano w sumie sześć celów, które w istocie sprowadzały się do zidentyfikowania uwarunkowań finansowych i fiskalnych, ich interakcji wzajemnych, kanałów i mechanizmów wpływu oraz mikroekonomicznych podstaw decyzji finansowo-inwestycyjnych i w zakresie zarządzania ryzykiem przez polskich rolników, składających się łącznie na sposób projektowania i prowadzenia krajowej polityki rolnej, w tym finansowej oraz jej skuteczność i efektywność. W konsekwencji miano zaproponować rekomendacje dla stanowiska polskiego rządu w pracach nad „budżetem rolnym” UE na lata 2021-2027. Generalnie przyjęte cele zostały osiągnięte.

W tytule raportu użyto wprawdzie słowa „synteza”, ale jego struktura nie jest tylko prostym omówieniem wyników uzyskanych w każdym z trzech zadań realizowanych w temacie. W zasadzie taki charakter mają jedynie rozdziały pierwszy, piąty i siódmy. Pozostałe bardziej natomiast koncentrują się na ogólniejszych problemach związanych z WPR po roku 2020 (rozdziały czwarty i szósty) lub na zależnościach między subsydiami rolnymi a efektywnością (rozdział trzeci). Na tym tle bardzo, mimo wszystko, odróżnia się rozdział czwarty, w którym przedstawiono dobrze uzasadnioną tezę, iż WPR powinna ewoluować w politykę zorientowaną na tworzenie zrównoważonego systemu żywnościowego. Gdyby tak się stało, nastąpiłyby radykalne zmiany w subsydiach rolnych, wręcz z wycofaniem obecnych dopłat bezpośrednich. Biorąc pod uwagę kontekst ekonomii politycznej WPR, scenariusz taki wydaje się jednak mało prawdopodobny w dającej się przewidzieć perspektywie czasu.

Jak już wspomniano, praca składa się z siedmiu rozdziałów. W pierwszym kontynuowano monitoring sytuacji ekonomiczno-finansowej gospodarstw osób fizycznych należących do sieci Polski FADN, który rozpoczęto w 2011 roku. Okoliczność ta spowodowała, że jego charakter odbiega od rozdziałów pozostałych, ale to wcale nie oznacza, że jego wartość poznawcza i użyteczna jest niższa, bo jest mniej naukowy. Podobne analizy prowadzi się przecież w wielu renomowanych ośrodkach za granicą, z amerykańskim USDA-ERS na czele.

Rozdział drugi to kolejne spojrzenie w Programie Wieloletnim na problem kapitalizacji subsydiów rolnych w cenach ziemi i stawkach czynszu dzier-



zawnego. To dowód na wagę tej kwestii dla alokacji zasobów, ich efektywności oraz produktywności i kształtowania się sytuacji dochodowej rolników, a zatem i ich dobrobytu.

W rozdziale trzecim dokonano niesystematycznego przeglądu najnowszych publikacji zagranicznych poświęconych oddziaływaniu wsparcia budżetowego na rolnictwo. Skoncentrowano się przy tym zasadniczo jednak na wpływie na efektywność techniczną oraz zmianę techniczną.

Wspólna polityka rolna UE od samego początku budziła rozmaite kontrowersje, które są m.in. przedmiotem analizy w rozdziale czwartym. Jego autorka dokonuje bardzo kompleksowego przeglądu prac badawczych, których wyniki niekiedy sięgają nawet końca bieżącego stulecia. Szczególnie jednak eksponuje się przy tym International Panel of Experts on Sustainable Food Systems, który wręcz postuluje zastąpienie obecnej WPR zintegrowaną polityką żywnościową.

Autor rozdziału piątego skoncentrował się na teoretycznych i praktycznych aspektach stabilizacji dochodów za pomocą instrumentów WPR. Wykorzystując test przyczynowości Grangera, dokonuje następnie analizy ekonometrycznej ich skuteczności w 25 krajach UE.

We współczesnym rolnictwie na sektor ten oddziałuje wiele różnorodnych szoków. W ślad za tym rośnie znaczenie jego odporności na te zakłócenia (*resilience to shocks*). Problem ten naświetla się w rozdziale szóstym, zaczynając od głównych definicji i operacjonalizacji pojęcia „*resilience*”, poprzez omówienie projektu SURE-Farm, a kończąc na autorskich propozycjach metodologicznych i aplikacyjnych.

Rozdział siódmy poświęcony jest oddziaływaniu instrumentów podatkowych, ze sfery ubezpieczeń społecznych i zarządzania ryzykiem na stabilność finansową, bezpieczeństwo socjalne oraz konkurencyjność wsi i rolnictwa. Jego autorka korzysta tu szeroko z dorobku badaczy polskich i zagranicznych, posiłkując się bogatym materiałem statystycznym, by dobrze uzasadnić przyjęte założenia i formułowane rekomendacje polityczne.

## 1. Finanse i ekonomika gospodarstw osób fizycznych

### 1.1. Wstęp

Rozdział ten jest kontynuacją monitoringu zmian sytuacji ekonomiczno-finansowej gospodarstw osób fizycznych należących do sieci Polski FADN, który rozpoczęto w 2011 roku (Kulawik, (red.) 2011; Kulawik, (red.) 2012; Kulawik, (red.) 2013; Kulawik, (red.) 2014; Góral, (red.) 2015; Góral, (red.) 2016; Soliwoda, (red.) 2017; Soliwoda (red), 2018). Monitoring prowadzony jest według tej samej metodologii na bazie danych panelowych. Dalsza analiza dotyczy lat 2010-2017 i obejmuje 5 511 gospodarstw.

Na wstępie przybliżono również warunki makroekonomiczne gospodarki polskiej w 2017 roku, gdyż stanowią one tło pozwalające lepiej zrozumieć sytuację ekonomiczno-finansową badanych podmiotów. Sytuacja makroekonomiczna Polski w 2017 r. ogólnie wyglądała korzystniej niż w latach 2015-2016. Jej wyrazem jest przyspieszenie wzrostu PKB do poziomu 4,6%, z 3,8% (2015 r.) i 2,9% (2016 r.), a główną tego przyczyną był silny popyt konsumpcyjny. Polska nie odczuwała napięć w bilansie płatniczym. Inflacja była niska, ale z tendencją rosnącą. Wciąż mało rejestrowane bezrobocie, osiągając w końcu grudnia 2017 r. poziom 6,6%. Jak widzimy, Polska była względnie zrównoważona. Niestety, regres występował w inwestycjach. Rósł także dług publiczny, chociaż relatywne zadłużenie sektora finansów publicznych mało, aczkolwiek w tempie niższym w porównaniu do dynamicznego wzrostu gospodarczego. W tym sensie Polska odróżniała się od kilkunastu krajów UE, które dobrą koniunkturę makroekonomiczną potraktowały jako szansę na osiągnięcie nadwyżek budżetowych i zredukowanie zadłużenia publicznego.

Globalna produkcja rolnicza w cenach stałych powiększyła się w 2017 r. w porównaniu do roku 2016 o 1,4%, przy czym w przypadku produkcji zwierzęcej wzrost wyniósł 2,5%, zaś produkcja roślinna przyrosła tylko o 0,4%. W okresie grudzień 2016 r. – grudzień 2017 r. średnio ważona stopa wzrostu cen skupu podstawowych produktów rolnych wyniosła 3,5%, a więc spadła w stosunku do roku 2016, ale była wyraźnie wyższa niż w 2015 r. Ceny środków produkcji dla rolnictwa w okresie grudzień 2016 r. – grudzień 2017 r. przeciętnie wzrosły natomiast o 2,3%. W konsekwencji skumulowany indeks nożyc cen w 2017 r. wyniósł 101,3. Oznacza to spadek o 6,1 punktu w stosunku do roku 2016, ale wzrost, o 5,1 punktu, w porównaniu do 2015 r. Ogólnie jednak syntetyczny wskaźnik koniunktury w rolnictwie (SWKR), liczony według metodologii IERiGŻ-PIB, niemalże w całym 2017 roku przekraczał poziom graniczny, tj. 100. Innymi słowy, koniunkturę tę należy uznać za korzystną.

W grudniu 2017 roku ceny większości podstawowych zbóż były wyższe niż w analogicznym okresie roku 2016, co głównie wynikało z niższej podaży krajowej. Przykładowo, ceny pszenicy wzrosły o 5,4%, żyta – o 4,7%, a jęczmienia o 12,7%. Z powodu gorszej jakości ziarna, ceny kukurydzy zmalały o 2,2%. Ceny zbóż podstawowych spadły jednak nominalnie w latach 2013-2017; w przypadku pszenicy było to 33,3%, a w przypadku jęczmienia – 21,8%. Realny spadek cen zbóż był w wyżej wymienionych latach wyższy, tj. wyniósł od 23 do ponad 35%.

W przypadku cen produktów zwierzęcych w relacji grudzień 2016 – grudzień 2017 obserwowano rozbieżne tendencje. Cena żywca wieprzowego zmalała o 9,4%, ale wzrosły ceny żywca drobiowego (+ 3,9%), cielęciny (+10,4%), i żywca wołowego (+7,3%). Rok 2017 był drugim korzystnym okresem dla producentów mleka, którego ceny wzrosły o 12,2%. Mleko w końcu 2017 r. nominalnie było nawet droższe niż w roku 2013. W tym porównaniu nastąpił wzrost cen tylko żywca wołowego (+1,5%). Pozostałe trzy rodzaje żywca staniały, przy czym najmocniej ceny wieprzowiny (-15%).

## **1.2. Założenia metodyczne i źródła danych**

Kolejna edycja monitoringu wsparcia budżetowego i kondycji ekonomiczno-finansowej gospodarstw osób fizycznych oparta została ponownie o zasoby Polskiego FADN, gromadzącego dane w sposób systematyczny w oparciu o dobrze ugruntowaną teoretycznie metodologię oraz stosującego bardzo zaawansowane narzędzia ich weryfikacji. Daje to solidne gwarancje, że oszacowania efektywności ekonomiczno-finansowej oraz relacji opisujących płynność i wypłacalność oraz aktywność inwestycyjną są wysoce wiarygodne. Tak jak w latach wcześniejszych, zaprezentowana w tym rozdziale analiza sporządzona została w wyniku tradycyjnego porównania kluczowych wskaźników i mierników ekonomiczno-finansowych. Przegląd wszystkich wykorzystanych w rozdziale wskaźników i mierników zawiera zestawienie 1. Bez wątpienia jest on bardzo szeroki i może budzić nawet wrażenie jego nadmiarowości. Zdecydowano się jednak na takie rozwiązanie, gdyż w tradycyjnej analizie nie ma jednolitego powszechnie akceptowanego standardu. Jest to ujęcie kompleksowe przedstawiające różne aspekty sytuacji ekonomiczno-finansowej badanych gospodarstw i jej zmiany w czasie.

# Zestawienie 1

## Zastosowane wskaźniki i mierniki z zakresu finansów gospodarstw

Lp.	Wskaźnik/miernik	Formuła obliczeniowa
1	Rentowność [%]: - kapitału własnego (1)  - kapitału własnego (2)	$\frac{\text{dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego} - \text{koszt pracy własnej}^{1)}}{\text{średni w roku stan kapitału własnego}^{2)}} \times 100$
	- aktywów ogółem (1) - aktywów ogółem (2)	$\frac{\text{zysk przedsiębiorcy}^{1)}}{\text{średni w roku stan kapitału własnego}^{2)}} \times 100$
		$\frac{(\text{dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego} + \text{odsetki}) - \text{koszt pracy własnej}}{\text{średni w roku stan aktywów ogółem}^{3)}} \times 100$
		$\frac{\text{zysk przedsiębiorcy}^{1)}}{\text{średni w roku stan aktywów ogółem}^{3)}} \times 100$
1'	Alternatywnie <sup>1)</sup> : - zwrot gotówkowy z kapitału własnego  - zwrot gotówkowy z aktywów ogółem	$\frac{\text{przeptywy pieniężne (1)}}{\text{średni w roku stan kapitału własnego}} \times 100$
		$\frac{\text{przeptywy pieniężne (1)}}{\text{średni w roku stan aktywów ogółem}} \times 100$
2	Wskaźnik opłacalności ogółem	$\frac{\text{produkcja ogółem}}{\text{koszty ogółem}} \times 100$
3	Wskaźnik opłacalności sprzedaży	$\frac{\text{koszty ogółem} - \text{koszty (nasion własnych + pasz własnych)}}{\text{sprzedaż ogółem}} \times 100$

cd. zestawienia 1

Lp.	Wskaźnik/ miernik	Formuła obliczeniowa
4	Płynność (krotność): - bieżąca	aktywa obrotowe (SK) <sup>3)</sup>
	- szybka	zobowiązania krótkoterminowe (SK) aktywa obrotowe (SK) – zapasy (SK) - stado obrotowe (SK) zobowiązania krótkoterminowe (SK)
5	Wyplacalność (krotność): - pokrycie kredytów ogółem przepływami pieniężnymi (1)	przepływy pieniężne (1) kredyty ogółem (SK)
6	Pokrycie inwestycji (krotność)	przepływy pieniężne (1) inwestycje brutto
7	Wskaźnik generowania gotówki (1)	przepływy pieniężne (1) × 100 dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego
8	Wskaźnik generowania gotówki (2)	przepływy pieniężne (2) × 100 dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego
9	Stopa inwestowania	inwestycje brutto × 100 amortyzacja
10	Przyrost kapitału własnego	kapitał własny (SK) – kapitał własny (SP) <sup>7)</sup> × 100 kapitał własny (SP)
11	Przyrost kapitału pracującego	kapitał pracujący (SK) – kapitał pracujący (SP) × 100 kapitał pracujący (SP)
12	Wskaźnik pokrycia aktywów kapitałem własnym	kapitał własny (SK) × 100 aktywa ogółem (SK)
13	Wskaźnik unieruchomienia aktywów (krotność)	aktywa trwałe (SK) aktywa obrotowe (SK)
14	Mierniki (zł): - wielkość ekonomiczna	
	- zmiana wartości kapitału własnego	obliczona na podstawie współczynników standardowej produkcji SO 2010
	- inwestycje brutto	stan kapitału własnego (SK) – stan kapitału własnego (SP)
	- inwestycje netto	wypłaty inwestycyjne inwestycje brutto – amortyzacja

cd. zestawienia I

	- przepływy pieniężne (1)	saldo przepływów z działalności operacyjnej	
	- przepływy pieniężne (2)	saldo przepływów z działalności inwestycyjnej + saldo przepływów z działalności finansowej	
	- dopłaty ogółem	dopłaty do działalności operacyjnej + dopłaty do inwestycji + rekompensata za mleko	
	- dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego	wg schematu raportu indywidualnego gospodarstwa rolnego <sup>8)</sup>	
	- kapitał pracujący (SK)	kapitał własny (SK) + zobowiązania długoterminowe (SK) – aktywa trwałe (SK)	
15	Zależności od subsydiów:		
	- stopa subsydiowania I:	dopłaty do działalności operacyjnej + dopłaty do inwestycji + rekompensata za mleko produkcja rolnicza <sup>4)</sup>	× 100
	- stopa subsydiowania II (1):	dopłaty do działalności operacyjnej + dopłaty do inwestycji + rekompensata za mleko dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego	× 100
	- stopa subsydiowania II (2):	dopłaty do działalności operacyjnej + dopłaty do inwestycji + rekompensata za mleko dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego – koszty pracy własnej <sup>1)</sup>	× 100
	- stopień odłączenia I dopłat do działalności operacyjnej od produkcji	płatności <i>decoupled</i> + płatności z tytułu zazielenienia + płatność dodatkowa + ONW + programy rolnośrodowiskowe × 100 dopłaty do działalności operacyjnej	
	- stopień odłączenia II dopłat i dotacji od produkcji	płatności <i>decoupled</i> + płatności z tytułu zazielenienia + płatność dodatkowa + ONW + programy rolnośrodowiskowe + dotacje inwestycyjne × 100 dopłaty do działalności operacyjnej + dopłaty do inwestycji + rekompensata za mleko	
	- udział dopłat do działalności operacyjnej w całości dopłat	dopłaty do działalności operacyjnej + dopłaty do inwestycji + rekompensata za mleko	× 100

***Zródło: opracowanie własne.***

***Oznaczenia:***

- 1) Koszty pracy własnej, zysk z gospodarstwa rolnego oraz zysk przedsiębiorcy obliczono na podstawie metody opracowanej przez Goraję L., Mańko S. (2011): Goraję L., Mańko S. (2011): Model szacowania pełnych kosztów działalności gospodarstw rolnych, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 3, IERIGZ-PIB, Warszawa.
- 2) Średni w roku stan kapitału własnego = (kapitał własny na początku roku + kapitał własny na koniec roku)/2.
- 3) Średni w roku stan aktywów ogółem = (aktywa ogółem na początku roku + aktywa ogółem na koniec roku)/2.
- 4) Produkcja rolnicza = produkcja roślinna + produkcja zwierzęca.
- 5) (SK) = oznacza stan na koniec roku.
- 6) Inwestycje brutto = wypłaty poniesione na działalność inwestycyjną. Za wydatki inwestycyjne uznano wypłaty, jakie gospodarstwo poniosło w danym roku na działalność inwestycyjną w wysokości powyżej 3500 zł.
- 7) (SP) = oznacza stan na początku roku.
- 8) Patrzą: <http://iadrn.pl/metodyka/raporty/raporty-indywidualny-1/> oraz Smolik A.(2017): „Ilek rozumnie zawartość raportu indywidualnego gospodarstwa rolnego (wersja 2016). IERIGZ-PIB, Warszawa.

Przedmiotem badań są gospodarstwa osób fizycznych, które nieprzerwanie prowadziły rachunkowość rolną w ramach Polskiego FADN<sup>1</sup> w latach 2010-2017. Takich gospodarstw w sumie było 5 511. Do analizy wybrano tylko te gospodarstwa, które prowadziły zapisy w Książkach Rachunkowości Rolnej (KRR)<sup>2</sup>, pominięto natomiast gospodarstwa z osobowością prawną, z których dane były zbierane za pomocą specjalnej ankiety. Wybrane w ten sposób gospodarstwa do analizy nie spełniają kryterium reprezentatywności, co oznacza, że przedstawione wyniki odnoszą się do określonej próby gospodarstw i publikowane są w postaci średnich arytmetycznych.

Do obliczenia poszczególnych wskaźników wykorzystano w głównej mierze wyniki pochodzące z tabel „Raportu Indywidualnego” oraz z „Tabel Wynikowych – TW”. Są to wstępnie zagregowane informacje z KRR. Ich zakres jest bardziej szczegółowy niż zakres danych w „Wynikach Standardowych<sup>3</sup>”.

Za wydatek inwestycyjny uznano wypłaty, jakie gospodarstwo poniosło w danym roku na działalność inwestycyjną przekraczającą 3 500 zł.

Do zestawu wskaźników wprowadzono wskaźniki generowania gotówki (1) i (2). Wskaźniki te nie były wyliczane, w przypadku gdy licznik i mianownik były ujemne. Prowadziłyby to wówczas do wyciągania mylnych wniosków.

Do badań wykorzystano dotacje przyznane, co oznacza, że dopłaty ewidencjonowane są wówczas, gdy rolnik posiada decyzję o przyznaniu dotacji i wartość dotacji jest zgodna z zapisami w książce „Wpływów i Wydatków w KRR”.

W przypadku wskaźników:

- stopień odłączenia I dopłat do działalności operacyjnej od produkcji oraz
- stopień odłączenia II dopłat i dotacji od produkcji,

zmieniona została formuła obliczeniowa. W stosunku do lat ubiegłych formułę skorygowano o płatności z tytułu zazielenienia oraz o płatność dodatkową, które są powiązane z jednolitą płatnością obszarową.

Do wyliczenia rentowności kapitału własnego oraz rentowności aktywów ogółem niezbędne było oszacowanie kosztów pracy własnej. Do tego celu wykorzystana została metoda (Goraj i Mańko, 2011) opracowana w Zakładzie Rachunkowości Rolnej IERIGŻ. Podstawą oszacowania była przeciętna opłata

---

<sup>1</sup> Podstawa prawna: Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. o zbieraniu i wykorzystywaniu danych rachunkowych z gospodarstw rolnych (Dz. U. Nr 3 poz. 20 z 2001 r. z późniejszymi zmianami). Więcej informacji na temat Polskiego FADN można znaleźć na: [www.fadn.pl](http://www.fadn.pl), a na temat FADN na: <http://ec.europa.eu/agriculture/rica/>.

<sup>2</sup> Formularze Książek Rachunkowości Rolnej dostępne są na stronie [www.fadn.pl](http://www.fadn.pl) w dziale Metodyka/Zbieranie danych/Gospodarstwa osób fizycznych.

<sup>3</sup> Dokumenty: RI/CC 882 Rev.9.2 Definitions of Variables used in FADN standard results. European Commission, Brussels December 2014. Publikacje z „Wynikami Standardowymi” dostępne są na stronie: [www.fadn.pl](http://www.fadn.pl) w zakładce Publikacje/Wyniki Standardowe.

pracy w przeliczeniu na 1 AWU pracy najemnej w poszczególnych regionach FADN i klasach wielkości ekonomicznej (ES6). Dodatkowo wprowadzono dwa wskaźniki rentowności kapitału własnego i aktywów ogółem, gdzie w formule obliczeniowej zastosowano zysk przedsiębiorcy. Zysk ten obliczono również na podstawie metody opracowanej w Zakładzie Rachunkowości Rolnej, gdzie od dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego odjęto oszacowane koszty nieopłaconych czynników własnych i dodano zapłacone odsetki od zobowiązań gospodarstwa rolnego.

Aby zapewnić porównywalność wyników w analizowanych latach (Płonka, Smolik, Cholewa, Bocian, Juchnowska i Osuch, 2018), zastosowano wycenę ziemi wg rolnika, która obowiązuje od 2009 roku. Określana jest ona na podstawie deklarowanej przez rolnika kwoty, za którą byłby skłonny kupić własną ziemię.

Gospodarstwa znajdujące się w bazie Polskiego FADN zróżnicowane są m.in. pod względem produkcyjnym, obszarowym, jak również i wielkości ekonomicznej. Każde gospodarstwo znajdujące się w polu obserwacji FADN zaliczane jest do typu rolniczego oraz klasy wielkości ekonomicznej. Do określenia sytuacji ekonomicznej badanych gospodarstw oraz do ustalenia, jaki był wpływ subsydiowania na ich efektywność finansową, analizowaną zbiorowość pogrupowano wg typów rolniczych (klasyfikacja wg typologii TF8, por. tabela 1) oraz według klas wielkości ekonomicznej (klasyfikacja wg ES6, por. tabela 2). Są to grupowania, które wykorzystywane są w publikowanych przez IERiGŻ-PIB „Wynikach Standardowych”<sup>4</sup>.

Do klasyfikacji gospodarstw zastosowano parametry standardowej produkcji SO „2010”<sup>5</sup>. Typologia ta wykorzystywana jest m.in. do opisu sektora gospodarstw rolnych, wyboru próby do badań reprezentacyjnych oraz do ustalania wag, aby wyniki uzyskane przez gospodarstwa można było odnieść do całego sektora (Goraj, Osuch, Bocian, Cholewa i Malanowska, 2013; Floriańczyk, Osuch, Malanowska i Bocian, 2017). Są to parametry standardowej produkcji, które posłużyły do ustalenia planu wyboru gospodarstw rolnych w 2016 roku (Floriańczyk i in., 2015).

---

<sup>4</sup> Patrz: [www.fadn.pl/zakladka/Publikacje/WynikiStandardowe](http://www.fadn.pl/zakladka/Publikacje/WynikiStandardowe).

<sup>5</sup> Rozporządzenie (WE) nr 1166/2008 dotyczące wspólnotowego badania struktury gospodarstw rolnych w latach 2010, 2013 i 2016 oraz Rozporządzenie (WE) nr 781/2009 w sprawie formatu sprawozdania z gospodarstwa rolnego w ramach FADN.



Tabela 1

## Wykaz typów rolniczych wg typologii TF8

Symbol	Typologia wg grupowania TF8
1	Uprawy polowe
2	Uprawy ogrodnicze
3	Winnice
4	Uprawy trwałe
5	Krowy mleczne
6	Zwierzęta trawożerne
7	Zwierzęta ziarnożerne
8	Mieszane

Źródło: [http://fadn.pl/wp-content/uploads/2012/12/typy\\_tf8.pdf](http://fadn.pl/wp-content/uploads/2012/12/typy_tf8.pdf) oraz M. Bocian, I. Cholewa, R. Tarasiuk: *Współczynniki Standardowej Produkcji „2010” dla celów Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2014.*

W analizie wielkość ekonomiczną gospodarstw scharakteryzowano za pomocą klasyfikacji ES6 (tabela 2). Z uwagi na zbyt małą liczbę gospodarstw w klasie gospodarstw bardzo dużych, na potrzeby badania połączono klasy powyżej 100 tys. euro, a w opracowaniu operowano nazwą „Duże (E;F)”. W tabeli tej oprócz symboli cyfrowych podano w nawiasach symbole literowe, których używano w analizie.

Tabela 2

## Wykaz wielkości oraz wartości przedziałów wg ES6 i ES

Symbol ES6	Nazwa	Symbol ES	Zakres w euro
		1	euro < 2 000
<b>1 (A)</b>	Bardzo małe	2	2 000 ≤ euro < 4 000
		3	4 000 ≤ euro < 8 000
<b>2 (B)</b>	Małe	4	8 000 ≤ euro < 15 000
		5	15 000 ≤ euro < 25 000
<b>3 (C)</b>	Średnio-małe	6	25 000 ≤ euro < 50 000
<b>4 (D)</b>	Średnio-duże	7	50 000 ≤ euro < 100 000
<b>5 (E)</b>	Duże	8	100 000 ≤ euro < 250 000
		9	250 000 ≤ euro < 500 000
<b>6 (F)</b>	Bardzo duże	10	500 000 ≤ euro < 750 000
		11	750 000 ≤ euro < 1 000 000
		12	1 000 000 ≤ euro < 1 500 000
		13	1 500 000 ≤ euro < 3 000 000
		14	euro ≥ 3 000 000

Źródło: opracowanie na podstawie: L. Goraj, I. Cholewa, D. Osuch, R. Płonka (2010), *Analiza skutków zmian we Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych, IERiGŻ-PIB, Warszawa.*

Zbiór gospodarstw nieprzerwanie prowadzących rachunkowość w latach 2010-2017 został ograniczony ze względu na występowanie gospodarstw:

- nietypowych,
- niesklasyfikowanych przy użyciu współczynnika standardowej produkcji,
- które znalazły się poniżej progu według zastosowanej klasyfikacji, tzn. których wielkość ekonomiczna była mniejsza niż 4 000 euro,
- odstających od badanej zbiorowości.

Za gospodarstwa nietypowe uznano te, w których wartość:

- kapitału własnego była ujemna,
- aktywów obrotowych była równa 0.

W przypadku gdy wartość zobowiązań krótkoterminowych była bliska lub równa zero, nie wyliczano wskaźników płynności. Dzielenie jakiegokolwiek liczby przez bardzo małą wartość daje bowiem wartości bliskie nieskończoności, dlatego też w tych gospodarstwach uznano, że nie ma w nich zobowiązań krótkoterminowych. Nie wyliczono również wartości innych wskaźników, w których mianownik był równy zero.

Jak już wcześniej wspomniano, za wydatek inwestycyjny uznano wypłaty w działalności inwestycyjnej, których wartość przekroczyła 3 500 zł. W przypadku gdy ta wartość była mniejsza, uznano, że gospodarstwo w danym roku nie inwestowało. Przyjęto ponadto jeszcze inne kryteria selekcji gospodarstw:

- a) W przypadku analizy gospodarstw pod względem obiektów odstających badaniu poddano wszystkie zmienne, jakie wybrano do porównań i obliczeń;
- b) Dla wszystkich wskaźników zbadano ich zakresy. Jeżeli jakaś wartość odbiegała znacząco dla badanej zbiorowości, wówczas eliminowano takie gospodarstwa z dalszego przetwarzania;
- c) Następnym etapem była analiza przeprowadzona za pomocą wykresów rozrzutu punktów XY;
- d) Jeżeli gospodarstwo zostało wyeliminowane z badań w danym roku, pominięto je również w badaniach w następnych latach. Liczba gospodarstw w badanym okresie jest zatem taka sama.

### **1.3. Analiza uzyskanych wyników**

Panel gospodarstw charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem gospodarstw rolnych. Wynika to z tego, że w systemie Polski FADN gromadzone są dane, które mają na celu adekwatne odzwierciedlenie warunków, w jakich funkcjonują gospodarstwa towarowe w Polsce. A te odznaczają się m.in. bogactwem układu czynników przyrodniczo-glebowych i środowiskowych, różnym stopniem rozwoju lokalnego i jego dynamiką, stosują bardzo proste, ale i wysoce zautomatyzowane techniki i technologie wytwarzania, sprzedają swoje produkty samo-

dzielnie lub kontraktorom, korzystają z własnej lub w znacznym zakresie obcej siły roboczej. W konsekwencji panel wykazuje znaczne różnicowanie pod względem uzyskiwanych wyników i wskaźników oraz stóp subsydiowania, co zostało zaprezentowane w tabeli 3. Zachodzi przy tym prosta zależność: im wskaźnik ma bardziej rozbudowaną formułę jego obliczania, tym większą wykazuje zmienność. Zgodnie z tym największy rozrzut wykazują wskaźniki efektywności finansowej i opisujące uzależnienie gospodarstw od subsydiów.

Analizowany zestaw wskaźników i mierników w ośmioleciu 2010-2017 przedstawiono w tabeli 4. Wynika z niego, że w latach 2016-2017 poprawiły się, i to zazwyczaj istotnie, wszystkie wskaźniki efektywności finansowej oraz wskaźniki opłacalności, w których nie uwzględniono dotacji do działalności operacyjnej. Zauważmy ponadto, że osiem powyższych relacji wyglądało podobnie, a niekiedy nawet lepiej niż w roku 2012, który był rekordowym w badanym okresie. Niestety, wysoka efektywność i opłacalność nie przekładała się na taką samą płynność i zdolność generowania gotówki. Na w sumie sześć miar z tego zakresu w roku 2017 w porównaniu do 2016 r. zdecydowanie poprawiło się tylko pokrycie kredytów gotówką operacyjną. W stosunku do roku 2012, także per saldo najbardziej korzystnego w tym obszarze, największy regres obserwuje się w przypadku płynności bieżącej i szybkiej. Trzeba w tym miejscu jednak bardzo mocno podkreślić, że płynność statyczna, generowanie gotówki i obydwa rodzaje pokrycia w ostatnim roku analizy, oczywiście w przekroju wartości średnich, kształtowały się na bezpiecznym poziomie. Bardzo dobrze wyglądała w 2017 r. sytuacja w zakresie reprodukcji rzeczowego majątku trwałego, gdyż znacząco wzrosła stopa inwestowania oraz inwestycje brutto i netto. Niestety, aktywność inwestycyjna była zdecydowanie słabsza niż średnio w latach 2010-2012. W dużym stopniu odnosi się to również do stopy kreacji kapitału własnego. Średnio biorąc, badane gospodarstwa są obiektami samofinansującymi się, bo wskaźnik pokrycia aktywów kapitałem własnym przekraczał 91%. Inaczej mówiąc, charakteryzują się one niskim ryzykiem finansowym. Pozytywnym zjawiskiem jest natomiast systematyczny spadek wskaźnika unieruchomienia aktywów, co jest równoznaczne ze wzrostem reakcji na zmiany w otoczeniu. W roku 2017 w stosunku do roku 2016 zmalała kwota dopłat na jedno gospodarstwo. Wynika to z faktu, że w roku 2016 nastąpiła kumulacja dotacji do działalności operacyjnej z poprzednich lat. Niezależnie od tego, trzeba stwierdzić, że w dwóch ostatnich badanych latach zmalały wszystkie stopy subsydiowania. Równocześnie wzrosły dochód i zysk z gospodarstwa rolnego oraz zysk przedsiębiorcy.

Tabela 3

## Statystyka opisowa panelu gospodarstw osób fizycznych dla roku 2017

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Liczba gospodarstw	Średnia	Mediana	Min	Max	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności
1	Rentowność kapitału własnego (1)	%	5 511	4,1	3,5	-41,6	104,3	8,92	219,10
2	Rentowność kapitału własnego (2)	%	5 511	2,1	1,6	-44,2	103,6	8,91	415,34
3	Rentowność aktywów ogółem (1)	%	5 511	3,8	3,5	-41,6	104,3	8,40	218,40
4	Rentowność aktywów ogółem (2)	%	5 511	1,8	1,5	-44,2	103,6	8,36	455,86
5	Zwrot gotówkowy z kapitału własnego	%	5 511	11,8	10,0	-39,1	135,1	9,31	78,74
6	Zwrot gotówkowy z aktywów ogółem	%	5 511	11,0	9,3	-34,0	135,1	8,54	77,40
7	Wskaźnik opłacalności ogółem	%	5 511	128,6	124,3	10,7	525,5	39,29	30,55
8	Wskaźnik opłacalności sprzedaży	%	5 511	132,1	126,6	1,7	507,1	48,56	36,75
9	Płynność bieżąca	krotność	2 558	10,6	5,6	0,0	302,2	18,66	175,36
10	Płynność szybka	krotność	2 558	3,4	1,4	0,0	237,4	8,52	248,28
11	Pokrycie kredytów ogółem przepływami pieniężnymi	krotność	2 571	4,0	1,3	-14,7	172,5	9,95	250,61
12	Pokrycie inwestycji	krotność	2 473	7,3	3,2	-14,6	132,8	11,63	158,73
13	Wskaźnik generowania gotówki (1)	%	5 292	0,0194	0,0121	0,0004	2,6324	0,0746	385,10
14	Wskaźnik generowania gotówki (2)	%	172	0,0210	0,0028	0,0000	0,4259	0,0591	280,97
15	Przyrost kapitału własnego	%	2 726	5,7	3,3	0,0	303,4	10,79	189,95
16	Zmiana wartości kapitału własnego	tys. zł	5 511	15,2	-0,4	-2 843,5	4 141,9	149,8	982,21
17	Przyrost kapitału pracującego	%	3 119	60,6	23,7	0,0	12 057,8	295,94	488,62
18	Kapitał pracujący (SK)	tys. zł	5 511	130,6	85,3	-1 646,2	5 314,0	186,9	143,08
19	Wielkość ekonomiczna	tys. zł	5 511	257,1	170,6	20,4	7 089,9	333,4	129,66
20	Stopa inwestowania	%	5 506	107,7	0,0	0,0	10 673,6	385,61	358,01

cd. tabeli 3

21	Investycje brutto	tys. zł	5 511	53,2	0,0	0,0	4 389,6	170,0	319,24
22	Investycje netto	tys. zł	5 511	15,6	-10,5	-718,4	4 264,4	160,1	1 024,76
23	Wskaźnik pokrycia aktywów kapitałem własnym	%	5 511	95,0	100,0	13,7	100,0	9,21	9,70
24	Wskaźnik unieruchomienia aktywów	krotność	5 508	10,9	8,3	0,2	378,7	13,19	120,56
25	Dopłaty ogółem	tys. zł	5 511	51,5	35,3	0,0	992,2	57,7	112,04
26	Przeptywy pieniężne (1)	tys. zł	5 511	145,2	90,5	-449,2	3 239,2	183,8	126,59
27	Przeptywy pieniężne (2)	tys. zł	5 511	-48,4	-12,0	-2 466,8	937,5	116,8	*
28	Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego	tys. zł	5 511	116,8	72,3	-604,3	1 898,8	151,7	129,85
29	Zysk z gospodarstwa rolnego	tys. zł	5 511	76,2	31,8	-668,7	1 843,9	147,6	193,61
30	Zysk przedsiębiorcy	tys. zł	5 511	52,2	14,8	-1 097,6	1 717,6	134,0	256,61
31	Stopa subsydiowania I	%	5 511	30,8	23,2	0,0	552,8	31,65	102,85
32	Stopa subsydiowania II (1)	%	5 505	75,8	52,1	-9 764,0	16 634,5	424,72	560,42
33	Stopa subsydiowania II (2)	%	5 498	32,9	50,5	-14 776,6	12 605,4	820,86	2 495,05
34	Stopecien odłączenia I dopłat do działalności operacyjnej od produkcji	%	5 443	76,3	77,7	0,0	100,0	16,71	21,88
35	Stopecien odłączenia II dopłat od produkcji	%	5 456	78,0	79,6	0,0	100,0	15,79	20,24
36	Udział dopłat do działalności operacyjnej w całości dopłat	%	5 456	93,6	100,0	0,0	100,0	13,24	14,14

\* Z uwagi na to, że średnia wartość przepływów pieniężnych (2) jest wartością ujemną, nie wyliczono współczynnika zmienności.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Polskiego FADN.

Tabela 4

## Kształtowanie się wartości mierników i wskaźników w panelu gospodarstw w latach 2010-2017

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Lata 2010-2012	Lata 2013-2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	$\frac{2017}{2016} \times 100$
1	Rentowność kapitału własnego (1)	%	5,8	4,5	5,1	6,0	6,3	5,3	4,4	3,8	5,2	6,0	115,2
2	Rentowność kapitału własnego (2)	%	3,4	2,7	2,6	3,6	4,1	3,5	2,6	2,0	3,6	4,1	115,2
3	Rentowność aktywów ogółem (1)	%	5,6	4,4	4,9	5,7	6,0	5,2	4,3	3,7	5,0	5,7	114,5
4	Rentowność aktywów ogółem (2)	%	3,4	2,7	2,6	3,6	4,1	3,5	2,6	2,0	3,6	4,1	115,2
5	Zwrot gotówkowy z kapitału własnego	%	10,4	10,3	9,8	10,2	11,2	11,2	10,3	9,4	10,8	11,4	105,1
6	Zwrot gotówkowy z aktywów ogółem	%	9,6	9,4	9,1	9,4	10,3	10,3	9,3	8,5	9,8	10,4	105,3
7	Wskaźnik opłacalności ogółem	%	129,0	119,8	128,2	128,3	130,3	122,1	120,1	117,2	117,2	127,8	109,0
8	Wskaźnik opłacalności sprzedaży	%	129,4	126,7	127,8	128,3	131,7	129,8	127,2	123,2	123,4	132,6	107,5
9	Płynność bieżąca	krotność	4,11	3,57	3,79	4,20	4,31	3,95	3,45	3,35	3,53	3,54	100,2
10	Płynność szybka	krotność	1,08	0,92	1,05	1,11	1,09	1,05	0,87	0,84	1,06	1,03	97,8
11	Pokrycie kredytów ogółem przepływami pieniężnymi	krotność	0,89	0,73	0,88	0,88	0,91	0,82	0,72	0,65	0,73	0,78	107,2
12	Pokrycie inwestycji	krotność	1,29	1,33	1,27	1,31	1,28	1,31	1,38	1,30	1,80	1,72	95,6
13	Wskaźnik generowania gotówki (1)	%	0,012	0,014	0,012	0,012	0,012	0,014	0,014	0,014	0,012	0,012	99,1
14	Wskaźnik generowania gotówki (2)	%	0,004	0,006	0,004	0,003	0,004	0,006	0,004	0,007	0,007	0,007	97,2
15	Przyrost kapitału własnego	%	7,9	7,2	7,7	8,0	8,1	7,2	8,4	5,9	5,2	5,5	103,9
16	Zmiana wartości kapitału własnego	tys. zł	45,1	27,8	29,8	58,6	46,9	40,2	36,0	7,2	14,5	15,2	105,1
17	Przyrost kapitału pracującego	%	42,5	30,7	43,9	46,2	38,1	31,1	29,3	31,5	37,0	31,5	85,3
18	Kapitał pracujący (SK)	tys. zł	104,9	113,6	89,4	107,4	117,8	117,9	110,9	112,1	123,3	130,6	106,0
19	Wielkość ekonomiczna	tys. zł	233,4	246,9	231,1	233,0	236,1	238,9	251,1	250,6	252,9	257,1	101,7
20	Stopa inwestowania	%	156,3	130,4	153,4	148,0	166,9	140,0	132,4	119,2	82,2	109,3	133,0
21	Inwestycje brutto	tys. zł	60,5	64,8	53,5	57,6	70,5	72,4	63,6	58,3	44,6	53,2	119,4
22	Inwestycje netto	tys. zł	29,4	28,5	24,7	26,0	37,6	36,2	28,0	21,2	6,9	15,6	226,5

cd. tabeli 4

23	Wskaźnik pokrycia aktywów kapitałem własnym	%	92,2	90,9	92,4	92,3	91,8	91,0	90,9	90,8	91,0	91,1	100,1
24	Wskaźnik unieruchomienia aktywów	krotność	8,5	8,6	9,3	8,3	8,0	8,2	8,9	8,8	8,2	7,8	95,4
25	Dopłaty ogółem	tys. zł	46,6	47,5	45,7	47,9	46,2	49,1	44,4	49,0	66,9	51,5	77,0
26	Przepływy pieniężne (1)	tys. zł	113,7	125,6	102,5	111,3	127,5	133,2	125,9	117,6	136,4	145,2	106,4
27	Przepływy pieniężne (2)	tys. zł	-43,9	-48,5	-40,6	-41,8	-49,4	-50,8	-50,0	-44,7	-41,8	-48,4	*
28	Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego	tys. zł	94,1	88,5	52,7	64,7	71,5	63,3	53,6	47,2	65,4	76,2	116,6
29	Zysk z gospodarstwa rolnego	tys. zł	63,0	54,7	82,7	95,5	104,1	96,3	87,0	82,1	108,5	116,8	107,7
30	Zysk przedsiębiorcy	tys. zł	37,5	32,8	27,4	38,6	46,4	41,2	32,1	25,2	44,8	52,2	116,6
31	Stopa subsydiowania I	%	17,4	17,8	18,9	18,5	15,3	18,2	16,8	18,4	27,6	18,7	67,8
32	Stopa subsydiowania II (1)	%	44,4	53,1	47,0	46,7	40,3	51,2	51,4	57,0	65,6	46,3	70,5
33	Stopa subsydiowania II (2)	%	66,3	85,7	73,7	68,9	58,5	77,8	83,4	99,0	108,8	70,8	65,1
34	Stożenie odłączenia I dopłat do działalności operacyjnej od produkcji	%	64,8	78,7	60,4	64,6	69,4	75,4	79,2	81,6	77,1	74,7	96,8
35	Stożenie odłączenia II dopłat od produkcji	%	67,5	80,9	62,8	67,1	72,2	77,7	81,5	83,6	78,7	76,7	97,5
36	Udział dopłat do działalności operacyjnej w całości dopłat	%	92,1	89,7	93,5	92,3	90,6	90,7	88,9	89,4	93,1	91,8	98,6

\* Z uwagi na to, że średnia wartość przepływów pieniężnych (2) w analizowanych latach przyjmuje wartości ujemne, nie jest prezentowana zmiana wartości tego miernika w 2017 w stosunku do roku 2016.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Polskiego FADN.

W tabeli 5 zestawiono analizowane mierniki i wskaźniki w zależności od wielkości ekonomicznej gospodarstw. Wynikają z niej następujące wnioski:

1. W zasadzie o rentowności kapitału własnego i aktywów ogółem można mówić dopiero, począwszy od grupy obiektów średnio-małych, kiedy to obserwujemy ich dodatnie wartości. Wtedy też w roku 2017 uzyskaliśmy kolejne potwierdzenie, iż rentowności te są ściśle dodatnio skorelowane z wielkością ekonomiczną. W tak zawężonej populacji w dwuleciu 2016-2017 rentowności bez wyjątku wszędzie się poprawiły i bardzo często rok 2017 trzeba uznać za najlepszy w całym badanym ośmioleciu. Obydwie opłacalności wprawdzie również wykazują tendencję do bycia pozytywnie skorelowanymi z wielkością ekonomiczną, ale gospodarstwa duże nie zawsze mogą pochwalić się najwyższym ich poziomem. Natomiast na pozytywną ocenę zasługuje fakt, że opłacalność sprzedaży, z wyjątkiem jednostek bardzo małych, w 2017 r. była najwyższa w całym badanym okresie.
2. Analizę wskaźników płynności i generowania gotówki w sposób uzasadniony można rozpocząć dopiero od gospodarstw małych. Generalnie, na tle zwyczajowo przyjmowanych w rolnictwie standardów, relacje te trzeba uznać wszędzie za bezpieczne. Podobnie jak w monitoringach z lat wcześniejszych, także i dla roku 2017 obserwujemy prawidłowość, iż płynność statyczna oraz pokrycie kredytów ogółem przepływami pieniężnymi były najniższe w gospodarstwach dużych. Tak jak w latach wcześniejszych, wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej maleje udział kapitału własnego w finansowaniu aktywów oraz odsetek aktywów trwałych w aktywach całkowitych. Inaczej rzecz ujmując, gospodarstwa większe wprawdzie wykazują wyższą ekspozycję na ryzyko finansowe, ale równocześnie stają się bardziej elastyczne po stronie operacyjnej. Nad ryzykiem tym większe gospodarstwa nieźle panują, gdyż mają wyższe stopy kreacji kapitału własnego, a stopa inwestowania w obiektach dużych w roku 2017 była ponad 3,8 razy wyższa niż w bardzo małych.
3. Natomiast dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego rośnie wraz z powiększaniem się wielkości ekonomicznej. Ta sama zależność obowiązuje również w przypadku zysku z gospodarstwa rolnego i zysku przedsiębiorcy, przy zastrzeżeniu jednak, że zyski te stają się dodatnie dopiero, począwszy od gospodarstw średnio-małych. Odnotujmy natomiast, że te trzy miary wynikowe w gospodarstwach bardzo małych i małych uległy w ostatnim dwuleciu pogorszeniu, i z wyjątkiem dochodu, regres nastąpił nawet w porównaniu do lat 2010-2012. Natomiast w trzech pozostałych grupach wielkości ekonomicznej dochód i zyski w roku 2017 osiągnęły swe historyczne maksima.



4. Stopy subsydiowania I i II(1) w dwuleciu 2016-2017 spadły we wszystkich klasach wielkości ekonomicznej. To samo odnosi się do stopy subsydiowania II(2), ale dopiero od grupy obiektów średnio-małych. Z wyjątkiem gospodarstw dużych, wszystkie trzy stopy w roku 2017 były jednakże wyższe niż ich wartości średnio w latach 2010-2012, a najczęściej stopa subsydiowania I z ostatniego roku analizy przekraczała również poziom z lat 2013-2015. Jeśli natomiast porównamy tylko skrajne grupy wielkości ekonomicznej, to zauważymy, że w jednostkach małych w 2017 roku stopy I i II(1) były wyższe odpowiednio: 3,2 oraz 2,9 razy niż w dużych.

Tabela 6 charakteryzuje sytuację ekonomiczno-finansową w zależności od przynależności gospodarstw do jednego z siedmiu typów produkcyjnych. Rozpocznijmy analizę od skomentowania efektywności finansowej. Rentowności kapitału własnego i aktywów w dwuleciu 2016-2017 w sposób wyraźny wzrosły jedynie w „uprawach trwałych” i w typie „krowy mleczne”. Jednocześnie były to rezultaty najlepsze w całej bieżącej dekadzie. Nieznaczny postęp w rentowności odnotowały gospodarstwa „mieszane”. Stabilna pod tym względem była sytuacja w typie „zwierzęta ziarnożerne”. Pewien regres zaznaczył się z kolei w typie „zwierzęta trawożerne”. Najgorzej zaś rentowność wyglądała w typie „uprawy polowe”, szczególnie w porównaniu do lat 2010-2012. W „uprawach ogrodniczych” obserwujemy natomiast spadek rentowności w ostatnim dwuleciu, ale pewien progres w stosunku do trzylecia 2010-2012. Jednak to gospodarstwa specjalizujące się w uprawie ogrodniczej oraz nastawione na chów krów mlecznych ostatnio osiągnęły najwyższą rentowność. Na przeciwnym biegunie, już od lat, najgorzej pod tym względem prezentuje się typ „zwierzęta trawożerne”. Zdecydowanie mniejsze jest międzytypowe zróżnicowanie zwrotów gotówkowych z kapitału własnego i aktywów oraz obydwu opłacalności. W przypadku zwrotów i opłacalności rzadziej też pojawiał się regres w dwuleciu 2016-2017.

**Tabela 5**  
**Kształtowanie się wartości mierników i wskaźników w panelu gospodarstw w zależności od ich wielkości ekonomicznej w 2017**

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Bardzo małe (A)				Małe (B)				Średnio-małe (C)				Średnio-duże (D)				Duże (E,F)				
			Lata 2010-2012	Lata 2013-2015	2016	2017	Lata 2010-2012	Lata 2013-2015	2016	2017	Lata 2010-2012	Lata 2013-2015	2016	2017	Lata 2010-2012	Lata 2013-2015	2016	2017	Lata 2010-2012	Lata 2013-2015	2016	2017	
1	Renbwność kapitału własnego (1)	%	-5,1	-5,1	-4,0	-6,0	-0,4	-0,9	3,9	2,7	2,0	3,9	6,2	-4,9	5,3	6,4	8,8	6,9	8,3	8,7			
2	Renbwność kapitału własnego (2)	%	-7,5	-6,8	-5,9	-7,6	-2,3	-2,9	1,6	1,0	0,3	2,0	3,8	3,1	3,8	4,5	6,4	5,1	6,7	6,8			
3	Renbwność aktywów ogółem (1)	%	-5,0	-5,0	-3,9	-6,0	-1,1	-0,3	3,9	2,8	2,1	3,9	6,0	4,7	5,2	6,2	8,1	6,3	7,6	7,9			
4	Renbwność aktywów ogółem (2)	%	-7,5	-6,8	-5,9	-7,6	-2,3	-2,9	1,6	1,0	0,3	2,0	3,8	3,1	3,8	4,5	6,4	5,1	6,7	6,8			
5	Zwrot gotówkowy z kapitału własnego	%	5,2	5,6	6,1	5,4	7,3	8,1	7,6	9,3	9,2	9,9	10,3	10,6	10,3	10,8	11,4	12,2	11,9	12,1	13,0		
6	Zwrot gotówkowy z aktywów ogółem	%	5,1	5,6	6,1	5,4	7,2	6,9	8,0	7,5	8,8	9,5	9,9	9,8	9,4	9,9	10,6	10,8	10,2	10,4	11,2		
7	Wskaźnik opłacalności ogółem	%	109,8	99,4	97,4	98,7	119,1	110,1	107,6	115,8	130,3	119,6	128,5	131,6	121,7	116,7	130,7	128,4	120,1	119,6	127,6		
8	Wskaźnik opłacalności sprzedaży	%	96,2	94,3	94,6	95,2	113,6	111,4	109,1	116,1	127,4	124,6	119,2	130,8	130,7	126,6	120,9	132,6	132,1	129,6	127,9	136,3	
9	Plynność bieżąca	krotność	*	*	*	*	4,22	3,93	3,79	4,16	4,30	4,22	4,49	4,13	3,65	3,82	4,11	4,02	3,36	3,82	3,12		
10	Plynność szybka	krotność	*	*	*	*	1,25	1,25	1,39	1,48	1,17	1,15	1,48	1,44	1,09	0,95	1,22	1,28	1,03	0,83	0,89	0,84	
11	Pokrycie kredytów ogółem przepływanymi pieniężnymi	krotność	*	*	*	*	1,08	1,02	0,99	1,02	1,10	1,00	1,09	1,03	0,98	0,82	0,88	0,95	0,77	0,82	0,61	0,67	
12	Pokrycie inwestycji	krotność	*	*	*	*	1,11	1,39	1,67	1,30	1,32	1,48	2,05	1,73	1,28	1,38	2,03	1,81	1,30	1,25	1,64	1,70	
13	Wskaźnik generowania gotówki (1)	%	0,012	0,014	0,012	0,014	0,012	0,013	0,012	0,014	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,014	0,012	0,012	0,012	
14	Wskaźnik generowania gotówki (2)	%	*	*	*	*	0,007	0,005	0,019	0,004	0,005	0,008	0,005	0,003	0,005	0,004	0,006	0,003	0,006	0,009	0,005	0,005	
15	Przyrost kapitału własnego	ys. zł	5,9	5,5	2,1	4,8	6,4	3,7	4,1	7,0	6,4	4,3	4,4	7,7	7,3	4,8	5,3	9,1	7,7	6,3	6,2		
16	Zmiana wartości kapitału własnego	ys. zł	1,9	-3,5	-4,7	-5,5	6,0	0,5	-3,6	-5,5	23,9	8,8	2,0	1,2	58,4	38,5	15,3	22,3	154,8	100,3	69,4	66,4	
17	Przyrost kapitału pracującego	ys. zł	33,0	25,7	33,6	26,0	38,1	29,2	31,7	29,7	40,5	28,3	33,0	29,4	42,0	30,0	33,6	30,8	45,7	33,2	43,4	33,8	
18	Kapitał pracujący (SK)	ys. zł	19,0	19,6	22,6	22,9	40,0	41,7	46,1	49,9	73,1	80,6	89,5	95,0	123,4	131,2	140,6	156,0	286,7	289,1	298,8	304,1	
19	Wielkość ekonomiczna	ys. zł	29,2	28,5	28,1	27,7	67,2	66,0	65,6	64,6	146,8	146,8	147,6	280,6	282,6	282,6	284,7	712,2	737,3	742,8	763,2		
20	Stopa inwestowania	%	13,8	24,1	22,8	34,2	64,7	52,7	41,1	52,7	118,3	96,1	59,4	85,2	175,1	129,7	76,5	111,0	195,4	169,2	106,2	130,6	
21	Inwestycje brutto	ys. zł	3,4	3,4	1,4	2,1	10,1	8,1	6,6	7,1	30,3	29,0	19,4	26,1	80,6	77,5	47,4	62,5	203,7	224,0	155,9	171,2	
22	Inwestycje netto	ys. zł	-2,6	-3,1	-4,5	-3,9	-2,5	-4,6	-4,9	8,3	5,3	-4,2	2,4	4,2	2,4	18,0	33,1	22,3	18,0	125,5	130,9	57,8	72,5
23	Wskaźnik pokrycia aktywów kapitałem własnym	%	99,0	99,5	99,1	99,7	97,9	98,1	98,2	98,4	95,4	95,5	96,1	95,6	92,4	91,6	92,3	92,7	88,0	86,0	85,8	86,2	
24	Wskaźnik unieruchomienia aktywów	krotność	11,8	12,0	10,8	10,7	9,7	9,8	8,9	8,5	9,1	8,8	8,2	7,7	8,9	9,0	8,5	7,8	7,5	8,0	7,8	7,6	
25	Dopłaty ogółem	ys. zł	8,2	10,3	14,3	10,1	16,8	17,1	26,3	20,4	32,5	33,9	50,4	38,4	60,8	58,2	81,2	62,9	117,1	113,8	146,2	114,7	
26	Przeprawy pieniężne (1)	ys. zł	12,5	14,7	17,1	14,6	32,8	33,4	38,9	37,5	73,7	78,5	86,3	90,7	144,1	151,8	160,4	172,4	326,2	352,5	367,4	397,4	
27	Przeprawy pieniężne (2)	ys. zł	-1,5	-1,3	-0,3	-0,8	-6,9	-6,2	-5,2	-4,3	-22,6	-22,3	-17,8	-20,7	-5,7	-58,7	-50,1	-57,2	-149,6	-165,6	-138,8	-164,0	
28	Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego	ys. zł	10,2	9,0	13,1	9,1	25,0	22,1	29,8	28,1	60,8	55,3	68,8	73,7	118,5	108,0	126,9	141,2	276,5	249,2	295,2	318,5	
29	Zysk z gospodarstwa rolnego	ys. zł	-12,3	-13,3	-11,2	-16,4	-0,2	-5,5	-1,7	-4,4	31,1	23,3	17,3	33,9	84,1	71,6	79,4	96,4	235,8	204,1	255,2	267,3	
30	Zysk przedopłatami	ys. zł	-18,4	-17,9	-16,3	-20,6	-10,4	-13,6	-10,0	-13,2	12,7	8,2	3,0	17,5	52,3	45,2	56,0	67,4	172,1	150,2	203,2	209,4	
31	Stopa subsydowania I	%	31,4	39,9	62,0	42,7	25,4	28,8	46,2	32,1	21,0	22,8	38,8	25,9	18,6	19,2	31,9	20,9	13,6	13,6	19,4	13,5	
32	Stopa subsydowania II (1)	%	80,9	110,8	110,4	109,5	63,4	79,1	89,5	72,1	48,5	52,8	75,9	54,2	44,5	53,1	69,5	47,1	38,5	45,7	54,0	38,3	
33	Stopa subsydowania II (2)	%	-66,6	-75,6	-127,0	-61,6	-8 506,0	-318,1	-1 522,8	-458,9	94,6	140,8	300,7	117,6	62,6	80,0	111,0	68,9	45,2	55,9	63,0	45,7	
34	Stopień odciążenia (dopłat do działalności operacyjnej) od produkcji	%	65,6	77,4	83,4	85,7	66,2	79,3	81,6	80,6	66,1	78,4	75,1	73,6	65,2	78,7	75,0	73,1	63,0	78,6	79,0	74,7	
35	Stopień odciążenia (dopłat do działalności operacyjnej) od produkcji	%	65,8	77,7	83,6	85,8	67,5	80,3	82,2	81,5	68,3	80,1	76,4	75,3	68,1	81,5	77,1	75,7	66,2	81,0	80,6	77,1	
36	Udział dopłat do działalności operacyjnej w całości dopłat	%	99,6	98,8	98,9	99,5	95,9	95,1	96,8	95,6	93,2	92,3	95,0	93,6	91,3	87,1	91,6	90,4	90,9	88,9	92,3	90,9	

\* Nie prezentowano średniej wartości wskaźnika, jeżeli liczba gospodarstw w danej grupie była mniejsza niż 15 obiektów.  
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Polskiego FADN.

W przypadku płynności bieżącej i szybkiej w ostatnim dwuleciu sytuacja była dosyć stabilna z wyjątkiem gospodarstw ogrodniczych, gdzie wyglądała ona źle. Należy jednak zauważyć, że wskaźnik generowania gotówki (1) w tych gospodarstwach nie odbiegał od poziomu obserwowanego w pozostałych typach. Lepiej też u ogrodników kształtował się wskaźnik pokrycia inwestycji, natomiast wciąż występowały u nich napięcia w obsłudze kredytów. Jest to pochodna najsilniejszego wspierania się w tym typie kapitałem obcym, o czym informuje najniższy wskaźnik pokrycia aktywów kapitałem własnym. Te napięcia finansowe skutkowały m.in. najniższą stopą inwestowania w obiektach z uprawami ogrodniczymi. Per saldo gospodarstwa nastawione na produkcję zwierzęcą prezentują się ostatnio solidniej pod względem kondycji i stabilności finansowej niż te preferujące produkcję roślinną. Typ mieszany jest również dobrym rozwiązaniem w ostatnich latach.

Typy „zwierzęta ziarnożerne” oraz „krowy mleczne” zdecydowanie od lat uzyskują lepsze wyniki niż pozostałe gospodarstwa, jeśli chodzi o wielkość dochodu z rodzimego gospodarstwa rolnego oraz obydwie rodzaje zysków. Co nie mniej ważne, te kategorie stale w nich rosną. Zdecydowany regres natomiast nastąpił w typie „uprawy polowe”, a w typie „zwierzęta trawożerne” obserwujemy długoletnią stagnację. Równocześnie jednostki utrzymujące zwierzęta ziarnożerne, a więc najbardziej zorientowane na rynek i najmniej regulowane, odznaczały się niskimi stopami subsydiowania, których poziom był niższy tylko w typie „uprawy ogrodnicze”. Z kolei w typie „krowy mleczne” stopy subsydiowania były wyraźnie niższe w porównaniu do „upraw polowych” lub gospodarstw mieszanych. Od lat najsilniej są natomiast wspierane budżetowo jednostki w typie „zwierzęta trawożerne”, które stale plasują się jako naj słabsze pod względem efektywności finansowej i jako słabe w kreacji kapitału własnego oraz inwestowaniu.



## 1.4. Podsumowanie

Sytuacja makroekonomiczna w 2017 roku ogólnie sprzyjała polskiemu rolnictwu. W podobnym kierunku oddziaływało również otoczenie międzynarodowe. Bardziej na tym korzystała jednak produkcja zwierzęca, wykazując wyraźnie wyższe tempo wzrostu niż produkcja roślinna. Prawie w całym 2017 roku syntetyczny wskaźnik koniunktury w rolnictwie przekraczał graniczny poziom 100. Te korzystne tendencje przełożyły się na dobrą kondycję ekonomiczno-finansową badanego panelu gospodarstw. Szczególnie duży postęp odnotowano w zakresie rentowności kapitału własnego i aktywów, a trochę mniejszy w przypadku opłacalności ogółem i sprzedaży. Wskaźniki z powyższego zakresu w roku 2017 często osiągały swe historyczne maksima. W przypadku płynności i generowania gotówki raczej mieliśmy do czynienia ze stabilizacją, ale na bezpiecznym poziomie, a co nie mniej ważne stan ten uzyskano w warunkach ożywienia w inwestowaniu. W przekroju wartości średnich badane gospodarstwa odznaczały się niskim ryzykiem finansowym, ale poprawiały równocześnie swoje zdolności szybszego reagowania na zmiany w otoczeniu. Rosły także w nich średnie wartości dochodu i obydwa rodzaje zysku, a rezultatom tym towarzyszył spadek stóp subsydiowania.

Pozytywny wpływ wielkości ekonomicznej na efektywność finansową i opłacalność daje się zauważyć dopiero począwszy od gospodarstw średnio małych. Zmienna ta, z definicji, wykazuje też dodatnie skorelowanie z dochodem z rodzinnego gospodarstwa rolnego i z obydwojoma zyskami. Korelację ujemną obserwujemy natomiast w przypadku płynności statycznej oraz wskaźników pokrycia aktywów kapitałem własnym i unieruchomienia aktywów oraz stopami subsydiowania I i II(1). Stopy te miały we wszystkich klasach wielkości ekonomicznej, ale tylko w obiektach dużych w roku 2017 były niższe niż średnia z lat 2010-2012. W gospodarstwach tych w porównaniu do małych stopy te w ostatnim roku analizy były około 3 razy niższe. Oznacza to, że na gruncie analizy ekonomiczno-finansowej wzorcem rozwojowym dla naszego rolnictwa powinny być odpowiednio duże gospodarstwa.

W przekroju typów produkcyjnych tendencje w zakresie efektywności finansowej miały różnokierunkowy charakter, ale nadal jest ona najwyższa w gospodarstwach z uprawami ogrodnictwymi i nastawionych na produkcję mleka. Ich przewaga pod tym względem w porównaniu do najślabszych gospodarstw w typie „zwierzęta trawożerne” jest 2-3 krotna i utrzymuje się w sposób trwały. Niestety, w gospodarstwach z uprawami ogrodnictwymi zaostrzyły się ostatnio napięcia finansowe, a ogólnie nastawienie na produkcję zwierzęcą lub mieszaną

prowadziło do lepszej równowagi finansowej, wyższej kreacji kapitału własnego i stabilniejszego inwestowania.

Gospodarstwa utrzymujące zwierzęta ziarnożerne oraz krowy mleczne systematycznie powiększają dochód oraz zyski. Wyraźny regres występuje natomiast w „uprawach polowych”, a typ „zwierzęta trawożerne” cechuje się stagnacją w zakresie ww. kategorii wynikowych. Dwa pierwsze powyższe typy odznaczają się niskimi stopami subsydiowania, ustępując pod tym względem tylko jednostkom „uprawy ogrodnicze”. Niezmiennie od lat relatywnie w największym stopniu wspierane są budżetowe „zwierzęta trawożerne”, najsłabsze, jeśli chodzi o efektywność i słabe w zakresie pomnażania kapitału własnego i odtwarzania majątku trwałego. Po raz kolejny mamy dowód, że per saldo najkorzystniej wypadają gospodarstwa silnie zorientowane na rynek, umiarkowanie regulowane i z niewielkim interwencjonizmem państwowym.

## Bibliografia

1. Bocian M., Cholewa I., Tarasiuk R. (2014), *Współczynniki Standardowej Produkcji „2010” dla celów Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
2. *Dopłaty bezpośrednie i dotacje budżetowe a finanse oraz funkcjonowanie gospodarstw i przedsiębiorstw rolniczych* (red. nauk. J. Kulawik, 2011), Program Wieloletni 2011-2014, nr 20, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
3. *Dopłaty bezpośrednie i dotacje budżetowe a finanse oraz funkcjonowanie gospodarstw i przedsiębiorstw rolniczych* (red. nauk. J. Kulawik, 2012), Program Wieloletni 2011-2014, nr 46, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
4. *Dopłaty bezpośrednie i dotacje budżetowe a finanse oraz funkcjonowanie gospodarstw i przedsiębiorstw rolniczych* (red. nauk. J. Kulawik, 2013), Program Wieloletni 2011-2014, nr 82, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
5. *Dopłaty bezpośrednie i dotacje budżetowe a finanse oraz funkcjonowanie gospodarstw i przedsiębiorstw rolniczych* (red. nauk. J. Kulawik, 2014), Program Wieloletni 2011-2014, nr 120, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
6. Floriańczyk Z., Osuch D., Małanowska B., Bocian M. (2017), *Opis realizacji planu wyboru próby gospodarstw rolnych dla Polskiego FADN w 2017 r.*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
7. Floriańczyk Z., Osuch D., Małanowska B., Bocian M. (2015), *Plan wyboru próby gospodarstw rolnych Polskiego FADN od roku obrachunkowego 2016*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
8. Goraj L., Cholewa I., Osuch D., Płonka R. (2010), *Analiza skutków zmian we Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
9. Goraj L., Mańko S. (2011), *Model szacowania pełnych kosztów działalności gospodarstw rolnych, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 3.

10. Goraj L., Osuch D., Bocian M., Cholewa I., Malanowska B. (2013), *Plan wyboru próby gospodarstw rolnych Polskiego FADN od roku obrachunkowego 2014*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
11. <http://ec.europa.eu/agriculture/rica/>.
12. <http://fadm.pl/metodyka/raporty/raport-indywidualny-1/>
13. Płonka R., Smolik A., Cholewa I., Bocian M., Juchnowska E., Osuch D. (2018), *Najważniejsze informacje niezbędne do interpretacji wyników Polskiego FADN*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
14. *RI/CC 882 Rev.9.2 Definitions of Variables used in FADN standard results*. European Commission, Brussels December 2014.
15. *Rozporządzenie (WE) nr 1166/2008 dotyczące wspólnotowego badania struktury gospodarstw rolnych w latach 2010, 2013 i 2016*.
16. *Rozporządzenie (WE) nr 781/2009 w sprawie formatu sprawozdania z gospodarstwa rolnego w ramach FADN*.
17. Smolik A. (2017), *Jak rozumieć zawartość raportu indywidualnego gospodarstwa rolnego (wersja 2016)*. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
18. *Subsydia a ekonomika, finanse i dochody gospodarstw rolniczych (1)*, (red. nauk. J. Góral, 2015), Monografia Programu Wieloletniego 2015-2019, nr 4, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
19. *Subsydia a ekonomika, finanse i dochody gospodarstw rolniczych (2)*, (red. nauk. J. Góral, 2016), Monografia Programu Wieloletniego 2015-2019, nr 37, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
20. *Subsydia a ekonomika, finanse i dochody gospodarstw rolniczych (3)*, (red. nauk. M. Soliwoda, 2017), Monografia Programu Wieloletniego 2015-2019, nr 59, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
21. *Subsydia a ekonomika, finanse i dochody gospodarstw rolniczych (4)*, (red. nauk. M. Soliwoda, 2018), Monografia Programu Wieloletniego 2015-2019, nr 77, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
22. *Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. o zbieraniu i wykorzystywaniu danych rachunkowych z gospodarstw rolnych (Dz. U. Nr 3 poz. 20 z 2001 r. z późniejszymi zmianami)*.
23. [www.fadm.pl/dzial/zakladka-Metodyka/Zbieranie-danych/Gospodarstwa-osob-fizycznych](http://www.fadm.pl/dzial/zakladka-Metodyka/Zbieranie-danych/Gospodarstwa-osob-fizycznych).
24. [www.fadm.pl/dzial/zakladka-Publikacje/Wyniki-Standardowe](http://www.fadm.pl/dzial/zakladka-Publikacje/Wyniki-Standardowe).
25. [www.fadm.pl](http://www.fadm.pl).

## **2. Kapitalizacja subsydiów w cenach ziemi i stawkach czynszów dzierżawnych**

### **2.1. Wstęp**

Problem powyższy mieści się w koncepcji zakresu fiskalnego subsydiów, która to próbuje zidentyfikować kanały, za pośrednictwem których trafiają one do rzeczywistych użytkowników ziemi w rolnictwie albo też przejmowane są przez jej właścicieli w postaci wyższych cen tego czynnika lub wyższych stawek czynszów dzierżawnych, co określa się jako kapitalizację wsparcia budżetowego (Alston, 2010; Alston, 2002). Zakres fiskalny subsydiów może być w tym kontekście pełny (doskonały), gdy w całości ulegają one kapitalizacji albo częściowy (niedoskonały), kiedy dzielą się nimi użytkownicy oraz właściciele ziemi (Abler, 2001; OECD, Agricultural Support, 2008). Teoretycznie rzecz biorąc, zakres ten może przekraczać nawet kwotę wsparcia, jeśli w danym rolnictwie występuje duże nasilenie niedoskonałości na rynku kredytowym (Ciaian i Swinnen, 2009). Precyzyjny pomiar zakresu ma fundamentalne znaczenie dla poziomu efektywności subsydiów jako transferu oddziałującego na dochody rolnicze. W ujęciu sektorowym zależy to w dużym stopniu od tego, jakie znaczenie w danym kraju odgrywa dzierżawa ziemi rolnej.

### **2.2. Zakres fiskalny subsydiów w ujęciu teoretycznym i badaniach empirycznych**

Za pioniera badań nad zakresem fiskalnym subsydiów rolnych powszechnie uważa się E.J. Floyda (Floyd, 1965). Badacz ten na podstawie modelu z dwoma nakładami (ziemia wraz z agregatowo ujętym kapitałem oraz praca) i jednym produktem dowiódł, że zakres ten zależy głównie od elastyczności popytu na produkty rolne, elastyczności substytucji między czynnikami wytwórczymi oraz elastyczności ich podaży. Dalszego istotnego postępu metodologicznego w tym obszarze dokonali M.J. Alston i S.J. James. Doszli oni m.in. do wniosku, że wsparcie budżetowe produkcji rolniczej dzielone jest między właścicieli ziemi, rolników – użytkowników ziemi, dostawców pozostałych środków produkcji do rolnictwa oraz konsumentów. Sprawa jednak znacznie się komplikuje, gdy podaż ziemi rolniczej jest doskonale nieelastyczna względem jej cen, ale podaż pozostałych nakładów z kolei cechuje się doskonałą elastycznością cenową lub nie ma możliwości zastąpienia ziemi innymi nakładami. Wtedy to może się zdarzyć, że całość subsydiów trafi do właścicieli ziemi.

Część subsydiów, a dopłaty bezpośrednie w szczególności, co najmniej w sposób pośredni związanych jest z czynnikiem ziemi rolniczej. Ich zakres kapi-



talizacji w największym stopniu determinowany jest elastycznością cenową podaży tego czynnika produkcji. Gdyby występowała tu doskonała nieelastyczność, zakres mógłby być praktycznie też doskonały. Jeśli jednak właściciele ziemi mogliby ją w miarę swobodnie „odrolniać”, mogliby stosować rodzaj arbitrażu, tzn. byłiby w stanie reagować na zmiany ceny jej wynajmu w różnych zastosowaniach, chociaż ogólna podaż tego czynnika produkcji w ujęciu regionalnym pozostawałaby względnie stała. W ślad za rosnącą jej elastycznością cenową, zakres stawałby się coraz mniej doskonały, aczkolwiek jego wymiar liczbowy w dalszym ciągu byłby też pochodną elastyczności cenowej popytu na produkty rolne i elastyczności substytucji między czynnikami produkcji w rolnictwie.

Większość dotychczasowych badań empirycznych dotyczących zakresu fiskalnego subsydiów rolnych pokazuje, że ich wyniki, niekiedy bardzo znacząco, różnią się od predykcji teoretycznych. Najczęściej zakres ten wykazuje niskie wartości. Przykładowo, L. Latruffe i Le Mouël po przeanalizowaniu 21 studiów empirycznych ustalili, że tylko w czterech przypadkach zakres fiskalny przekroczył 50% (Latruffe i Mouël, 2009). Z kolei P. Feichtinger i K. Salhofer w metaanalizie 26 artykułów średni zakres określili w przedziale 25-36%, tzn. w przybliżeniu tyle całkowitej kwoty subsydiów kapitalizowało się w cenach sprzedawanej ziemi rolniczej (Feichtinger i Salhofer, 2013). Dla USA pomiary zawierają się między 12 a 28% (Hendricks, Janzen i Dhuywetter, 2012; Kirvan i Roberts, 2016). W UE rozrzut wyników jest jeszcze większy. Przykładowo, G. Guastella i in. uzyskali zerowy poziom zakresu we Włoszech, podobnie jak J. Karlsson i P. Nilsson w Szwecji (Guastella, Moro, Scokoi i Veneziani, 2013; Karlsson i Nilsson, 2014). Natomiast P. Ciaian i in. stwierdzili, że w UE 70-80% dopłat bezpośrednich w ostateczności trafia do rolników rzeczywiście użytkujących ziemię (Ciaian, Kancs i Paloma, 2015). Dla nowych członków UE, przyjętych do wspólnoty w 2004 roku i później, wskaźnik ten wynosił również ok. 80% (Ciaian i Kancs, 2012). Kontrowersje utrzymują się natomiast co do tego, czy długość okresu dzierżawy ma wpływ na zakres. E.B. Kirwan i J.M. Roberts uzyskali tu korelację dodatnią, ale z kolei S. O'Neill i K. Hanrahan – negatywną (O'Neill i Hanrahan, 2016).

Różnice między zakresem teoretycznym a empirycznym subsydiów rolnych wyjaśniane są w pierwszej kolejności istnieniem niedoskonałości konkurencji na rynkach ziemi rolniczej (Breustedt i Habermann, 2011; Herck, Swinnen i Vranken, 2013). Wyraża się to m.in. tym, że właściwości ziemi rolniczej, a tu głównie jej niemobilność i położenie oraz zróżnicowanie w przestrzeni, owocują w sumie dużą stabilnością jej podaży, szczególnie w krótkim okresie i na poziomie lokalnym. W ślad za tym kwestionowane może być zwykle przyjmowane założenie, że rolnicy, w swojej zdecydowanej części, są cenobiorcami na rynkach

produktów i czynników produkcji. Przestrzenne zróżnicowanie ziemi i położenia samych gospodarstw rolniczych generuje koszty odległości, a transportu w szczególności. To prowadzi z kolei do preferowania przez rolników, przy innych warunkach stałych, działek ziemi położonych bliżej ich ośrodków gospodarczych.

Przestrzenne zróżnicowanie ziemi, a w konsekwencji i popytu oraz podaży na jej rynkach, oraz gospodarstw i istnienie kosztów odległości są źródłem pojawienia się siły rynkowej na poziomie lokalnym, najłatwiej zauważalnej na rynku dzierżaw. Zgodnie z tym duże gospodarstwa mogą wręcz wyznaczać stawki czynszów, a więc sytuują się jako *a price-setting*, natomiast małe z reguły funkcjonują jako *a price-taking*. Siła rynkowa to zarazem najsilniejsza determinanta podziału rent politycznych. Jej mechanizm polega na tym, że dysponując lokalną siłą rynkową, a więc i przetargową, rolnicy mogą ustalać stawki czynszów w fazie ich negocjowania, poniżej marginalnych przychodów i dochodów albo rent gruntowych z danej działki, lub odwołują się do technik przestrzennego ich różnicowania. Stąd już na początku ubiegłej dekady pojawiło się zainteresowanie ekonomistów rolnych tą problematyką, ale w istocie polegające na prowadzeniu studiów empirycznych, nieoprzemyślonych jakąś całościową teorią (Patton i McErlean, 2003). Lukę tą ostatnio wypełnił M. Graubner (Graubner, 2018).

Istnieją jeszcze inne wytłumaczenia niezgodności zakresów teoretycznych i empirycznych subsydiów rolnych. Na pewno odłączanie dopłat bezpośrednich od bieżących decyzji produkcyjnych rolników redukuje ich kapitalizację w cenach ziemi i stawkach czynszów dzierżawnych. Mechanizm ten w konkretnych warunkach może być jednak modyfikowany przez nasilenie ryzyka i niepewności oraz podejmowanie zajęć pozarolniczych przez rolników. Jakieś znaczenie mogą odgrywać tu również kwestie asymetrii informacji między stronami negocjującymi transakcje kupna lub wydzierżawiania ziemi, normy i zwyczaje kulturowe oraz niedoskonałości i niekompletności rynków pracy, kredytu i ubezpieczeń. Interesującym tropem może być też niska transmisja cen między produktami a stawkami czynszów dzierżawnych (McCorrison, 2002).

Wspomniany już wcześniej M. Graubner stworzył przestrzenny model teoretyczny funkcjonowania rynku dzierżaw ziemi rolniczej, odwołując się wprost do pracy H. Hotelinga z 1929 r. pt. „*Stability in competition*” i zawartej w niej koncepcji „*Main Street*”, oraz modelu monopolistycznej konkurencji przestrzennej J.E. Hoovera, zaprezentowanego w artykule pt. „*Spatial price discrimination*” w 1937 roku. Oczywiście, Graubner przestudiował również prace innych badaczy, ogólnych ekonomistów, a więc R.D. Capozzy i R. Van Ordera (1978 r.), T. Gronberga i J. Meyera (1981 r.) oraz C. S. Salopa (1979 r.), a także ekonomistów rolnych (m.in. Pattona i McErleana – 2003 r.; Breustedta i Haber-

manna – 2011 r.; Karlssona i Nillsona – 2014 r.; Storma i in. – 2015 r.; Henniga i Latacza-Lohmanna – 2017 r.).

Centralne miejsce we wszystkich modelach konkurencji przestrzennej odgrywa kategoria absolutnego i względnego znaczenia przestrzeni. Formalnie jest ona iloczynem odległości, jaka występuje między ośrodkiem gospodarczym a konkretną działką ziemi lub innym gospodarstwem, i jednostkowego kosztu transportu. Wraz ze wzrostem tego parametru maleje konkurencja rynkowa i dwa gospodarstwa mogą wtedy funkcjonować jako oddzielni monopolisci na rynku ziemi i dzierżaw. Graubner problem ten w dalszej części swego artykułu wysubtelnia i rygorystycznie formalizuje, wyróżniając dwa rodzaje konkurencji lokalnej (kooperacyjna i niekooperacyjna), dwa schematy ustalania stawek czynszów (gospodarstwo nie jest monopsonistą i jednolite) oraz trzy poziomy znaczenia przestrzeni (niski, średni i wysoki). Dla każdej z kombinacji tych parametrów wyznacza później zakres. Uzyskane ostatecznie wyniki przedstawiono w zestawieniu 1. Jasno z niego wynika, że zdecydowanie przeważa brak kapitalizacji subsydiów, tu tylko dopłat bezpośrednich, w stawkach czynszów dzierżawnych. Doskonały zakres pojawia się natomiast tylko przy niskim znaczeniu przestrzeni i przy konkurencji niekooperacyjnej.

Zestawienie 1

Zakres dopłat bezpośrednich

Konkurencja	Ustalenie stawek czynszów	Znaczenie przestrzeni		
		niskie	umiarkowane	wysokie
• niekooperacyjne	gospodarstwo nie jest monopsonistą	1	0	0,5
	jednolite	1	0	0
• kooperacyjne	gospodarstwo nie jest monopsonistą		0	
	jednolite		0	

„1” – zakres doskonały (pełny); „0” – brak zakresu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: M. Graubner, *Lost in Space? The effect of direct payments on land rental prices*, „European Review of Agricultural Economics”, vol. 45, no. 2, 2018.

### 2.3. Kapitalizacja subsydiów rolnych w Unii Europejskiej

W ślad za reformą WPR z 2013 roku wszystkie kraje członkowskie stosujące płatności bezpośrednie w formie SPS (*the Single Payment Scheme*) zostały zobligowane do ich zharmonizowania do końca 2019 roku, tak by powszechny

stał się w nich model regionalny. Jego istotą jest to, że wszystkie uprawnienia do otrzymania wsparcia bezpośredniego mają taką samą wartość opartą o historię płatności w konkretnym regionie. W momencie wprowadzenia jednak SPS (2005 r.) kraje mogły wybrać jeszcze model historyczny (początkowy podział wartości uprawnień bazował na historii płatności w gospodarstwach) oraz hybrydowy (kombinacja wariantu historycznego i regionalnego). Dodatkowo, model hybrydowy mógł być wdrażany w formie statycznej oraz dynamicznej (stopniowe dochodzenie do modelu regionalnego).

Wśród następstw harmonizacji SPS ważne miejsce zajmuje kwestia wpływu tego procesu na kapitalizację subsydiów w cenach ziemi oraz stawkach czynszów dzierżawnych. Badacze zajmujący się tymi zależnościami na ogół zgadzali się, że na gruncie czysto teoretycznym model regionalny powinien bardziej stymulować kapitalizację niż model historyczny (Klaiber, Salhofer, i Thompson, 2017; Kilian i Salhofer, 2008; Kilian, Anton, Salhofer i Röder, 2012). Uzasadniali to tym, że czynsze dzierżawne determinowane są przez zależności krańcowe. Jeśli zatem występują niskie i wysokie wartości uprawnień, jak to ma miejsce w modelu historycznym, a właściciele tych uprawnień konkurują o tę samą fizyczną powierzchnię ziemi uprawnej, to maksymalna gotowość do płacenia przez posiadaczy nisko wycenianych uprawnień wyznaczać będzie rynkowe stawki czynszów dzierżawnych. Natomiast w modelu regionalnym wartość uprawnień jest stała, ale średnio wyższa w ujęciu krańcowym. Taki sam rezultat osiągnąć się powinno, gdy odwołamy się do asymetrycznej struktury informacji. W modelu regionalnym wartość uprawnień jest znana i właścicielom, i użytkownikom ziemi. Inaczej jest natomiast w modelu historycznym, co osłabia pozycję przetargową właścicieli, a to w ostateczności skutkuje niższymi stawkami czynszów.

Dotychczas brakowało badań empirycznych poświęconych wpływowi harmonizacji SPS na ich kapitalizację w czynszach dzierżawnych. Lukę tę wypełnili H.A. Klaiber i in., publikując w 2017 r. artykuł, w którym problem ten przeanalizowali na podstawie danych z systemu FADN dla Bawarii. Łącznie panel stanowiło 2663 gospodarstw, a okres analizy obejmował lata 2005-2011. Do estymacji modelu empirycznego zastosowano regresję panelową z efektami stałymi. Generalnie potwierdzono wyżej przytoczoną argumentację teoretyczną, iż przejście do modelu regionalnego zaowocuje wyższą kapitalizacją. Średnio w całym okresie wynosiła ona 37%, co oznacza, że z jednego euro dodatkowej płatności SPS 37 eurocentów przypadało na wzrost stawki czynszu. Jednak w ostatnim roku analizy (2011 r.) wskaźnik ten wzrósł do 57%. Jeśli takie same efekty występowały również w pozostałych krajach harmonizujących SPS, będziemy mieć dowód na to, że właściciele ziemi są największymi beneficjentami tego procesu. Pod presją mogą znaleźć się przez to dochody rolników faktycznie użytkujących ziemię.

Kapitalizacji podlegają także inne poza płatnościami bezpośrednimi subsydia, a więc na przykład te związane z dostarczaniem środowiskowych dóbr publicznych, konkretyzowane w odpowiednich programach. Jednak ta forma kapitalizacji z reguły wymaga znacznie dłuższego czasu oraz adekwatnego pomiaru zależności przestrzennych, by uchwycić można było przede wszystkim przestrzenne efekty sieciowe (*the spillovers*) (Ohler i Blanco, 2017). Czas oddziałuje przy tym za pomocą trzech poniższych mechanizmów:

1. Wszyscy aktorzy ekonomiczni muszą zrozumieć istotę danego dobra publicznego, by w ostateczności mogła się ujawnić przeciętna i krańcowa gotowość do zapłaty za korzystanie z niego przez podmioty prywatne lub doprecyzowano zasady subsydiowania ich dostarczania.
2. Zmieniających się charakterystyk samego dobra i jego oferowania na tyle, że stanie się ono powszechniejsze, a więc przyjmie ono naturę sieciową.
3. Beneficjenci w swoich funkcjach preferencji coraz wyżej lokować będą jakość środowiska przyrodniczego i komfort życia, co w bardzo silnym stopniu jest pochodną ich zamożności.

Wyrazem kapitalizacji środowiskowych dóbr publicznych zazwyczaj są rosnące ceny nieruchomości oraz działek budowlanych. Standardowo bada się je za pomocą funkcji cen hedonicznych, a determinanty cen działek i nieruchomości szacuje się w najprostszym przypadku modelami regresji wielorakiej. Uwzględnienie jednak ww. trzech mechanizmów wpływu czasu oraz zależności przestrzennych na dynamikę kapitalizacji wymaga sięgnięcia po zdecydowanie bardziej zaawansowane narzędzia ekonometryczno-statystyczne.

Bardzo kompleksowo do kapitalizacji subsydiów udzielanych w ramach WPR w stawkach czynszów dzierżawnych w całej UE oraz w „starych krajach członkowskich”, określanych jako OMS, oraz w „nowych”, NMS, podeszli P. Ciaian, d’Artis Kancs i M. Espinosa, dalej CKE (Ciaian, Kancs i Espinosa, 2018). Podstawę teoretyczną stanowił dla nich artykuł Ciaiana i Kancesa oraz M.F.J. Swinna z 2014 roku (Ciaian, Kancs i Swinnen, 2014). Pokazano w nim, że podaż ziemi,  $S(r)$ , jest linią skierowaną w górę, natomiast popyt na ziemię,  $D(r)$ , wykazuje nachylenie ujemne względem stawek czynszu dzierżawnego,  $r$ . Założono ponadto, że cała ziemia jest posiadana przez jasno zdefiniowanych właścicieli, „*landowners*”, którzy wydzierżawiają ją rolnikom, beneficjentom płatności odłączonych. Na równowagę rynku ziemi oddziałują również ceny nakładów i produktów jako zmienne egzogeniczne.

Ten mocno stylizowany rynek ziemi znajdzie się w równowadze, gdy nie są udzielane płatności odłączone, jeśli spełniona jest poniższa równość:

$$D(r) = S(r).$$

Gdy pojawią się subsydia odłączone, w postaci SPS w OMS i niektórych NMS oraz SAPS w większości NMS, warunek równowagi rynku ulega modyfikacji:

$$D(r - t_m) = S(r)$$

gdzie  $t_m$  jest krańcową płatnością odłączoną, a więc minimalną, którą określono w każdym kraju na podstawie ewidencji FADN. W przypadku SAPS płatność krańcowa jest równa płatności średniej.

Trzeba już na wstępie wyjaśnić, że w przypadku SPS ich otrzymanie prowadzi do ich kapitalizacji tylko, jeśli w danym kraju członkowskim występowała nadwyżka uprawnień w stosunku do fizycznego areálu ziemi uznawanej jako powierzchnia kwalifikowana. Natomiast w systemie SAPS nie ma żadnych uprawnień i cały areál ziemi w danym kraju traktowany jest jako podstawa do otrzymania subsydiów. Logicznie z tego wynika, że kapitalizacja SAPS jest co najmniej równa SPS, ale częściej wyższa od niej.

CKE całość swoich oszacowań wykonali dla dwóch podokresów WPR: do 2013 roku, nazywając go „przed reformą”, i po tej dacie („reforma WPR”), wyróżniając dla każdego kraju kapitalizację średnią oraz dolną i górną wartość przedziału ufności jako miarę niepewności uzyskiwanych wyników. Inaczej też wyglądały formuły obliczeniowe dla dwóch ww. podokresów. I tak, dla podokresu do 2013 roku, oznaczonego jako 0, zastosowano poniższy wzór:

$$\left. \frac{\Delta r}{t_{av}} \right]_0 = \frac{-\eta^D}{\eta^S - \eta^D} \frac{\Delta t_m}{t_{av}} = K \frac{\Delta t_m}{t_{av}}$$

gdzie:  $t_{ar}$  – średnia wartość płatności odłączonych na 1 ha (SAPS) i jedno aktywowane uprawnienie (SPS);  $\eta^S, \eta^D$  – elastyczności podaży i popytu na ziemię;  $K$  – zmiana stawki czynszu do zmiany krańcowej płatności, przy czym  $K = -\eta^D / (\eta^S - \eta^D)$ . Uzyskany wynik, wyrażony w %, oznacza wpływ otrzymania jednego euro na wzrost stawek czynszu. Wraz ze wzrostem  $\eta^S$  kapitalizacja maleje, ale rośnie w ślad za wyższym parametrem  $\eta^D$ . Gdyby, teoretycznie rzecz biorąc,  $\eta^S = 0$ , to mielibyśmy do czynienia z pełną kapitalizacją, tj.  $K = 1$ .

Jeśli chodzi o obydwie elastyczności, to ustalono je w oparciu o wcześniejsze badania, w których  $\eta^S$  wahała się między 0,1-0,6. CKE przedział ten zawęzili jednak do 0,1-0,4, a jako wartość średnią przyjęli 0,25. W przypadku zaś elastyczności podaży ziemi  $\eta^D$  podali od razu wartość średnią tego parametru – 1,38, która zawierała się w przedziale -0,26-2,50.

Dla podokresu po 2013 roku, oznaczonego przez  $N$ , zastosowano natomiast następującą formułę kapitalizacji:

$$\left. \frac{\Delta r}{t_{av}} \right]_N = K \left( \frac{\Delta t_m^I}{t_{av}} + \frac{\Delta t_m^{II}}{t_{av}} + \frac{\Delta t_m^{III}}{t_{av}} + \frac{\Delta t_m^{IV}}{t_{av}} \right)$$

gdzie  $\Delta t_m^I, \Delta t_m^{II}, \Delta t_m^{III}, i \Delta t_m^{IV}$  oznaczają zmiany spowodowane przez: redukcję budżetu WPR i harmonizację stawek płatności bezpośrednich w UE (tzw. konwergencja zewnętrzna); konwergencję stawek wewnątrz krajów członkowskich; różnicowanie stawek; metodę alokacji uprawnień w ramach systemu SPS. Połączywszy wzory dla podokresów 0 i N, CKE byli w stanie określić wpływ tego pierwszego na kapitalizację w podokresie drugim.

Po wykonaniu całości koniecznych obliczeń CKE doszli do następujących syntetycznych wniosków:

**1.** Średnia dla całej UE kapitalizacja płatności odłączonych wzrosła w drugim podokresie do 51 w porównaniu do pierwszego podokresu (34). Zjawisko to występowało jednak tylko w OMS (wzrost z poziomu 21 do 43), gdyż w NMS nastąpił nieznaczny spadek (z 83 do 79). Porównanie tych liczb jasno pokazuje, że system SAPS prowadzi do bardzo wysokich wskaźników kapitalizacji. Mamy tu zatem mocne wsparcie do przyjęcia do oszacowań stawek czynszów dla KOWR modelu ekonometrycznego, w którym kluczową zmienną niezależną są trafiające do naszego rolnictwa subsydia.

**2.** W podokresie pierwszym wskaźnik kapitalizacji dla Polski średnio wyniósł 84,7, zawierając się w przedziale 39,4 a 96,2. W podokresie drugim przewiduje się jednak jego spadek, do średniej wartości 76,3, przy zmienności oszacowań wahającej się między 35,5 a 86,7.

**3.** Głównym źródłem kształtowania się wskaźników kapitalizacji w podokresie drugim były zasady udzielania płatności odłączonych przed 2013 rokiem. Dla całej UE ich wkład wynosił 69%, przy czym w OMS było to 56%, a w NMS – aż 91%. Dla Polski parametr ten kształtował się średnio na poziomie 103,6%, a zmiany budżetu WPR wniosły 7,3%, natomiast różnicowanie płatności pojawiło się z wartością ujemną – 11,0%.

**4.** W podokresie drugim nastąpiło zwiększenie tzw. wycieku płatności odłączonych do nierolników właścicieli ziemi w przekroju całej UE (z 18 do 27%) oraz w OMS (z 12 do 23%). Z kolei w NMS wskaźnik ten nieco zmaleł, tj. z 44 do 42%. W Polsce jednak spadek był głębszy, tzn. z średnio 26,8% do 20,5%. Należy z tego wnioskować, że w naszym kraju płatności powyższe bardzo skutecznie poprawiają dochody rolnicze.

W bieżącym roku ukazał się również bardzo interesujący artykuł czwórki agroekonomistów włoskich, tzn. G. Guastella, D. Moro, P. Sckokai oraz M. Venezianego – dalej GMSV, poświęcony także kapitalizacji subsydiów w czyn-

szach dzierżawnych, ale tylko we Włoszech (Guastella, Moro, Scokoi i Veneziani, 2018). Autorzy ci postawili sobie cel naukowy w postaci zaproponowania narzędzi empirycznych, które równocześnie uporałyby się z trzema problemami: nieobserwowaną różnorodnością rolników i ich gospodarstw, a które mają wpływ na decyzje o dzierżawieniu gruntów i akceptowanych stawkach czynszu; selekcję próby badawczej do gospodarstw z dzierżawami, a to może być zdarzenie nielosowe i jednocześnie wpływające na stawki czynszów; endogeniczności oczekiwanych przez rolników produkcji gospodarstw i płatności rządowych, gdy tymczasem badacze rejestrują tylko wielkości zrealizowane, a wszystkie różnice między wartościami oczekiwanymi i rzeczywistymi pojawiają się w błędzie modelu ekonometrycznego. Niezadowolające rozwiązanie powyższych problemów prowadzi do uzyskiwania obciążonych oszacowań współczynników kapitalizacji.

GMSV w sumie zastosowali aż sześć różnych metod oszacowania wyjściowego modelu regresji wielorakiej, w której zmienną zależną była stawka czynszu dzierżawnego na 1 ha powierzchni dzierżawionej. Próbę badawczą stanowiły gospodarstwa połowe należące do włoskiego FADN. Analizowany okres obejmował lata 2000-2008, który podzielono na dwa podokresy: 2000-2004, kiedy to płatności bezpośrednie były połączone z produkcją rolniczą, oraz lata 2005-2008, gdy stały się one już odłączone od niej. Generalny wniosek jest taki, że płatności połączone tylko w połowie oszacowań wpływały pozytywnie na stawki czynszów, ale współczynniki kapitalizacji były bardzo niskie (od 1,3 do 23,7%), odbiegając zdecydowanie in minus od wyników uzyskanych przez innych badaczy. Po drugie, w przypadku płatności odłączonych we wszystkich sześciu modelach były one pozytywnie skorelowane ze stawkami czynszów, ale dwukrotnie zależności te nie były istotne statystycznie. Ponownie jednak współczynniki kapitalizacji osiągnęły niskie wartości (od 2,4 do 16%). W podsumowaniu swojej analizy GMSV wyraźnie zastrzegają, że uzyskane wyniki nie powinny być zbyt daleko uogólniane, gdyż dotyczą one specyficznego dla Włoch systemu udzielania płatności bezpośrednich.

Warto przybliżyć konstrukcję modelu ekonometrycznego wykorzystanego przez GMSV, który ma następującą postać:

$$r_{it} = \alpha_i + \tau_t + \beta_1 \cdot RET_{it} + \beta_2 \cdot \frac{1}{A_{it}} \sum_{k=1}^K E(g_t^k A_{it}^k) + \gamma W_{it} + \varepsilon_{it}$$

gdzie:  $r_{it}$  – stawka czynszu w euro na ha w gospodarstwie  $i$  w roku  $t$ ;  $RET$  – całkowita produkcja rolnicza w euro na ha;  $A_{it}$  – całkowita powierzchnia użytków rolnych gospodarstwa;  $g_t^k$  – kwota otrzymanych subsydiów o charakterze pro-



dukcyjnym;  $A_i^k$  – powierzchnia w ha uprawy rośliny  $k$ ;  $W$  – zestaw indywidualnych charakterystyk gospodarstwa;  $\alpha_i$  – efekty stałe;  $\tau$  – wpływ czasu na trendy cen ziemi;  $\beta_1, \beta_2$  i  $\gamma$  – szacowane parametry;  $\varepsilon_{it}$  – błąd losowy modelu.

Warto jeszcze bliżej przeanalizować wyraz  $W$  powyższego równania regresji wielorakiej, który zawiera w sobie dodatkowe determinanty stawek czynszu. GMSV, bazując na ustaleniach innych badaczy, uwzględnili tu:

- areal gospodarstwa, który zazwyczaj jest ujemnie skorelowany z czynszami, gdyż większe gospodarstwa mają silniejszą pozycję przetargową i prowadzą bardziej zdywersyfikowaną działalność;
- udział produkcji zwierzęcej w produkcji rolniczej, która czyni proces decyzyjny bardziej skomplikowanym;
- obsada zwierząt w sztukach przeliczeniowych na ha;
- odsetek rodzinnej siły roboczej w łącznych zasobach pracy;
- stawki godzinowe płac w rejonie;
- wartość rzeczowego majątku trwałego na ha;
- odsetek gospodarstw deklarujących zakup ziemi.

P. Ciaian i D. Kancs w 2012 roku opublikowali artykuł w całości poświęcony kapitalizacji SAPS w czynszach dzierżawnych w krajach UE przyjmowanych do tego ugrupowania w roku 2004 i latach następnych (Ciaian i Kancs, 2012). Wśród czynników wpływających na stawki czynszów znalazły się następujące zmienne:

- ceny produktów rolnych,
- popyt na produkty rolne,
- regulacje dotyczące subsydiowania,
- oczekiwania rolników co do przyszłej polityki gospodarczej i rolnej,
- niedoskonałości rynków ziemi, czynników produkcji i produktów,
- formalne i nieformalne instytucje związane z rynkami ziemi,
- typy kontraktów dzierżawnych.

Niestety, ta dwójka agroekonomistów nie sformułowała bardziej precyzyjnego opisu spodziewanych zależności statystycznych między powyższymi parametrami a stawkami czynszów, poprzestając tylko na ogólnym stwierdzeniu, że zawsze impulsy z otoczenia docierają do gospodarstw z opóźnieniem i pewnymi zniekształceniami, co zwrótnie wpływa hamująco na szybkość dostosowania się do nich czynszów i cen ziemi.

Bardzo szeroki zestaw determinant stawek czynszów dzierżawnych w swojej regresji wielorakiej uwzględnili S. Kilian i in. (2012). Wymienimy je zatem:

- region, w którym położone jest gospodarstwo,
- jakość gleb,

- wielkość działki. Ma być ona pozytywnie skorelowana z czynszami, gdyż większe działki przynoszą korzyści skali,
- odsetek gruntów dzierżawionych w regionie. Na skutek większej konkurencji ma zmaleć siła przetargowa oferentów ziemi, gdy parametr ten rośnie, co z kolei powinno skutkować niższymi czynszami,
- liczba gospodarstw rolnych na 100 ha UR. Stawki czynszów z reguły powinny rosnąć, jeśli zmienna ta przyjmuje wyższe wartości, gdyż zwiększa się wówczas konkurencja po stronie popytu na ziemię i, po drugie, mniejsze gospodarstwa bardziej interesują się dzierżawą, by móc osiągać korzyści skali,
- obecność w regionie biogazami wyrażona ich mocą zainstalowaną w KW na 1 ha UR. Czynsze mają wówczas rosnąć z uwagi na wzrost popytu na ziemię, którą można wykorzystać do zagospodarowania pofermentu,
- odsetek powierzchni UR w powierzchni ogólnej regionu/rejonu. Parametr ten obrazuje zainteresowanie ziemią rolniczą z przeznaczeniem na cele nierolnicze. Zazwyczaj można zakładać, że zmienna ta będzie ujemnie skorelowana z czynszami,
- uczestniczenie gospodarstwa w adresowanym wsparciu budżetowym (płatności ONW, rolno-środowiskowe, zwierzęce, itp.). Generalnie przynajmniej w części są one kapitalizowane, a więc z reguły są dodatnio skorelowane z czynszami,
- udział nowych umów dzierżawnych w ogólnej liczbie takich kontraktów w regionie/rejonie.

Warto jeszcze przybliżyć determinanty stawek czynszów dzierżawnych uwzględnione przez Michalka J. i in. (2014). W sensie najbardziej ogólnym chodziło tu o sposób alokowania uprawnień do otrzymania SPS, model wdrożenia tej płatności oraz *cross compliance*. W ujęciu szczegółowym autorzy ci wymienili: sztywność rynków, charakterystyki regionalne, niedoskonałości rynku kredytowego, kapitał społeczny i formalne oraz nieformalne instytucje związane z rynkiem ziemi i dzierżaw. Niestety, nie przedstawiono tu jednoznacznych hipotez co do kształtowania się zależności ilościowych między tak ogólnie sformułowanymi determinantami a stawkami czynszów. Generalnie to samo odnosi się do zmiennych niezależnych w modelu regresji wielorakiej, którymi były:

- produkcja rolnicza na zatrudnionego,
- dochód brutto gospodarstwa na jednostkę rodzinnej siły roboczej,
- całkowita powierzchnia UR na jednostkę rodzinnej siły roboczej,
- wielkość ekonomiczna gospodarstw (ESU) na jednostkę rodzinnej siły roboczej,
- kwota zobowiązań na jednostkę rodzinnej siły roboczej,

- udział dotacji o charakterze eksploatacyjnym w dochodzie brutto,
- udział dotacji inwestycyjnych w inwestycjach netto,
- udział subsydiów połączonych z produkcją rolniczą w inwestycjach brutto,
- liczba uprawnień do otrzymania SPS na jednostkę rodzinnej siły roboczej,
- udział areалу dzierżawionego w powierzchni UR.

Zatem widać, że proces indywidualizacji stawek czynszów dzierżawnych jest najbardziej uzależniony od dostępu do szerokiego zestawu wysoce zobiektywizowanych danych. Zauważmy ponadto, że wszystkie te modele prowadziły do oszacowań historycznych.

#### 2.4. Wpływ zmiennych środowiskowych na kapitalizację subsydiów rolnych

W prywatnym obrocie ziemią rolniczą jej aktualne ceny oraz stawki czynszów, zgodnie z teorią wyceny aktywów kapitałowych, powinny kapitalizować przyszłe korzyści i koszty związane ze zmianami czynników, które określają ich poziom oraz zmienność. Wśród tych czynników znajdują się również właściwości i charakterystyki samej ziemi, które nie są bezpośrednio wyceniane przez rynek. Mogą być to zatem pewne walory środowiskowe działek, ale też ich ekspozycja na zmiany klimatu. Te ostatnie w najprostszych ujęciach obejmują średnie temperatury oraz sumaryczne opady atmosferyczne w sezonie wegetacyjnym. Do badania oddziaływania takich właściwości i charakterystyk od wielu lat stosuje się modele i regresje hedoniczne. Cenę ziemi  $P$ , w modelu hedonicznym zorientowanym na ujęcie zmiany klimatu, wyznacza się z następującego wzoru:

$$P(S_0, S_1, \dots) = \sum_{t=0}^{\infty} p_t(S_t) \delta^t$$

gdzie:  $S_0, S_1, \dots$  tzw. zmienne stanu, a więc na przykład ww. parametry klimatu,  $P_t$  – renta gruntowa w roku  $t$ , którą można utożsamić ze stawką czynszu dzierżawnego,  $\delta^t$  – stopa dyskontowa równa  $1/(1+r) \in [0,1)$ , przy czym  $r$  jest stopą procentową wyższą od zera (Severen, Costello i Deschênes, 2018).

Formuła powyższa jest tylko pewnym rozszerzeniem koncepcji zaprezentowanej już w 1817 roku przez D. Ricardo, który udowodnił, że cena ziemi jest zdyskontowaną wartością przyszłych rent gruntowych. Odwołując się wprost do tego brytyjskiego ekonomisty klasycznego, R. Mendelson, D.W. Nordhaus i D. Shaw zaproponowali model, w którym, wśród determinant ceny ziemi i stawek czynszów dzierżawnych, pojawił się klimat (Mendelson, Nordhaus, i Shaw, 1994). Później model ten zaczęto określać jako *the Ricardian*

*approach*. Jego istotą jest jednak uwzględnianie tylko przeszłej zmienności klimatu, co prowadzić może do uzyskiwania obciążonych oszacowań parametrów regresji hedonicznych. Źródła tych obciążeń bardzo szczegółowo omówili wspomniani wcześniej Ch. Severen i in.

Severen, Costello, Deschênes do swoich rozważań wprowadzili również wielowariantowe projekcje przyszłych zmian klimatu, a konkretnie średnich temperatur dobowych i sumarycznych opadów atmosferycznych w sezonie wegetacyjnym, których skutki symulowali w okresie 2007-2099, bazując na danych z 2200 hrabstw ze Środkowego Zachodu USA, a nazywając swój model *a forward looking Ricardian approach*. Punktem wyjścia ich bardzo złożonej konstrukcji teoretycznej i empirycznej był poniższy wzór na stawkę czynszu dzierżawnego:

$$p_t(S_t) \approx a + bS_t,$$

gdzie:  $b$  oznacza natychmiastową zmianę czynszu spowodowaną przesunięciem zmiennej stanu, a więc równą  $\partial p / \partial S$ ;  $a$  – stałe determinanty czynszu. Nie wnikać w szczegóły opracowania Severena i in., poprzestańmy na dobrze udokumentowanym wniosku generalnym, że *the Ricardian approach* zawyża szkody powodowane klimatem o 50-62% w porównaniu do ich konstrukcji. Innymi słowy negatywny wpływ na ceny ziemi i stawki czynszu dzierżawnego oczekiwanych zmian klimatu może być w rzeczywistości mniejszy, niż dotychczas przypuszczano.

## 2.5. Podsumowanie

Subsydia rolne oddziałują wielorako i wielokanałowo, a więc m.in. na sytuację finansowo-ekonomiczno-dochodową gospodarstw, ich ekspozycję na ryzyko oraz zdolność absorbowania szoków, ale również na alokację czynników produkcji oraz ich wycenę. W tym ostatnim obszarze mieści się zjawisko kapitalizacji wsparcia budżetowego w wartości ziemi oraz innych aktywów trwałych i stawkach czynszów za ich wynajem. W konsekwencji może się zdarzyć, że do końcowych beneficjentów może trafić tylko część pierwotnie przeznaczonych dla nich pomocy publicznej. Pozostałość przejmują właściciele czynników produkcji. Do tego często dołącza się wyciek wsparcia do dostawców środków produkcji do rolnictwa oraz przetwórców rolno-żywnościowych. W rozdziale tym zajmowano się jedynie tradycyjnie rozumianą kapitalizacją, stwierdzając generalnie, że wprawdzie determinowana jest ona przez wiele czynników, ale oszacowania empiryczne na ogół wskazują, że zagrożenia z tego płynące dla dochodów rolniczych są co najwyżej umiarkowane. Oznacza to dalej, że kapitalizacja na ogół nie powinna być szeroko używana jako uzasadnienie interwencji w rolnictwie.

## Bibliografia

1. Abler D. (2001). *Elasticities of Substitution and Factor Supply in Canadian, Mexican and United States Agriculture*, Annex of the report „Market Effects of Crop Support Measure”, OECD, Paris.
2. Alston M.J., James S.J. (2002). *The incidence of agricultural policy*, w: B. Gardner and G. Rausser (red.), *Agricultural and Food Policy*, Handbook of Agricultural Economics 2, Part B, Elsevier, Amsterdam.
3. Alston M.J. (2010). *The incidence of US farm programs*, w: V.E. Ball, R. Fanfani, L. Gutierrez (red.), *The Economic Impact of Public Support to Agriculture*, Springer, New York.
4. Breustedt G., Habermann H. (2011). The incidence of EU per hectare payments on farmland rental rates: a spatial econometric analysis of German farm-level data, *Journal of Agricultural Economics*, vol. 62.
5. Ciaian D., Kancs D. (2012). *The capitalization of area payments into farmland rents: Micro evidence from the new EU member states*, „Canadian Journal of Agricultural Economics”, vol. 60.
6. Ciaian P., Kancs A., Espinosa M. (2018). The Impact of the 2013 CAP Reform on the Decoupled Payments’ Capitalisation into Land Values, *Journal of Agricultural Economics*, vol. 69, no. 2.
7. Ciaian P., Kancs A., Swinnen J.F.M. (2014). The Impact of the 2013 reform of the Common Agricultural Policy on land capitalisation in the European Union, *Applied Economic Perspectives and Policy*, vol. 37.
8. Ciaian D., Kancs D., Paloma G.S. (2015). Income distributional effects of CAP subsidies: Micro evidence from the EU, *Outlook on Agriculture*, vol. 44.
9. Ciaian P., Swinnen M.F.J. (2009). Credit market imperfections and the distribution of policy rents, *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 91.
10. Feichtinger P., Salhofer K. (2013). What do we know about the influence of agricultural support on agricultural land prices? *German Journal of Agricultural Economics*, vol. 62.
11. Floyd E. J. (1965). The effects of farm price supports on the returns to land and labor in agriculture, *Journal of Political Economy*, vol. 73.
12. Graubner M. (2018). Lost in Space? The effect of direct payments on land rental prices, *European Review of Agricultural Economics*, vol. 45, no. 2.
13. Guastella G., Moro D., Sckokai P., Veneziani M. (2013). The Capitalization of area payment into land rental prices: Micro-evidence from Italy, Paper presented at the annual meeting of the Agricultural and Applied Economics Association in Washington.
14. Guastella G., Moro D., Sckokai P., Veneziani M. (2018). The Capitalisation of CAP Payments into Land Rental Prices: A panel sample selection approach, *Journal of Agricultural Economics*, vol. 69, no. 3.
15. Hendricks P.N., Janzen P.J., Dhuywetter C.K. (2012). Subsidy incidence and interia in farmland rental markets: Estimates from a dynamic panel, *Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 37.

16. Herck V.K., Swinnen M.F.J., Vranken L. (2013). Capitalization of direct payments in land rents: Evidence from new EU Member States, *Euroasian Geography and Economics*, vol. 54.
17. Karlsson J., Nilsson P. (2014). Capitalisation of single farm payment on farm price: An analysis of Swedish farm prices using farm-level data, *European Review of Agricultural Economics*, vol. 41.
18. Kilian S., Anton J., Salhofer K., Röder N. (2012). Impacts of 2003 CAP Reform Land Rental Prices and Capitalization, *Land Use Policy*, vol. 29, no.4.
19. Kilian S., Salhofer K. (2008). Single Payments of the CAP: Where Do the Rents Go, *Agricultural Economics Review*, vol. 9.
20. Kirvan E.B., Roberts J.M. (2016). Who really benefits from agricultural subsidies? Evidence from field-level data, *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 98.
21. Klaiber A.H., Salhofer K., Thompson R.S. (2017). Capitalisation of the SPS into Agricultural Land Rental Prices Under Harmonisation of Payments, *Journal of Agricultural Economics*, vol 68, no. 3.
22. Latruffe L., Le Mouél C. (2009). Capitalization of government support in agricultural land prices: What do we know?, *Journal of Economic Survey*, vol. 23.
23. McCorrison S. (2002). Why should imperfect competition matter to agricultural economists? *European Review of Agricultural Economics*, vol. 20.
24. Mendelson R., Nordhaus W.D., Shaw D. (1994). The impact of global warming on agriculture: a Ricardian analysis, *American Economic Review*, vol. 84, no. 4.
25. Michalek J., Ciaian P., Kancs D. (2014). Capitalization of the Single Payment Scheme into land value: Generalized propensity score evidence from the European Union, *Land Economics*, vol. 90, no. 2.
26. O'Neill S., Hanrahan K. (2016). The capitalization of coupled and decoupled CAP payments into land rental rates, *Agricultural Economics*, vol. 47.
27. OECD, *Agricultural Support*, Farm Land Values and Sectoral Adjustment, Paris 2008.
28. Ohler A, Blanco G. (2017). Valuing Public Goods, the Time to Capitalization, and Network Externalities: A Spatial Hedonic Regression Analysis, *Land Economics*, vol. 93, no. 1.
29. Patton M., McErlean S. (2003). Spatial effects within the agricultural land market in Northern Ireland, *Journal of Agricultural Economics*, vol. 54.
30. Severen Ch., Costello Ch., Deschênes O. (2018 may). A forward-looking Ricardian Approach: Do land markets capitalize climate change forecasts?, *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 89.

### 3. Wybrane najnowsze tendencje badań nad wpływem subsydiów na rolnictwo

#### 3.1. Wstęp

Stałe zainteresowanie problemem zależności między subsydiami rolnymi a efektywnością techniczną gospodarstw rolniczych i całego sektora rolnego wynika przede wszystkim z tego, że jest ona, oprócz efektywności alokacyjnej i produktywności całkowitej czynników produkcji, fundamentalną determinantą konkurencyjności, trwania i rozwoju. Panuje przy tym dosyć duża zgodność wśród ekonomistów rolnych, że subsydia połączone z produkcją zazwyczaj prowadzą do nieefektywności technicznej, głównie z powodu deformowania sygnałów płynących z rynków do rolników. W ślad za tym mogą się pojawić nieefektywne alokacje nakładów i zasobów oraz ograniczenia skali produkcji rolniczej. Nie da się jednak wykluczyć sytuacji, że ten typ wsparcia budżetowego może podwyższać efektywność techniczną. Może się to zdarzyć, gdy w polityce rolnej zrezygnuje się z podtrzymywania cen otrzymywanych przez rolników. Efektywność ta może również wzrosnąć, gdy rolnicy gospodarują bardziej intensywnie, licząc, iż dzięki temu otrzymają w przyszłości jeszcze wyższe wsparcie (Martinez, Thorne, Wallace, Breen i Hennessy, 2018).

Wpływ subsydiów odłączonych od produkcji rolniczej nie jest jednoznaczny ani na gruncie teorii, ani w badaniach empirycznych. Na ogół przyjmuje się jednak, że pośrednio mogą one również deformować decyzje produkcyjne rolników, w konsekwencji podwyższając lub redukując efektywność techniczną. Te oddziaływania pośrednie mają przy tym charakter wielokanałowy. Bez wątpienia *decoupling* uwrażliwia rolników na sygnały płynące z rynków. Wsparcie to w zasadzie jest wielkością *ex ante* zdeterminowaną, co powoduje, iż łagodzi w rolnictwie ograniczenia finansowe i kredytowe. To może się przekładać pozytywnie na większą aktywność inwestycyjną, gotowość do wdrażania innowacji i eksperymentowania, bo maleje ryzykowność działalności rolniczej. Niestety, nie da się wykluczyć, że cecha niestochastyczności płatności odłączonych może destymulować rolników do zachowań proefektywnościowych. W tle mamy tu nawiązanie do częstej wśród rolników, i nie tylko, awersji do ryzyka. Wzrost majątku rolnika, przy innych czynnikach stałych, na skutek otrzymania subsydiów (efekt majątkowy) awersję tę zmniejsza, zachęcając do zwiększania nakładów i produkcji oraz inwestycji. Jeśli stabilizują one ponadto dochody rolnicze, co jest równoznaczne z generowaniem efektu ubezpieczeniowego, staje się oczywisty ich niejednoznaczny wpływ na wielkość i strukturę produkcji. Efekt

netto jest wtedy sprawą otwartą, którego teoria nie jest w stanie jednoznacznie zidentyfikować. Ergo: problem staje się na wskroś empirycznym.

### **3.2. Wpływ subsydiów rolnych na efektywność techniczną gospodarstw rolnych**

Wiele kontrowersji wśród badaczy zajmujących się determinantami efektywności technicznej wywołuje kwestia konstruowania tych z nich, które opisują zależność rolnictwa od wszelkich subsydiów. Najczęściej do modeli ekonometrycznych wprowadza się je w postaci stóp subsydiowania, tzn. odnosząc wsparcie do uzyskanej produkcji, nadwyżki bezpośredniej, dochodu rolniczego, a nawet zysku przedsiębiorcy rolnego. Spotyka się także operowanie kwotami otrzymywanych płatności. Rozwiązania te kwestionują jednak A. Alvarez i in. oraz J.H. Wang i P. Schmidt, gdyż mają zaostrzać problem endogeniczności (Alvarez, Christine, Orea i Schmidt, 2006; Wang i Schmidt, 2002). Jakąś próbą wyjścia z tej trudnej sytuacji może być, jak proponują tu już wcześniej przywołani M. Martinez Gillero i in., operowanie wartością subsydiów na 1 ha użytków rolnych i odsetkiem ich udziału w całej kwocie uzyskanego wsparcia.

Ważnym obszarem badań nad subsydiami rolnymi, a płatnościami bezpośrednimi w szczególności, jest ustalenie ich wpływu na efektywność techniczną gospodarstw rolniczych. W UE zainteresowanie tą problematyką bardzo wyraźnie przy tym wzrosło po reformie WPR przyjętej w 2003 roku (tzw. Reforma Luksemburska), czyli po przyjęciu kursu na radykalne odłączenie dopłat bezpośrednich od bieżących decyzji produkcyjnych rolników, ale wciąż powiązanych z czynnikiem ziemi rolniczej. Ta okoliczność powoduje, iż odłączenie to pośrednio również może deformować decyzje rolników. Badacze w ślad za tym koncentrowali się głównie na kwestiach wpływu płatności odłączonych na ceny względne nakładów i produktów, pojawianiu się efektów majątkowego i zabezpieczającego/ubezpieczeniowego, a więc i na ryzyku. Niektórzy, na przykład L. Latruffe i F.L. Sauer (2010 r.) oraz X. Zhu i O. Lansinc (2010) udowodnili, że subsydia mogą zachęcać część rolników do funkcjonowania poniżej granicy efektywności. W roku 2017 ww. L. Latruffe wraz z J.J. Minviem wykazała w metaanalizie, że subsydia rolne w UE zazwyczaj negatywnie wpływały na efektywność techniczną gospodarstw rolniczych. W tym samym roku Minviel wspólnie z K. De Witte potwierdzili istnienie tej negatywnej korelacji po Reformie Luksemburskiej.

Interesującą kwestią w analizie efektywności technicznej jest to, czy płatności bezpośrednie wpływają na zmniejszenie luki między gospodarstwami nieefektywnymi a tymi, które znajdują się na granicy efektywności. W literaturze zjawisko to określa się jako *the technical catching-up*, które tłumaczy się na ję-



zyk polski jako efekt nadgania. Problemem tym ostatnio zajmowali się J.P. Boussemart i in. (Boussemart, Lefer, Leleu i Parvulescu, 2019). Ta czwórka badaczy próbowała skwantyfikować powyższe zależności za pomocą funkcji odległości Sheperda, a więc za pomocą metody nieparametrycznej. Jako produkt przyjęli oni przychody ogółem pomniejszone o otrzymane subsydia, a nakładami były: ziemia, praca, środki obrotowe oraz trwałe. Produkcję oraz nakłady wyrażono w cenach stałych z 2010 roku. Dane pochodziły z 289 francuskich gospodarstw polowych z lat 1992-2012, przy czym wyróżniono dodatkowo dwa podokresy: przed reformą WPR z 2003 r. oraz po niej. W modelu empirycznym opisującym determinanty procesu doganiania poza efektywnością techniczną znalazły się jeszcze: stopa subsydiowania (iloraz sumy subsydiów i przychodów ogółem); wskaźnik krótkoterminowego zadłużenia aktywów oraz wskaźnik średnio- i długoterminowego ich zadłużenia.

Całość analizy Boussemarta i in. podsumować można następująco:

1. Przed reformą WPR gospodarstwa najmniej efektywne wyróżniały się wysokim wskaźnikiem średnio- i długoterminowego zadłużenia aktywów, który ograniczał ich produkcję. Po reformie bariera ta zniknęła.
2. Po reformie pogłębiła się nieefektywność najmniej efektywnych gospodarstw, co najprawdopodobniej wynika z przyrostu ich zasobów płynnych w postaci płatności odłączonych i wysokiego relatywnego zadłużenia średnio- i długoterminowego.
3. Stopa subsydiowania w gospodarstwach najbardziej efektywnych (pierwszy kwartyl) była cały czas niższa niż w obiektach nieefektywnych (czwarty kwartyl).
4. Proces doganiania miał wprawdzie miejsce w obydwu podokresach, ale po reformie z 2003 roku uległ wyraźnemu spowolnieniu. Tłumaczy się to dostępnością subsydiów, ale też wyraźnie wyższym relatywnym zadłużeniem średnio- i długoterminowym aktywów gospodarstw nieefektywnych. W rzeczywistości problem się jeszcze zaostrza przez to, że gospodarstwa z pierwszego kwartylu powiększały swoją efektywność, a zatem mówiąc obrazowo, uciekały grupie z czwartego kwartylu. Zjawisko to Boussemart i in. określili jako znalezienie się tej ostatniej grupy w „pułapce nieefektywności”.
5. Reforma Luksemburska, jak wiadomo, poza kursem na głębsze odłączenie dopłat bezpośrednich od produkcji akcentowała również wagę środowiskowych oddziaływań działalności rolniczej. Okoliczność ta powinna zachęcać badaczy do szerszego zainteresowania się wpływem subsydiów rolnych również na efektywność środowiskową.

### 3.3. Subsydia rolne jako determinanta zmiany technicznej

Subsydia rolne mogą także wpływać na gotowość rolników do wdrażania nowych technologii. W tym kontekście bardzo interesujące jest, czy mamy tu do czynienia ze zjawiskiem *crowding-in*, a więc nabywaniem technologii również po zaprzestaniu subsydiowania na rynku komercyjnym, czy też pojawia się efekt *crowding-out*, tj. redukowanie przez subsydia chęci zakupu technologii bez wsparcia budżetowego. Obydwa efekty ilustrują bezpośrednie następstwa subsydiowania. W praktyce istnieją również efekty informacyjne wsparcia budżetowego, tzn. pozytywne oddziaływanie wczesnych wdrożeń na procesy uczenia się w takich gospodarstwach oraz na stymulowanie pozostałych rolników do pozyskania danej technologii (pozytywny efekt sieciowy). Od razu jednak trzeba dodać, że wdrażanie technologii odbywa się w warunkach niepewności subiektywnej, inaczej endogenicznej, czyli zawartej w samej technologii oraz konkretyzowanej w obawach rolników, czy będą w stanie posługiwać się nią w prawidłowy sposób. Ten rodzaj niepewności da się jednak kontrolować w pewnym zakresie przez producentów rolnych. Istnieje jednak jeszcze niepewność egzogeniczna, wyrażająca się m.in. w postaci ryzyka cenowego, przyrodniczego i politycznego, którą rolnicy mogą redukować jedynie w ograniczonym stopniu.

W 2019 roku ukazał się artykuł O.J. Omotilewej i in., którzy podjęli zarysowane powyżej problemy i zależności (Omotilewa, Ricker-Gilbert i Ainembabazi, 2019). Przedmiotem analizy były zachowania 1200 małych gospodarstw z Ugandy, z których część otrzymało silosy do przechowywania łuskanej kukurydzy. Generalnie okazało się, że taka forma subsydiowania rolników tworzyła bodźce do nabywania kolejnych silosów już po cenach komercyjnych. To zarazem dowód, iż w tych konkretnych warunkach pojawił się efekt *crowding-in*. Główny mechanizm za tym kryjący się sprowadzał się do redukcji ryzyka endogenicznego technologii, a więc i zachęcania do eksperymentowania. W sensie ilościowym uzyskano, iż także jednorazowe subsydlum zwiększyło o 5 p.p. prawdopodobieństwo, iż obdarowani silosami rolnicy zakupią nowe. Udało się ponadto zidentyfikować w badanej populacji, przewidywany przez model teoretyczny, sieciowy pozytywny efekt informacyjny.

W badaniach nad efektywnością i produktywnością operuje się dwiema podstawowymi kategoriami:

1. Mierzącą postęp techniczny (*technical change*), a więc względne przesunięcie granicy możliwości produkcyjnych;
2. Współczynnikiem efektywności (*efficiency change*), tj. odstępem danej jednostki od granicy efektywności.

Dalej przeanalizuje się tylko relacje między płatnościami bezpośrednimi a zmianą techniczną. Płatności te mogą zachęcać słabsze gospodarstwa do pozostawania w sektorze, ułatwiając pokrywanie ich kosztów stałych. Rzecz jasna, to hamuje postęp techniczny. Jeśli są one z kolei powiązane z czynnikiem ziemi, jak to w przypadku dopłat odłączonych w UE, pojawia się ich oddziaływanie na współczynniki nakładochłonności. Gdy natomiast wsparcie to, poprzez efekt majątkowy i wyższe ceny ziemi, poprawia dostęp do kredytu, postęp techniczny może ulec przyspieszeniu. Trzeba mieć jednak świadomość, że równolegle subsydia bezpośrednie mogą ulegać kapitalizacji w wartości ziemi i innych aktywów rzeczowych oraz w stawkach czynszu dzierżawnego. Ma to określone następstwa redystrybucyjne i alokacyjne, mogące też osłabić tempo postępu technicznego. Zależy to m.in. od postaw rolników wobec ryzyka, wśród których dominuje zazwyczaj awersja do niego. Łącznie ta postawa oraz efekt majątkowy i stabilizujący dochody rolnicze (efekt ubezpieczeniowy) dopłat bezpośrednich mogą skutkować wzrostem nakładów i oczekiwanej produkcji rolniczej. Niestety, na gruncie wysoce teoretycznym nie można wprost ustalić, jaki jest ostateczny wpływ tej wielokanałowości dopłat bezpośrednich na zmianę techniczną. Pozostają więc do dyspozycji analizy empiryczne. Interesującym przykładem są badania S. Haque'go i in. z 2019 roku (Haque, Foster, Keeney, Boys i Narayanan, 2019).

Haque i in. posłużyli się koncepcją *output and input bias effects*, czyli modelem przesunięcia nakładów i produktów, korzystając z metodologii M.S. Capalbo i M.J. Antle wyłożonej w ich książce z 1988 roku. Rezygnując z prezentacji strony formalnej określenia powyższych przesunięć, poniżej zarysujemy tylko ogólną ideę pomiaru Haque'go i in. Badacze ci bazują na minimalizacji funkcji kosztów dla modelu z wieloma (czterema) nakładami i wieloma (dwoma) produktami. W konwencji tej można wyróżnić dwa przesunięcia wywołane zmianą techniczną:

1. Odnoszące się do produkcji. Rachunkowo to różnica między ilorazami pochodnych cząstkowych, w liczniku których są koszty krańcowe produkcji zwierzęcej i roślinnej, a w mianowniku płatności bezpośrednie. W zależności od znaku różnicy ww. ilorazów orzeka się, czy postęp techniczny preferuje jeden lub drugi typ produkcji, a zatem w końcu wpływa na jej strukturę.
2. Dotyczące nakładów. Formalnie to iloraz pochodnej cząstkowej udziału każdego z nakładów w kosztach całkowitych i pochodnej cząstkowej płatności bezpośrednich. W ujęciu bardziej szczegółowym, jest to suma przesunięcia Hicksa, tj. przesunięcia między ścieżkami ekspansji (linia łącząca optymalne kombinacje nakładów, gdy rośnie skala produkcji), oraz efekt skali produkcji, tzn. przesuwanie się wzdłuż tej samej ścieżki ekspansji. Gdy iloraz powyższy jest dodatni, dopłaty bezpośrednie zwiększają relatywne zastosowa-

nie danego nakładu wobec pozostałych. Znak ujemny oznacza, iż dany nakład relatywnie jest oszczędniej używany. Przy bliższej analizie z łatwością stwierdzimy, że obydwa przesunięcia są niczym innym niż elastycznościami.

Haque i in. swój model wykorzystali przede wszystkim do zidentyfikowania następstw redukcji dopłat bezpośrednich w USA dla tego kraju oraz reszty świata. W tym celu posłużyli się odpowiednio zmodyfikowanym modelem GTAP, wyróżniając dwie wersje:

- (1) uwzględniając tylko przesunięcia po stronie produkcji, co jest równoznaczne z pełnym przejściem zmian dopłat bezpośrednich na ceny produktów,
- (2) z obydwoma przesunięciami, które powodują, że dopłaty bezpośrednio w niepełny sposób przenoszone są na ceny produktów.

Okazało się, że wersja druga bardzo wyraźnie hamuje wzrost cen produktów i spadek produkcji zagregowanej w ślad za redukcją dopłat bezpośrednich. Dotyczy to zarówno USA, jak i reszty świata. Dzieje się tak, gdyż wzrost cen hamowany jest przez zmiany w strukturze kosztów produkcji. Innymi słowy, redukcja wsparcia bezpośredniego nie musi wprost prowadzić do pogorszenia się położenia finansowo-dochodowego rolnictwa i spadku ogólnego dobrobytu społecznego.

Planowane nieznaczne zredukowanie „budżetu rolnego” WPR na lata 2021-2027 powinno skłaniać do refleksji, jak może wpłynąć to na samo rolnictwo oraz wiejskie ekonomiki. Dobrym wprowadzeniem do problemu może być artykuł R.D. Bollmanna i S.M. Fergusona (Bollman i Ferguson, 2019). Ta para kanadyjsko-szwedzka, posługując się klasyczną regresją połączoną z metodologią różnicy-różnic (DID), dokonała analizy skutków wycofania subsydiów do przewozu płodów rolnych z terenu trzech kanadyjskich prowincji: Alberta, Saskatchewan i Manitoba do portów, z których były one eksportowane. Wsparcie to było składnikiem subsydiów eksportowych, a pośrednio służyło również do podtrzymywania cen otrzymywanych przez farmerów. Jednak na początku lat 90. ubiegłego wieku płatności te uznano jako niezgodne z układem GATT, a poza tym w tamtym okresie pogorszyła się znacząco sytuacja budżetowa Kanady. Te dwa czynniki spowodowały, iż władze tego kraju podjęły w 1993 r. decyzję o wycofaniu z początkiem 1995 r. dotacji do frachtów kolejowych, równocześnie nieco rekompensując ten szok, udzielając farmerom jednorazowych rekompensat w postaci równowartości dwuletniego subsydyum.

Badania Bollmana i Fergusona odpowiadają podstawowym cechom tzw. naturalnego eksperymentu. Ponieważ wdrożona przez rząd kanadyjska zmiana miała charakter trwały, należało oczekiwać, że w ślad za tym spadną oczekiwane dochody rolników, tworzona przez nich wartość dodana i zasób posiadanych

aktywów. Bollman i Ferguson założyli ponadto, że spadnie nieco również liczba farm i zatrudnienie pozarolnicze w wyróżnionych jednostkach administracyjnych. Wykonane obliczenia regresyjne oraz przeprowadzone testy odporności w pełni potwierdziły przyjęte na wstępie hipotezy. Zaskoczyło ich samych natomiast to, że wycofanie się z dotowania taryf kolejowych doprowadziło do spadku zatrudnienia pozarolniczego, w ujęciu krańcowym aż pięciokrotnie przekraczającego otrzymane przez wcześniejszych badaczy tego samego problemu. Pokazuje to, że przy ewentualnych redukcjach subsydiów rolnych zawsze powinno się kwantyfikować również potencjalne efekty sieciowe, a więc ich oddziaływanie na lokalne ekonomiki.

### **3.4. Podsumowanie**

Rozdział ten potraktowano za ledwie jako wstęp do przeglądu problemów, które zasługiwać powinny na szerszą uwagę badaczy zajmujących się relacjami między subsydiami rolnymi a zmianami i dostosowaniami w sektorze rolnym. Jest to przy tym przegląd autorski. Nie jest to zatem analiza kompletna, lecz ograniczona jedynie do skomentowania wybranych najnowszych wyników badań, a więc nie ma cech systematyczności. W ślad za tym autor skupił się w pierwszym rzędzie na wpływie subsydiów odłączonych od produkcji na efektywność techniczną, stwierdzając, że nie jest to oddziaływanie jednoznaczne. Wciąż sprawą otwartą w tym kontekście jest sam sposób mierzenia zależności gospodarstw rolnych od wsparcia budżetowego. Nadal kontrowersje obserwuje się również, jeśli chodzi o mierzenie stopnia odłączenia subsydiów od bieżących decyzji produkcyjnych rolników. Bardzo interesujący i także daleki od jednoznacznych rozstrzygnięć jest związek między wsparciem a wdrażaniem w rolnictwie nowoczesnych technik, technologii i innowacji. Okoliczności te pokazują w sumie, że potrzebny jest jednak zdecydowanie szerszy przegląd problemów związanych z udzieleniem rolnikom pomocy publicznej a ich zachowaniami oraz osiąganymi wynikami.

## Bibliografia

1. Alvarez A., Christine A., Orea L., Schmidt P. (2006). Interpreting and testing the scaling property in models where inefficiency depends on farm characteristic. *Journal of Productivity Analysis*, vol 25.
2. Bollman R.D., Ferguson S.M. (2019 June). The Local Impacts of Agricultural Subsidies: Evidence from the Canadian Prairies, *Journal of Agricultural Economics*, vol. 70, no. 2.
3. Boussemart J.P., Lefer H.B., Leleu H., Parvulescu R. (2019 April). Technical catching-up and decoupled payments in a selection of French farms. *European Review of Agricultural Economics*, vol. 46, no. 2.
4. Haque S., Foster A.K., Keeney R., Boys A.K., Narayanan G.B. (2019 March). Output and input bias effects of U.S. direct payments, *Agricultural Economics*, vol. 50, no. 2.
5. Martinez Gillero M., Thorne F., Wallace M. (2018 September). The Effects of Direct Payments on Technical Efficiency of Irish Beef Farms: A Stochastic Frontier Analysis. *Journal of Agricultural Economics*, vol. 69, no. 3.
6. Omotilewa O.J., Ricker-Gilbert J., Ainembabazi J.H. (2019 April). Subsidies for Agricultural Technology Adoptions: Evidence from a Randomized Experiment with Improved Grain Storage Bags in Uganda, *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 101, no. 3.
7. Wang J.H., Schmidt P. (2002). One-step and two-step estimation of the effects of exogenous variables on technical efficiency levels. *Journal of Productivity Analysis*, vol. 18.

## **4. Mechanizmy i impulsy fiskalne oddziałujące na rozwój wsi i rolnictwa, finansowanie zwrotne i quasi-rynkowe instrumenty internalizacji efektów zewnętrznych w rolnictwie oraz dostarczanie dóbr publicznych**

### **4.1. Wstęp**

Zadanie „Mechanizmy i impulsy fiskalne oddziałujące na rozwój wsi i rolnictwa, finansowanie zwrotne i quasi-rynkowe instrumenty internalizacji efektów zewnętrznych w rolnictwie oraz dostarczanie dóbr publicznych” miało na celu identyfikację oraz ocenę skali i kierunków oddziaływania poszczególnych instrumentów polityki państw na rozwój wsi i rolnictwa. Jednocześnie ważnym jego elementem była analiza stanu wiedzy na temat nowych instrumentów, które proponowane są przez naukowców oraz mniej lub bardziej powszechnie wprowadzane do systemu polityki państwa w różnych krajach. Wśród celów zadania realizowanych w kolejnych latach znalazły się następujące:

- kompleksowa identyfikacja instrumentów polityki krajowej i UE, które bezpośrednio oddziałują na rozwój wsi i rolnictwa,
- oszacowanie mnożników fiskalnych,
- ocena skutków stosowania finansowania zwrotnego w rolnictwie,
- wycena dóbr publicznych i efektów zewnętrznych w rolnictwie,
- ocena przydatności systemu handlu uprawnieniami do emisji zanieczyszczeń jako instrumentu internalizacji efektów zewnętrznych w rolnictwie,
- ocena systemu poręczeń i gwarancji kredytowych funkcjonującego w Polsce w odniesieniu do rozwoju wsi i rolnictwa,
- analiza zmian w systemie finansowego wsparcia rozwoju wsi i rolnictwa ze środków UE, które wprowadzono na lata 2014-2020,
- ocena możliwości wykorzystania aukcji jako narzędzia internalizacji efektów zewnętrznych i dostarczania dóbr publicznych w rolnictwie,
- analiza możliwości regionalizacji subsydiowania polskiego rolnictwa w oparciu o koncepcję federalizmu fiskalnego i środowiskowego,
- analiza propozycji dotyczących WPR 2021-2027.

W niniejszej syntezie wyników przeprowadzonych prac skupiono się jedynie na kilku elementach zrealizowanych badań, mając na uwadze ramy debaty publicznej na temat przyszłości WPR oraz wyzwań stojących przed rolnictwem wynikających ze zmian klimatycznych oraz innych kluczowych megatrendów.

## 4.2. Czynniki determinujące potrzebę zmian w funkcjonowaniu polityki rolnej

Jak można się spodziewać, czynnikami skłaniającymi do zmian w prowadzonej do tej pory polityce państwa mogą być zmiany w zakresie lub charakterze wyzwań czy kluczowych czynników zewnętrznych oddziałujących na dany sektor, jak też nieskuteczność lub nieefektywność dotychczas prowadzonej polityki. W przypadku polityki rolnej za najistotniejsze należy uznać zmiany w skali i strukturze popytu na żywność, jak i zmiany klimatyczne, mające fundamentalne znaczenie dla zdolności produkcyjnych sektora rolnego.

Wiele prac badawczych dotyczących społeczno-ekonomicznego rozwoju świata w perspektywie roku 2050 lub 2100 wskazuje na znaczny wzrost popytu na żywność (np. Foley et al., 2011, Ferreira et al., 2019). Skalę tego wzrostu mają determinować dwa czynniki – wzrost liczby ludności świata, jak i poziom jej zamożności. Wzrost liczby ludności w sposób oczywisty wpływa na przyrost popytu na żywność. Jednocześnie, przy wzroście poziomu dochodów, zwłaszcza w krajach rozwijających się, powodującym zwiększenie liczby osób, które mogą pozwolić sobie na zakup żywności pochodzenia zwierzęcego, zmianie ulegnie struktura popytu. Znacznie bardziej, niż wynikałoby to ze wzrostu populacji świata, zwiększy się zapotrzebowanie na produkty mięsne, a tym samym także wzrost na niezbędne do tego pasze dla zwierząt.

Szacowany wzrost popytu na żywność do 2050 roku w stosunku do jego obecnej skali to 50%. Należy przy tym podkreślić, że zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego dla spodziewanej w 2050 roku liczby ludności świata wymaga corocznego wzrostu całkowitej produktywności czynników produkcji w rolnictwie przynajmniej o 1,8% (Van Woensel et al., 2016, s. 30). Jest to zadanie niebywale trudne do realizacji, gdyż w okresie 2002-2011 wzrost TFP w rolnictwie UE-15 wynosił jedynie 0,3% rocznie (Van Woensel i in., 2016, s. 30). Naturalnie, kraje na niższym poziomie rozwoju rolnictwa dysponują rezerwami umożliwiającymi szybszy wzrost. Jednakże należy mieć na uwadze, że to zadanie będzie realizowane w warunkach niepewności i ryzyka związanych ze zmianami klimatycznymi. Jednocześnie jednak należy mieć na uwadze prognozy, że przy obecnym poziomie rozwoju technologii, szacowany spadek wielkości plonów do roku 2050 sięgnie nawet 30% ich obecnej wielkości (Global Commission on Adaptation, 2019, s. 9), co stanowi dodatkowe wyzwanie dla rolników i twórców polityki rolnej, i nie tylko polityki rolnej, w związku z prognozami wzrostu cen żywności o 20% (Global Commission on Adaptation, 2019, s. 23).



Rolnictwo, ze względu na swoją skalę oraz rolę w ekosystemie, ma ogromne znaczenie dla problematyki środowiskowej. Obecnie zajmuje 40% powierzchni lądowej Ziemi, a do 2050 roku szacuje się, że ten udział jeszcze wzrośnie. Jednocześnie na potrzeby produkcji rolnej wykorzystuje się aż 70% słodkiej wody zużywanej na świecie (Ferreira et al., 2019, s. 10). Rolnictwo odpowiedzialne jest za około 10% emisji gazów cieplarnianych, ale patrząc jedynie na emisję metanu, to jest liderem. W związku z tym rolnictwo musi być włączone do działań służących ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych.

Sektor rolny odgrywa również istotną rolę w zakresie bioróżnorodności. Do tej pory, pomimo podejmowanych działań w zakresie ochrony bioróżnorodności, rolnictwo nadal ma negatywny wpływ na różnorodność biologiczną, co stanowi dodatkowe zagrożenie nie tylko do stanu środowiska, ale także dla samego rolnictwa.

Należy zaznaczyć, że tempo wzrostu temperatur jest wyższe na lądzie niż na pozostałych obszarach Ziemi (odpowiednio: 1,41 i 0,87 stopnia Celsjusza) (IPCC, 2019, s. 1-8). Jak wskazuje International Panel on Climate Change (IPCC), konieczne są natychmiastowe działania mające na celu zatrzymanie nadmiernego wykorzystywania zasobów naturalnych. Zmiany klimatyczne dodatkowo spotęgują dotychczasową presję na środowisko naturalne, a tym samym na uwarunkowania prowadzenia działalności rolniczej. Ponadto, niezbędne jest drastyczne i szybkie zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, aby zapewnić utrzymanie wzrostu temperatur poniżej 2 stopni Celsjusza powyżej epoki przedindustrialnej (IPCC, 2019, s. 1-1 i 1-2).

Warto przy tym zwrócić uwagę, że rolnictwo ma nie tylko negatywny wpływ na zmiany klimatu i bioróżnorodność. Może również być ważnym elementem procesu ograniczania zmian klimatycznych oraz adaptacji do nich. Jednakże działania mitygacyjne i adaptacyjne rolnictwa nie wyeliminują potrzeby zmian we wzorcach konsumpcyjnych obywateli UE i innych części świata, w tym w konsumpcji żywności. Jedynie znaczne ograniczenie konsumpcji mięsa i innych produktów pochodzenia zwierzęcego, a zwłaszcza mleka i jego przetworów, może istotnie ograniczyć negatywne oddziaływanie rolnictwa na środowisko. Rozwiązanie to wydaje się jak najbardziej racjonalne i uzasadnione ekonomicznie, gdy zwróci się uwagę na fakt, iż we współczesnej przeciętnej diecie produkty zwierzęce dostarczają około 18% kalorii i jednocześnie 39% spożywanego białka, a odpowiadają aż za 43-87% śladu węglowego tej diety (Davis i in., 2016, s.125).

W literaturze przedmiotu pojawiają się różne szacunki niezbędnej redukcji konsumpcji produktów pochodzenia zwierzęcego, które umożliwiłyby zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego w perspektywie roku 2050, a jednocześnie znacząco ograniczyłyby emisję gazów cieplarnianych pochodzących z rolnictwa, zwłaszcza metanu i azotu (np. Westhoek et al., 2014; Bryngelsson i in., 2016). Fundamentalnym problemem pozostaje jednak kwestia zmiany preferencji konsumentów i wzorców konsumpcji. Działania takie podejmowane są na coraz szerszą skalę w związku z epidemią otyłości i związanych z nią chorób cywilizacyjnych, jak chociażby cukrzyca. Mimo rosnących wysiłków, działania te nie przynoszą do tej pory pożądanych efektów, co generuje dodatkowe koszty społeczne i ogranicza środki finansowe, które mogłyby być wykorzystane do ograniczenia zmian klimatycznych.

Ważnym punktem odniesienia dla tworzonej obecnie polityki rolnej są zobowiązania międzynarodowe poszczególnych państw, zwłaszcza te związane z klimatem i środowiskiem. Znajdują się wśród nich cele zrównoważonego rozwoju wymienione w rezolucji przyjętej przez Zgromadzenie Ogólne ONZ w dniu 25 września 2015 roku noszącej tytuł „Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030”. Jest to zestaw 17 celów:

Cel 1: Wyeliminować ubóstwo we wszystkich jego formach na całym świecie.

Cel 2: Wyeliminować głód, osiągnąć bezpieczeństwo żywnościowe i lepsze odżywianie oraz promować zrównoważone rolnictwo.

Cel 3: Zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt.

Cel 4: Zapewnić wszystkim edukację wysokiej jakości oraz promować uczenie się przez całe życie.

Cel 5: Osiągnąć równość płci oraz wzmocnić pozycję kobiet i dziewcząt.

Cel 6: Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi.

Cel 7: Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie.

Cel 8: Promować stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost gospodarczy, pełne i produktywne zatrudnienie oraz godną pracę dla wszystkich ludzi.

Cel 9: Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność.

Cel 10: Zmniejszyć nierówności w krajach i między krajami.

Cel 11: Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu.

Cel 12: Zapewnić wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji.

Cel 13: Podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom.

Cel 14: Chronić oceany, morza i zasoby morskie oraz wykorzystywać je w sposób zrównoważony.

Cel 15: Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczać pustynnienie, powstrzymać i odwracać proces degradacji gleby oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej.

Cel 16: Promować pokojowe i inkluzywne społeczeństwa, zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wymiaru sprawiedliwości oraz budować na wszystkich szczeblach skuteczne i odpowiedzialne instytucje, sprzyjające włączeniu społecznemu.

Cel 17: Wzmocnić środki wdrażania i ożywić globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju (ONZ, 2015, s. 16-17).

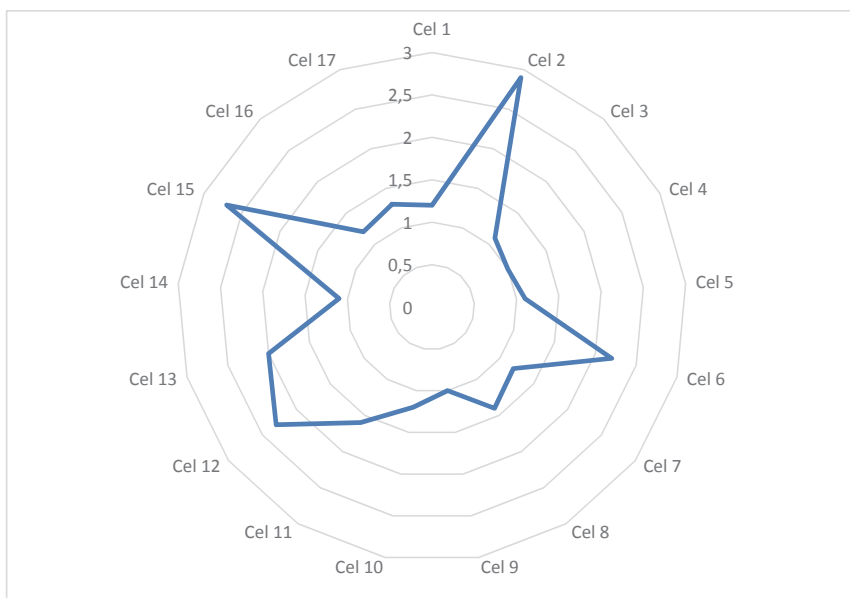
Jak pokazują kolejne raporty ONZ na temat postępów w realizacji tych celów, tempo zmian jest niewystarczające, aby do 2030 roku udało się je osiągnąć. Szczególnie niepokojące, także z punktu widzenia odporności rolnictwa są dane na temat klimatu. Obecne temperatury na Ziemi są o 1 stopień Celsjusza wyższe niż przed uprzemysłowieniem gospodarki. Jednocześnie, aby ograniczyć wzrost temperatur do jedynie 1,5 stopnia Celsjusza, do 2030 roku wielkość emisji dwutlenku węgla musiałaby spaść o 55% w stosunku do emisji w roku 2010, a do 2050 roku spaść aż do zera (United Nations, 2019, s. 16).

Jak wskazała sama Komisja Europejska (KE) w swoim komunikacie na temat WPR po 2020 roku (Komisja Europejska, 2017, s. 8), ta polityka Unii Europejskiej wnosi wkład w realizację aż 13 z 17 celów Agendy na rzecz zrównoważonego rozwoju ONZ<sup>1</sup>. Jednakże, jak pokazują wyniki badań ankietowych przeprowadzonych przez Pe'era i innych (2019), faktyczna rola WPR w realizacji tych celów jest niewielka (rys. 1).

---

<sup>1</sup> WPR nie wpływa na realizację następujących celów:

- Cel 10: Zmniejszyć nierówności w krajach i między krajami.
- Cel 14: Chronić oceany, morza i zasoby morskie oraz wykorzystywać je w sposób zrównoważony.
- Cel 16: Promować pokojowe i inkluzywne społeczeństwa, zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wymiaru sprawiedliwości oraz budować na wszystkich szczeblach skuteczne i odpowiedzialne instytucje, sprzyjające włączeniu społecznemu.
- Cel 17: Wzmocnić środki wdrażania i ożywić globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju.



*Rysunek 1. Ocena znaczenia WPR w realizacji celów Agendy zrównoważonego rozwoju 2030 ONZ.*

Legenda: 1 – brak lub niewielkie znaczenie; 2 – ograniczone; 3 – duże; 4 – bardzo duże.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Pe'er et al., 2019, Tab. S2.2.

Wbrew deklaracjom KE ani obecna WPR, ani WPR w kształcie zaproponowanym przez KE na okres 2021-2027 nie będzie w znacznym stopniu przyczyniać się do realizacji celów zrównoważonego rozwoju ONZ. Jednocześnie, oznacza to również, iż nie będzie przyczyniać się do zapewnienia europejskiemu rolnictwu długookresowej odporności, co ma także bezpośredni związek z zapewnieniem bezpieczeństwa żywnościowego, czyli realizacją celów traktatowych WPR.

Podsumowując ten podrozdział, można stwierdzić, że choć w ostatnich latach duże znaczenie mają zarówno kwestie demograficzne, jak i międzynarodowe, to fundamentalnego znaczenia wśród czynników determinujących politykę rolną nabrały kwestie środowiskowe. Mimo to, wydaje się, iż nie są one kluczowe w procesie wyboru instrumentarium polityki rolnej. Wciąż większą rolę odgrywa presja poszczególnych grup interesu i krótkofalowe interesy najsilniejszych z tych grup. Oznacza to, iż wbrew licznym deklaracjom, podejmowane działania nie mają na uwadze zapewnienia odporności rolnictwa i bezpieczeństwa żywnościowego obywatelom.

### 4.3. Zakres potrzebnych oraz proponowanych zmian w funkcjonowaniu Wspólnej Polityki Rolnej

W 2018 roku, w ślad za propozycją dotyczącą wieloletnich ram finansowania na okres 2021-2027 (Komisja Europejska, 2018a), Komisja Europejska opublikowała zestaw projektów dotyczących funkcjonowania WPR w tym okresie (Komisja Europejska, 2018 b, c, d). Projekty te bazują na założeniach reformy zaprezentowanych w komunikacie pt. „Przyszłość rolnictwa i produkcji żywności” (Komisja Europejska, 2017).

Można stwierdzić, iż wszelkie zmiany w funkcjonowaniu WPR zaproponowane przez KE przyćmiła zapowiedź ograniczenia środków na wdrażanie tej polityki. Komisja Europejska uzasadnia to brexitem oraz koniecznością podjęcia przez UE innych działań, jak rozwiązanie kwestii migracji. Jednakże skala zmniejszenia jest znacznie większa, niż wynikałoby to z brexitu. Jeszcze większe dyskusje niż spadek środków na WPR generuje struktura tego ograniczenia. Ofiarą zmniejszenia wydatków na politykę rolną ma być II filar WPR. Podczas gdy wydatki na I filar mają być nominalnie minimalnie większe niż obecnie, to spadek wydatków na rozwój obszarów wiejskich ma wynosić aż 17-19% w zależności od szacunków.

Jeśli chodzi o przewidywany podział środków między państwa członkowskie UE, to zasadniczo nie odbiega on od dotychczasowego i nie ulegnie znaczącym zmianom w trakcie tego okresu (tab. 1 i 2)<sup>2</sup>. Warto jednak zaznaczyć, co oznaczają te zmiany w praktyce, mając na uwadze inne rozwiązania zaproponowane przez KE. Dobrym przykładem jest tu Polska. W obecnym okresie Polska skorzystała z maksymalnego dopuszczalnego przesunięcia środków między II i I filarem, co oznaczało przesunięcie na płatności bezpośrednie aż 25% alokacji uzyskanej na rzecz instrumentów rozwoju obszarów wiejskich. Jednocześnie skorzystano z maksymalnego limitu wykorzystania środków przeznaczonych na system płatności bezpośrednich na wsparcie związane z produkcją. Jeśli budżet WPR 2021-2027 oraz zaproponowane regulacje zmniejszające skalę transferów między filarami oraz udział płatności powiązanych z produkcją zostaną przyjęte, to maksymalny limit środków na wsparcie związane z produkcją spadnie w Polsce o ponad 22% w stosunku do obecnych rozwiązań.

---

<sup>2</sup> Szerzej kwestię spadku wydatków na WPR, jak i obszerne omówienie propozycji KE w zakresie systemu wdrażania oraz instrumentarium WPR zaprezentowano m.in. w pracy Wieliczko, Kurdyś-Kujawska (2018).

Tabela 1

Zaproponowany przez KE podział środków na płatności bezpośrednie w okresie 2021-2027+ (kwota w euro, udział w proc.)

Kraj	2021		2027 i kolejne lata	
	Kwota	Udział	Kwota	Udział
Austria	664 819 537	1,8	664 819 537	1,7
Belgia	485 603 954	1,3	485 603 954	1,3
Bułgaria	776 281 570	2,1	818 616 819	2,1
Chorwacja	344 340 000	0,9	367 711 409	1,0
Cypr	46 750 094	0,1	46 750 094	0,1
Czechy	838 844 295	2,2	838 844 295	2,2
Dania	846 124 520	2,3	846 124 520	2,2
Estonia	167 721 513	0,4	192 452 828	0,5
Finlandia	505 999 667	1,3	514 921 104	1,3
Francja	7 147 786 964	19,0	7 147 786 964	18,7
Grecja	2 036 560 894	5,4	2 036 560 894	5,3
Hiszpania	4 768 736 743	12,7	4 804 547 379	12,6
Irlandia	1 163 938 279	3,1	1 163 938 279	3,1
Litwa	510 820 241	1,4	580 380 223	1,5
Luksemburg	32 131 019	0,1	32 131 019	0,1
Łotwa	299 633 591	0,8	342 938 763	0,9
Malta	4 507 492	0,0	4 507 492	0,0
Niderlandy	703 870 373	1,9	703 870 373	1,8
Niemcy	4 823 107 939	12,8	4 823 107 939	12,6
Polska	2 972 977 807	7,9	3 125 960 174	8,2
Portugalia	584 824 383	1,6	627 917 332	1,6
Rumunia	1 856 172 601	4,9	1 991 367 607	5,2
Słowacja	383 806 378	1,0	407 649 243	1,1
Słowenia	129 052 673	0,3	129 052 673	0,3
Szwecja	672 760 909	1,8	673 880 175	1,8
Węgry	1 219 769 672	3,2	1 219 769 672	3,2
Włochy	3 560 185 516	9,5	3 560 185 516	9,3
Łącznie	37 547 128 624	100,0	38 151 396 277	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie załącznika IV do projektu rozporządzenia COM(2018)392.

Jak pokazuje tabela 2, Polska nadal ma być największym beneficjentem wsparcia z II filara WPR. Jednakże wydaje się prawie pewne, że Polska skorzysta, jak ostatnio, z możliwości przesunięcia części środków między filarami i przesunie 15% alokowanych na II filar na potrzeby płatności bezpośrednich. Pojawia się jednak pytanie, czy wobec znacznej redukcji środków na rozwój obszarów wiejskich, dodatkowe ich zmniejszenie jest właściwym rozwiązaniem. Z pewnością jest to rozwiązanie tańsze dla administracji publicznej, jak i sektora rolnego, ale czy korzystne i zasadne z punktu widzenia długookresowych potrzeb rozwojowych polskiego rolnictwa i stojących przed nim wyzwań związanych ze zmianami klimatycznymi, które już teraz na coraz większym obszarze kraju generują realne straty w produkcji rolnej z powodu występowania susz i gwałtownych opadów deszczu.

Tabela 2

*Podział środków na rozwój obszarów wiejskich w okresie 2021-2027  
zaproponowany przez KE (kwota w euro, udział w proc.)*

Kraj	Kwota	Udział
Austria	3 363 269 217	4,3
Belgia	470 246 322	0,6
Bułgaria	1 971 979 772	2,5
Chorwacja	1 969 390 521	2,5
Cypr	111 910 988	0,1
Czechy	1 811 412 421	2,3
Dania	530 688 361	0,7
Estonia	615 131 209	0,8
Finlandia	2 044 148 589	2,6
Francja	8 464 814 393	10,8
Grecja	3 567 141 242	4,5
Hiszpania	7 008 420 160	8,9
Irlandia	1 852 696 657	2,4
Litwa	1 366 277 619	1,7
Luksemburg	86 036 692	0,1
Łotwa	821 150 883	1,0
Malta	85 451 254	0,1
Niderlandy	512 058 365	0,7
Niemcy	6 929 474 972	8,8
Polska	9 225 233 710	11,7
Portugalia	3 452 504 006	4,4
Rumunia	6 758 523 373	8,6
Słowacja	1 593 779 047	2,0
Słowenia	715 741 516	0,9
Szwecja	1 480 856 132	1,9
Węgry	2 913 417 304	3,7
Włochy	8 892 172 597	11,3
Ogółem UE-27	78 613 927 322	100,0

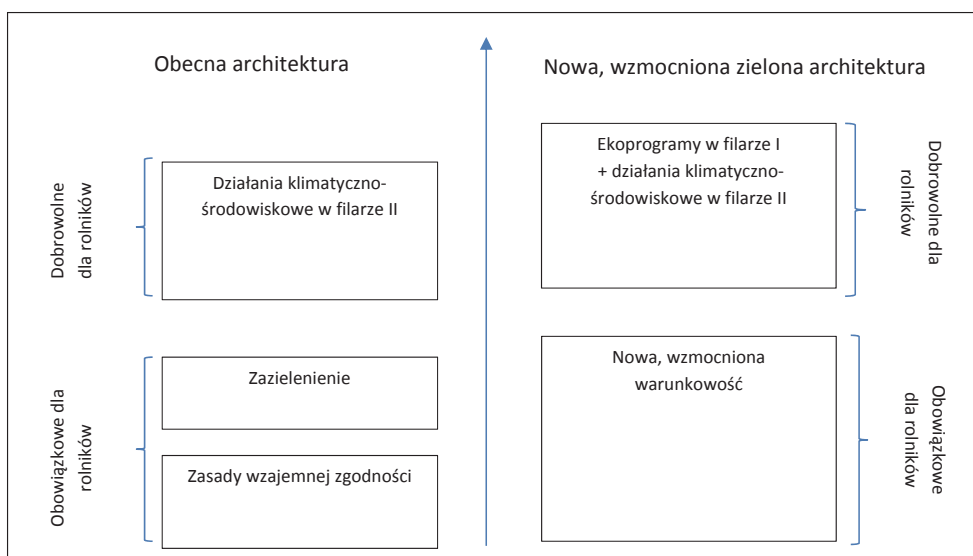
*Źródło: Opracowanie własne na podstawie załącznika IX do projektu rozporządzenia COM(2018)392.*

Komisja Europejska na potrzeby opracowywanej reformy WPR zaproponowała zmiany w celach szczegółowych realizacji tej polityki, które mają obejmować:

- „wspieranie godziwych dochodów gospodarstw rolnych i odporności w całej Unii (w celu wzmocnienia bezpieczeństwa żywnościowego);
- zwiększenie zorientowania na rynek i konkurencyjności, w tym większe ukierunkowanie na badania naukowe, technologie i cyfryzację;
- poprawę pozycji rolników w łańcuchu wartości;
- przyczynianie się do łagodzenia zmiany klimatu i przystosowywania się do niej, a także wykorzystanie zrównoważonej energii;
- wspieranie zrównoważonego rozwoju i wydajnego gospodarowania zasobami naturalnymi, takimi jak woda, gleba i powietrze;

- przyczynianie się do ochrony różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu;
- przyciąganie młodych rolników i ułatwianie rozwoju działalności gospodarczej na obszarach wiejskich;
- promowanie zatrudnienia, wzrostu, włączenia społecznego i rozwoju lokalnego na obszarach wiejskich, w tym biogospodarki i zrównoważonego leśnictwa;
- poprawę reakcji rolnictwa UE na potrzeby społeczne dotyczące żywności i zdrowia, w tym bezpiecznej, bogatej w składniki odżywcze i zrównoważonej żywności, jak też dobrostanu zwierząt” (Komisja Europejska, 2018b, s. 12-13).

Mimo tak szeroko zakrojonych celów WPR, KE nie dokonała znaczących zmian w instrumentarium tej polityki. Na większą uwagę zasługują jedynie zmiany w funkcjonowaniu instrumentarium środowiskowego. Zdają się one być wyrazem przyznania się KE do klęski tzw. zazielenienia płatności bezpośrednich, gdyż eliminują tę formułę z nowego systemu. W zamian za to postulują zwiększenie wymagań i warunkowości środowiskowej wsparcia (rys. 2).



Rysunek 2. Schemat zielonej architektury przyszłej WPR

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (2019).

W tym miejscu warto przypomnieć, iż ważną rolę w procesie tworzenia WPR odgrywa obecnie Parlament Europejski<sup>3</sup>. Zarówno komisja rolnictwa, jak i komisja środowiska PE pracowały nad propozycjami KE dotyczącymi kształtu

<sup>3</sup> O roli Parlamentu Europejskiego w wypracowaniu reformy WPR z 2013 roku, która determinuje funkcjonowanie tej polityki w okresie 2014-2020 można przeczytać m.in. w publikacji Swinnen et al. (2015).



WPR w okresie 2021-2027. Każda z tych komisji przyjęła własne stanowisko w tym zakresie. Stanowiska te różnią się od siebie, przy czym raport komisji środowiska zakłada dalej idące działania w zakresie ochrony środowiska niż ten przygotowany przez komisję rolnictwa (Bas-Defossez, Meredith, 2019).

Warto jednocześnie zaznaczyć, iż raporty te zostały przyjęte jako podstawa do dalszych prac przez te komisje ukonstytuowane po wyborach do Parlamentu Europejskiego, które miały miejsce w maju 2019 roku. Rozwiązanie to służy ograniczeniu opóźnień w przygotowywaniu reformy WPR.

Mimo wysiłków kolejnych prezydencji nie udało się uniknąć opóźnień w pracach nad budżetem i polityką UE w kolejnym okresie programowania. Ważnym ich źródłem jest brak porozumienia dotyczącego wieloletnich ram finansowych. Chodzi tu nie tylko o samą strukturę wydatków, ale także o ich poziom. Kraje będące płatnikami netto protestują przeciwko propozycji KE i domagają się redukcji wydatków UE.

W związku z opóźnieniem w pracach zarówno nad wieloletnimi ramami finansowymi, jak i nad reformą WPR, KE zaproponowała projekty rozporządzeń, które mają określać budżet i zasady funkcjonowania WPR w roku 2021. Propozycje te zakładają finansowanie WPR na poziomie zapowiedzianym w propozycjach KE z 2018 roku (European Commission, 2019 a i b).

Na koniec tej części rozdziału, niejako dla oceny propozycji KE dotyczących reformy WPR, warto przypomnieć, jakie wyzwania stały u podstaw reformy WPR przyjętej w 2013 roku. Jak stwierdziła KE w swoim komunikacie z 2010 roku, „WPR przeszła ewolucję, jednakże dalsze zmiany są konieczne w celu sprostania nowym wyzwaniom, takim jak:

- odpowiedź na rosnące obawy dotyczące bezpieczeństwa żywnościowego zarówno na poziomie UE, jak i w skali globalnej,
- poprawa zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi, takimi jak woda, powietrze, różnorodność biologiczna oraz gleba,
- pogodzenie działań związanych zarówno ze wzrastającym wpływem trwających zmian klimatycznych na warunki produkcji rolnej, jak i z koniecznością redukcji emisji gazów cieplarnianych produkowanych przez rolnictwo oraz odgrywaniem aktywnej roli w łagodzeniu ich wpływu na środowisko i dostarczaniem energii ze źródeł odnawialnych,
- utrzymanie i poprawa konkurencyjności w świecie charakteryzującym się przybierającymi na sile procesami globalizacji i zwiększającą się zmiennością cen, przy jednoczesnym zachowaniu produkcji rolnej w całej Unii Europejskiej,

- jak najlepsze wykorzystanie zróżnicowanej struktury gospodarstw rolnych w UE oraz różnorodności systemów produkcyjnych, które pojawiły się wraz z przystąpieniem nowych państw członkowskich do UE, utrzymując równocześnie ich społeczną, terytorialną i strukturalną rolę,
- wzmocnienie spójności terytorialnej i społecznej w obszarach wiejskich Unii Europejskiej, głównie przez wspieranie zatrudnienia i dywersyfikacji,
- zapewnienie sprawiedliwego i zrównoważonego rozdziału wsparcia w ramach WPR między państwami członkowskimi i rolnikami poprzez zmniejszenie nierówności pomiędzy państwami członkowskimi, biorąc pod uwagę, że stawka ryczałtowa nie jest skutecznym rozwiązaniem,
- dalsze upraszczanie procedur wykonawczych WPR i poprawa wymogów kontrolnych oraz zmniejszenie obciążeń administracyjnych dla odbiorców środków” (KE, 2010, s. 6-7).

Celowo przytoczono tak obszerny fragment, aby pokazać, że mimo upływu niemal dekady oraz wprowadzenia reformy WPR, rolnictwo UE nadal boryka się z tymi samymi problemami, a polityka rolna nie zapewnia skutecznej odpowiedzi na te wyzwania. Biorąc pod uwagę zaproponowane zmiany w kształcie WPR na okres 2021-2027, można z dużą dozą pewności stwierdzić, iż nowa WPR nie zwiększy zdolności europejskiego rolnictwa do radzenia sobie ze stojącymi przed nim wyzwaniami. Oznacza to coraz większe trudności sektora rolnego, gdyż wyzwania te, zwłaszcza w przypadku kwestii środowiskowych, będą z coraz większym natężeniem oddziaływały na zdolności produkcyjne oraz koszty produkcji rolnictwa, a to odbije się na bezpieczeństwie żywnościowym obywateli UE.

#### **4.4. Przegląd wybranych innowacyjnych rozwiązań dla WPR**

W związku z propozycjami Komisji Europejskiej dotyczącymi reformy WPR pojawiły się liczne całościowe lub częściowe propozycje zmian w tej polityce. W świetle przedstawionych w podrozdziale 4.1 determinant tworzenia polityki rolnej i funkcjonowania sektora rolnego na szczególną uwagę zasługuje kompleksowa i daleko idąca propozycja interdyscyplinarnego zespołu International Panel of Experts on Sustainable Food Systems. Zespół ten postuluje przekształcenie całego sektora rolno-spożywczego w Unii Europejskiej w zrównoważony system żywnościowy. Postulat ten bazuje na analizie obecnie występujących problemów i dostrzeganych wyzwań.

W ramach tego systemu obecna Wspólna Polityka Rolna zostałaby zastąpiona przez kompleksową zintegrowaną politykę żywnościową (tab. 3). Co istotne, obejmowałaby ona nie tylko problematykę rolniczą, ale także środowiskową

i zdrowotną. Jest to również odpowiedź na obecne niedomagania WPR, która deklaruje cele na poziomie całego systemu żywnościowego, ale nie dysponuje żadnymi narzędziami, aby móc je egzekwować, co dodatkowo obniża jej autorytet.

Tabela 3

*Transformacja w kierunku zrównoważonego systemu żywnościowego*

Wyszczególnienie	Dotychczasowe podejście WPR	Zintegrowana polityka żywnościowa
Kto tworzy politykę?	Dominująca rola DG ds. Rolnictwa, Komisji Rolnictwa PE, Rady ds. Rolnictwa i interesariuszy z sektora agrobiznesu; napięcia między rolnikami i grupami związanymi ze środowiskiem, zdrowiem, przeciwdziałaniem ubóstwu, konsumentem oraz między tymi grupami	Rolnictwo, zdrowie, środowisko, przeciwdziałanie ubóstwu mają tę samą pozycję co współtwórcy polityki żywnościowej
Łączenie obszarów polityki	Cele na poziomie systemów żywnościowych, przy instrumentarium i zasobach z zakresu polityki rolnej; podstawowe wymogi połączenia tych celów na poziomie krajowym	Cele dotyczące całego systemu żywnościowego z pełną paletą narzędzi i zasobów; warunkowość międzysektorowa (np. płatności uzależnione od krajowych postępów w prowadzeniu zdrowego żywienia)
Łączenie poziomów zarządzania	Wystandaryzowane dla całej UE narzędzia polityki i ograniczone finansowanie lokalnych inicjatyw (uproszczenie i kompatybilność)	Ukierunkowane wielopoziomowe zarządzanie z mechanizmami uczenia się i wzrostem wsparcia dla lokalnego eksperymentowania
Bezpieczeństwo i ceny żywności	Koncentracja na dostarczaniu tanich kalorii poprzez masową produkcję i handel	Koncentracja na zmniejszaniu ukrytych kosztów (np. klimatyczne/zdrowotne efekty zewnętrzne), sprawiedliwe dzielenie się kosztami w ramach łańcucha żywności; zapewnienie opłacalności produkcji zdrowej żywności
Innowacje	Koncentracja na technologicznych innowacjach produktowych o uniwersalnym zastosowaniu	Koncentracja na społecznych, technologicznych, organizacyjnych i procesowych innowacjach dotyczących wszystkich elementów systemu
Odporność	Odporność bazująca na zarządzaniu ryzykiem i stałym wsparciu dochodów	Budowanie długookresowej odporności poprzez agroekologię, dywersyfikację i łańcuchy oparte na wartości

*Źródło: International Panel of Experts on Sustainable Food Systems (2019), s. 33.*

Ważnym aspektem tej propozycji jest zwrócenie uwagi na to, iż polityka żywnościowa wymaga nie tylko innowacji o charakterze technologicznym, ale także organizacyjnym, procesowym i społecznym. Innowacje technologiczne, choćby niezwykle cenne ze względów ekonomicznych czy środowiskowych, mogą napotykać na opór społeczny w procesie ich wdrażania, w związku z tym powinny im towarzyszyć innowacje organizacyjne czy społeczne, które mogłyby zredukować negatywne nastawienie społeczeństwa.

Ponadto, z uwagi na rolę żywienia w zdrowiu człowieka, innowacje społeczne mogłyby ułatwiać walkę ze szkodliwymi wzorcami konsumpcji i kształtować zdrowsze nawyki konsumpcyjne.

International Panel of Experts on Sustainable Food Systems swoją propozycję reformy WPR przedstawił w formie pięciu grup instrumentów skupiających się na kluczowych obszarach nowej polityki żywnościowej, dla których zaproponowano dwa zestawy zmian – zmiany w krótkim okresie i te konieczne długofalowo. Wyróżnione grupy instrumentów to:

- Instrumenty służące zapewnieniu dostępu do ziemi, wody i zdrowych gleb;
- Działania służące odbudowie odporności klimatycznej i zdrowych systemów agrorolniczych;
- Działania służące promowaniu wystarczającej, zdrowej i zrównoważonej diety dla wszystkich;
- Działania służące zbudowaniu bardziej sprawiedliwych, krótszych i czystszych łańcuchów dostaw żywności;
- Działania mające na celu wykorzystanie handlu zagranicznego do wspierania zrównoważonego rozwoju.

W odniesieniu do kwestii dostępu do ziemi wody i zdrowych gleb autorzy propozycji zwrócili uwagę na sprzeczne cele dotyczące użytkowania ziemi występujące w obecnej WPR (tab. 4). Stwierdzono, że system płatności bezpośrednich prowadzi do wzrostu cen ziemi i utrudnia wchodzenie do sektora przez młodych rolników. W odniesieniu do tego problemu, w krótkim okresie zaproponowano zmianę systemu płatności i oparcie ich na zestawie kryteriów uwzględniającym nie tylko wielkość gospodarstwa, ale i intensywność pracy, jak i specyfikę regionalną oraz inne kryteria. Natomiast w długim okresie postuluje się całościową politykę zagospodarowania przestrzennego na poziomie państw członkowskich.

Kolejnym zidentyfikowanym problemem jest fragmentaryzacja zarządzania środowiskiem i nieuwzględnianie problematyki kondycji gleb. Ponadto, same regulacje unijne nie mogą być często wdrażane przez ograniczenia wynikające z polityki rolnej UE, jak w przypadku dyrektywy wodnej. W tym zakresie zaproponowano szereg różnych działań, obejmujących m.in. praktyki agroekologiczne. Wskazano również na konieczność przyjęcia całościowych rozwiązań prawnych uwzględniających zrównoważone zarządzanie glebą.

Tabela 4

*Instrumenty polityki UE służące zapewnieniu dostępu do ziemi, wody i zdrowych gleb*

Luki i mankamenty w obecnych działaniach	Propozycje krótkookresowe	Propozycje średnio- i długookresowe
<p><b>Sprzeczne cele dotyczące użytkowania ziemi w obecnej WPR</b> Płatności dla młodych rolników dostępne są w ramach WPR, ale obecny system płatności obszarowych premiuje duże gospodarstwa rolne, podnosząc ceny ziemi rolniczej, co zachęca do koncentracji ziemi i utrudnia wejście do sektora</p>	<p>Reforma płatności bezpośrednich poprzez: 1. Zastąpienie kryterium ziemi zestawem kryteriów (intensywność pracy, wielkość gospodarstwa, specyfika regionalna, itp.) z obowiązkową redystrybucją służącą wsparciu małych gospodarstw; 2. Capping płatności; 3. Definicja aktywnego rolnika na poziomie UE; 4. Wprowadzenie % minimum płatności dla młodych rolników</p> <p>Wdrożenie dobrowolnych wytycznych odpowiedzialnego zarządzania ziemią</p> <p>Założenie unijnego obserwatorium rynku ziemi</p>	<p>Stworzenie w każdym państwie członkowskim agencji zagospodarowania przestrzennego jako warunku uruchomienia środków WPR</p>
<p>Fragmentaryzacja zarządzania środowiskiem i niedostrzeżenie problematyki zdrowia gleb. Wdrażanie polityki środowiskowej (jak dyrektywa wodna) jest utrudnione przez politykę rolną promującą produkcję rolną na dużą skalę, niezrównoważone strategie gospodarki przestrzennej i luki we wdrażaniu regulacji i instrumentów polityki. Także wykraczające poza politykę rolną kwestie, jak zanieczyszczający płaci i brak powiązania między zarządzaniem ziemią i glebą</p>	<p>Reforma warunkowości w I filarze WPR i uwzględnienie wybranych kwestii z dyrektyw dotyczących wody, azotu i pestycydów oraz drzew jako elementów krajobrazu</p> <p>Wygaszenie wszystkich inicjatyw związanych z biopaliwami w ramach dyrektywy o energii odnawialnej</p> <p>Ustanowienie unijnego centrum zarządzania danymi o wodzie w celu wspierania monitoringu w państwach członkowskich</p> <p>Powierzenie europejskiemu centrum danych o glebach monitorowania pozostałości po pestycydach w glebie</p> <p>Uzależnienie dostępu do funduszy strukturalnych od zrównoważonego wykorzystywania ziemi w ramach zintegrowanego terytorialnego systemu planowania systemów żywnościowych</p> <p>Promowanie agroekologicznego zarządzania glebami w ramach doradztwa rolniczego</p>	<p>Przyjęcie unijnej dyrektywy o glebach i ziemi, aby połączyć zrównoważoną gospodarkę przestrzenną ze zdrowymi glebami i skoordynować to z dyrektywą wodną; włączenie nowego zarządzania glebami do warunkowości w ramach WPR</p> <p>Wyznaczenie obszarów stale zajmowanych przez rolnictwo dla celów produkcji żywności w UE</p>

*Źródło: International Panel of Experts on Sustainable Food Systems (2019), s. 43.*

W przypadku działań związanych z odpornością klimatyczną rolnictwa zwrócono uwagę na niewystarczające ambicje WPR w tym zakresie (tab. 5). Świadczy o tym już sama struktura wydatków WPR, w której dominują płatno-

ści bezpośrednie, wciąż słabo powiązane z prośrodowiskowymi praktykami rolniczymi. W krótkim okresie propozycja zakłada przeznaczenie co najmniej 50% środków WPR na II filar. W długim okresie propozycja jest bardziej radykalna i zakłada przeznaczenie całości środków na usługi dostarczania przez rolnictwo dóbr publicznych.

Skrytykowano również brak działań służących ograniczeniu negatywnych skutków środowiskowych prowadzenia produkcji zwierzęcej. W krótkim okresie zaproponowano szereg działań związanych zarówno ze zdrowiem publicznym i dobrostanem zwierząt, jak i stanem środowiska. Na szczególną uwagę zasługuje ograniczenie stosowania antybiotyków w produkcji zwierzęcej, co jest tematem rzadko podejmowanym w kontekście polityki rolnej. Natomiast w długim okresie zaproponowano wprowadzenie limitów wielkości obsady zwierząt oraz całkowitą eliminację płatności powiązanych z produkcją.

Zwrócono również uwagę na to, że badania promowane przez WPR w ramach programów badawczych UE koncentrują się na innowacjach technologicznych i prowadzą do utrwalania obecnych modeli produkcji rolnej, które nie zapewniają zrównoważenia środowiskowego i społecznego tej produkcji. W krótkim okresie odpowiedzią na to mają być działania służące promocji systemów agroekologicznych. W długim okresie postuluje się kompleksową analizę innowacji i uwzględnianie obok kwestii ekonomicznych, także aspektów środowiskowych i społecznych.

Stwierdzono także, iż obecnie polityka rolna Unii Europejskiej w zbyt dużym stopniu uzależniona jest od przemysłu. Oznacza to, że ten sektor ma nadmierny wpływ na kształtowanie WPR i regulacji UE w zakresie rolnictwa. Sprzyja temu również ograniczanie środków na badania i rozwój oraz na doradztwo rolnicze. W rezultacie brakuje wiedzy i ekspertów specjalizujących się w kwestiach środowiskowych i zrównoważenia produkcji rolniczej.

W celu przeciwdziałania temu problemowi zaproponowano szereg instrumentów obejmujących wsparcie doradztwa, jak i ograniczenia w zakresie fuzji i połączeń podmiotów otoczenia rolnictwa. Także i w tym obszarze postuluje się wsparcie dla rozwijania i popularyzacji praktyk agroekologicznych w rolnictwie Unii Europejskiej.

Tabela 5

*Działania służące odbudowie odporności klimatycznej i zdrowych systemów agrorolniczych*

Luki i mankamenty w obecnych działaniach	Propozycje krótkookresowe	Propozycje średnio- i długookresowe
<b>Niewystarczające ambicje odnośnie do klimatu.</b> Wiodąca rola wsparcia dochodów w ramach WPR oznacza, że nadal wspierane są bardzo zanieczyszczające środowisko formy rolnictwa, podczas gdy programy środowiskowe i warunkowość WPR są bardzo nieskuteczne. Propozycje reformy WPR niosą ryzyko zwiększenia tych problemów i wyścig o coraz mniej restrykcyjne wymogi z przyznaniem państwom członkowskim swobody projektowania działań WPR, zamiast ustanowienia wspólnych unijnych wskaźników zrównoważenia	Przeznaczenie przynajmniej 50% środków WPR na 2 filar WPR i wprowadzenie premii agroekologicznej w ramach 2 filaru. Kryteria dostępu oparte na: 1) wskaźnikach produktu określonych na poziomie UE (w tym rotacja upraw, dywersyfikacja, zintegrowane zarządzanie chorobami, produkcja pasz w gospodarstwach); 2) agroekologiczne doradztwo rolnicze; 3) rolnictwo wspierane przez społeczeństwo, programy ubezpieczeń wzajemnych	Przeznaczenie całości środków WPR na dostarczanie usług publicznych w ramach jednego filaru (połączenie zasady wzajemnej zgodności ze zaktualizowanymi wskaźnikami agroekologicznymi)
<b>Brak podjęcia problemu oddziaływania produkcji zwierzęcej, która ma poważne negatywne skutki dla stanu środowiska.</b> Wymagane jest podjęcie natychmiastowych kroków w celu ograniczenia gęstości obsady i ograniczenie zależności od importowanych pasz proteinowych. Dotychczasowe próby zmian w tym zakresie poprzez dywersyfikację produkcji były niewystarczające	Przeznaczenie płatności powiązanych z produkcją na rośliny wiążące azot, trwałe pastwiska, produkcję warzyw i owoców oraz drzewa (systemy rolno-leśne)	Likwidacja wszystkich płatności powiązanych z produkcją
	Zwiększenie warunkowości płatności bezpośrednich po przeglądzie regulacji środowiskowych	Likwidacja rutynowego stosowania wszelkich chemikaliów
	Uzależnienie wsparcia WPR od stworzenia krajowych celów redukcji stosowania antybiotyków i skuteczniejsze wdrażanie regulacji dotyczących leków i pasz weterynaryjnych	Wprowadzenie ograniczeń w wielkości obsady zwierząt

cd. Tabeli 5

Luki i mankamenty w obecnych działaniach	Propozycje krótkookresowe	Propozycje średnio- i długookresowe
<p><b>Poleganie na rozwiązaniach technologicznych.</b> Wysoko zaawansowane innowacje są promowane w ramach badań UE, polityki rolnej i doradczej. Te rozwiązania przynoszą efektywność, ale również utrwalają dotychczasowe modele produkcji, które bazują na praktykach, które nie są zrównoważone środowiskowo i społecznie</p>	Koncentracja na badaniach dotyczących agroekologii	Ocena innowacji uwzględniająca zasadę ostrożności i wszystkie aspekty zrównoważenia
	Włączenie innowacji cyfrowych do systemów agroekologicznych opierających się na dostępnych badaniach; dzielenie się danymi i wyposażeniem w ramach spółdzielni	
	Dalszy rozwój i aktualizacja wskaźników produktu i efektu praktyk agroekologicznych we współpracy European Environment Agency, Joint Research Centre i FAO	<p><b>Poleganie na przemyśle w zakresie wiedzy, nakładów i konsultacji.</b> Wraz ze spadającym wsparciem publicznym badania w zakresie rolnictwa i innowacji są coraz częściej finansowane przez sektor prywatny, który koncentruje się na poprawie nakładów produkcyjnych wykorzystywanych przez rolnictwo. Brak inwestycji i prywatyzacja systemu doradztwa rolniczego prowadzą do występowania luk w zrównoważonym zarządzaniu ziemią i glebami, co powoduje braki we wdrażaniu regulacji środowiskowych UE</p>
Zobowiązanie państw UE do rozwinięcia niezależnego systemu doradztwa w oparciu o rozdzielenie sprzedaży i działań doradczych, wprowadzenie minimalnych standardów jakości, zasięg terytorialny i zdolność do wspierania transformacji w kierunku agroekologii jako warunków do uruchomienia płatności WPR	Powiązanie zasad handlu nasionami i wsparcia EIP-AGRI z wprowadzaniem na rynek tradycyjnych ras zwierząt i gatunków roślin dostosowanych do lokalnych warunków	
Certyfikacja doradztwa rolniczego na poziomie UE		
W ramach regulacji dotyczących fuzji blokowanie fuzji firm z sektora agrobiznesu prowadzących do nadmiernej koncentracji danych o gospodarstwach rolnych		
Zwiększenie zasięgu oddziaływania EIP-AGRI i dalszy nacisk na wymianę między rolnikami i praktyki agroekologiczne		

Źródło: *International Panel of Experts on Sustainable Food Systems (2019), s. 53.*



W odniesieniu do problematyki zapewnienia i promowania zdrowej i zrównoważonej diety, wskazano na niezdolność WPR do zbudowania zdrowego środowiska żywnościowego (tab. 6). Zdaniem autorów propozycji, twórcy polityki rolnej UE nie są chętni do zmian w systemie sprzedaży żywności, które umożliwiłyby poprawę diety konsumentów. Wskazali również na to, iż prowadzone działania służące promowaniu zdrowej żywności nie są skuteczne.

W związku z tym, w krótkim okresie zaproponowano wprowadzenie działań służących zwalczaniu otyłości wśród dzieci. Działania te powinny być co-roczenie aktualizowane. Zwrócono uwagę na to, iż działania mające na celu rozpowszechnienie zdrowej diety wśród obywateli UE muszą obejmować wiele różnych aspektów polityki państwa. W związku z tym warunkiem transferu środków z WPR powinno być wykazanie przez państwa członkowskie, że podejmują stosowne działania m.in. w zakresie prowadzonej polityki społecznej, fiskalnej i edukacyjnej. W opinii twórców tej propozycji konieczne jest również wprowadzenie zakazu stosowania tłuszczów trans w produkcji żywności oraz regulacje prawne dotyczące produktów o wysokiej zawartości tłuszczu, soli lub cukru oraz produktów wysoko przetworzonych, które ograniczałyby możliwości ich reklamowania.

Obecnie dostępność taniej żywności jest niejako elementem polityki społecznej. Eliminuje to problem głodu, ale nie likwiduje problemu braku dostępu do zdrowej żywności. W związku z tym należy przemodelować system wsparcia osób ubogich, aby nie były skazane na niezdrową żywność. W krótkim okresie należałoby oszacować skalę problemu, a w długim ustanowienie systemu zapewniającego osobom ubogim dostęp do zdrowych produktów.

Zwrócono również uwagę na to, że polityka UE nie jest zdolna do powiązania polityki podażowej i popytowej. W związku z tym występuje nadmierna podaż produktów wysoko przetworzonych oraz takich, które zawierają nadmierną ilość soli, cukru czy tłuszczu. W tym zakresie autorzy propozycji postulują, aby w krótkim okresie uwzględnić problematykę zdrowej diety w zamówieniach publicznych, reformę unijnego programu owoce w szkole i stworzenie wytycznych dotyczących zdrowej i zrównoważonej diety. Natomiast w długim okresie stworzenie mechanizmu wiążącego cenę żywności ze zdrową dietą. W tym zakresie proponuje się likwidację płatności powiązanych z produkcją zwierzęcą oraz wspieranie zdywersyfikowanych systemów agroekologicznych.

Tabela 6

*Działania służące promowaniu wystarczającej, zdrowej i zrównoważonej diety dla wszystkich*

Luksi i mankamenty w obecnych działaniach	Propozycje krótkookresowe	Propozycje średnio- i długookresowe
<p><b>Niezdolność do zbudowania zdrowego środowiska żywnościowego.</b> Dieta jest uzależniona od fizycznej bliskości sieci sprzedaży i szerszego środowiska żywnościowego. Jednakże, twórcy polityki są niechętni do podejmowania działań do zmiany przestrzeni publicznej, zmiany stylu życia, przyzwyczajenia konsumentów i promowania zdrowej diety. Przedsiębiorstwa prywatne kształtują sprzedaż, zachęcając konsumentów do niezdrowej żywności i sprzedają żywność śmieciową dzieciom. Działania promujące zdrową żywność nie są wystarczające</p>	Stworzenie planu działania dotyczącego otyłości dzieci, który byłby corocznie aktualizowany	<p>Przyjęcie unijnej dyrektywy dotyczącej produktów o wysokiej zawartości tłuszczu, soli lub cukru oraz produktów o wysokiej zawartości tłuszczu, soli lub cukru na i w środkach transportu publicznego</p>
	Stworzenie i wdrożenie krajowych planów dotyczących zdrowej diety uwzględniających politykę fiskalną, społeczną, zamówienia publiczne, licencje, edukację jako warunek uruchamiania środków WPR	
	Ustanowienie wspólnego, obowiązkowego etykietowania żywności w odniesieniu do składników odżywczych	
	Ustanowienie profili żywnościowych w ramach rozporządzenia 1924/2006*, aby uniknąć wprowadzających w błąd twierdzeń na temat wpływu danego produktu na zdrowie	
	Wprowadzenie unijnego zakazu stosowania tłuszczów trans	
<p><b>Tania żywność jako rodzaj polityki społecznej.</b> Ubóstwo i wykluczenie społeczne utrudniają dostęp do zdrowej diety poprzez długie godziny pracy, fizyczną ograniczoną dostępność zdrowej żywności, utratę umiejętności gotowania itp. Dostarczanie żywności poprzez produkcję masową i banki żywności uniemożliwiają zajęcie się źródłami problemu złej diety. Konieczne jest stworzenie rozbudowanej siatki bezpieczeństwa, co utrudniają działania ograniczające wydatki publiczne w UE i państwach członkowskich</p>	Zwolnienie warzyw i owoców z opodatkowania podatkiem VAT	<p>Uwzględnienie problemu nierówności w polityce społecznej; przekształcanie systemu żywnościowego w kierunku uznania zdrowej i zrównoważonej diety za jedno z praw człowieka</p> <p>Ustanowienie jednego podmiotu zajmującego się monitorowaniem, doradztwem i nadzorem w celu projektowania, wdrażania i ewaluacji krajowych planów zdrowego odżywiania się w kontekście zagrożenia niedostępnością żywności</p>
	Regularne szacowanie skali zagrożenia niedostępnością żywności w UE; Stworzenie wskaźników ubóstwa żywnościowego w UE	
<p><b>Niezdolność do powiązania polityki podażowej i popytowej.</b> Podaż, ceny i dostępność różnego rodzaju żywności jest uzależniona od polityki rolnej i handlowej oraz dynamiki systemu żywnościowego. Nadmierna podaź i praktyki przemysłu spożywczego sprawiają, że wysoko przetworzona żywność oraz produkty o wysokiej zawartości tłuszczu, cukru lub soli są tanie i łatwo dostępne, podczas gdy produkcja warzyw i owoców nie jest wystarczająco wspierana. Polityka w odniesieniu do diety/otyłości jest cząstkowa i zazwyczaj ignoruje rolnictwo. Polityka zamówień publicznych nie jest wystarczająco wykorzystywana do napędzania zmian w produkcji, a polityka podażowa nadal wspiera niezdrową żywność</p>	Wspieranie poprzez zamówienia publiczne zrównoważonego rolnictwa i zdrowej diety poprzez: 1) uwzględnienie efektów zewnętrznych w kalkulacji cen; 2) włączenie zrównoważonej żywności i wskaźników dotyczących odżywiania do zielonych zamówień publicznych	<p>Powiązanie ceny/dostępności żywności ze zdrową dietą poprzez reformę polityki produkcyjnej: likwidacja płatności powiązanych z produkcją zwierzęcą, wspieranie zdyswersyfikowanych systemów agroekologicznych i upraw roślin strączkowych, uwzględnienie społecznych i środowiskowych efektów zewnętrznych</p>
	Reforma programu UE owoce w szkole: 1) zwiększenie budżetu; 2) obowiązkowe stosowanie kryteriów jakościowych; 3) likwidacja wykluczenia dla dodatku soli, cukru i tłuszczu	
	Unijne i krajowe wytyczne dotyczące zdrowej i zrównoważonej diety	
	Przeznaczenie środków na promocję w ramach WPR jedynie na zdrowe produkty	

\*Rozporządzenie (WE) nr 1924/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 2006 r. w sprawie oświadczeń żywieniowych i zdrowotnych dotyczących żywności.

Źródło: *International Panel of Experts on Sustainable Food Systems (2019), s. 69.*

W przypadku łańcuchów dostaw żywności dostrzeżono nierównowagę sił związaną z rosnącą koncentracją przemysłu rolno-spożywczego oraz handlu (tab. 7). W związku z tym działania dotyczące nieuczciwych praktyk handlowych podjęte w ostatnim czasie przez UE uznano za właściwe. Podkreślono jednakże, iż wymagają one kontynuowania w formie systematycznych przeglądów regulacji dotyczących nieuczciwych praktyk. Problemowi koncentracji, zdaniem autorów propozycji, ma przeciwdziałać uwzględnienie kwestii środowiskowych i społecznych w ramach regulacji UE dotyczących fuzji.

Także w zakresie wdrażania krótkich łańcuchów dostaw i systemów żywnościowych stwierdzono brak widocznych efektów. Uznano, że brakuje odpowiedniego wsparcia dla małych gospodarstw oraz na infrastrukturę niezbędną do tworzenia lokalnych systemów żywnościowych. W krótkim okresie niezbędne jest określenie ram alternatywnych systemów żywnościowych, reforma systemów jakości żywności, które obecnie funkcjonują oraz wsparcie dla alternatywnych modeli biznesowych oraz lokalnego przetwórstwa żywności. W długiej perspektywie konieczne byłoby włączenie kwestii zrównoważonego systemu żywnościowego do obszarów wspieranych w ramach funduszu europejskich inwestycji strukturalnych.

Za niewystarczające uznano również działania UE w zakresie marnotrawstwa żywności i opakowań. Zdaniem autorów propozycji, dotychczasowe działania UE w tym zakresie nie dotyczą przyczyn tego zjawiska, którego źródłem jest nadmierna produkcja i konsumpcja. Działania, które należy podjąć, to wsparcie dla krótszych łańcuchów dostaw oraz regulacje prawne ograniczające ilość plastiku oraz stosowanie substancji o działaniu szkodliwym dla zdrowia.

W odniesieniu do wykorzystania handlu zagranicznego do wspierania zrównoważonego rozwoju, uznano, iż UE nadmiernie koncentruje się na eksporcie (tab. 8). W tym kontekście zaproponowano, aby umowy handlowe były oceniane również pod względem na ich wpływ na zrównoważony rozwój, a w długiej perspektywie zastąpienie umów o wolnym handlu i umów o partnerstwie gospodarczym umowami o zrównoważonym handlu.

Podkreślono również, iż kontynuowana jest praktyka eksportu nadwyżek produkcji oraz podejmowania inwestycji, które nie służą regionalnym i lokalnym systemom żywności. W tym zakresie opowiedziano się za praktykami handlowymi przyczyniającymi się do wsparcia zrównoważonego rozwoju.

Tabela 7

## Działania służące zbudowaniu bardziej sprawiedliwych, krótszych i czystszych łańcuchów dostaw żywności

Luki i mankamenty w obecnych działaniach	Propozycje krótkookresowe	Propozycje średnio- i długookresowe
<p><b>Utrzymująca się nierównowaga sił w łańcuchach dostaw.</b> Koncentracja korporacji zwiększa podatność na nieuczciwe praktyki handlowe, zwłaszcza małych i średnich gospodarstw rolnych. Ostatnio podjęte na poziomie UE kroki są właściwe, ale będą wymagały systematycznego przeglądu praktyk handlowych, aby uwzględnić szybko zmieniającą się sytuację na rynku</p>	<p>Obowiązkowe wiązanie kryteriów środowiskowych i społecznych do regulacji UE dotyczących żywności</p> <p>Zmiana art. 102 TFUE mająca na celu uwzględnienie pionowego nadużywania władzy</p>	<p>Przeгляд co 4 lata wpływu regulacji o nieuczciwych praktykach handlowych i uwzględnianie stosownej ochrony różnych grup i źródeł nierównowagi w łańcuchach dostaw</p>
<p><b>Niepowodzenie we wdrażaniu krótkich łańcuchów dostaw i obszarowych systemów żywnościowych.</b> Krótkie łańcuchy dostaw i inne lokalne inicjatywy mają duży potencjał do porażenia sobie z obecnymi problemami systemu żywnościowego, ale konieczne jest przełożenie ich na spójną strategię rozwojową obejmującą różne aspekty (np. rozwój obszarów wiejskich, energetyka, infrastruktura, odpady, zatrudnienie, zarządzanie zasobami). Kładzenie niskiego nacisku na lokalne inicjatywy widoczne jest w: braku infrastruktury, braku wsparcia małych gospodarstw w celu zwiększania wartości dodanej ich produkcji i dostępu do zamówień publicznych; niewystarczająco skuteczne wdrożenie zasad bezpieczeństwa żywności i wyłączenia higieniczne dla małych gospodarstw</p>	<p>Stworzenie na poziomie UE ram do wspierania inicjatyw dotyczących alternatywnego systemu żywnościowego</p> <p>Reforma systemów jakości UE (PDO/PGI) w celu pełniejszego uwzględnienia wymogów środowiskowych, dobrostanu zwierząt i bardziej restrykcyjnych wymogów dotyczących tradycyjnego procesu produkcji</p> <p>Zwiększenie minimalnego udziału podsekcji LEADER w budżecie WPR</p> <p>Umożliwienie wspierania w ramach funduszy strukturalnych tworzenia lokalnych rad polityki żywnościowej</p> <p>Zwiększenie finansowania w celu ponownego stworzenia lokalnego przetwórstwa i działań służących podnoszeniu wartości dodanej w ramach WPR i funduszy strukturalnych</p> <p>Wzrost wsparcia w ramach WPR i funduszy strukturalnych alternatywnych modeli biznesowych (np. platformy internetowe, spółdzielnie)</p> <p>Obowiązkowe wprowadzenie zielonych zamówień publicznych z określonymi czasowo celami krajowymi oraz wprowadzenie systemu przetargowego ułatwiającego małym gospodarstwom rolnym i spółdzielniom udział w nich dzięki pomocy logicznej w ramach WPR</p>	<p>Uwzględnienie zrównoważonego dostarczania żywności w ramach rozporządzenia 1303/2013 o funduszu europejskich inwestycji strukturalnych</p>
<p><b>Brak ambicji w zakresie marnotrawstwa żywności i opakowań.</b> Wzrost marnotrawstwa związany z długimi łańcuchami dostaw, modelem masowego handlu i zmiany stylu życia. Obecna strategia w odniesieniu do śmieci (np. gospodarka o obiegu zamkniętym, banki żywności) nie dotykają przyczyn, czyli nadprodukcji i nadmiernej konsumpcji</p>	<p>Niskie ambicje w zakresie odpadów spożywczych i opakowaniowych. Zwiększenie ilości odpadów spożywczych i opakowaniowych wiąże się z długimi łańcuchami dostaw, modelem masowej sprzedaży detalicznej i zmieniającym się stylem życia. Obecne strategie postępowania z odpadami (np. Pakiet dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym, banki żywności) nie rozwiązują podstawowych przyczyn nadmiernej produkcji i nadmiernej konsumpcji. Zamiast dążyć do ograniczenia lub przemyślenia zakupu żywności i opakowań u źródła, istniejące strategie utrwalają podstawowy model systemu żywnościowego, koncentrując się przede wszystkim na redystrybucji. Na podstawie dobrowolnych zobowiązań strategię są osłabiane przez niejednołite przyjmowanie i wdrażanie przez państwa członkowskie</p> <p>Stworzenie kompleksowej regulacji ograniczającej stosowanie w żywności substancji zaburzających gospodarkę hormonalną, w tym rewizja rozporządzeń dotyczących materiałów mających kontakt z żywnością</p> <p>Poprawienie dyrektywy nt. plastiku w celu zachęcenia do przyjęcia podatku od plastikowych opakowań dla przemysłu spożywczego i promocji lokalnych rynków bez opakowań</p>	<p>„Zazielenienie” wszystkich zamówień publicznych</p> <p>Przeгляд dyrektywy nt. plastiku w celu wprowadzenia stopniowego wycofania plastikowych opakowań żywności</p>

Źródło: International Panel of Experts on Sustainable Food Systems (2019), s. 81.

Tabela 8

*Działania mające na celu wykorzystanie handlu zagranicznego do wspierania zrównoważonego rozwoju*

Luki i mankamenty w obecnych działaniach	Propozycje krótkookresowe	Propozycje średnio- i długookresowe
<p><b>Zorientowanie na eksport i nadmierna specjalizacja towarowa wzmocniona poprzez umowy o wolnym handlu.</b> Pomimo zobowiązań objętych dokumentem „Spójność polityki na rzecz rozwoju” i do łagodzenia zmian klimatu na mocy porozumienia paryskiego, polityka rolno-handlowa UE opiera się na stale rosnącym eksporcie w sektorach o wysokim poziomie emisji, takich jak mięso i nabiał. Czerpiąc korzyści z nierównowagi sił, UE przeforsowała umowy handlowe, które skazują kraje rozwijające się na eksport tanich i społecznie / środowiskowo szkodliwych artykułów rolnych i uzależniają je od globalnej zmienności cen artykułów rolnych</p>	<p>Reforma oceny wpływu na zrównoważony rozwój umów o wolnym handlu, aby uwzględnić: 1) obowiązkową ocenę ex ante zrównoważonego rozwoju i oceny wpływu na człowieka; 2) metody partycypacyjne; 3) mechanizmy do regularnej kontroli i działań korygujących; 4) konkretne rady dla negocjatorów handlowych</p>	<p>Promowanie i przyjęcie prawnie wiążącego instrumentu ONZ dotyczącego biznesu i praw człowieka oraz Konwencji ramowej ONZ w sprawie prawa do żywności</p>
	<p>Wzmocnienie zrównoważonego rozwoju o klauzule w umowach o wolnym handlu poprzez: 1) bardziej nakazowy język; 2) klauzule bez regresji; 3) wiążące i możliwe do wyegzekwowania przepisy mające na celu powstrzymanie wylesiania, zawłaszczania ziemi i naruszeń praw człowieka; 4) powtórzenie wymogów połowowych</p>	<p>Zastąpienie umów o wolnym handlu i umów o partnerstwie gospodarczym umowami o zrównoważonym handlu, w których liberalizacja handlu zależy od współpracy w zakresie regulacji i prawa do dywersyfikacji i odbudowy potencjału do produkcji żywności</p>
	<p>Wycofanie stosowania postanowień dotyczących rozstrzygania sporów między inwestorem a państwem w przyszłych umowach handlowych i przegląd wpływu innych zabezpieczeń inwestorów w istniejących umowach handlowych</p>	<p>Wprowadzenie podatku od emisji CO<sub>2</sub> i wyłączenie z liberalizacji handlu produktów związanych z wysoką emisją gazów cieplarnianych</p>
	<p>Stworzenie mechanizmu składania skarg w / gwarancje proceduralne pozwalające osobom fizycznym i organizacjom społeczeństwa obywatelskiego w UE i krajach trzecich na oznaczanie niezgodności z klauzulami zrównoważonego rozwoju w umowach o wolnym handlu</p>	

cd. Tabeli 8

Luki i mankamenty w obecnych działaniach	Propozycje krótkookresowe	Propozycje średnio- i długookresowe
<p><b>Stały dumping spowodowany lukami w konkurencyjności i praktykami firm międzynarodowych.</b> Podczas gdy najbardziej agresywna polityka rolno-eksportowa UE została ograniczona, dumping nadwyżek UE w dalszym ciągu ogranicza możliwości rozwojowe producentów z krajów rozwijających się w wielu sektorach i regionach. Tymczasem rolnicy z UE odczuwają skutki społecznego/ środowiskowego dumpingu z towarów wytwarzanych w miejscach o niskich kosztach</p>	<p>Wycofanie wszelkich zakłócających handel płatności WPR, odejście od płatności obszarowych w ramach WPR i promowanie lokalnej/ zintegrowanej produkcji pasz</p>	<p>Wsparcie terytorialne/ regionalne łańcuchów dostaw w UE i krajów trzecich w ramach programu „Pomoc na rzecz handlu”</p>
	<p>Przyjęcie definicji dumpingu, która wyraźnie uwzględni kryteria społeczne, ekonomiczne, środowiskowe i zdrowotne oraz dobrostan zwierząt</p>	
	<p>Zbiórce informacje i skargi dotyczące dumpingu w sektorach/ regionach i poprzez kraje pośrednie</p>	
<p><b>Brak regulacji i przekierowania niezrównoważonych przepływów inwestycyjnych.</b> Pomoc UE i przepływy inwestycji zewnętrznych nie potwierdzają priorytetów podmiotów lokalnych i dążenia do przemian agroekologicznych. Ponadto polityka UE nie reguluje prywatnych inwestycji w intensywne rolnictwo, zawłaszczania ziemi i wylesiania</p>	<p>Stworzenie portalu do śledzenia stanowisk przyjmowanych przez delegacje UE/krajów w ramach CODEX Alimentarius (FAO-WHO) i Komisji ds. Światowego Bezpieczeństwa Żywnościowego</p>	<p>Analiza klauzuli zrównoważonego rozwoju i / lub zwolnienia z działań przeciw zmianom klimatycznym w ramach porozumień WTO</p>
	<p>Budowanie potencjału Komisji Handlu i Środowiska WTO</p>	
	<p>Wprowadzenie obowiązku należytej staranności wszystkich operatorów w łańcuchach dostaw dotyczących zagrożeń dla lasów</p>	<p>Rozszerzenie zasady należytej staranności na import towarów rolno-spożywczych i ryby</p>
<p>Wprowadzenie kryteriów zrównoważonego rozwoju w przyznawaniu pomocy UE</p>	<p>Stworzenie funduszy sprawiedliwej transformacji, aby połączyć pomoc rozwojową, finansowanie klimatu i opłaty antidumpingowe</p>	

Źródło: *International Panel of Experts on Sustainable Food Systems (2019)*, s. 95.

Omówiona propozycja jest dość radykalną koncepcją zmierzającą w kierunku koncepcji postwzrostu (ang. *degrowth*), co w dzisiejszych uwarunkowaniach oznacza brak możliwości jej wdrożenia w praktyce. Jednakże analiza możliwych scenariuszy rozwoju sugeruje, że w rzeczywistości może nie być dla niej alternatywy gwarantującej długookresowe bezpieczeństwo żywnościowe.

Opis scenariuszy rozwoju rolnictwa, produkcji żywności oraz specyfiki jej konsumpcji w kontekście występujących megatrendów w sektorze rolno-spożywczym przygotował na potrzeby Parlamentu Europejskiego zespół badaczy (Ferreira et al., 2019). Autorzy tego opracowania wyróżnili cztery scenariusze polityki globalnej, które mogą być realizowane w odniesieniu do tych megatrendów (tab. 9):

1. Małe kroki, ale bez celu.
2. Masowa produkcja za wszelką cenę.
3. Lokalni ocaleni.
4. Żywność i zrównoważony rozwój dla wszystkich.

Zaproponowane nazwy tych scenariuszy trafnie oddają ich charakter. W scenariuszu małych kroków przewiduje się brak znaczących zmian w polityce oraz zachowaniach konsumentów i producentów. Realizacja tego scenariusza to dalszy wzrost temperatury o 3-4 stopnie w stosunku do okresu przed rozwojem przemysłu. Nie jest to jednak scenariusz najbardziej dramatyczny. W przypadku scenariusza masowej produkcji za wszelką cenę przewiduje się jeszcze większy wzrost temperatury z uwagi na odejście od dzisiaj obowiązujących ograniczeń politycznych i prawnych. Także scenariusz lokalnych ocalonych nie daje wielkiej nadziei, gdyż przewiduje jedynie lokalne i regionalne działania, które mają niewielki wpływ na środowisko z uwagi na swoją ograniczoną skalę. Jedynie scenariusz żywności i zrównoważonego rozwoju dla wszystkich zakłada solidarne, globalne działania pozwalające na ograniczenie wzrostu temperatur.

Jak wskazują autorzy tych scenariuszy, każdy z nich oznacza szereg trudności dla producentów rolnych, jednakże w każdym z nich mają one odmienny charakter i zakres (tab. 10). Jednakże pierwsze trzy scenariusze są znacznie bardziej niebezpieczne zarówno dla rolnictwa, jak i dla bezpieczeństwa żywnościowego. W przypadku tych trzech scenariuszy zmiany klimatyczne i spowodowane przez nie zmiany w środowisku będą zagrażały istnieniu rolnictwa.

Analizę powyższych scenariuszy można podsumować stwierdzeniem, że w rzeczywistości nie ma realnej alternatywy dla scenariusza zakładającego solidarne i globalne działania mające na celu zrównoważony rozwój. W każdym z pozostałych scenariuszy ryzyko związane z niemożliwością zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego jest zbyt duże, aby je wdrażać. Jednakże brak woli współpracy zapewne doprowadzi do urzeczywistnienia się któregoś z nich.

Tabela 9

## Charakterystyka scenariuszy zaproponowanych przez Ferreirę et al.

Czynniki determinujące scenariusze	1. Małe kroki, ale bez celu	2. Masowa produkcja za wszelką cenę	3. Lokalni ocaleni	4. Żywność i zrównowazoną rozwój dla wszystkich
Wzorce konsumpcji	Kontynuacja obecnych trendów w kierunku bardziej przetworzonej żywności w krajach o niskich dochodach i większej ilości świeżej żywności w krajach o wysokich dochodach.	Koncentracja tylko na osobistych potrzebach i towarach ekologicznych postrzeganych jako luksus tylko dla elit.	Konsumpcja lokalnych produktów i wsparcie lokalnej produkcji.	Zmiana na zrównowazoną konsumpcję: większa gotowość do płacenia za usługi i towary społeczne i środowiskowe.
Zmiana technologiczna	Kontynuacja obecnych trendów.	Innowacje koncentrują się na automatyzacji w celu oszczędności pracy i masowej produkcji, a nie na zrównoważonym rozwoju.	Umiarkowane przyjęcie zmian technologicznych, tendencja do powrotu do tradycyjnego sposobu pracy.	Wysoki poziom rozpowszechnienia nowoczesnych technologii.
Kontekst polityczny	Podjęte środki nie osiągają celu.	Opcje polityczne mające na celu stymulowanie użytkowania gruntów i zwiększenie produkcji w jakikolwiek sposób.	Lokalne polityki, wzrost barier handlowych i brak globalnych porozumień.	Podjęmowane są solidarne i ambitne globalne środki, które pozwalają skutecznie zmniejszyć wzrost temperatury.
Światowy handel	Kontynuacja obecnych trendów: kilka dwustronnych umów handlowych ze skromnymi barierami taryfowymi i skupienie się na barierach pozataryfowych.	Wzrost światowego handlu. Umowy handlowe bez kwot lub lokalnej ochrony bez koncentrowania się na bezpieczeństwie żywności, normach i przepisach środowiskowych.	Porzucenie globalnego wolnego handlu. Wymiany regionalne. Wysokie bariery taryfowe i pozataryfowe.	Wolny handel przyczynia się do zaspokojenia popytu na żywność na całym świecie.
Zmiany klimatu	Kontynuacja obecnych trendów: średnia temperatura wzrasta o 3-4 stopnie do końca wieku.	Dalsza degradacja i wzrost temperatury o 4-5 stopni do końca wieku.	Podjęmowane są tylko działania regionalne, które mają bardzo niewielki wpływ.	Podjęmowane są konkretne i ambitne globalne środki, które pozwalają skutecznie ograniczyć wzrost temperatury.
Wyczerpanie surowców naturalnych	Kontynuacja obecnych trendów w zakresie wyczerpywania się zasobów naturalnych i degradacji ziemi.	Jeszcze większa degradacja. Wyższe ryzyko utraty różnorodności biologicznej, wylesiania i wyczerpywania zasobów słodkiej wody.	Zrównoważone użytkowanie na poziomie lokalnym. Nie podjęto żadnych kroków na wysokim szczeblu, więc nie ma spójności w zachowaniu zasobów naturalnych we wszystkich regionach.	Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych.

Źródło: Ferreira et al. (2019), tab. 5-1.



Tabela 10

Charakterystyka rolnictwa, ochrony środowiska i zdrowia publicznego w scenariuszach *Ferreiry et al.*

Wyzwania/ scenariusze	1. Małe kroki, ale bez celu	2. Masowa produkcja za wszelką cenę	3. Lokalni ocaleni	4. Żywność i zrównoważony rozwój dla wszystkich
Produktywność rolnictwa	Z powodu obecnych nierównoważonych działań zmiany klimatu doprowadzą do poważnych zdarzeń pogodowych, takich jak susze i powodzie, burze tropikalne i fale upałów, a także pożary, które negatywnie wpłyną na produkcję.	Trudno jest wejść na rynek małym i innowacyjnym producentom żywności.	Większe oparcie bezpieczeństwa żywnościowego na lokalnych graczach zaangażowanych w produkcję żywności.	Trudności we wdrażaniu nowych zrównoważonych praktyk i trudności ze znalezieniem funduszy dla rolników i innych uczestników łańcucha wartości. Powolne lub częściowe wdrażanie umów międzynarodowych.
Ochrona zasobów i środowiska	Negatywny wpływ na plony z powodu rosnących emisji GHG. Nieefektywny sposób na zwiększenie wydajności dzięki technologii. Zmniejszenie siły roboczej w rolnictwie.	Degradacja zmian klimatu spowodowana wysokimi emisjami gazów cieplarnianych. Dalszy rozwój użytkowania gruntów, nierównoważone zużycie wody, nadmierne wykorzystanie nawozów i środków ochrony roślin.	Nierozwiązane problemy zmian klimatu wpływające na jakość i wielkość produkcji rolnej.	Odporność na zmiany dotyczące zrównoważonego rozwoju i zachowań ekologicznych. Ryzyko związane z gotowością do płacenia za produkty ekologiczne, które wiąże się z wyższymi kosztami, co prowadzi do konieczności zastosowania dodatkowych środków w celu zapewnienia dostępności żywności.
Poprawa żywienia i zdrowia publicznego	Zwiększony poziom otyłości w krajach o wysokich dochodach z powodu złych nawyków żywieniowych w połączeniu z niedoborem świeżych produktów i ubóstwem żywnościowym w krajach o niskich dochodach.	Zwiększony poziom otyłości w krajach o wysokim i średnim dochodzie z powodu nawyków żywieniowych. Zmniejszona dostępność świeżych produktów.	Niedostarczenie konsumentom odpowiednich informacji na temat bezpieczeństwa żywności. Ryzyko niedoborów świeżych produktów i ubóstwo żywności.	Długi proces zmiany zachowań konsumentów pod względem wzorców konsumpcji.

Źródło: *Ferreira et al. (2019), tab. 5-2.*

## 4.5. Podsumowanie

Tworzenie polityki rolnej, a zwłaszcza Wspólnej Polityki Rolnej, staje się coraz trudniejszym i bardziej złożonym procesem uwarunkowanym przez rosnącą liczbę czynników i zależności o charakterze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i politycznym. Znaczenie poszczególnych czynników wydaje się zmieniać w ostatnich latach i, jak wskazuje Wieliczko (2019), coraz większego znaczenia, zwłaszcza w kontekście zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego, nabierają kwestie środowiskowe. Nie mniej istotne staje się wsparcie technologiczne i naukowe, aby maksymalizować efektywność wykorzystywania zasobów i minimalizować negatywny wpływ rolnictwa na środowisko. W tym kontekście proponowana reforma WPR wydaje się całkowicie nie spełniać tych wymagań. Co więcej, projekty rozporządzeń opracowanych przez Komisję Europejską w ogóle nie odzwierciedlają skądinąd właściwej i całościowej identyfikacji wyzwań stojących przed rolnictwem UE i zadań, jakie w związku z nimi powinna realizować WPR, które przedstawiono w komunikacie KE „Przyszłość rolnictwa i produkcji żywności” (Komisja Europejska, 2017).

Wyzwania stojące obecnie przed rolnictwem są tak ogromne i niespotykane dotąd, że wymagają stworzenia nowych, innowacyjnych instrumentów polityki rolnej. W literaturze przedmiotu oraz praktyce niektórych państw pojawiają się nowe narzędzia realizacji celów polityki rolnej. Reforma WPR zaproponowana przez KE nie wprowadza żadnych innowacji w instrumentarium WPR, ani nie wprowadza jakiegokolwiek możliwości wdrażania eksperymentalnych rozwiązań o ograniczonym zasięgu w celu przetestowania w praktyce innych niż dotychczasowe sposobów realizacji celów polityki rolnej. To skazuje WPR na trzymanie się dotychczasowych rozwiązań, które nie sprawdziły się w mniej wymagających okolicznościach, więc z pewnością nie sprawdzą się i w sytuacji gwałtownych zmian i rosnącej presji środowiskowej stale utrudniających utrzymanie odporności przez rolnictwo UE.

Jak pokazują prognozy klimatyczne i demograficzne, rolnictwo będzie z jednej strony pod silną presją rosnącej niepewności i utrudnień związanych ze zmianami klimatycznymi, a jednocześnie będzie pod presją oczekiwań społecznych zapewnienia żywności wszystkim, i to po przystępnych cenach. Rolą polityki rolnej jest w tej sytuacji umożliwienie rolnikom kontynuowania produkcji rolnej w nowych warunkach środowiskowych poprzez stworzenie całego systemu wsparcia obejmującego w jeszcze większym stopniu niż do tej pory sektor naukowy. Jednocześnie, w obliczu ograniczeń budżetowych działania podej-

nowe w ramach polityki rolnej muszą być jeszcze bardziej niż dotąd efektywne i skuteczne. Oznacza to konieczność zwiększenia roli nauki także w procesie projektowania oraz wdrażania poszczególnych instrumentów wsparcia. Znacznym ułatwieniem w tym zakresie powinny być nowoczesne technologie, które zwiększają możliwość monitorowania sytuacji w poszczególnych gospodarstwach rolnych. Niezależnie jednak od rozwoju nauki takie zmiany są nie tylko kosztowne, ale i czasochłonne, co opóźnia ich faktyczne wdrożenie. Poza tym, nie można zapominać o czynnikach społecznych i instytucjonalnych, które również mogą nie sprzyjać wprowadzaniu nowych rozwiązań.

Podsumowując, można stwierdzić, iż wdrażanie mechanizmów oddziaływania na rolnictwo i generowanie przez politykę państwa impulsów służących rozwojowi tego sektora staje się coraz bardziej złożonym i wielowątkowym problemem, w którym kluczową rolę odgrywać będą uwarunkowania środowiskowe i nastawienie opinii publicznej wyrażane nie tylko w ramach wyborów do parlamentu lub innych wybieralnych organów władzy, ale przede wszystkim podczas codziennych decyzji konsumenckich. W tym kontekście coraz głośniejszym pytaniem jest możliwość, potrzeba oraz zasadność oddziaływania przez państwo na te decyzje.

## Bibliografia

1. Bas-Defossez F., Meredith St. (2019). *CAP 2021-27: A comparative analysis of the environmental performance of the COMENVI and COMAGRI reports on the Commission's proposals*. Brussels: Institute for European Environmental Policy.
2. Davis K.F., Jessica A. Gephart J.A., Emery K.A., Leach A.M., Galloway J.N., D'Odorico P. (2016). Meeting future food demand with current agricultural resources. *Global Environmental Change*, 39, 125-132.
3. European Commission (2019a). *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU) No 1306/2013 as regards financial discipline as from financial year 2021 and Regulation (EU) No 1307/2013 as regards flexibility between pillars in respect of calendar year 2020*. COM(2019)580.
4. European Commission (2019b). *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down certain transitional provisions for the support by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and by the European Agricultural Guarantee Fund (EAGF) in the year 2021 and amending Regulations (EU) No 228/2013, (EU) No 229/2013 and (EU) No 1308/2013 as regards resources and their distribution in respect of the year 2021 and amending Regulations (EU) No 1305/2013, (EU) No 1306/2013 and (EU) No 1307/2013 as regards their resources and application in the year 2021*. COM(2019)581.

5. Ferreira I., Kirova M., Montanari F., Montfort C., Moroni J., Neirynek R., Pesce, Arcos Pujades A., Lopez Montesinos E., Pelayo E., Diogo Albuquerque J., Eldridge J., Traon D. (2019). *Research for AGRI Committee –Megatrends in the agri-food sector*. Brussels: European Union Publications.
6. Foley J.A., Ramankutty N., Brauman K.A., Cassidy E.S., Gerber J.S, Johnston M., Mueller N.D., O’Connell Ch., Ray D.K., West P.C., Balzer Ch., Bennett E.M., Carpenter S.R., Hill J., Monfreda Ch., Polasky S., Rockström J., Sheehan J., Siebert S., Tilman D., Zaks D.P.M. (2011). Solutions for a cultivated planet. *Nature*, 478, 337-342.
7. Global Commission on Adaptation (2019). *Adapt Now: A Global Call for Leadership on Climate Resilience*. Rotterdam: Global Center on Adaptation; Washington: World Resources Institute.
8. International Panel on Climate Change (2019). *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. Pobrane z: <https://www.ipcc.ch/report/srcccl/>.
9. International Panel of Experts on Sustainable Food Systems (2019). *Towards a common food policy for the European Union the policy reform and realignment that is required to build sustainable food systems in Europe*. IPES-Food Panel.
10. Komisja Europejska (2010). *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. WPR do 2020 r.: sprostać wyzwaniom przyszłości związanym z żywnością, zasobami naturalnymi oraz aspektami terytorialnymi*. COM(2010)672.
11. Komisja Europejska (2017). *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Przyszłość rolnictwa i produkcji żywności*. COM(2017)713.
12. Komisja Europejska (2018a). *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Nowoczesny budżet dla Unii, która chroni, wspiera i broni. Wieloletnie ramy finansowe na lata 2021-2027*. COM(2018)321.
13. Komisja Europejska (2018b). *Wniosek. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające przepisy dotyczące wsparcia na podstawie planów strategicznych sporządzanych przez państwa członkowskie w ramach wspólnej polityki rolnej (planów strategicznych WPR) i finansowanych z Europejskiego Funduszu Rolniczego Gwarancji (EFRG) i z Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) oraz uchylające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 i rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1307/2013*. COM(2018)392.
14. Komisja Europejska (2018c). *Wniosek. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie finansowania wspólnej polityki rolnej, zarządzania nią i monitorowania jej oraz uchylające rozporządzenie (UE) nr 1306/2013*. COM(2018)393.
15. Komisja Europejska (2018d). *Wniosek. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniające rozporządzenia (UE) nr 1308/2013 ustanawiające wspólną organizację rynków produktów rolnych, (UE) nr 1151/2012 w sprawie systemów jakości produktów rolnych i środków spożywczych, (UE) nr 251/2014 w sprawie definicji, opisu,*

- prezentacji, etykietowania i ochrony oznaczeń geograficznych aromatyzowanych produktów sektora wina, (UE) nr 228/2013 ustanawiające szczególne środki w dziedzinie rolnictwa na rzecz regionów najbardziej oddalonych w Unii Europejskiej i (UE) nr 229/2013 ustanawiające szczególne środki dotyczące rolnictwa dla mniejszych wysp Morza Egejskiego. COM(2018)394.
16. Organizacja Narodów Zjednoczonych (2015). *Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w dniu 25 września 2015 r. Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*.
  17. Pe'er G., Zinngrebe Y., Moreira F., Sirami C., Schindler St., Müller R., Bontzorlos V., Clough D., Bezák P., Bonn A., Hansjürgens B., Lomba A., Möckel St., Passoni G., Schleyer Ch., Schmidt J., Lakner S. (2019). A greener path for the EU Common Agricultural Policy. *Nature*, 365, 449-451.
  18. Swinnen, J. (ed.) (2015). *The Political Economy of the 2014-2020 Common Agricultural Policy. An Imperfect Storm*. Brussels: Centre for European Policy Studies (CEPS), London: Rowman and Littlefield International.
  19. United Nations (2019). *The Sustainable Development Goals Report 2019*. New York: United Nations Publications.
  20. Wieliczko B. (2019). *Dylematy tworzenia długookresowej polityki rolnej*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
  21. Wieliczko B., Kurdyś-Kujawska A. (2018). *Mechanizmy i impulsy fiskalne oddziałujące na rozwój wsi i rolnictwa (4)*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
  22. Van Woensel L., Kurrer Ch., Tarlton J. (2016). *Precision agriculture and the future of farming in Europe*. Brussels: European Union Publications.
  23. Westhoek H., Lesschen J.P., Rood T., Wagner S., De Marco A., MurphyBokern D., Leip A., van Grinsven H., Sutton M.A., Oenema O. (2014). Food choices, health and environment: Effects of cutting Europe's meat and dairy intake. *Global Environmental Change*, 26, 196-205.

## **5. Stabilizacja dochodów rolniczych – wybrane aspekty teoretyczne i praktyczne w kontekście wsparcia gospodarstw rolnych za pomocą instrumentów WPR**

### **5.1. Wstęp**

Zmienność poziomu dochodów z działalności rolniczej wynika przede wszystkim, jak zauważają Meuwissen, van Asseldonk i Huirne (2008), z trudnych do wyeliminowania czynników stochastycznych oddziałujących na wielkość produkcji i ceny artykułów rolnych. Chodzi tu przede wszystkim o zmienne wielkości plonów i zbiorów (w mniejszym stopniu o fluktuacje w produkcji zwierzęcej), będące skutkiem przyrodniczego charakteru działalności rolniczej, a w szczególności determinant natury klimatyczno-pogodowej i biologicznej (Soliwoda, Kulawik i Góral, 2016). Należy przy tym zauważyć, że ze względu na postępujące zmiany klimatyczne, wspomniana zmienność wyników produkcyjnych gospodarstw rolniczych będzie zapewne – niezależnie od tego, iż ma ona również swoje źródło w cechach techniczno-produkcyjnych, organizacyjnych czy ekonomiczno-finansowych samych gospodarstw oraz w prowadzonej polityce gospodarczej wzrastać, zwłaszcza na poziomie pojedynczych podmiotów (Gbetibouo, 2009).

Soliwoda i in. (2016), w swoim bardzo rzetelnym przeglądzie literatury przedmiotu (do którego – zamiast w sposób wtórny streszczać go w tym miejscu odsyłamy zainteresowanego Czytelnika), wymieniają siedem kategorii czynników determinujących poziom przychodów i dochodów gospodarstw rolniczych:

- instrumenty wsparcia w ramach polityki rolnej (subsytia bezpośrednie i pośrednie),
- strukturę rynku (głównie stopień koncentracji rynkowej),
- relacje cenowo-kosztowe,
- specjalizację gospodarstwa,
- wielkość gospodarstwa,
- cechy socjo-demograficzne kierowników gospodarstw,
- determinanty psychologiczne.

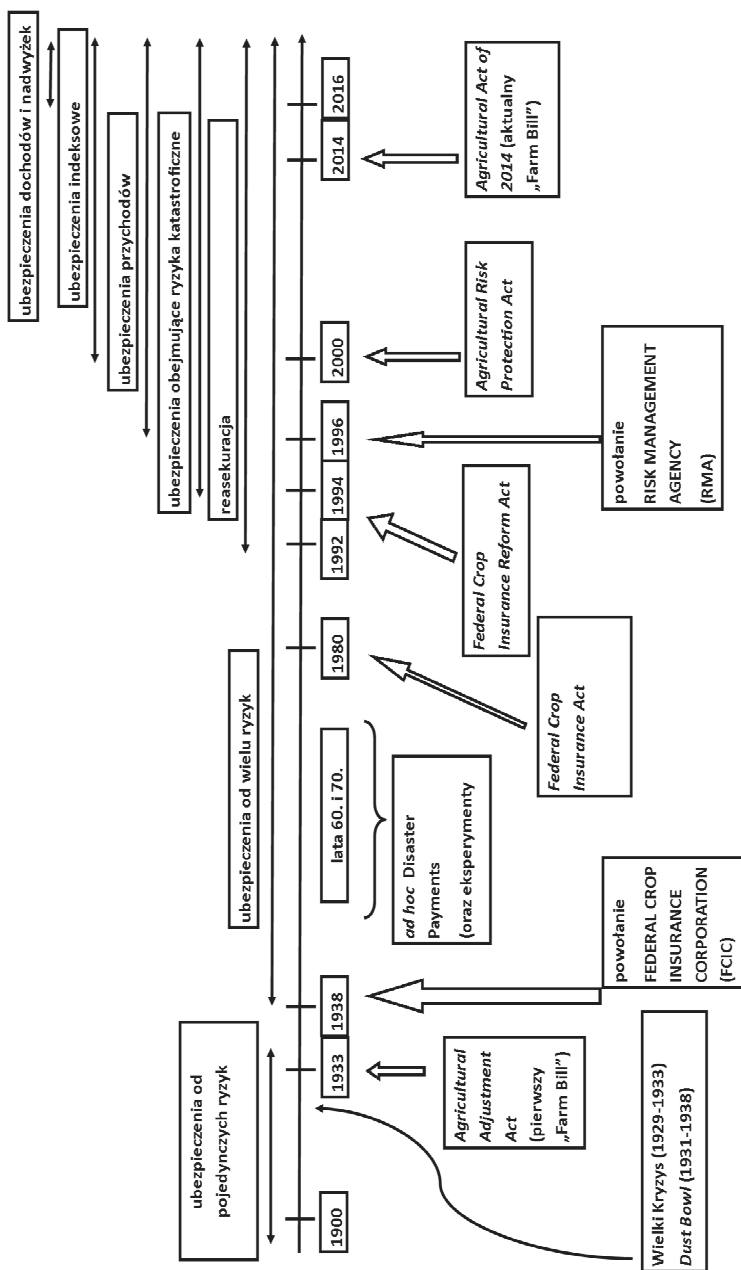
Zważywszy na to, że tylko pierwsza z wymienionych kategorii ulega bezpośredniemu wpływowi aktywności centrum gospodarczego, to właśnie instrumenty wsparcia w ramach prowadzonych polityk rolnych są przedmiotem szczególnego zainteresowania badaczy. Dotyczy to zwłaszcza, podejmowanych już na całym świecie, prób stabilizowania przychodów rolniczych. Chodzi tutaj nie tylko o bezpośrednie lub pośrednie subsydiowanie, ale także – w coraz większym zakresie – o promocję i wspieranie ubezpieczeń w rolnictwie, w tym

również ubezpieczeń przychodów i dochodów, jako narzędzi stabilizacyjnych. Jedną z przyczyn takiego zwrotu może być okoliczność, iż ubezpieczenia te w mniejszym niż dotowane ubezpieczenia upraw stopniu powodują zakłócenia związane z alokacją środków budżetowych na rzecz rolników i prywatnych firm ubezpieczeniowych (Soliwoda i in., 2016; Rosen i Gayer, 2010; Stiglitz i Rosengard, 2015). Dobry przykład przejścia w kierunku ubezpieczeń przychodów i dochodów, traktowanych jako instrumenty stabilizujące, może stanowić polityka ubezpieczeń rolnych prowadzona przez władze Stanów Zjednoczonych.

Historia rządowego wsparcia dla ubezpieczeń w rolnictwie USA zaczyna się w latach 30. XX w., kiedy to zdecydowano się podjąć działania w konsekwencji Wielkiego Kryzysu i tzw. *Dust Bowl* (patrz Rysunek 1). W 1933 r. uchwalono tam pierwszą ustawę rolną, a w 1938 r. powołano do życia Federal Crop Insurance Corporation w celu obsługi pierwszego federalnego programu ubezpieczeń upraw. Kolejne cztery dekady to okres funkcjonowania głównie płatności klęskowych *ad hoc* w ramach kolejnych ustaw rolnych i jedynie eksperymentowania z rządowym wsparciem ubezpieczania upraw. Sytuacja uległa zmianie dopiero począwszy od 1980 r., kiedy m.in. wprowadzono częściowe dotowanie składek na ubezpieczenia upraw. Od 1996 r. programami wsparcia ubezpieczeń upraw zarządza powołana w tym celu Risk Management Agency, od początku lat 90. mamy natomiast do czynienia z systematycznym wzrostem grupy produktów ubezpieczeniowych objętych wsparciem rządu federalnego (Kulawik, Konat, Soliwoda i Pawłowska-Tyszko, 2018).

Po kilku dekadach wspierania jedynie ubezpieczenia od wielu ryzyk, na przestrzeni ostatnich dwudziestu pięciu lat dołączyły do tego: wsparcie dla reasekuracji, ubezpieczeń obejmujących ryzyka katastroficzne, ubezpieczeń przychodów, ubezpieczeń indeksowych, wreszcie w ostatnich dwóch latach – ubezpieczeń dochodów i nadwyżek. To zwiększanie wachlarza instrumentów objętych wsparciem może być, po pierwsze, uznane za ewolucję w kierunku holistycznego podejścia do zarządzania ryzykiem w USA. Po drugie, jedną z konsekwencji opisanych zmian, jakie zaszły w systemie wsparcia rolnictwa w USA od początku lat 80. XX w., jest wzrost zainteresowania amerykańskich producentów rolnych ubezpieczeniem upraw (Coble i Barnett, 2013).

W kontekście rozważań zaprezentowanych w tym rozdziale, przykład USA pokazuje jednak przede wszystkim ewolucję od interwencji fiskalnej do ubezpieczeniowej na obszarze wsparcia stabilności dochodów rolników, a także – bez wątpienia – rosnącą świadomość wagi samego zagadnienia.



Rysunek 1. Ewolucja systemu ubezpieczeń rolnych w Stanach Zjednoczonych

Źródło: Kulawik i in. (2018, s. 36).



Zmiana ta jest bez wątpienia po części skutkiem przyswojenia wyników badań prowadzonych na tym obszarze, które wskazują – między innymi – na możliwy negatywny wpływ bezpośredniego wsparcia budżetowego na stabilność przychodów i dochodów gospodarstw rolnych (Poon i Wersink 2011), na możliwe zwiększanie przez bezpośrednie i pośrednie subsydia skłonności rolników do podejmowania bardziej ryzykownych zachowań producenckich, a także na okoliczność, iż wsparcie budżetowe staje się pod wpływem subsydiowania w coraz większym stopniu zmienną decyzyjną w rachunkach opłacalności i optymalizacyjnych kierujących gospodarstwami rolniczymi (Hennessy, 1998; Turvey, 2012).

Nakreślony powyżej zarys problematyki w oparciu o literaturę przedmiotu wskazuje między innymi na znaczenie badań empirycznych dla określenia rzeczywistego charakteru zależności pomiędzy interwencją publiczną w rolnictwie a stabilnością dochodów gospodarstw rolnych. W związku z tym, celem niniejszego rozdziału jest zbadanie związku przyczynowo-skutkowego pomiędzy wsparciem gospodarstw rolnych w krajach Unii Europejskiej – w tym zwłaszcza w Polsce – za pomocą instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej a stabilizacją dochodów rolniczych, z wykorzystaniem metod ekonometrycznych (analiza przyczynowości w sensie Grangera). W drugiej części pracy przedstawiona zostanie analiza wpływu subsydiów na stabilność dochodów gospodarstw rolnych w 25 krajach Unii Europejskiej w latach 2004-2017 z wykorzystaniem metod ekonometrii panelowej. W związku z uzyskanymi w tej części rezultatami, w części trzeciej dodatkowo analizie poddany zostanie wpływ subsydiów na stabilność dochodów gospodarstw rolnych wyłącznie w Polsce, tym razem dla lat 1999-2018. Rozdział kończy krótkie podsumowanie.

## **5.2. Wpływ subsydiów na stabilność dochodów gospodarstw rolnych w krajach Unii Europejskiej w latach 2004-2017**

Ekonometryczne analizy przyczynowości (w sensie Grangera) to metoda względnie rzadko wykorzystywana w analizach z obszaru ekonomiki rolnictwa, a jeśli tak, to raczej do badań cen produktów rolnych (patrz np. Gędek (2010), Tłuczak (2011), Hamulczuk i in. (2012), Krawiec (2013) czy też Zaremba (2015)) niż współzależności agregatów makroekonomicznych (do nielicznych prac autorstwa polskich badaczy zaliczyć można: Konat (2018)). Te ostatnie są na gruncie polskim dość rzadkie nawet w analizach empirycznych funkcjonowania gospodarki w ogóle (wyjątki w tym względzie to m.in. Karpińska-Mizielińska i in. (2014) oraz Konat, Ważniewski (2015)). Tym samym zasadne wydaje się podjęcie próby zastosowania tego typu narzędzi na badanym w ni-

niejszym opracowaniu obszarze. Prezentowane badanie ma na celu ustalenie, czy w krajach członkowskich Unii Europejskiej w latach 2004-2017 subsydiowanie rolnictwa wykazywało długookresowy związek z kondycją ekonomiczną gospodarstw rolnych lub miało na nią wpływ.

### 5.2.1. Metoda

Na potrzeby badania opracowano bardzo prosty współczynnik stabilności dochodów w czasie, przyjmujący tym wyższą wartość, im mniejsze jest odchylenie dochodów w danym roku od średniej dla badanego okresu. Opiera się on na zastosowaniu liczby przeciwnej (reprezentowanej przez znak minus) do odchyłeń bezwzględnych ( $d$ ) wartości dochodów w  $i$ -tym roku ( $x_i$ ) od średniej ( $\bar{x}$ ):

$$W_i = -d_i = -( |x_i - \bar{x}| ). \quad (1)$$

Podstawową przesłanką przyjęcia takiej miary była wynikająca z konstrukcji zastosowanych testów statystycznych potrzeba uzyskania wskaźnika, który przyjmowałby wartości tym większe (nawet jeśli wyrażone w liczbach ujemnych), im większa jest stabilność dochodów.

Ze względu na charakter wykorzystanych danych (stos szeregów czasowych), w analizie zastosowano metody ekonometrii panelowej. W pierwszej kolejności oznaczało to sprawdzenie możliwości wystąpienia w danych korelacji składnika losowego pomiędzy poszczególnymi panelami (*cross-sectional dependence*, dalej: CSD), w tym przypadku – metodą zaproponowaną przez Pesarana (2004, 2015). Ze względu na niedostateczną długość szeregów (14 obserwacji) nie było natomiast możliwości wiarygodnego ustalenia występowania złamania strukturalnego. Po uzyskaniu wyników testu na obecność zjawiska CSD przeprowadzono 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. W tym celu wykorzystano następujące testy I generacji: Im, Pesaran i Shin (2003), Levin, Lin i Chu (2002), Harris i Tzavalis (1999) oraz Breitung (2000) – wszystkie umożliwiające odjęcie średnich przekrojowych w celu uwzględnienia efektu CSD – oraz test II generacji zaproponowany przez Pesarana (2003). Po ustaleniu stopnia zintegrowania zmiennych, przeprowadzono test przyczynowości – sposobem przedstawionym w pracy Dumitrescu i Hurlin (2012).

### 5.2.2. Dane

Wszystkie wykorzystane w badaniu dane pochodzą z *FADN Public Database* (FADN 2019) i obejmują obserwacje dla 25 krajów członkowskich Unii Europejskiej (z wyłączeniem Bułgarii, Chorwacji i Rumunii, ze względu na braki w danych, które wpłynęłyby na niezbilansowanie panelu) dla lat 2004-2017 (dane roczne). Obejmują one następujące zmienne:

- SE410: wartości współczynnika stabilności obliczone dla logarytmu naturalnego dochodu brutto gospodarstwa rolnego (*Gross Farm Income*), czyli różnicy między produkcją a konsumpcją pośrednią, powiększoną o saldo bieżących subsydiów i podatków;
- SE415: wartości współczynnika stabilności obliczone dla logarytmu naturalnego wartości dodanej netto gospodarstwa rolnego (*Farm Net Value Added*) – stosowanej przez FADN kategorii odpowiadającej wynagrodzeniu stałych czynników produkcji (pracy, ziemi i kapitału), niezależnie od tego, czy są czynnikami zewnętrznymi czy rodzinnymi;
- SE425: wartości współczynnika stabilności obliczone dla logarytmu naturalnego wartości dodanej netto gospodarstwa rolnego wyrażonej w jednostkach przeliczeniowych pracy (*Farm Net Value Added / AWU*);
- SE605: logarytm naturalny wartości subsydiów ogółem z wyłączeniem subsydiów inwestycyjnych;
- SE606: logarytm naturalny wartości dopłat bezpośrednich ogółem, czyli unijnych i krajowych subsydiów odłączonych i nieodłączonych, z wyłączeniem dopłat na rozwój obszarów wiejskich oraz na zakup i utrzymanie zwierząt.

Wartości zmiennych przedstawiono na rysunkach 2-6.



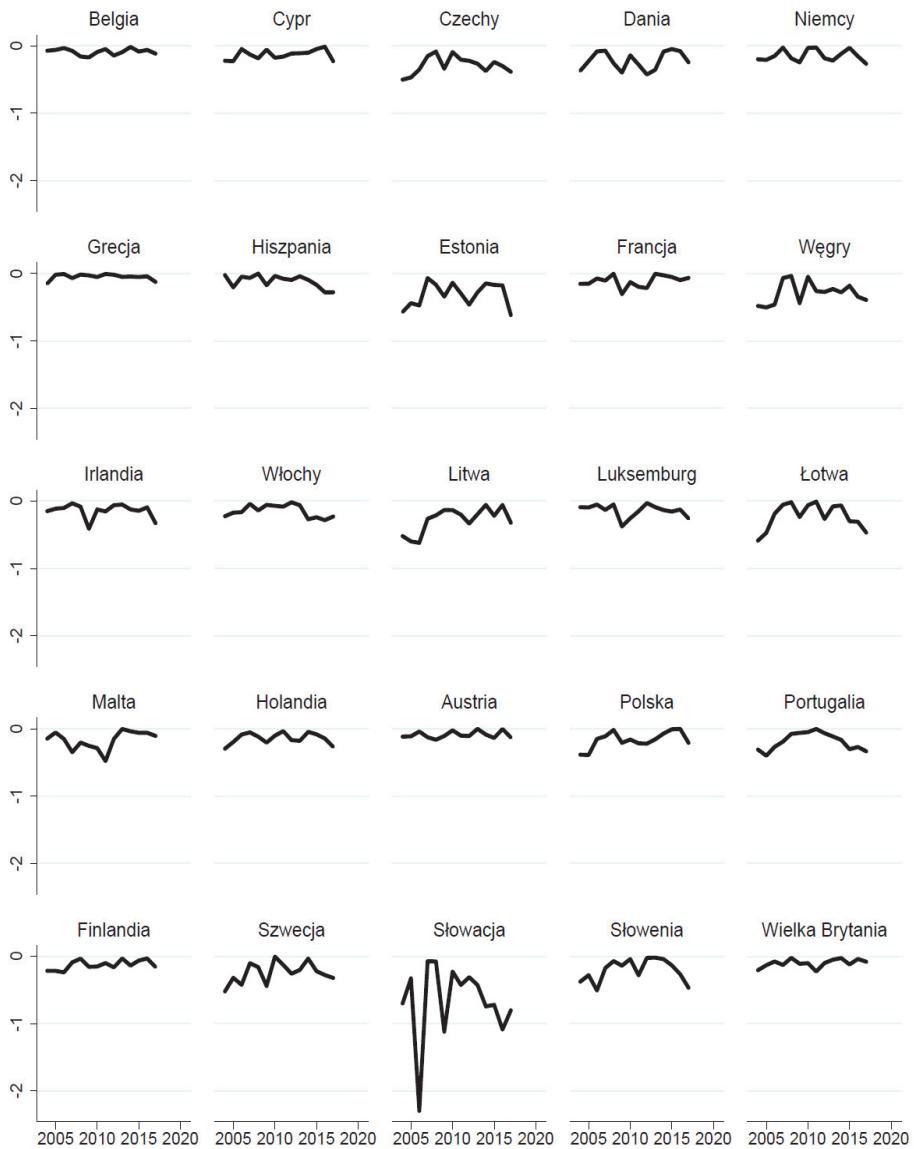
Rysunek 2. Wartości zmiennej SE410

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN Public Database.



Rysunek 3. Wartości zmiennej SE415

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN Public Database.



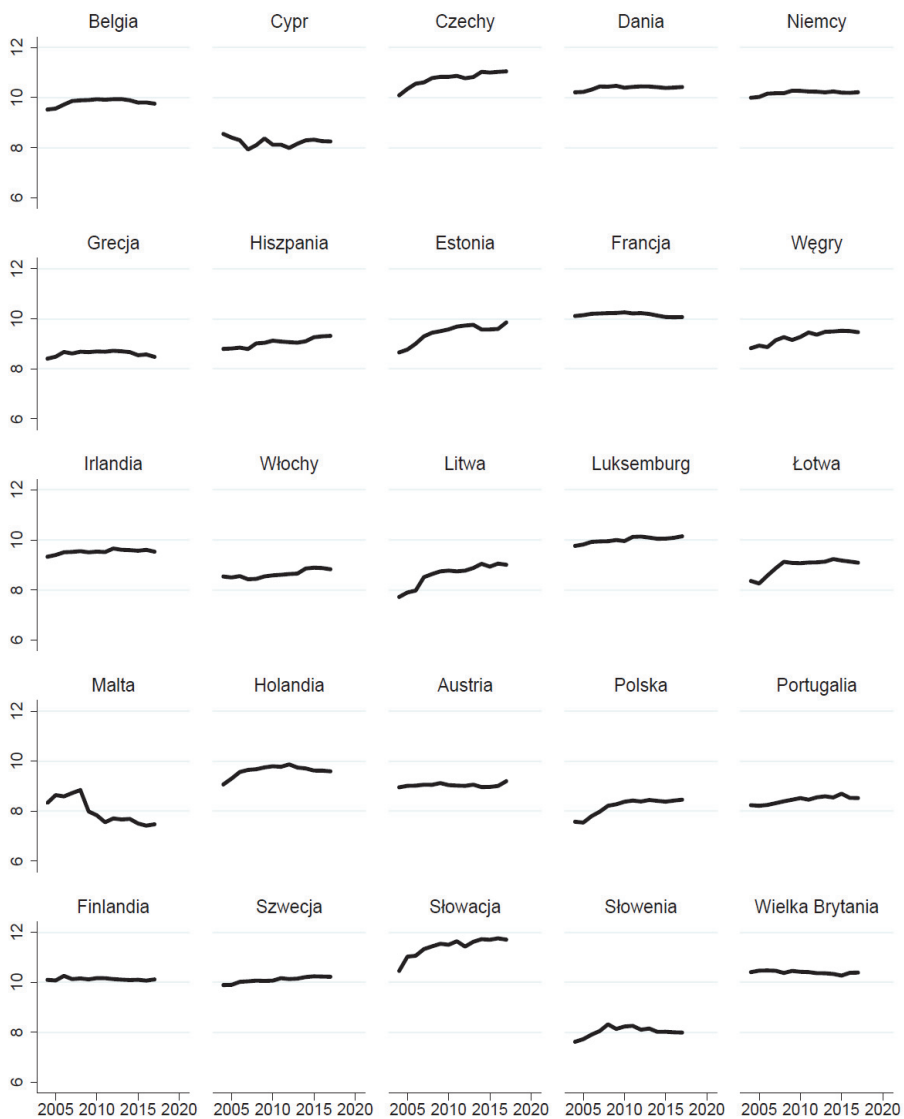
Rysunek 4. Wartości zmiennej SE425

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN Public Database.



Rysunek 5. Wartości zmiennej SE605

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN Public Database.



Rysunek 6. Wartości zmiennej SE606

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN Public Database.



### 5.2.3. Uzyskane wyniki

W wyniku przeprowadzonych testów na występowanie w danych korelacji składnika losowego pomiędzy poszczególnymi panelami ustalono, iż problem ten występuje w przypadku wszystkich zmiennych (patrz Tabela 1). W związku z tym, w testach pierwiastka jednostkowego uwzględniono tę okoliczność.

Tabela 1

*Wyniki testu na występowanie zjawiska CSD*

	SE410	SE415	SE425	SE605	SE606
Statystyka testu (z)	18,36	10,08	15,78	26,29	22,83
p	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

*Źródło: opracowanie własne.*

W pierwszej kolejności przeprowadzono testy I generacji z odjęciem średnich przekrojowych w celu uwzględnienia efektu CSD. Ze względu na bardzo małą liczbę obserwacji, 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, dość jednoznacznie wskazują, że zmienne reprezentujące stabilność dochodową gospodarstw rolnych są stacjonarne w poziomach, natomiast zmienne reprezentujące skalę subsydiowania rolnictwa – zwłaszcza w przypadku zmiennej SE606 – mogą być niestacjonarne w poziomach, ale bez wątplenia stacjonarne w pierwszych różnicach (Tabela 2).

Tabela 2

*Wyniki testów pierwiastka jednostkowego (I generacji)*

		SE410	$\Delta$ SE410	SE415	$\Delta$ SE415	SE425	$\Delta$ SE425	SE605	$\Delta$ SE605	SE606	$\Delta$ SE606
Im, Pesaran, Shin	bez trendu	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0713	0,0000
	trend	0,0000	-	0,0000	-	0,0005	-	0,0001	-	0,0431	0,0000
Levin, Lin, Chu	bez trendu	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
	trend	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-
Harris, Tzavalis	bez trendu	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0223	-	0,3554	0,0000
	trend	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,0162	-	0,3383	0,0000
Breitung	bez trendu	0,0000	-	0,0000	-	0,0000	-	0,7090	0,0000	0,8443	0,0000
	trend	0,0004	-	0,0000	-	0,0000	-	0,2733	0,0000	0,6067	0,0000

*Źródło: opracowanie własne.*

Uwaga: W tabeli podano wartości p. Znakiem  $\Delta$  oznaczono pierwsze różnice.

Dla uzupełnienia rezultatów testów I generacji przeprowadzono 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 są niejednoznaczne, wspierają jednak wniosek o tym, iż szeregi w panelach reprezentujących stabilność dochodów są stacjonarne w poziomach, natomiast w przypadku paneli odpowiadających subsydiowaniu – co najwyżej w pierwszych różnicach (Tabela 3).

Tabela 3

*Wyniki testu pierwiastka jednostkowego (II generacji)*

		SE410	$\Delta$ SE410	SE415	$\Delta$ SE415	SE425	$\Delta$ SE425	SE605	$\Delta$ SE605	SE606	$\Delta$ SE606
lag = 0	stała	0,000	-	0,000	0,000	0,000	-	0,004	-	0,009	-
	stała i trend	0,003	-	0,119	0,000	0,007	-	0,000	-	0,000	-
	stała	0,049	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,107	0,000	0,774	0,002
lag = 1	stała	0,393	0,015	0,155	0,003	0,051	0,000	0,095	0,000	0,528	0,402
	stała i trend										

Źródło: opracowanie własne.

Uwaga: W tabeli podano wartości  $p$ . Znakiem  $\Delta$  oznaczono pierwsze, a  $\Delta\Delta$  – drugie różnice.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, iż uzyskane wyniki testów pierwiastka jednostkowego zarówno I, jak i II generacji, wskazujące, że albo we wszystkich przypadkach mamy do czynienia z procesami  $I(0)$ , albo też – że część z nich jest  $I(1)$ , wykluczają przeprowadzenie analizy kointegracji, której zasadniczym wymogiem jest, aby badane procesy były zintegrowane w tym samym stopniu.

Tabela 4

*Wyniki testów przyczynowości w sensie Grangera*

	Rząd opóźnień	Z-bar	Wartość $p$	Z-bar tylda	Wartość $p$
SE605 $\rightarrow$ SE410	1	0,0014	0,9990	-0,5765	0,6530
SE605 $\rightarrow$ SE415	1	1,4959	0,4740	0,3997	0,7410
SE605 $\rightarrow$ SE425	1	0,3009	0,8790	-0,3808	0,7830
SE606 $\rightarrow$ SE410	1	0,0070	0,9990	-0,5728	0,6600
SE606 $\rightarrow$ SE415	1	1,3192	0,5760	0,2843	0,8300
SE606 $\rightarrow$ SE425	1	0,1313	0,9500	-0,4916	0,7030

Źródło: opracowanie własne.

W związku z uzyskanymi wynikami testów stacjonarności przyjęto, iż zmienne są stacjonarne w poziomach, dlatego dla ich wartości przeprowadzono testy przyczynowości w sensie Grangera metodą zaproponowaną w pracy Dumitrescu i Hurlin. Ze względu na występowanie zjawiska CSD, wartości krytyczne bootstrapowano (1000 losowań), a odpowiednie rzędy opóźnień dla testów ustalono z wykorzystaniem kryterium BIC. Jak pokazują rezultaty przedstawione w tabeli 4, nie wykazano występowania zjawiska przyczynowości w sensie Grangera w żadnej z par zmiennych.

### 5.3. Wpływ subsydiów na stabilność dochodów gospodarstw rolnych w Polsce w latach 1999-2018

W związku z uzyskanymi rezultatami dla panelu 25 krajów członkowskich Unii Europejskiej, wskazującymi, iż w żadnym z nich subsydiowanie rolnictwa nie poprzedza w sensie Grangera stabilności dochodowej gospodarstw rolnych, postanowiono przeprowadzić oddzielny, dodatkowy test wyłącznie dla danych dotyczących Polski.

#### 5.3.1. Metoda

Jak wyjaśnia Maddala (2006, s. 432), w równaniu postaci

$$y_t = \sum_{i=1}^k \alpha_i y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_i x_{t-i} + u_i \quad (2)$$

„zmienna  $x_t$  nie jest przyczyną zmiennej  $y_t$  w sensie Grangera, jeśli w równaniu regresji  $y_t$  względem opóźnionych wartości  $y$  oraz  $x$  współczynniki przy zmiennych  $x$  są równe zero”. Dla zbadania występowania przyczynowości w sensie Grangera pomiędzy zmienną reprezentującą skalę subsydiowania rolnictwa w Polsce oraz zmiennymi odzwierciedlającymi stabilność dochodów gospodarstw rolnych wykorzystano odpowiednio zmodyfikowaną wersję modelu ARDL (*autoregressive distributed lag*), opisanego wzorem (2).

W pierwszej kolejności konieczne było jednak ustalenie, czy badane zmienne są stacjonarne, w związku z czym przeprowadzono testy pierwiastka jednostkowego: rozszerzony test Dickeya-Fullera (Dickey, Fuller 1979; Fuller 1996; dalej: ADF), test Kwiatkowskiego, Phillipsa, Schmidta i Shina (1992; dalej: KPSS) oraz test Phillipsa i Perrona (1988; dalej: PP), wszystkie – w miarę konieczności – z wykorzystaniem składników deterministycznych: stałej i trendu. Dla ustalenia rzędu opóźnień w teście ADF wykorzystano procedurę *test-down* polegającą na testowaniu statystycznej istotności ostatniego opóźnienia,

począwszy od najwyższego zadanego rzędu (ustalonego z wykorzystaniem kryterium postaci  $l = [(T - 1)^{1/3}]$ , gdzie  $T$  oznacza wielkość próby, a nawiasem kwadratowym oznaczono część całkowitą (Schumway i Stoffer 2011)) aż do osiągnięcia przez statystykę  $t$ -Studenta asymptotycznej, dwustronnej wartości  $p = 0,1$  lub mniejszej (Cottrell i Lucchetti 2019). W przypadku testów KPSS i PP przyjęto natomiast rząd opóźnień wynikający z tzw. kryterium Schwerta (1989), czyli obliczony ze wzoru  $l = [c (T / 100)^{1/4}]$  dla KPSS oraz  $l = [c (T / 100)^{2/9}]$  dla PP, przy  $c = 4$ , w związku z niewielkimi rozmiarami próby ( $T < 100$ ).

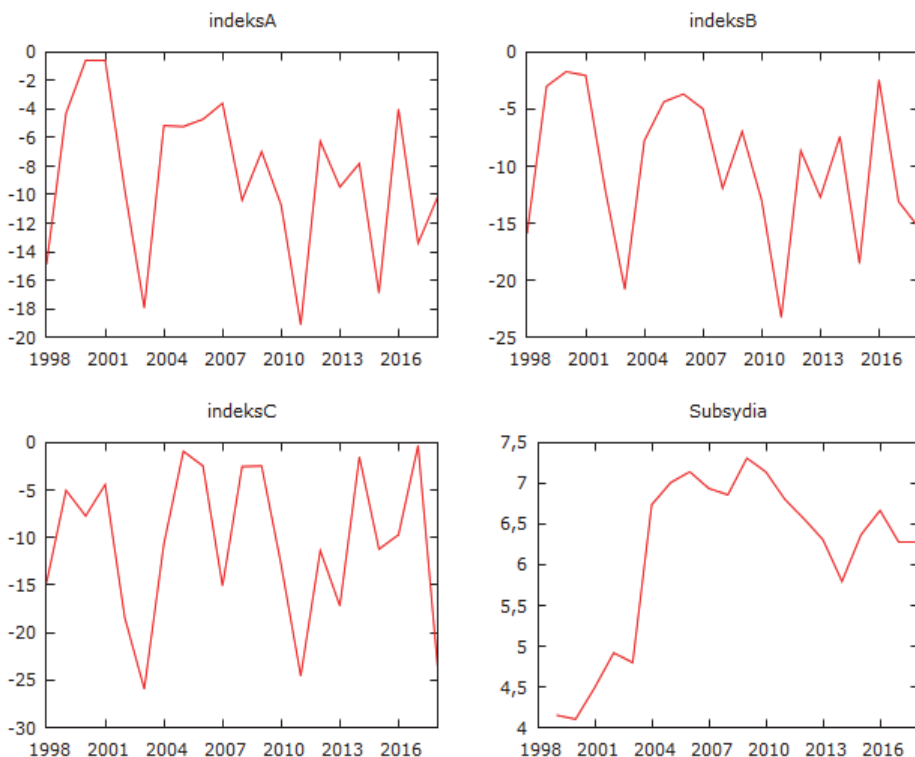
Wreszcie, po ustaleniu rzędu integracji zmiennych, oszacowano odpowiednie modele ARDL (z wykorzystaniem, w zależności od ewentualnej (nie)stacjonarności zmiennych ich poziomów bądź pierwszych różnic), by następnie przeprowadzić na nich testy pominiętych zmiennych z wykorzystaniem statystyki testu  $F$ .

### 5.3.2. Dane

Wykorzystane w tej części badania dane pochodzą z bazy EUROSTATU (2019) i obejmują obserwacje dla lat 1999-2018 (dane roczne). Uwzględniono przy tym następujące zmienne:

- INDEKSA: wartości współczynnika stabilności (porównaj wzór (1)) obliczone dla indeksu realnego dochodu z czynników produkcji na jednostkę przeliczeniową pracy (2010 = 100), przy czym w obliczeniach ujęto odchylenia od trendu opisanego wzorem  $y = 5,3878x + 19,225$  ( $R^2 = 0,9119$ );
- INDEKSB: wartości współczynnika stabilności obliczone dla indeksu realnego dochodu netto z działalności przedsiębiorczej w rolnictwie na nieopłaconą jednostkę przeliczeniową pracy (2010 = 100), przy czym w obliczeniach ujęto odchylenia od trendu opisanego wzorem  $y = 5,7273x + 12,543$  ( $R^2 = 0,8965$ );
- INDEKSC: wartości współczynnika stabilności obliczone dla indeksu dochodu netto z działalności przedsiębiorczej w rolnictwie (2010 = 100), przy czym w obliczeniach ujęto odchylenia od trendu opisanego wzorem  $y = 4,2988x + 31,241$  ( $R^2 = 0,7950$ );
- SUBSYDIA: logarytm naturalny wartości subsydiów do upraw (w milionach euro);

Wartości zmiennych przedstawiono na rysunku 7.



Rysunek 7. Wartości zmiennych INDEKSA, INDEKSB, INDEKSC i SUBSYDIA

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

### 5.3.3. Uzyskane rezultaty

Wyniki testów na obecność pierwiastka jednostkowego dla badanych czterech zmiennych przedstawiono w tabeli 5. Dość jednoznacznie wskazują one, że – po pierwsze – trzy zmienne reprezentujące stabilność dochodów gospodarstw rolnych są stacjonarne w poziomach oraz, po drugie, że zmienna SUBSYDIA jest procesem niestacjonarnym. W związku z tym, przede wszystkim – podobnie jak w to miało miejsce w analizie przedstawionej w części 5.2 niniejszego rozdziału – bezprzedmiotowe ze względu na różne stopnie zintegrowania zmiennych mających stanowić ewentualną parę okazuje się być testowanie długookresowej zależności pomiędzy nimi. Dodatkowo, należy zwrócić uwagę, że dość ewidentna w tym przypadku niestacjonarność zmiennej SUBSYDIA w poziomach powoduje konieczność zastosowania w dalszej analizie przyczynowości jej pierwszych różnic.

Tabela 5

## Wyniki testów pierwiastka jednostkowego

		IndeksA	$\Delta$ IndeksA	IndeksB	$\Delta$ IndeksB	IndeksC	$\Delta$ IndeksC	Subsydia	$\Delta$ Subsydia
ADF	stała	<b>0,003165</b> (0)	-	<b>0,005636</b> (0)	-	<b>0,006592</b> (0)	-	0,1209 (1)	<b>0,00912</b> (0)
	stała i trend	<b>0,00346</b> (0)	-	<b>0,008463</b> (0)	-	<b>0,03522</b> (0)	-	0,8298 (0)	<b>0,01174</b> (0)
KPSS	stała	<b>0,235312</b> (2)	-	<b>0,215999</b> (2)	-	<b>0,0575353</b> (2)	-	<b>0,363565</b> (2)	<b>0,294304</b> (2)
	stała i trend	<b>0,0538157</b> (2)	-	<b>0,051096</b> (2)	-	<b>0,0536814</b> (2)	-	<i>0,178156</i> (2)	<b>0,0821009</b> (2)
PP	stała	<b>0.0004</b> (2)	-	<b>0.0010</b> (2)	-	<b>0.0016</b> (2)	-	0.2590 (2)	<b>0.0020</b> (2)
	stała i trend	<b>0.0001</b> (2)	-	<b>0.0010</b> (2)	-	<b>0.0170</b> (2)	-	0.8824 (2)	<b>0.0014</b> (2)

Źródło: opracowanie własne.

Uwaga: Dla testów ADF i PP w tabeli podano wartości  $p$ , natomiast dla testu KPSS – wartości statystyki testu. W nawiasach podano rzędy opóźnień dla testów. Stacjonarność szeregu przy  $\alpha = 0,05$  oznaczono pogrubieniem, a przy  $\alpha = 0,01$  – kursywą. Znakiem  $\Delta$  oznaczono pierwsze różnice zmiennych.

W tabeli 6 przedstawiono natomiast wyniki testów przyczynowości w sensie Grangera, tzn. ewentualnego poprzedzania przez zmienną SUBSYDIA każdej ze zmiennych reprezentujących stabilność dochodów gospodarstw rolnych. Jak pokazują przedstawione rezultaty, nie wykazano występowania zjawiska przyczynowości dla żadnej z par zmiennych.

Tabela 6

## Wyniki testów przyczynowości w sensie Grangera

	Rząd opóźnień	$F(1, 15)$	Wartość $p$
Subsydia $\rightarrow$ IndeksA	1	0,726897	0,407298
Subsydia $\rightarrow$ IndeksB	1	1,66399	0,216599
Subsydia $\rightarrow$ IndeksC	1	0,828073	0,377221

Źródło: opracowanie własne.

## 5.4. Podsumowanie

Uzyskane wyniki badania przyczynowości w sensie Grangera wskazują, że w grupie 25 krajów Unii Europejskiej, w tym w szczególności w Polsce (poddanej analizie dwukrotnie: w grupie i oddzielnie), nie występuje związek przyczynowo-skutkowy pomiędzy subsydiowaniem rolnictwa a stabilnością dochodów gospodarstw rolnych (mierzoną skonstruowanym na potrzeby niniejszego badania wskaźnikiem). Próbując omówić te rezultaty, trzeba w pierwszej kolejności podkreślić, że ze względu na niewielką długość badanych szeregów czasowych (odpowiednio: 14 lat w części 5.2 i 20 lat w części 5.3 rozdziału), należy podchodzić do nich z dużą ostrożnością.

Gdyby jednak przyjąć zaprezentowane ustalenia jako wiarygodne, stanowiłyby one silne wsparcie ustaleń teoretycznych i empirycznych wspomnianych w przedstawionym w części 5.1 wprowadzeniu, mówiących o ograniczonej skuteczności (czy wręcz: kontrproduktywności) stosowania instrumentów fiskalnych w polityce wspierania stabilności dochodowej gospodarstw rolnych, przynajmniej tej prowadzonej w ramach WPR Unii Europejskiej. Skłaniałoby to tym samym do bardziej uważnego przyjrzenia się przez europejskich badaczy i decydentów (omówionym skrótowo wcześniej) rozwiązaniom stosowanym np. w Stanach Zjednoczonych, w szczególności ich ewolucji w ostatnim ćwierćwieczu.

## Bibliografia

1. Breitung J. (2000). 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, 161-178.
2. Coble K. E., Barnett B. J. (2013). Why Do We Subsidize Crop Insurance?. *American Journal of Agricultural Economics* 95(2), 498-504.
3. Cottrell A., Lucchetti R. (2019). *Gretl Command Reference*. <http://ricardo.ecn.wfu.edu/pub/gretl/ma-nual/PDF/gretl-ref.pdf>, dostęp: 11.10.2019.
4. Dickey D. A., Fuller W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association* 74, 427-431.
5. Dumitrescu E.-I., Hurlin C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling* 29, 1450-1460.
6. EUROSTAT (2019). <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>, data dostępu: 9 października 2019 r.
7. FADN (2019). [https://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database\\_en.cfm](https://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm), data dostępu: 21 sierpnia 2019 r.
8. Fuller W. A. (1996). *Introduction to Statistical Time Series*. Wydanie 2, John Wiley and Sons, Nowy Jork.

9. Gbetibouo G. A. (2009). Understanding Farmers' Perceptions and Adaptations to Climate Change and Variability: The Case of the Limpopo Basin. *International Food Policy Research Institute Discussion Paper* 00849.
10. Gędek S. (2010). Analiza współzależności cen produktów rolnych. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G* 97 (3), 88-98.
11. Hamulczuk M., Gędek S., Klimkowski C., Stańko S. (2012). *Prognozowanie cen surowców rolnych na podstawie zależności przyczynowych*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
12. Harris R. D. F., Tzavalis E. (1999). Inference for unit roots in dynamic panels where the time dimension is fixed. *Journal of Econometrics* 91, 201-226.
13. Hennessy D. A. (1998). The production effects of agricultural income support policies under uncertainty. *American Journal of Agricultural Economics* 80(1), 46-57.
14. Im K. S., Pesaran M., Shin, Y. (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics* 115, 53-74.
15. Karpińska-Mizielińska W., Konat G., Skowronek-Mielczarek A., Smuga T. (2014). Wpływ interwencji z funduszy unijnych na funkcjonowanie przedsiębiorstw w Polsce. W: E. Kaliszuk (red.), *Dziesięć lat Polski w Unii Europejskiej*, IBRKK, Warszawa, 65-87.
16. Konat G. (2018). Pomiar, ocena i optymalizacja pomocy publicznej udzielanej gospodarstwom rolniczym – wybrane zagadnienia. W: M. Soliwoda (red.), *Subsydia a ekonomia, finanse i dochody gospodarstw rolniczych (4)*, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 9-32.
17. Konat G., Ważniewski P. (2015). Wzrost gospodarczy i relacje efektywnościowe a absorpcja środków w ramach polityki spójności UE. W: W. Karpińska-Mizielińska, T. Smuga (red.), *Wpływ interwencji z funduszy unijnych na funkcjonowanie przedsiębiorstw i ich konkurencyjność*, CeDeWu, Warszawa, 37-52.
18. Krawiec M. (2013). Badanie przyczynowości w sensie Grangera na rynku zbóż w Polsce w latach 2007-2011. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* 1, 59-72.
19. Kulawik J., Konat G., Soliwoda M., Pawłowska-Tyszko J. (2018). Holistic Risk Management As a Response to Budgetary Constraints. W: M. Wigier, A. Kowalski (red.), *The CAP and national priorities within the EU budget after 2020*, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 27-39.
20. Kwiatkowski D., Phillips P. C. B., Schmidt P., Shin Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root. *Journal of Econometrics* 54(1-3), 159-178.
21. Levin A., Lin F., Chu C. J. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties. *Journal of Econometrics* 108, 1-24.
22. Maddala G. S. (2006). *Ekonometria*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
23. Meuwissen M. P. M., van Asseldonk M. A. P. M., Huirne R. B. M. (2008). Income stabilization in agriculture; reflections on an EU-project. W: M. P. M. Meuwissen, M. A. P. M. van Asseldonk, R. B. M. Huirne (red.), *Income Stabilisation in European Agriculture: Design and Economic Impact of Risk Management Tools*, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, 17-31.
24. Pesaran M. H. (2003). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence. *Cambridge Working Papers in Economics* 0346, 1-29.
25. Pesaran M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Cambridge Working Papers in Economics* 0435, 1-39.
26. Pesaran M. H. (2015). Testing Weak Cross-Sectional Dependence in Large Panels. *Econometric Reviews* 34, 1089-1117.



27. Phillips P. C. B., Perron P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika* 75(2), 335-346.
28. Poon K., Weersink A. (2011). Factors affecting variability in farm and off-farm income. *Agricultural Finance Review* 71(3), 379-397.
29. Rosen H. S., Gayer T. (2010). *Public Finance*. McGraw Hill, Nowy Jork.
30. Schwert G. W. (1989). Tests for unit roots: A Monte Carlo investigation. *Journal of Business and Economic Statistics* 7(2), 147-159.
31. Shumway R. H., Stoffer D. S., (2011). *Time Series Analysis and Its Applications*. Wydanie 3, Springer, Nowy Jork.
32. Soliwoda M., Kulawik J., Góral J. (2016). Stabilizacja dochodów rolniczych. Perspektywa międzynarodowa, Unii Europejskiej i Polski. *Więś i Rolnictwo* 3(172), 41-68.
33. Stiglitz J. E., Rosengard J. K. (2015). *Economics of the Public Sector*. W.W. Norton & Company, Nowy Jork.
34. Tłuczak A. (2011). Wpływ czynników pogodowych na wielkość i ceny skupu pszenicy i żyta w Polsce. *Woda-Środowisko-Obszary wiejskie* 11 (4), 217-227.
35. Turvey C. G. (2012). Whole farm income insurance. *The Journal of Risk and Insurance* 79(2), 515-540.
36. Zaremba Ł. (2015). Produkcja i eksport cebuli z Polski na tle rynku Unii Europejskiej. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu* XVII (5), 348-352.

## 6. Odporność gospodarstw rolniczych na szoki – wybrane problemy

### 6.1. Wstęp

Gospodarstwa rolnicze prowadzą działalność produkcyjną w warunkach narażenia na ryzyko i niepewność. Co więcej, trudno jest zidentyfikować, a w ślad za tym oszacować siłę i kierunek oddziaływania determinant (zarówno tych o charakterze makroekonomicznym, sektorowym, jak i na poziomie mikro) na decyzje rolników jako kierujących gospodarstwami rolniczymi. Polski sektor rolny musi stawić czoła coraz większej liczbie wyzwań o charakterze środowiskowym, gospodarczym i instytucjonalnym. Do bieżących problemów, z którymi boryka się rolnictwo UE<sup>1</sup>, należy zaliczyć m.in. zmiany organizacyjne w łańcuchach wartości i konkurujące ze sobą cele polityki publicznej. Dodać należy też rosnące wymagania prawno-administracyjne dla podmiotów gospodarki żywnościowej, a także obawy społeczne i zmieniające się preferencje konsumentów (m.in. odejście w diecie od produktów mięsnych, laktoowovegetarianizm, weganizm, zwiększenie udziału ryb i owoców morza w codziennej diecie).

Koncepcja odporności na szoki (*resilience to shocks*), na razie zbyt słabo zoperacjonalizowana na potrzeby ekonomiki i finansów gospodarstw rolniczych, dostarcza zintegrowanego/zuniformalizowanego podejścia umożliwiającego analizę zdolności złożonych systemu społeczno-przyrodniczych (do których niewątpliwie należy zaliczyć systemy produkcji rolnej) do reagowania na zmiany w otoczeniu. Uwzględnia się przy tym teorię ryzyka i niepewności oraz teorię systemów (por. Meuwissen i in., 2019).

Koncepcja odporności rolnictwa i gospodarstw rolniczych na szoki znalazła swoje odzwierciedlenie w aktach prawa UE, dotyczącego WPR po 2020 r. Kategoria ta nie jest jednak w ogóle definiowana w Komunikacie Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów pt.: „Przyszłość rolnictwa i produkcji żywności”, choć dokument ten wymienia „odporność” aż 5 razy<sup>2</sup>. Przykładowo, jak wskazuje Rezolucja Par-

---

<sup>1</sup> W opracowaniu Wąsa, Malak-Rawlikowskiej i Majewskiego (2018) wskazano kompleksowo szereg „najważniejszych wyzwań dla decydentów politycznych i całego sektora rolnictwa” według proponowanego po 2020 roku nowego modelu funkcjonowania WPR.

<sup>2</sup> (1) „Płatności bezpośrednie wspierają obecnie odporność 7 mln gospodarstw, obejmując 90% użytków rolnych” (s. 3), (2) Rozwój technologiczny i cyfryzacja (...) zwiększa odporność i poprawia stan gleby oraz zmniejsza koszty ponoszone przez rolników (s. 13), (3) „Istnieje wyraźna potrzeba pobudzenia inwestycji (...), tak aby uzyskać w indywidualnych gospodarstwach poprawę w zakresie zrównoważonego rozwoju, konkurencyjności i odporności, w tym w kontekście negatywnych skutków zmiany klimatu (s. 17), (4) „Podczas gdy rolnicy, jako przedsiębiorcy, ponoszą ostatecznie odpowiedzialność za kształtowanie własnych strate-

lamentu Europejskiego z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie przyszłości produkcji żywności i rolnictwa 2018/2037(INI), jako jeden z celów WPR, obok „bezpieczeństwa żywności i niezależności żywnościowej”, wymieniana jest „odporność i zrównoważony rozwój systemów i terytoriów rolniczych UE”.

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie wybranych problemów teoretycznych, metodycznych i aplikacyjnych związanych z odpornością gospodarstw rolniczych na szoki. Najpierw zostaną poddane dyskusji definicje odporności, następnie przedstawione zostaną próby operacjonalizacji koncepcji odporności na szoki (z odniesieniem również do przykładów dotyczących systemów żywnościowych czy gospodarstw wiejskich). Zaprezentowany zostanie przegląd podejść metodycznych i problemów aplikacyjnych dotyczących oceny odporności gospodarstw na szoki. Całość opracowania kończy podsumowanie, w którym sformułowano wnioski i rekomendacje.

---

gii dotyczących ich gospodarstw, istotne jest ustanowienie dla sektora rolnictwa solidnych ram skutecznego zapobiegania ryzyku i kryzysom lub radzenia sobie z nimi, czego celem jest zwiększenie odporności tego sektora, a jednocześnie dostarczenie odpowiednich zachęt przyciągających prywatne inicjatywy” (s. 18); (5) „Jednocześnie warto przeanalizować sposób dalszego rozwoju zintegrowanego i spójnego podejścia do zapobiegania ryzyku i zarządzania nim oraz zapewniania odporności, które – na zasadzie uzupełnienia – łączy interwencje na poziomie UE ze strategiami państw członkowskich i instrumentami z sektora prywatnego (...)” (s. 19).

## 6.2. Odporność gospodarstw rolniczych na szoki – dylematy dotyczące definiowania i operacjonalizacji

Według Słownika Języka Polskiego pod red. W. Doroszewskiego (Słownik Języka Polskiego, 2019) „odporność” można utożsamiać ze „zdolnością przeciwstawiania się czemuś, niepoddawania się jakiemuś działaniu, naciskowi, wpływowi itp., niewrażliwością”, „wytrzymałością”. Ten szeroki zakres znaczenia prowadzi do dużych trudności związanych z próbą konstrukcji definicji naukowej odporności.

Na wielowymiarowy charakter kategorii odporności *sensu largo* wskazuje Thorén (2014, s. 303-324). Kategoria ta budzi coraz większe zainteresowanie w interdyscyplinarnych badaniach nad zrównoważonym rozwojem, a także w innych obszarach<sup>3</sup>. Kategoria odporności, wykorzystywana początkowo w inżynierii materiałowej i ekologii, charakteryzuje się dużym potencjałem do integrowania i unifikacji ujęć z różnych dyscyplin. Z punktu widzenia filozofii nauki rozpatruje się dwie koncepcje odporności, a mianowicie:

- lokalną – rozpatruje zdolność do powrotu do pewnego stanu odniesienia po zakłóceniu,
- globalną – dotycząca zachowania niektórych właściwości podczas zakłócenia.

Kategoria „odporności” była pierwotnie wykorzystywana w naukach technicznych<sup>4</sup> i ekologii, a jej zastosowania w naukach społecznych pojawiły się znacznie później. Z psychologicznego punktu widzenia jest to proces adaptacji i rozwijania zestawu umiejętności, zdolności, zachowań i działań niezbędnych w radzeniu sobie z przeciwnościami losu. Od lat 60. XX w. koncepcja „odporności” uzyskała coraz większą popularność, stając się jądrem paradygmatów w takich dyscyplinach, jak ekologia, być może zastępując zrównoważony rozwój jako ostateczny cel rozwoju. Kategoria odporności jest wykorzystywana do opisu procesów, w których dochodzi do wstrząsów, a także pojawia się ryzyko i niepewność (por. Thorén, 2014). Może być przydatna np. do analizy:

- ograniczania ryzyka katastroficznego (*disaster risk reduction*);

---

<sup>3</sup> Odporność na szoki może być analizowana w odniesieniu do podmiotów gospodarczych, państw czy organizacji międzynarodowych. Przykładowo, Duval i Vogel (2008), analizowali odporność krajów OECD. Wykorzystując analizę regresji panelowej (próba 20 państw należących do OECD, okres badawczy: lata 1982-2003), ekonomiści podjęli próbę oceny oddziaływania całokształtu polityki gospodarczej na dwa wymiary odporności: wpływ szoku i jego późniejsza uporczywość. Stwierdzono, że polityki i instytucje odpowiedzialne za sztywność mechanizmów na rynku pracy i produktów tłumią początkowe skutki wstrząsów, ale powodują, że są one bardziej trwałe.

<sup>4</sup> *Exempli gratia*, odporność można zdefiniować jako zdolność krytycznej infrastruktury fizycznej do amortyzowania/absorbowania wstrząsów (Thoren, 2014).

- adaptacji do zmian klimatu (*climate change adaptation*);
- ochrony socjalnej (*social protection*) mieszkańców obszarów wiejskich.

Jak wynika z zestawienia przedstawionego w tabeli 1, o niejednoznaczności pojęcia odporności świadczą różne ujęcia prezentowane przez organizacje międzynarodowe (np. IPCC, the World Bank, the World Economic Forum). Można zauważyć, że zakres definicji „odporności” zależy od celów i kontekstu, w jakim ta kategoria zostaje wykorzystana.

Tabela 1

*Kategoria odporności według różnych ujęć definicyjnych i jej możliwości aplikacyjne w odniesieniu do gospodarki żywnościowej i obszarów wiejskich*

<b>Organizacja</b>	<b>Zakres definicji odporności</b>	<b>Uwagi*</b>
Resilience Alliance (2019)	Zdolność systemu do absorpcji zakłóceń i reorganizacji.	Bardzo ogólny charakter definicji.
Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdolność systemu społecznego lub ekologicznego do absorpcji zakłóceń przy jednoczesnym zachowaniu tej samej podstawowej struktury i sposobów funkcjonowania.</li> <li>• Zdolność systemu do samoorganizacji oraz zdolność przystosowywania się do stresu i zmian.</li> </ul>	Wskazanie związku odporności na szoki ze zmianami klimatu.
International Food Policy Research Institute, IFPRI (2013)	Zdolność społeczności ( <i>community</i> ) do przeciwstawienia się naprężeniem ( <i>stressors</i> ), na przykład zmianom środowiskowym lub wstrząsom społecznym, gospodarczym lub politycznym. Odporność systemów ekologicznych mierzy, w jaki sposób ekosystem jest w stanie poradzić sobie z zakłóceniami (np. pożar) bez przekształcania w inny jakościowo.	Odrębność definicji odporności dla systemów społecznych i ekologicznych.
United Nations International Strategy for Disaster Reduction, UNISDR (2007)	Zdolność systemu/społeczności narażonej na zagrożenia do przeciwstawienia się im, absorpcji skutków powyższych zagrożeń, a także dostosowania się do nich. Kategoria odporności obejmuje też zdolność do powrotu do wyjściowych funkcji i struktur systemu w odpowiednim czasie.	Możliwość wykorzystania tej definicji w systemach zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
World Bank (2012)	Zdolność społeczności do wytrzymania kryzysu, sanacji i reorganizacji, tak aby wszyscy jej członkowie mogli podtrzymać rozwój.	Wysoka użyteczność definicji dla polityki rozwoju obszarów wiejskich.
World Economic Forum (2013)	(1) Zdolność do przystosowania się do zmieniających się kontekstów, (2) zdolność do wytrzymania nagłych wstrząsów oraz (3) zdolność do powrotu do pożądanego stanu równowagi (poprzedniego lub nowego) przy jednoczesnym zachowaniu ciągłości.	Perspektywy analizy odporności państw czy organizacji międzynarodowych (np. UE).

Objaśnienie: \* w opinii autora rozdziału.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przywołanych w zestawieniu źródeł.

Międzynarodowy zespół badawczy realizujący projekt SURE-FARM (w ramach Horyzontu 2020) pod kierownictwem M. Meuwissen zdefiniował odporność jako utrzymanie podstawowych funkcji systemu rolnego (*farming system*) – dostarczania żywności, pasz, biopaliw i pozostałych artykułów przemysłowych (*3F – food, fuel, fiber*) oraz dóbr publicznych, takich jak np. usługi ekosystemowe – w obliczu coraz bardziej złożonych wyzwań gospodarczych, społecznych, środowiskowych i instytucjonalnych (por. tabela 2). Wyzwania te zostały podzielone na dwie grupy: (1) szoki i (2) długoterminowe naprężenia.

Warto dodać, że z kategorią odporności (*resilience*) powiązana jest kategoria „żywności gospodarstwa rolniczego” (*farm viability*). Z analizy Vrolijkja i in. (2010) wynika, że pomiar i ocena żywotności gospodarstw rolniczych ma istotne znaczenie (również w ujęciu międzynarodowym) z punktu widzenia pogłębionej analizy społeczno-ekonomicznej obszarów wiejskich UE. Należy podkreślić, że żywotność ekonomiczna zależy nie tylko od wysokości dochodów rolniczych, ich zmienności, ale także od poziomu zadłużenia gospodarstw rolniczych.

Tabela 2

*Typologia wyzwań dla gospodarstw rolniczych*

Wyszczególnienie	Wyzwania			
	Środowiskowe	Ekonomiczne	Spoleczne	Instytucjonalne
<b>Szoki</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekstremalne zjawiska pogodowe</li> <li>• Inwazje szkodników, chwastów i chorób</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spadki cen artykułów rolnych, skoki cen środków produkcji, wahania stopy procentowej, nowi rywale na międzynarodowych rynkach rolnych</li> <li>• Zwiększenie konkurencji o zasoby (np. o ziemię rolną)</li> <li>• Wysokie koszty rozpoczęcia działalności rolniczej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrost zainteresowania mediów kwestiami bezpieczeństwa żywności</li> <li>• Przemiany kapitału społecznego na obszarach wiejskich (np. rozwody, problemy z sukcesją gospodarstw)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nagle zmiany w dostępie do rynku (Brexit, embargo rosyjskie)</li> <li>• Zakazy, np. stosowania pestycydów</li> <li>• Wojny, konflikty, międzynarodowa niestabilność</li> <li>• Własność intelektualna</li> </ul>
<b>Długoterminowe naprężenia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erozja gleb</li> <li>• Zmiany klimatu</li> <li>• Zanieczyszczenie metalami ciężkimi</li> <li>• Zaburzenia hydrogeologiczne</li> <li>• Zmniejszenie liczby zwierząt zapylających (np. pszczoły, trzmielce)</li> <li>• Zwiększenie odporności na mikroorganizmy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jakość interakcji pomiędzy rolnikami a pozostałymi aktorami łańcuchów/sieci żywnościowych</li> <li>• Siła rynkowa podmiotów łańcucha wartości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preferencje konsumentów</li> <li>• Zaangażowanie rolników w ruch spółdzielczy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wsparcie rządowe dla produkcji rolnej (wsparcie krajowe, wsparcie UE)</li> <li>• Regulacje (środowiskowe, klimatyczno-energetyczne, prawa własności ziemi rolnej)</li> <li>• Narzędzia w zakresie produkcji rolnej (np. system kwotowania)</li> <li>• Regulacje rynków docelowych</li> <li>• Polityki rolne czołowych producentów rolnych (np. US Farm Bill, polityki krajów BRICS)</li> </ul>

Źródło: adaptacja Meuwissen i in. (2018, s. 24).

Matryca ułatwiająca analizę odporności, zaprezentowana przez Meuwissen i in. (2018, 2019), została oparta m.in. na koncepcji cykli adaptacyjnych (*adaptive cycles*) Hollinga i in. z 2002. Cykle adaptacyjne, przez które przechodzą systemy żywnościowe, obejmują fazy wzrostu, równowagi, załamania i reorientacji. Większość analiz dotyczących systemów produkcji rolnej ograniczyła się do faz wzrostu i równowagi, z pominięciem załamania się i reorientacji. Wynikało to z przyjęcia pewnika dotyczącego kontynuacji działania systemu rolno-żywnościowego. Analiza atrybutów odporności i jej ocena w ujęciu dynamicznym obejmuje:

- (1) określenie granic systemu (*jakie elementy systemu charakteryzują się odpornością?*);
- (2) identyfikację wyzwań, a w ślad za tym wyodrębnienie zbioru szoków i długoterminowych naprężeń;
- (3) odpowiedzi na pytanie: w jakim celu powinna być zachowywana odporność?

Podejście analityczne zespołu Meuwissen i in. zostało przedstawione w tabeli 3. Wyodrębniono składowe systemu produkcji rolnej (czy szerzej: gospodarki żywnościowej), który musi stawić czoła wyzwaniom o różnej etiologii. Odporność systemu żywnościowego może być monitorowana i oceniana na podstawie systemu przeglądu miar i wskaźników (*resilience indicators*). *Novum* w ujęciu Meuwissen i in. jest ujęcie macierzowe składowych odporności i procesów przebiegających w cyklach adaptacyjnych. Kategoria odporności, zdaniem Meuwissen i in., może być zdekomponowana na trzy składowe:

- wytrzymałość (*robustness*) – obejmuje reakcje systemu na wstrząsy, takie jak nagłe wahania cen lub niekorzystne zjawiska pogodowe, a także stesy, takie jak zmieniający się klimat i wymagania społeczne. Utrzymanie wytrzymałości wiąże się z korzystaniem z zasobów indywidualnych lub zbiorowych (np. oszczędności grupy producenckiej), a także wiedzy i zdolności, związanych z restrukturyzacją gospodarstwa rolniczego.
- zdolność do adaptacji (*adaptability*) – wiąże się z umiejętnością zmian strategii produkcyjnej, marketingowej, finansowej bez zmiany modelu biznesowego gospodarstwa. Chociaż adaptacja może nastąpić bardzo szybko, budowanie zdolności adaptacyjnych wymaga strategii średnioterminowej, np. inwestycji publicznych w kapitał ludzki, w infrastrukturę badawczą i utrzymania potencjału systemu innowacji w agrobiznesie.

- zdolność do transformacji (*transformability*) – obejmuje, w uproszczeniu, umiejętności w zakresie projektowania długoterminowych strategii, ich realizację, a także akceptację dużych zmian o charakterze strukturalnym.

Z punktu widzenia zarządzającego gospodarstwami i decydentów odpowiadających za kształtowanie i realizację narzędzi polityki publicznej istotnym problemem jest znalezienie pewnego rodzaju punktu równowagi między trzema wymienionymi wyżej składowymi odpornościami. Przykładowo, poświęcenie zbyt dużej uwagi na zdolność do transformacji i wytrzymałości może doprowadzić do zdeprecjonowania zdolności do adaptacji.

Tabela 3

*Matryca pojęciowa ułatwiająca analizę odporności systemów produkcji rolnej*

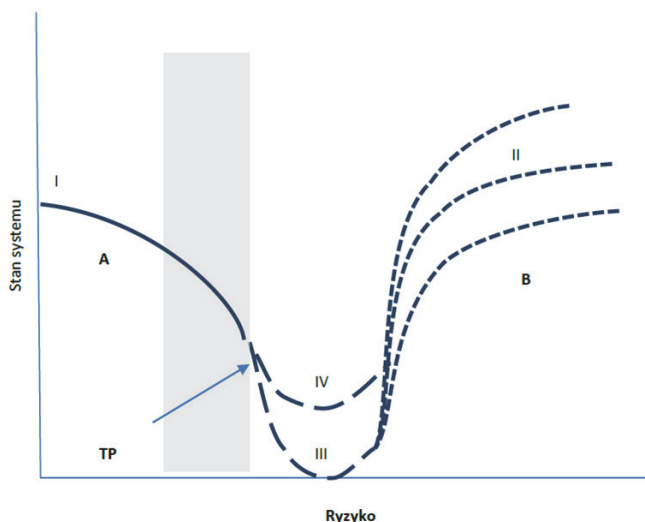
System produkcji rolnej	Gospodarstwa	Inni aktorzy	Institucje	Agroekologiczny kontekst	Tożsamość	Ekspozycja na zmiany
Wyzwania	Ekonomiczne Środowiskowe Społeczne Instytucjonalne					
Istotne funkcje	Dobra prywatne Dobra publiczne					Oddziaływanie na efektywność
	Ekonomiczne	Środowiskowe		Społeczne		
Składowe odporności	Wytrzymałość		Zdolność do adaptacji		Zdolność do transformacji	Percepcja dynamiki systemu
Atrybuty odporności	Innowacje przyrostowe		Innowacje radykalne		Gruntowna reorganizacja	Uczenie
	Zasoby do wdrożenia zrównoważonej produkcji		Zróżnicowanie gospodarstw		Zróżnicowanie regionalne	Produkcja
	Możliwości współpracy		Zaangażowanie interesariuszy		Otwarta postawa wobec innowacji	Sieci
	Pomoc finansowa (w tym subsydia)		Kapitał ludzki i zaangażowanie w zarządzanie wiedzą		Elastyczność reakcji na zmiany prawno-administracyjne	Nadzór
	Dywersyfikacja produkcji rolnej		Elastyczność reakcji na sytuacje rynkowe		Zróżnicowanie instytucji	Zróżnicowanie
	Zasoby bezrobotnych na wsi		Różne źródła zarządzania ryzykiem		Wysoki poziom kapitału naturalnego, społecznego, ludzkiego i finansowego	Zasoby
	Produkcja rolnicza		Demografia gospodarstw		Nadzór	Strategie wzmacniające odporność

*Źródło: adaptacja Meuwissen i in. (2018; 2019).*

Rysunek 1 przedstawia konceptualizację zdolności systemu produkcji rolnej do transformacji (*transformability*), która może być następstwem załamania/upadku (na rysunku jako oznaczono jako III) lub stopniowych zmian (IV).



Warto podkreślić za przywołanym przez Meuwissen i in. podejściem Cumminga i Petersona z 2017, że załamanie/upadek (*collapse*) ma charakter subiektywny. Można je zobrazować jako utratę tożsamości (*identity*) systemu i trwałą zmianę dotyczącą najbardziej kluczowych form kapitału (np. ekologiczny, społeczny, finansowy).



Rysunek 1. Konceptualizacja zdolności systemu produkcji rolnej do transformacji

#### Objaśnienia:

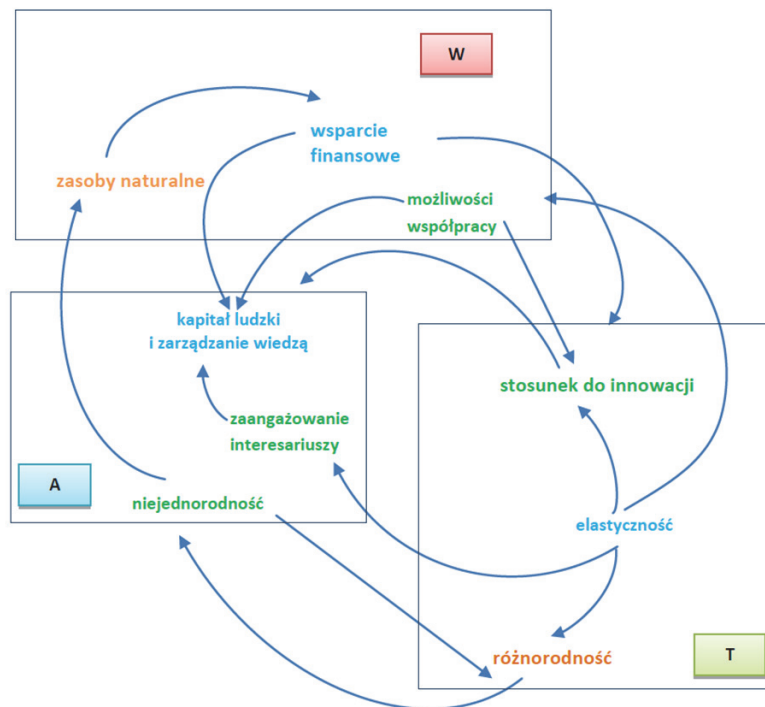
— funkcje systemu      - - - funkcje systemu są niestabilne      ..... funkcje systemu po transformacji

A – charakterystyka I systemu, B – charakterystyka II systemu, TP – punkt zwrotny (*tipping point*); zacięniowano pasmo/obszar wrażliwości (*vulnerability*) systemu, I – system przed załamaniem/upadkiem lub przyrostową zmianą, II – system poddany transformacji, III – załamanie/upadek, IV – stopniowa zmiana.

Źródło: adaptacja Meuwissen i in. (2018, 2019).

Złożoność systemów produkcji rolnej stanowi asumpt do zastosowania podejścia zintegrowanego do analizy zależności między jej komponentami (tj. wytrzymałością, zdolnością do adaptacji i transformacji), a także tzw. atrybutami odporności (Meuwissen i in., 2018, cyt. za: Rader et al., 2014, Meuwissen i in., 2018, cyt. za: Sherman, 2014). Można zidentyfikować pewne synergie między atrybutami o charakterze typowo społecznym, organizacyjnym, ekonomicznym i przyrodniczym (por. rysunek 2). Przykładowo, elastyczność syste-

mów produkcji rolnej oddziałuje na zaangażowanie interesariuszy i postawę rolników wobec innowacji. Pośrednio, można wyodrębnić też synergie między elastycznością a kapitałem ludzkim i zarządzaniem wiedzą.



Rysunek 2. Powiązania i synergie między wybranymi komponentami odporności

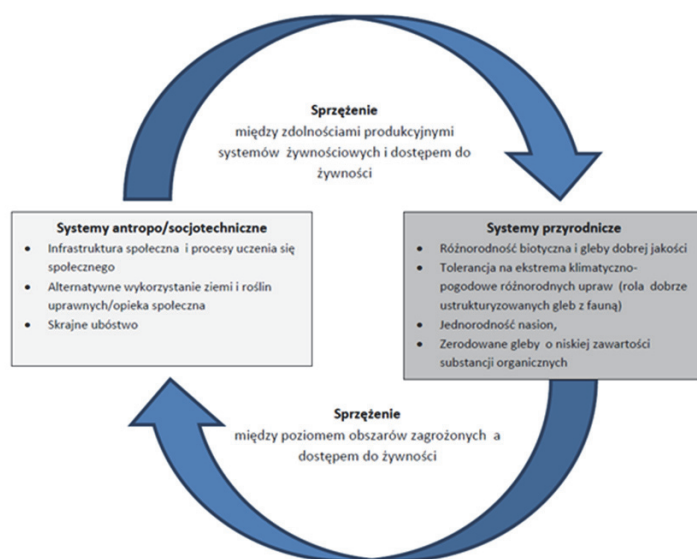
Objaśnienie: W – wytrzymałość, A – zdolność do adaptacji, T – zdolność do transformacji; kolor zielony – demografia gospodarstw, pomarańczowy – produkcja rolnicza, niebieski – nadzór.

Źródło: adaptacja Meuwissen i in. (2018).

Béné, Frankenberger i Nelson (2015) wykorzystali do operacjonalizacji koncepcji odporności gospodarstw domowych mechanizmy sprzężeń zwrotnych. Szoki czy nawet czynniki wywołujące naprężenia (*stressors*) oddziałują na charakterystyki ekonomiczno-społeczne gospodarstw domowych, czy jego dobrobyt (*well-being*). W efekcie, pojawia się reakcja adaptacyjna gospodarstwa na zmiany w jego otoczeniu. Gospodarstwa domowe korzystają ze zdolności radzenia sobie z czynnikami wywołującymi napięcie.

Jak wynika z rysunku 3, systemy żywnościowe zawierają silnie ze sobą sprzężone komponenty (tj. przyrodniczy i antropo/socjotechniczny). Dobre praktyki rolnicze, w tym te związane z produkcją ekologiczną, prowadzą do

wzmocnienia zdolności adaptacyjnych systemów żywnościowych. Przekłada się to na zwiększenie odporności ww. systemów na egzogenne szoki. Koncepcje odporności, zdolności adaptacyjnej i podatności na zagrożenia (*vulnerability*) w rolnictwie i żywności można odnieść do „sprzężonego” systemu żywnościowego (*coupled human-natural food systems*, CNHS). Można odnotować wiele przykładów prowadzących do poprawy zdolności adaptacyjnej podsystemu przyrodniczego, m.in. zarządzanie jakością gleb, zastosowanie dobrych praktyk ekologicznych w zakresie walki ze szkodnikami i fitochorobami, zwiększanie bioróżnorodności w agroekosystemach. Należy zauważyć, że wpisują się one w operacjonalizację koncepcji zrównoważonej intensyfikacji rolnictwa. Wspomagają one też system żywnościowy w dostosowaniu się do wstrząsów i zakłóceń (Integrate, 2019).



Rysunek 3. Odporność “sprzężonego” systemu żywnościowego.

Źródło: Integrate. *Defining Resilience, Adaptive Capacity, and Vulnerability*, (2019).

### 6.3. Problemy metodyczne dotyczące odporności gospodarstw rolniczych na szoki

Pomiar i ocena odporności na szoki na płaszczyźnie mikroekonomicznej jest złożonym wyzwaniem badawczym, wymagającym interdyscyplinarnej syntezy. Osiał problemu, jak zauważają chociażby Vigani i Berry (2018), jest „wielowymiarowy i dynamiczny charakter odporności”, która w przypadku gospodarstw doświadczających szoków oznacza zdolność tych podmiotów do prze-

ciwstawiania się, dostosowywania i osiągnięcia nowych punktów równowagi. W konsekwencji, prowadzi to do wzrostu rentowności w ujęciu długoterminowym. Choć opracowano wiele podejść metodycznych mogących mieć zastosowanie do realizacji wyżej wymienionego celu, to tylko kilka z nich zostało wykorzystanych w badaniach empirycznych (np. Darnhofer, Fairweather i Moller, 2011; Bardsley i Bardsley, 2014; Darnhofer, 2014; Schermer i in., 2016; Darnhofer, Lamine, Strauss i Vanarrete, 2016). Część z nich została zaadaptowana z dorobku finansów i ekonomiki przedsiębiorstw (np. modele zagrożenia finansowego). Nie bez znaczenia jest też wpływ nauk o zarządzaniu, w szczególności podejścia systemowego. Niemniej jednak, zdaniem autora rozdziału, na uwagę zasługują podejścia integrujące dorobek finansów przedsiębiorstw, zarządzania, a także ekonomii środowiska, ekologii czy cybernetyki.

Za najbardziej dojrzałą próbę operacjonalizacji odporności gospodarstw na szoki uznać możemy pracę empiryczną Viganiego i Berryego (2018). Autorzy, wykorzystując m.in. literaturę z zakresu ekonomiki rolnictwa, ale dodatkowo posiłkując się teoretycznymi podstawami zarządzania ryzykiem, skonstruowali syntetyczny wskaźnik odporności, uwzględniający następujące kategorie: wrażliwości gospodarstw, intensywności produkcji, różnorodności biologicznej, dywersyfikacji i efektywności finansowej.

Ashkenazy i in. (2018) wykorzystali znaną dość powszechnie metodę studium przypadku. Wyniki ich badań empirycznych wykazały, że strategie zwiększające zdolności rolników do przetrwania w trudnym otoczeniu gospodarczym, mogą osłabić odporność całego regionu. Ograniczona odporność systemów rolnych i żywnościowych oraz społeczności wiejskich stała się ważnym problemem w polityce rolnej i wiejskiej. Na podstawie solidnych dowodów empirycznych (uzyskanych z analizy studiów przypadku), zespół Ashkenazego i in. (2018) starał się odpowiedzieć na następujące pytania badawcze:

- Jak pojęcie odporności jest zoperacjonalizowane na poziomie gospodarstwa lub regionu?
- Jakie są różnice między strategiami zwiększania/wzmacniania odporności, realizowanymi przez rolników, mieszkańców wsi, a także decydentów odpowiadających za politykę wiejską?
- Jak wyniki wdrażania strategii różnią się w zależności od determinant geograficznych i czasu?

Daugstad (2019) wykorzystwała podejście jakościowe, bliższe socjologii. Materiał badawczy pozyskany został z wywiadów bezpośrednich ankietowanych z dobranymi celowo rolnikami, prowadzącymi gospodarstwa w regionach gór-

skich. Przyjęto założenie, że zoperacjonalizowana koncepcja odporności społeczno-ekologicznej gospodarstw rolnych umożliwi bardziej dokładną eksploatację poglądów, wyborów i decyzji rolników zarówno obecnie, jak i w przyszłości, które należy uznać jako porządkujące tok badań empirycznych.

Daugstad sformułowała następujące pytania badawcze:

- Jak poglądy i decyzje rolników górskich dotyczące sposobu prowadzenia gospodarstwa rolnego mogą być interpretowane w świetle koncepcji odporności społeczno-ekologicznej?
- Jak sposób argumentacji i podejmowania decyzji przez rolników odpowiada na możliwości adaptacji lub transformacji?

Maleksaeidi i in. (2016) zastosowali dość oryginalne podejście badawcze, które mogłoby być zaadaptowane do warunków polskich. Ma to szczególnie znaczenie z perspektywy udoskonalenia systemu zarządzania ryzykiem w sektorze rolnym, zmagającym się ze zmianami klimatu, w tym ryzykiem suszy, o którym można powiedzieć, że jest ryzykiem systemowym. Badacze zgromadzili materiał badawczy, ankietując aż 260 gospodarstw rolniczych (próba dobrana losowo) z 21 wsi w Iranie (region Parsihan). Do pomiaru odporności zastosowano oryginalną skalę Farm Household Resilience Scale (FHRS). Wykorzystując analizę skupień, wyodrębniono trzy grupy gospodarstw: charakteryzujące się wysoką, średnią i niską odpornością. Wyniki analiz statystycznych wykazały, że kierujący podmiotami z pierwszej grupy wykorzystywali lepiej narzędzia zarządzania ryzykiem, ponadto mieli zdecydowanie pozytywne charakterystyki psychologiczne. Ich gospodarstwa dysponowały wodą lepszej jakości. Zarządzający zdobywali wiedzę, np. na szkoleniach, kursach, angażowali się w działania finansowane (całościowo lub częściowo) przez państwo, stosowali również systemy nawadniające. Na podstawie uzyskanych wyników badań empirycznych sformułowano rekomendację, że ulepszenie systemu zarządzania wiedzą jest zalecane jako jeden z najskuteczniejszych instrumentów polityki w budowaniu odporności. Dodatkowo, lokalizacja geograficzna gospodarstwa oddziałuje pośrednio na poziom jego odporności.

Reasumując, wyniki przywołanych badań empirycznych wskazują na potrzebę udoskonalenia podstaw metodologicznych i metod badawczych dotyczących oceny odporności, a w szczególności gospodarstw rolniczych na szoki. Interesujące są podejścia integrujące interdyscyplinarny dorobek naukowy, często wykraczający poza ramy nauk społecznych.

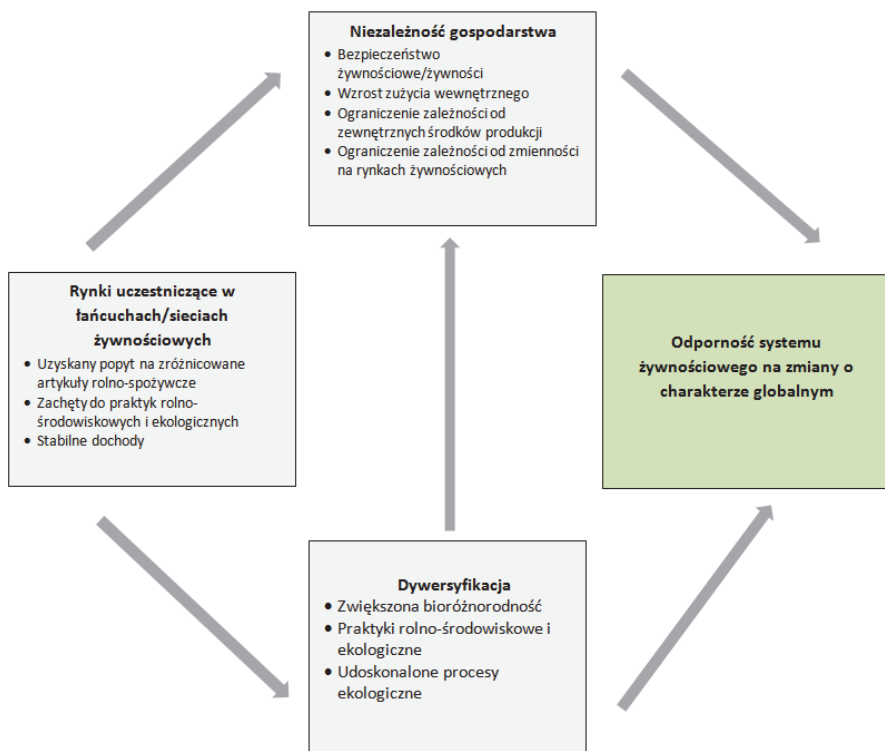
#### 6.4. Odporność gospodarstw rolniczych na szoki – perspektywa aplikacyjna

Operacjonalizacja koncepcji odporności na szoki może być punktem odniesienia do konstrukcji narzędzi polityki rolnej, wiejskiej, a szerzej dotyczącej łańcucha żywnościowego i jego otoczenia przyrodniczo-społecznego. Dodatkowo, szczególnej uwagi ze strony m.in. decydentów politycznych czy administracji publicznej wymaga perspektywa mikroekonomiczna (na poziomie pojedynczego gospodarstwa rolnego), gdyż wyzwaniem staje się zapewnienie narzędzi do oceny odporności (w różnych wymiarach, w tym finansowym), m.in. w ramach systemów wczesnego ostrzeżenia.

Przy projektowaniu narzędzi wyżej wymienionych polityk wskazane było uwzględnienie wiązki celów cząstkowych, m.in. utrzymanie satysfakcjonującego rolników poziomu dochodów ich gospodarstw, zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego czy zachowanie bioróżnorodności. Interesujące mogą być wyniki badań empirycznych Valencia i in. (2019) dotyczących oceny roli brazylijskiego programu dotowania posiłków szkolnych (Programa Nacional de Alimentação Escolar, PNAE), jako specjalnego narzędzia polityki publicznej, dywersyfikacji produkcji gospodarstw rolniczych, niezależności/autonomii ekonomicznej gospodarstw domowych – jako czynników wspierających odporność systemu żywnościowego. Valencia i in. (2019) sformułowali następującą tezę: uporządkowany/ustrukturyzowany (*structured*) popyt na produkty spożywcze, a także premia cenowa za certyfikowane produkty ekologiczne, zwiększają bioróżnorodność na poziomie gospodarstwa, a także wykorzystanie praktyk agroekologicznych (por. rysunek 4). Dywersyfikacja produkcji gospodarstwa wzmacnia autonomię/niezależność gospodarstwa. Można to wyjaśnić za pomocą dwóch mechanizmów:

- (1) podtrzymywania i wzmacniania funkcji ekosystemu (np. obieg składników pokarmowych w glebie, zwalczanie szkodników) przez gospodarstwa rolne;
- (2) wspierania bezpieczeństwa żywnościowego państwa poprzez m.in. poprawę jakości diety.

Reasumując, udział w dotowanych przez państwo programach żywieniowych może prowadzić do istotnej dywersyfikacji gospodarstw i poprawy „niezależności” gospodarstw domowych. Przyczynia się to do zwiększenia odporności systemu żywnościowego na wstrząsy globalne. Ponadto, gospodarstwa charakteryzujące się większą odpornością były bardziej rentowne i lepiej spełniały funkcje ekologiczne i społeczne.



Rysunek 4. Odporność systemu żywnościowego – model tetrazy.

Źródło: Valencia i in., 2019.

Poprawa jakości komponentu ludzkiego (w węższym wymiarze tylko społecznego) systemów żywnościowych odgrywa istotną rolę w kształtowaniu odporności i wzmocnieniu jego zdolności do adaptacji. Udoskonalenie jakości infrastruktury społecznej prowadzi do lepszego wykorzystania zasobów wiedzy i umiejętności związanych z zarządzaniem wodą na obszarach wiejskich, co ma istotne znaczenie w przypadku ograniczenia negatywnych skutków suszy na obszarach wiejskich. Systemy żywnościowe, w których infrastruktura społeczna jest rozwinięta (co umożliwia efektywne wykorzystanie zasobów wiedzy i budowania umiejętności), charakteryzują się wyższą odpornością. Przekłada się to na szybszą reakcję systemu na wstrząsy i zaburzenia, np. ekstremalną suszę. Infrastruktura społeczna obejmuje systemy udzielania pomocy doraźnej, koordynowane przez rządy. Systemy produkcji żywności charakteryzujące się wyższą bioróżnorodnością mają wręcz wzmocnioną zdolność do zwiększania odporności (por. Integrate, 2019).

Podejście Monitoring and Evaluation (M&E), zaproponowane przez Béné i in. (2015), opiera się na sekwencji elementów: *nakłady => działania => rezultaty pośrednie => rezultaty ostateczne => oddziaływanie*. W tabeli 4 podano przykłady wskaźników dla każdej składowej programów. Scharakteryzowano poszczególne kategorie wskaźników, rodzaj interwencji, a także częstotliwość gromadzenia danych. Zaprojektowane wskaźniki powinny być gromadzone dla danego programu polityki publicznej, a częstotliwość monitorowania powinna być zgodna z przyjętym przez decydentów i administrację publiczną harmonogramem.

Tabela 4

*Podejście M&E w ocenie odporności na szoki – jako narzędzie wspomagające politykę publiczną*

Wyszczególnienie	Nakłady	Działania	Rezultaty pośrednie	Rezultaty ostateczne	Oddziaływanie	Szoki
Istota wskaźnika	Mierzalny wskaźnik „na wejściu”	Mierzalne wskaźniki działań i wyników	Wskaźniki dotyczące zdolności odporności	Wskaźniki typu „ <i>effective resilience</i> ”	Wskaźniki dobrobytu	Wskaźniki oddziaływania czynnika powodującego szok ( <i>shock stresso indicator</i> )
Poziom interwencji	Poziom według programu	Poziom według programu	Jednostki, gospodarstwa domowe, społeczności	Jednostki, gospodarstwa domowe, społeczności	Jednostki	Jednostki, gospodarstwa domowe, społeczności
Częstotliwość gromadzenia danych	Według potrzeb	Według potrzeb	Według zakresu base/endpoint	Wysoka częstotliwość	Wysoka częstotliwość	Wysoka częstotliwość

Źródło: adaptacja Béné, Frankenberger i Nelson (2015).

Warto przywołać tu przykładowe wskaźniki służące do pomiaru tzw. *resilience capacity*:

- spójność społeczna (*social cohesion*),
- dostęp do informacji, np. rynkowej przez rolników,
- działania zbiorowe (*collective actions*), np. grupy producenckie.

Interesujące rozwiązania aplikacyjne (ale dotyczące tylko płaszczyzny mikroekonomicznej) zaproponowane zostały przez Kahana (2008). Wzmocnienie odporności gospodarstw na szoki wymaga wykorzystania w pogłębiony sposób systemu ewidencji produkcyjnej, księgowej czy sprawozdawczości



finansowej. Tak kompleksowy system wspomagający podejmowanie decyzji opiera się na wykorzystaniu informacji pochodzącej z wielu źródeł (tabela 5).

Tabela 5

*System wspomagania decyzji kierujących gospodarstwami  
a ich odporność na szoki*

System ewidencji produkcyjnej i księgowej, sprawozdawczości finansowej	Źródła informacji w systemie zarządzania ryzykiem
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia suszy? Jakie mogą być skutki materializacji się tego ryzyka?</li> <li>• Jaka była zmienność plonów w czasie?</li> <li>• Które uprawy najlepiej sobie radzą przy zmianach klimatu?</li> <li>• Jaka była wydajność utrzymywanego inwentarza żywego?</li> <li>• Jaki był wpływ płodozmianu na wyniki produkcyjne gospodarstwa?</li> <li>• Jakie zabiegi agrotechniczne zostały wykorzystane przez gospodarstwo?</li> <li>• Jakie przyniosło to rezultaty produkcyjne i ekonomiczne?</li> <li>• Jak była realizowana strategia płynności gospodarstwa?</li> <li>• Jak długi był cykl konwersji gotówki?</li> <li>• Jak skuteczna jest strategia marketingowa gospodarstwa?</li> <li>• Jaki był wpływ zmian cen na rentowność gospodarstwa?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozostali rolnicy</li> <li>• Dostawcy środków produkcji</li> <li>• Przetwórcy</li> <li>• Doradztwo rolne (publiczne i prywatne)</li> <li>• Statystyki rolnicze</li> <li>• Audycje radiowe i programy tv</li> <li>• Magazyny rolnicze</li> </ul>

*Źródło: adaptacja Kahan (2008).*

Z aplikacyjnego punktu widzenia bardzo potrzebna jest konstrukcja narzędzi do oceny i monitoringu odporności gospodarstw na szoki (m.in. jako operacjonalizacja planu strategicznego WPR po 2020 r.), z uwzględnieniem m.in. instrumentów wykorzystywanych w systemach zarządzania ryzykiem w rolnictwie. Przydatne mogą być pewne rozwiązania proponowane przez rachunkowość i controlling zarządczy.

## 6.5. Podsumowanie

Koncepcja odporności systemów/podmiotów na szoki, zaadaptowana z nauk o zrównoważeniu i ekologii do specyfiki gospodarstw rolniczych, wymaga szczegółowej operacjonalizacji z uwzględnieniem narzędzi polityki publicznej (przede wszystkim polityki rolnej, polityki klimatyczno-energetycznej, polityki społecznej). Jednym z celów WPR po 2020 r. jest zwiększenie odporności gospodarstw na szoki. Implikuje to potrzebę zdefiniowania tej kategorii, identyfikacji jej determinant, a przede wszystkim zaprojektowanie systemu pomiaru i monitoringu (zarówno w odniesieniu do odporności sektora rolnego, jak i gospodarstwa rolniczego).

Dotychczasowe modele teoretyczne, siatki pojęciowe, ujęcia metodyczne dość słabo eksponowały kontekst ekologiczny. Z kompleksowego studium Meuwissen i in. (2019) wynika, że nie uwypuklano subtelności wynikających z różnych rodzajów odporności. Model konceptualny, zaprezentowany przez Meuwissen i in. (2019), charakteryzuje się wieloaspektowością i złożonością. Wyróżnia go też interdyscyplinarne ujęcie problemów polityki rolnej UE.

Badania dotyczące odporności gospodarstw rolniczych na szoki powinny mieć charakter kompleksowy. Przydatne może być m.in. podejście systemowe, dzięki któremu wysubtelniona zostaje analiza połączeń między składowymi/komponentami gospodarki żywnościowej. Dużą rolę odgrywać będzie przejrzysta ocena zdolności adaptacyjnych systemów produkcji rolnej oraz gospodarrek wiejskich.

Konstrukcja narzędzi do oceny i monitoringu odporności gospodarstw na szoki stanowi istotne wyzwanie związane z operacjonalizacją planu strategicznego WPR po 2020 roku. Projektowanie i dobór odpowiednich instrumentów w ramach przyszłej, silnie zmodyfikowanej WPR (w porównaniu do swojej poprzedniczki), z uwzględnieniem m.in. instrumentów wykorzystywanych w systemach zarządzania ryzykiem w rolnictwie, wymaga nie tylko pogłębionych prac analitycznych (np. z wykorzystaniem danych ekonomiczno-finansowych z systemu FADN czy pochodzących z wywiadów bezpośrednich z rolnikami), ale również zaangażowania organizacji rolniczych i wsparcia ze strony pracowników ośrodków doradztwa rolnego w procesie kreowania nowej wiedzy. Dotychczasowe doświadczenia spoza rolnictwa wskazują na przydatność wybranych narzędzi stosowanych przez praktyków rachunkowości i controllingu zarządczego (np. na wzór Balanced Scorecard).

## Bibliografia

1. Ashkenazy A., Calvão Chebach T., Knickel K., Peter S. Horowitz B. Offenbach R. (2018). Operationalising resilience in farms and rural regions – Findings from fourteen case studies. *Journal of Rural Studies*, Vol. 59, April 2018, pp. 211-221.
2. Bardsley D.K., Bardsley A.M. (2014). Organising for socio-ecological resilience: The role of the mountain farmer cooperative Genossenschaft Gran Alpin in Graubünden, Switzerland. *Ecol. Econ.* 2014, 98, 11-21.
3. Béné Ch., Frankenberger T., Nelson S. (2015). *Design, Monitoring and Evaluation of Resilience Interventions: Conceptual and Empirical Considerations*. The Institute of Development Studies in July 2015, IDS Working Paper 459, Brighton.
4. Darnhofer I. (2014). Resilience and why it matters for farm management. *European Review of Agricultural Economics*, Volume 41, Issue 3, July 2014, 461-484.
5. Darnhofer I., Fairweather J. (2011). Moller, H. Assessing a farm's sustainability: Insights from resilience thinking. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 2011, 8, 186-198.
6. Darnhofer I., Lamine C., Strauss A., Vanarrete M. (2016). The resilience of family farms: Towards a relational approach. *Journal of Rural Studies*, 2016, 44, 111-122.
7. Daugstad K. (2019). Resilience in Mountain Farming in Norway. *Sustainability*, 2019, 11, 3476.
8. Davoudi S. (2012). Resilience: A bridging concept or a dead end? *Planning Theory & Practice*, 2012, 13, 299-307.
9. Duval, R. Vogel L. (2008). *Economic resilience to shocks: The role of structural policies*. OECD Journal: Economic Studies, vol. 2008/1, [https://doi.org/10.1787/eco\\_studies-v2008-art6-en](https://doi.org/10.1787/eco_studies-v2008-art6-en).
10. IFRPI (2013). *Definitions of Resilience: 1996-present*, 10.09.2013. <http://www.2020resilience.ifpri.info/files/2013/08/resiliencedefinitions.pdf> (1.10.2019).
11. Integrate (2019). Defining Resilience, Adaptive Capacity, and Vulnerability ([https://serc.carleton.edu/integrate/teaching\\_materials/food\\_supply/student\\_materials/1059](https://serc.carleton.edu/integrate/teaching_materials/food_supply/student_materials/1059)).
12. IPCC (2007). *Climate change 2007: Synthesis report*. Contribution of working groups I, II and III to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, Parhauri, R.K. and Reisinger, A. (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland.
13. Kahan, D. (2008). Managing risk in farming. Food and Agriculture Organization Of The United Nations, Rome 2008 (Reprint 2013). Pobrane z: <http://www.fao.org/uploads/media/3-ManagingRiskInternLores.pdf>.
14. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno- Społecznego i Komitetu Regionów: Przyszłość rolnictwa i produkcja żywności. Bruksela, dnia 29.11.2017r. COM(2017) 713 final.
15. Maleksaeidi, H., Karami, E., Zamani, G.H., Rezaei-Moghaddam K., Hayati D., Masoudi M. (2016). Discovering and characterizing farm households' resilience under water scarcity. *Environment, Development and Sustainability*, April 2016, Volume 18, Issue 2, pp 499-525.

16. Meuwissen M. (ed.) (2018). Why the CAP should widen its approach to resilience, Policy Brief, June 2018. <https://surefarmproject.eu/wordpress/wp-content/uploads/2018/06/Policy-Brief-1-final.pdf>.
17. Meuwissen M.P.M. i in. (2018). *Report on resilience framework for EU agriculture*. Deliverable 1.1, SURE-Farm.
18. Meuwissen, M.P.M., Feindt, P.H., Spiegel, Al., Termeer, C.J.A.M, Mathijs, E., de Mey, Y., Finger, R., Balmann, A., Wauters, E., Urquhart, J., Viagini, M., Zawalińska, K., Herrera, H., Nicholas-Davies, P., Hansson, H., Paas, W., Slijper, T., Coopmans, I., Vroege, W., Ciecchomska, A., Accatino, F., Kopainsky, B., Poortvliet, P.M., Candel, J.J.L., Maye, D., Severini, S., Senni, S., Soriano, B., Lagerkvist, C.J., Peneva, M., Gavrilescu, C., Reidsma, P. (2019) A framework to assess the resilience of farming systems. *Agricultural Systems* 176: 102656.
19. Resilience Alliance (2019). Resilience. Pobrane z: <https://www.resalliance.org/resilience> (1.10.2019).
20. Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie przyszłości produkcji żywności i rolnictwa (2018/2037(INI)).
21. Schermer M., Darnhofer I., Daugstad K., Gabillet M., Lavorel S., Steinbacher M. (2016). Institutional impacts on the resilience of mountain grasslands: An analysis based on three European case studies. *Land Use Policy* 2016, 52, 382-391.
22. Słownik Języka Polskiego (2019). <https://sjp.pwn.pl/doroszewski/odpornosc;5464220.html> (1.09.2019).
23. Thorén, H. (2014). Resilience as a Unifying Concept. *International Studies in the Philosophy of Science*, 28:3, 303-324.
24. UNISDR (2007). *Terminology: Resilience*. Geneva: United Nations International Strategy for Disaster Reduction.
25. Valencia, V., Wittman, H., Blesh, J. (2019). Structuring Markets for Resilient Farming Systems. *Agronomy for Sustainable Development*, 39, 2.
26. Vigani, M., Berry, R., (2018). *Farm economic resilience, land diversity and environmental uncertainty*, 2018 Conference, July 28-August 2, 2018, Vancouver, British Columbia 276979, International Association of Agricultural Economists.
27. Vrolijk, H.C.J., de Bont C.J.A.M., Blokland, P.W., Soboh, R.A.M.E. (2010). *Farm viability in the European Union: assessment of the impact of changes in farm payments*. (Report / LEI: Research area Agriculture & entrepreneurship). Den Haag: LEI Wageningen UR.
28. Wąs, A., Malak-Rawlikowska, A., Majewski, E. (2018). Nowy model funkcjonowania Wspólnej Polityki Rolnej UE po roku 2020 – wyzwania dla Polski. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 357(4), 33-59.
29. World Bank (2012). *Resilience, Equity, and Opportunity: The World Bank 2012–2022 Social Protection and Labor Strategy*. Washington, DC: The World Bank.
30. World Economic Forum (2013). *Global Risks 2014*. [http://reports.weforum.org/global-risks-2014/?doing\\_wp\\_cron=1576142248.1106660366058349609375](http://reports.weforum.org/global-risks-2014/?doing_wp_cron=1576142248.1106660366058349609375) / (1.10.2019).

## **7. Ocena rozwiązań funkcjonujących w rolnictwie w zakresie podatków, parafiskalów, ubezpieczeń społecznych i instrumentów zarządzania ryzykiem pod kątem stabilności finansowej oraz bezpieczeństwa socjalnego w rolnictwie i na wsi**

### **7.1. Wstęp**

Dzisiaj, bardziej niż w jakimkolwiek innym okresie w historii, sektor rolny funkcjonuje w warunkach wysokiej konkurencyjności, co przyczynia się do zmian strukturalnych stojących przed nim na całym świecie. Co więcej, nasilające się anomalie pogodowe prowadzą do nieodwracalnych zmian, które bez wyraźnego wsparcia państwa mogą zachwiać stabilnością finansową sektora rolnego. W takiej sytuacji do rolnictwa kierowane są specjalne rozwiązania o charakterze fiskalnym, parafiskalnym i ubezpieczeniowym, bowiem zastosowanie ogólnie obowiązujących przepisów do tego sektora mogłoby spowodować dodatkowe trudności.

Rozwiązania przyjęte w zakresie organizacji systemów podatkowych i ubezpieczeniowych są uwarunkowane przyjętymi w danym państwie celami strategicznymi, które są wynikiem poziomu rozwoju gospodarczego, tradycji historycznych, uwarunkowań politycznych, administracyjnych i społeczno-ekonomicznych czy też stopnia ekspozycji podmiotów gospodarczych na ryzyko.

Dobry system podatkowy powinien stymulować aktywność podmiotów rynkowych i wzrost gospodarczy, a jednocześnie ograniczać i eliminować zjawiska, które są społecznie i ekonomicznie szkodliwe. System ubezpieczeniowy powinien być natomiast gwarantem bezpieczeństwa socjalnego i gospodarczego społeczeństwa. W większości krajów europejskich ciężar tych obowiązków spada na państwo. Podstawowym elementem wpływającym na kształt polityki podatkowej i ubezpieczeniowej są dochody powstające w ramach prowadzonej działalności gospodarczej. Są one bowiem jednym z najistotniejszych czynników kształtujących sytuację społeczno-ekonomiczną podmiotów gospodarczych, która w istocie przekłada się na poziom rozwoju gospodarczego danego kraju. Osiąganie dochodów stanowi warunek trwania i rozwoju jednostek. Ich wysokość wyznacza ramy decyzyjne podmiotów w zakresie realizowanych rozmiarów produkcji, bieżącej konsumpcji i oszczędności, a co za tym idzie poziomu zaspokojenia potrzeb. Dochody są więc czynnikiem niezbędnym do funkcjonowania nie tylko podstawowych jednostek gospodarczych, ale również państwa.

Konkurencyjność stanowi istotny element polityki rynkowej każdego państwa. Jest ona zjawiskiem pożądanym, ponieważ wywiera zasadniczy wpływ na rozwój gospodarczy każdego kraju. Stanowi bowiem „siłę napędową” innowa-

cji, kreatywności czy też postępu technicznego i technologicznego. W dobie globalizacji w większości krajów zaznacza się zjawisko konkurencji podatkowej, które przejawia się między innymi w tworzeniu odpowiednich warunków prawno-podatkowych prowadzących do zdobycia przewagi w obszarze podatków i ubezpieczeń zarówno na rynku krajowym, jak i zagranicznym. Regulacje prawne tworzące ramy funkcjonowania podmiotów gospodarczych mają istotny wpływ na siłę rynkową i rozwój przedsiębiorstw. Odpowiednia konstrukcja systemów podatkowych i ubezpieczeniowych sprzyja nie tylko uzyskaniu przewagi konkurencyjnej, ale pozwala również na realizację założonych celów.

## **7.2. Ocena funkcjonujących rozwiązań podatkowych i parapodatkowych w rolnictwie w kontekście dochodowości i zrównoważenia gospodarstw rolnych**

### **7.2.1. Dochód jako podstawowa kategoria oceny rozwiązań podatkowych**

W latach 2015-2019 dokonano oceny funkcjonujących rozwiązań podatkowych i parapodatkowych w polskim rolnictwie na tle zmian, jakie zachodzą w jego otoczeniu. W ramach dokonanego przeglądu literatury stwierdzono, że dochód jest jedną z głównych kategorii ekonomicznych wskazujących na efektywność gospodarowania podmiotów gospodarczych. Zdaniem J.S. Zegara wyraża on najważniejszy cel prowadzenia działalności gospodarczej (produkcyjnej) (Zegar, 2008) oraz stanowi solidną podstawę do oceny racjonalności decyzji właścicieli gospodarstw. Patrząc z perspektywy trwania i rozwoju gospodarstwa rolnego, dochód stanowi nie tylko nadrzędny cel prowadzenia działalności gospodarczej, ale jest również narzędziem do realizacji innych celów. Tezę tę potwierdzają badania F. Tomczaka, który zauważa, że w gospodarstwach rodzinnych dochód może być nie tylko celem, ale także narzędziem osiągnięcia innych celów, np. określonego modelu życia rodziny rolniczej (Tomczak, 2006).

W rolnictwie istnieje kilka kategorii określających dochód, czyli nadwyżkę wartości produkcji nad kosztami jej wytworzenia. Można wśród nich wymienić nadwyżkę bezpośrednią, wartość dodaną oraz dochód rolniczy (Goraj, Mańko, 2009). W ujęciu ekonomicznym dochód jest definiowany jako dodatnia różnica pomiędzy przychodem z działalności gospodarczej i kosztami jej prowadzenia. Głównym źródłem dochodu w gospodarstwie rolnym jest sprzedaż produktów rolnych, jednak gospodarstwo może uzyskiwać dochody również z innych źródeł, np. z czynszów za wdzierżawioną ziemię lub budynki, z opłat pobieranych za

wypożyczanie maszyn itp. (Podstawka, Ginter, 2006). Dochód uzyskiwany w gospodarstwie rolnym wyznacza ogólną sytuację socjalno-bytową rolnika i jego rodziny. Jego poziom determinuje wielkość wydatków na konsumpcję i akumulację (Zawadzka, Strzelecka, 2012), a co za tym idzie nie tylko poziom życia rolników, ale również wzrost potencjału produkcyjnego i tempo rozwoju gospodarstw. Odpowiednio wysoki poziom dochodu stwarza możliwości poprawy konkurencyjności gospodarstw, efektywnego wykorzystania czynników produkcji oraz warunkuje dalszy rozwój (Ryś-Jurek, 2009). Należy podkreślić, iż dochody rolnicze zależne są od wielu czynników, wśród których wymienić należy wielkość potencjału produkcyjnego, intensywność wytwarzania oraz politykę rolną.

Powyższe rozważania wskazują, co zauważone zostało przez A. Wosia, że problem dochodów w rolnictwie ma dwa wymiary: mikro- i makroekonomiczny (Woś, 1985). Przedmiotem analizy makroekonomicznej są dochody rolnictwa (jako sektora gospodarki narodowej) oraz polityka rolna i jej skuteczność w oddziaływaniu na wielkość dochodów. W skali mikroekonomicznej rozpatrujemy tworzenie i podział dochodów wewnątrz gospodarstwa rolnego. Znajomość wielkości dochodu rolniczego zarówno na poziomie mikro, jak i makro jest niezbędna do opracowania narzędzi systemowych o charakterze podatkowo-ubezpieczeniowym w celu zapewnienia konkurencyjności sektora rolnego.

### **7.2.2. Główne źródła danych na temat dochodów rolniczych**

W ramach zadania badawczego Programu Wieloletniego na lata 2015-2019 przeprowadzono badania literaturowe, które wskazały, że do analizowania dochodów rolniczych wykorzystywane są różnego rodzaju dane rachunkowe, co wynika z przyjętego wymiaru prowadzonych analiz. Zadanie gromadzenia, przetwarzania, a także analizy tego rodzaju ustrukturyzowanych informacji zostało przypisane Sieci Danych Rachunkowych Gospodarstw Rolnych – FADN. W ramach prowadzonych badań przeanalizowano schemat ilustrujący rachunek dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolniczego, z którego wynika, że w celu jego obliczenia należy zestawić ze sobą różne zmienne o charakterze przychodowym (produkcja roślinna, produkcja zwierzęca, pozostała produkcja) i elementy kosztowe (m.in. koszty bezpośrednie, koszty ogólnogospodarcze). Aby przejść do kategorii „wartości dodanej brutto”, należy odjąć koszty czynników zewnętrznych (tzn. wynagrodzenia, czynsze i odsetki), uwzględniając korektę o saldo dopłat i podatków dotyczących działalności inwestycyjnej. Wśród kategorii wynikowych FADN najlepiej sytuację dochodową opisują: wartość dodana

brutto, wartość dodana netto oraz dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego. Wynik finansowy gospodarstw z nieopłaconą pracą własną określa się najczęściej za pomocą dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego.

Źródłem danych o dochodzie rolniczym są również rachunki budżetów gospodarstw domowych (BGD) prowadzone przez GUS na poziomie mikroekonomicznym oraz rachunki ekonomiczne dla rolnictwa (w skrócie RER) realizowane przez GUS na poziomie makroekonomicznym. Dochód w obu tych rachunkach jest kategorią wiążącą, ale ze względu na różnice metodologiczne nie jest kategorią tożsamą. Rachunki różni poziom badania. RER obejmują rolnictwo ogółem. Badania budżetów koncentrują się na najmniejszych jednostkach społeczno-ekonomicznych, jakimi są gospodarstwa domowe rolników. RER obejmują tylko gospodarstwa aktywne – prowadzące działalność rolniczą i związaną z gospodarstwem rolnym. Dane do rachunków RER pochodzą z bieżącej sprawozdawczości GUS. Dochody rolnicze obserwowane są również w badaniu ankietowym BGD. Z przeprowadzonych badań wynika, że należy poczynić rozróżnienie pomiędzy dochodami tworzonymi w wyniku produkcji rolniczej (badanymi w RER) a dochodami rolniczych gospodarstw domowych (badanymi w BGD), gdyż te ostatnie poza dochodem z działalności rolniczej mogą zawierać inne źródła dochodu (z tytułu własności, transferów socjalnych itp.). Oba rachunki różni też sposób, a właściwie moment księgowania operacji gospodarczych. W badaniu BDG przychody i rozchody są rejestrowane w momencie rzeczywistego wpływu środków pieniężnych bądź poniesienia kosztów, czyli, w odróżnieniu od RER, metodą kasową.

Prawidłowo skonstruowany system rachunkowości powinien być ukierunkowany na realizację wielu zadań, w tym informacyjnych, sprawozdawczych, kontrolnych, dowodowych, analitycznych. Warto zwrócić uwagę na funkcję dowodową, najsilniej powiązaną z potrzebami rachunkowości podatkowej. Przeprowadzone badania wskazały, że w zakresie szczegółowych rozwiązań ewidencyjnych formy uproszczone opierają się głównie na zasadzie kasowej, co w konsekwencji prowadzi do generowania sprawozdawczości o ograniczonej pojemności informacyjnej (np. książki przychodów i rozchodów). Uproszczenia mają zwykle charakter karty podatkowej, ryczałtu od przychodów ewidencjonowanych, podatkowej książki przychodów i rozchodów (PKPiR). Uproszczenia te traktowane są jako swoistego rodzaju preferencje podatkowe. Takie rozwiązania obowiązują również w Polsce (od 2016 roku) i odnoszą się do ryczałtowanego opodatkowania sprzedaży bezpośredniej przetworzonych przez rolników produktów rolnych z ich własnych upraw, sprzedaży marginal-



nej, ograniczonej i lokalnej oraz rolniczego handlu detalicznego. Od takiej działalności pobierany jest podatek w wysokości 2% przychodów (przy przychodach równoważnych do 150 tysięcy euro), a w przypadku rolniczego handlu detalicznego wprowadzono limit sprzedaży zwolnionej z opodatkowania, który wynosi 20 tys. zł. Rozwiązanie to pozwala na dokonywanie prostych zapisów księgowych (w odpowiednio przygotowanych do tego celu księgach), a odnoszących się tylko do wygenerowanych w danym dniu przychodów. Działania te należy uznać za zasadne i potrzebne. Jest to bowiem pierwszy krok w kierunku wprowadzenia nowych standardów w polskim rolnictwie, a odnoszących się do ewidencjonowania określonej prawem sprzedaży produktów z gospodarstwa rolnego. Należy jednak podkreślić, że taka forma zapisów nie stanowi jeszcze rozwiązania, które w pełni zaspokajałoby informacyjne potrzeby rolników w zakresie zarządzania gospodarstwem rolnym.

Na chwilę obecną podstawowym źródłem informacji i narzędziem do obliczania dochodów w gospodarstwach rolnych jest system rachunkowości rolnej. Wadą tego systemu jest to, że ogranicza się on do gospodarstwa jako całości, a nie odnosi się do poszczególnych działalności produkcyjnych, co w zarządzaniu jednostką gospodarczą ma kluczowe znaczenie. Największym jednak ograniczeniem wykorzystania rachunkowości FADN do celów zarządczych jest brak szczegółowych danych o zdarzeniach, które miały wpływ na wybrane działalności gospodarstwa. Problem ten można wyeliminować, wprowadzając dodatkowe formularze, które umożliwią gromadzenie danych o większym stopniu szczegółowości, np. karty pola, karty żywieniowe itp. Należy dodać, że w Polskim FADN istnieje również specjalna komórka tzw. AGROKOSZTY, która gromadzi dodatkowe informacje o wartości produkcji oraz nakładach i kosztach, które umożliwiają obliczenie przychodów i kosztów, a co za tym idzie dochodów dla wybranych działalności roślinnych i zwierzęcych. Wyniki analiz prowadzonych w ramach AGROKOSZTÓW wskazują na bardzo duże zróżnicowanie produkcji, kosztów, nadwyżek bezpośrednich w różnych grupach gospodarstw, co potwierdza potrzebę gromadzenia danych nie tylko dla całego gospodarstwa, ale również w rozbiciu na poszczególne działalności. Przeprowadzona analiza potwierdza powszechne opinie, że rachunkowość FADN stanowi dobrą podstawę do wspomagania decyzji w gospodarstwach rolnych. Badania wykazały, że warunkiem do jej szerokiego wykorzystania powinno być uszczegółowienie zakresu gromadzonych w ramach tego systemu danych.

### 7.2.3. Zróżnicowanie w poziomie dochodów rolniczych w Polsce

Problematyka analizy dochodów w rolnictwie została wykorzystana m.in. w badaniach zróżnicowania regionalnego dochodów rodzin rolników. Szczególne zainteresowanie tą tematyką skupia się wokół drobnych gospodarstw rolnych, w których dochody z działalności rolniczej nie wystarczają na pokrycie bieżących potrzeb rodzin je zamieszkujących. Stąd większość analizowanych gospodarstw powiększała swoje dochody, poszukując innych alternatywnych ich źródeł. Problem rozpoznania sytuacji dochodowej tych gospodarstw jest niezwykle istotny z punktu widzenia zmian, jakie mają dokonać się w kwestii możliwości wykorzystania pomocy w ramach PROW przez te gospodarstwa czy też zasadności opodatkowania dochodów pochodzących z działalności rolniczej. W tym celu przeprowadzono badania, które dotyczyły okresu 2005-2012, przy czym dla lat 2005-2009 zgromadzono dane rzeczywiste, a dla lat 2010-2012 przeprowadzono rachunek symulacyjny. Próbę badawczą dobrano w sposób celowy, stanowiły ją rodziny z 91 indywidualnych gospodarstw rolnych zlokalizowanych w jednym z czterech wydzielonych dla Polski regionów rolniczych FADN – w regionie Wielkopolska i Śląsk. W skład tego regionu wchodzi 4 województwa: kujawsko-pomorskie, wielkopolskie, dolnośląskie i opolskie. Przeprowadzone na tak dobranej grupie badawczej analizy wykazały, że drobne gospodarstwa rolne pozyskują dochody z wielu źródeł, wśród których przeważa dochód z najmniej pracy zarobkowej. Dopiero w dalszej kolejności pojawia się dochód z pracy w gospodarstwie rolnym, który w latach 2010-2012 był głównie wynikiem dopłat do działalności rolniczej, a nie efektem gospodarowania (tabela 1). Wskazuje na to wskaźnik opłacalności produkcji, który w badanym okresie wyniósł zaledwie ok. 95%.

Należy jednak zauważyć, że pomimo strat, jakie przynosi działalność rolnicza, dochody badanych gospodarstw wyraźnie poprawiły się w stosunku do lat 2005-2009, ale jest to efekt przyrostu innych dochodów badanych rodzin rolniczych. Warto zwrócić uwagę na fakt, że gospodarstwa te odchodzą od prowadzenia działalności rolniczej na rzecz poszukiwania innych nierolniczych źródeł dochodów. Świadczą o tym m.in. zmniejszające się w analizowanym okresie mierniki, tj. średnioroczny stan zwierząt ogółem (spadek o ok. 16%) czy też nakłady pracy ogółem (spadek o ok. 4%). Należy jednak zauważyć, że powierzchnia użytków rolnych w tych gospodarstwach w latach 2005-2012 pozostała na niezmiennym poziomie i wynosiła ok. 10 ha UR (tabela 2).

Tabela 1

*Dochody wybranych do badań rodzin z regionu Wielkopolska i Śląsk  
w latach 2005-2012*

Wyszczególnienie	Dane rzeczywiste					Dane szacunkowe	
	Rok badań					Średnio w latach 2005- 2009	Średnio w latach 2010- 2012
	2005	2006	2007	2008	2009		
Dochód z gospodarstwa rolnego [zł]	5 989	12 947	14 344	11 612	9 883	10 955	12 338
Dochód spoza gosp. rolnego [zł]	13 884	13 760	18 232	20 832	22 530	17 848	22 424
z tego:							
z najmniej pracy zarobkowej	8 512	8 873	12 082	14 102	15 391	11 792	14 890
z emerytur i rent	2 615	2 584	3 362	3 371	3 288	3 044	3 969
z pozost. świadczeń społecz. <sup>1</sup>	246	513	186	862	433	448	448
z innych źródeł <sup>2</sup>	2 217	1 760	2 465	2 179	3 132	2 351	2 646
z zarejestr. działaln. pozaroln.	294	30	137	318	286	213	471
Dochód ogółem rodziny rolnika [zł]	19 873	26 707	32 576	32 444	32 413	28 803	34 762

<sup>1</sup> Pozostałe świadczenia społeczne to głównie zasiłki i odszkodowania z ubezpieczeń społecznych.

<sup>2</sup> Inne źródła dochodu gospodarstwa rolnego to np. darowizny od krewnych, spadki.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych systemu Polski FADN oraz „Ankiety dotyczących dochodów spoza gospodarstwa rodziny rolnika w danym roku obrachunkowym”.

Tabela 2

*Czynniki produkcji w gospodarstwach rolnych wybranych do badań rodzin  
z regionu Wielkopolska i Śląsk, średnie dla lat 2010-2012 na tle średnich  
z lat 2005-2009*

Wyszczególnienie	Lata 2005-2009, dane rzeczywiste	Lata 2010-2012, dane szacunkowe
Nakłady pracy ogółem w gosp. rolnym [AWU] w tym: nakłady pracy własnej [%]	1,25 97,5	1,20 95,8
Powierzchnia użytków rolnych [ha]	10,43	10,37
Powierzchnia uprawy zbóż [ha]	6,99	7,17
Średnioroczny stan zwierząt ogółem [LU]	5,43	4,56
Średnioroczny stan krów mlecznych [LU]	1,06	0,79
Aktywa ogółem gospodarstwa rolnego [zł] w tym: kapitał własny [zł]	205 024 197 490	391 949 383 935
Zobowiązania ogółem [zł] w tym: zobowiązania długoterminowe [zł]	7 534 4 778	8 014 5 522

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych systemu Polski FADN oraz „Ankiety dotyczących dochodów spoza gospodarstwa rodziny rolnika w danym roku obrachunkowym”.

Opisywana powyżej sytuacja może świadczyć o chęci pozyskania tzw. renty politycznej z tytułu posiadania ziemi i otrzymywanych do niej dotacji. Wymiernym efektem posiadania ziemi, pomimo niewielkiej jej produktywności, są korzyści socjalne i podatkowe (niskie składki KRUS, zwolnienie z podatku PIT, niskie obciążenia z tytułu podatku rolnego, zwolnienie z podatku od nieru-

chomości itp.). W wyniku prowadzonych badań stwierdzono, iż brak stosownych rozwiązań w kwestii opodatkowania dochodów z działalności rolniczej może nasilać zjawiska spekulacyjne w rolnictwie i tym samym hamować pożądane przemiany strukturalne na wsi. Okazuje się bowiem, że dochody rodzin w analizowanych gospodarstwach byłyby ujemne, gdyby jednostki te nie otrzymały dopłat. Co więcej, sytuacja taka zmuszałaby te gospodarstwa do poszukiwania alternatywnych źródeł dochodów, głównie w postaci pracy najemnej, rzadko w postaci własnej pozarolniczej działalności gospodarczej. Wydaje się, że unormowanie tej sytuacji za pomocą instrumentów podatkowych mogłoby przyspieszyć przemiany na polskiej wsi. Alternatywnym rozwiązaniem dla tych gospodarstw mogą być specjalne środki w postaci refundacji kosztów kwalifikowalnych przeznaczone na podejmowanie unikatowej działalności rolniczej (np. produkcja żywności certyfikowanej, łączenie się gospodarstw w grupy w celu zwiększenia możliwości wykorzystania posiadanego kapitału), która pozwoliłaby na zwiększenie dochodów z pracy w rolnictwie. Warunkiem wykorzystania takiego wsparcia będzie jednak skłonność rolników do podejmowania ryzyka, przedsiębiorczość i operatywność w zakresie pozyskiwania funduszy.

Badania dochodów rolniczych prowadzone w grupie gospodarstw indywidualnych FADN wskazują na ogromne ich zróżnicowanie. Przeprowadzone analizy dowodzą, że w zależności od kategorii grupowania gospodarstw różnice pomiędzy najwyższym a najniższym średnim dochodem są znaczące. Najmniejsze zróżnicowanie dochodowe występuje pomiędzy gospodarstwami reprezentującymi różne kierunki produkcji i różne regiony, największe zaś w gospodarstwach należących do różnych klas wielkości ekonomicznej oraz różnych grup obszarowych. Różnica pomiędzy dochodem najniższym a najwyższym jest nawet 45-krotna w gospodarstwach o różnej sile ekonomicznej czy ponad 7-krotna w gospodarstwach o różnej powierzchni UR. Najmniejszy wpływ na zróżnicowanie dochodowe gospodarstw mają uwarunkowanie regionalne oraz kierunek produkcji (tabela 3).

Tabela 3

*Zróżnicowanie dochodów z rodzinnych gospodarstw rolnych w latach 2008-2013 w wybranych kategoriach grupowania (Regiony FADN, grupy obszarowe, wielkość ekonomiczna, typy produkcyjne)*

Wyszczególnienie	Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na gospodarstwo w latach 2008-2013 w PLN	Krotność najniższego dochodu
<b>Regiony</b>		
Pomorze i Mazury	95623	1,45
Wielkopolska i Śląsk	95553	1,45
Mazowsze i Podlasie	69235	1,05
Małopolska i Podgórze	66091	1,00
<b>Grupy obszarowe</b>		
Bardzo Małe (1<ha<=5)	70600	2,68
Małe (5<ha<=10)	26390	1,00
Średnio-małe (10<ha<=20)	37305	1,41
Średnio-duże (20<ha<=30)	63012	2,39
Duże (30<ha<=50)	96888	3,67
Bardzo duże (50<ha>=300)	194837	7,38
<b>Wielkość ekonomiczna</b>		
Bardzo małe (2 000<=Euro<8 000)	15706	1,00
Małe (8 000<=Euro<25 000)	38643	2,46
Średnio-małe (25 000<=Euro<50 000)	83664	5,33
Średnio-duże (50 000<=Euro<100 000)	152963	9,74
Duże (100 000<=Euro<500 000)	283416	18,05
Bardzo duże (Euro>= 500 000)	705047	44,89
<b>Typy produkcyjne</b>		
Uprawy polowe	77405	1,43
Mieszane	54517	1,00
Uprawy trwałe	57712	1,06
Krowy mleczne	88885	1,64
Zwierzęta trawożerne	54279	1,00
Zwierzęta ziarnożerne	106433	1,96

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN 2008-2013.*

Rezultaty te pokazują, że należy szukać rozwiązań, które przyspieszyłyby przemiany strukturalne na wsi oraz zwiększyłyby efektywność produkcji rolniczej, co prowadziłyby do efektywniejszej alokacji zasobów. Jednym ze sposobów niwelowania tak dużych rozpiętości dochodowych, a co za tym idzie kształtowania sytuacji dochodowej, może być odpowiednio skonstruowany system podatkowy, który obecnie nie jest dostosowany do kondycji dochodowej polskich gospodarstw. Warunkiem powodzenia tych przemian będą jednak decyzje polityczne

je przyspieszające, a w szczególności odnoszące się do optymalnego kształtu polityki podatkowej skierowanej do tego sektora. Rozstrzygnięcie tej kwestii wydaje się być kluczowe, a co za tym idzie sprawą priorytetową winno być wprowadzenie obowiązku prowadzenia zapisów księgowych. Dopiero wtedy będzie można się przekonać o rzeczywistej sytuacji dochodowej gospodarstw rolnych, tym bardziej że wyniki z rachunkowości FADN oraz rachunków GUS nie zawsze dają pełny jej obraz. Należy jednak zauważyć, że opodatkowanie nie jest jedynym ani najlepszym rozwiązaniem wyrównywania poziomu dochodów. Powszechna krytyka obecnego systemu rolniczych instrumentów finansowych odnosząca się do braku możliwości wyrównywania za ich pomocą dochodów rolników nie ma należytego uzasadnienia. Wyniki prowadzonych badań wskazują bowiem, że zastąpienie obecnego podatku rolnego powszechnym podatkiem dochodowym oraz zwiększenie składki KRUS wiąże się ze zwiększeniem współczynnika Giniego. Oznacza to, że wprowadzenie tych reform nie spowoduje wyrównania dochodów gospodarstw rolnych, lecz wprost przeciwnie może zwiększyć ich rozwarstwienie.

#### **7.2.4. Wybrane rozwiązania systemu podatkowego w rolnictwie**

Brak rozwiązań podatkowych bazujących na dochodach indywidualnych gospodarstw rolnych w Polsce ma swoje historyczne uwarunkowania, które są pochodną roli rolnictwa w gospodarce, polityki państwa prowadzonej w stosunku do tego sektora oraz realizacji podstawowych funkcji państwa za pomocą podatków. Analiza systemu podatkowego w rolnictwie wykazała, że gospodarstwa rolne przeszły szereg zmian w zakresie opodatkowania ich działalności, poczynając od świadczeń o charakterze rzeczowym (przed 1945 rokiem), poprzez podatki majątkowe (gruntowe) (w latach 1945-1946), następnie różne konstrukcje przychodowo-dochodowe (szacunkowe) (w latach 1947-1972) oraz przychodowo-majątkowe (od 1972 roku do dnia dzisiejszego). Ich konstrukcja służyła głównie zmianom struktury obszarowej gospodarstw oraz przebudowie ustroju polskiego rolnictwa, w niewielkim stopniu za ich pomocą można było realizować cele fiskalne czy też redystrybucyjne. Wynikało to z faktu, że w żadnej z tych konstrukcji nie uwzględniano rzeczywistych dochodów rolniczych gospodarstwa czy też rzeczywistych przychodów. Jedną z głównych przyczyn przyjmowania takich rozwiązań był brak w gospodarstwach rolnych zapisów księgowych, umożliwiających obliczenie podatku na podstawie danych rzeczywistych, o czym wspomniano powyżej. Taki stan utrzymuje się do dnia dzisiejszego. Co więcej, podatki w rolnictwie w niewielkim stopniu obciążały gospo-

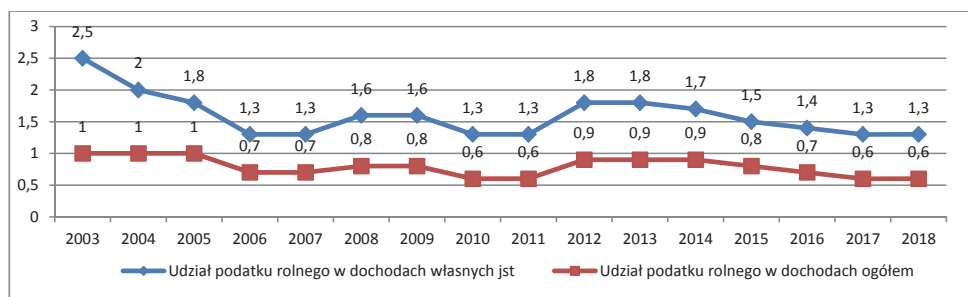
darstwa rolne. Biorąc pod uwagę ciężar obciążeń podatkowych, w literaturze przedmiotu wyróżnia się kilka okresów ewolucji systemu opodatkowania rolnictwa (Dziemianowicz, 2007; Grzelak, 1980; Ciechomski, 1997), które można podzielić na: okresy relatywnie niskich obciążeń podatkowych (lata 1945-1949; 1957-1962; 1963-1983, 1984-1989); okres nadmiernych podatków dla grupy dużych gospodarstw (1950-1956) oraz okres wysokich podatków z działów specjalnych rolnictwa (lata 1984-1989). Wątpliwości budzą również ograniczone możliwości realizacji za pomocą omawianych konstrukcji podatkowych celów ekonomicznych i społecznych.

Powyższe uwarunkowania, jak również specyfika prowadzenia produkcji rolniczej, mają swoje odzwierciedlenie w specjalnych, preferencyjnych dla polskiego rolnictwa konstrukcjach podatkowych. W Polsce produkcja rolna jest prowadzona głównie przez tradycyjne gospodarstwa rodzinne, których liczba w analizowanym okresie wyniosła ok. 1,8 mln. Szacuje się, że zaledwie 14% gospodarstw rolnych w Polsce jest zdolnych do odtwarzania potencjału produkcyjnego i stanowi podstawę produkcji rolnej (Chlebicka, 2015). Preferencyjność rolniczego systemu podatkowego w Polsce polega na wyłączeniu rolników indywidualnych spod podatku dochodowego od osób fizycznych. Brak podatku dochodowego w polskim rolnictwie nie wyklucza jednak istnienia innego rodzaju podatków, którymi obciążone są gospodarstwa rolne. Należą do nich podatek rolny, podatek od nieruchomości, podatek leśny, od czynności cywilnoprawnych, podatek dochodowy od działów specjalnych produkcji rolnej, podatek od spadków i darowizn, podatek VAT. Podatki te nie podlegają harmonizacji, w związku z tym państwa członkowskie mogą stosować w tym zakresie własne przepisy, z wyjątkiem ulg i zwolnień, które stanowią pomoc państwa i podlegają notyfikacji. Polska wystąpiła o utrzymanie po akcesji m.in. ulg i zwolnień od podatku rolnego oraz od podatku od nieruchomości.

Preferencje podatkowe w postaci obniżonych stawek występują również w podatku VAT w rolnictwie, co jest uzasadnione stosowaną polityką społeczno-gospodarczą, która ma zapobiegać wzrostowi cen w produkcji rolniczej. Studia literaturowe wskazują natomiast, że polski ryczałtowy podatek VAT w rolnictwie nie spełnia swojej funkcji fiskalnej, a jego wprowadzenie miało na celu wsparcie rozwoju rolnictwa poprzez rekompensatę poniesionych wydatków na zakup środków produkcji i inwestycji. Znacznie korzystniejszym rozwiązaniem byłby podatek VAT na zasadach ogólnych, co dostrzegają rolnicy, bowiem wyniki analiz odnoszące się do udziału rolników w systemie VAT wskazują na rosnący ich udział. Rolnicy należący do systemu VAT stanowili w roku 2013 oko-

ło 6,8% ogółu podatników VAT, a w roku 2014 – ok. 7,7%. Z analizy danych FADN wynika, że udział podatników VAT w rolnictwie stanowił średnio w latach 2010-2017 ok. 32,9%. Warto podkreślić, że w analizowanym okresie udział ten z roku na rok wzrasta (w roku 2017 w stosunku do roku 2010 wzrósł prawie dwukrotnie z poziomu 22,6% do poziomu 38,7%), co może wskazywać, że rolnicy dostrzegają wymierne korzyści z przynależności do systemu VAT.

Najważniejszym obciążeniem fiskalnym polskich gospodarstw rolnych jest podatek rolny, który co do zasady zastępuje podatek dochodowy w rolnictwie. Przetrwiał on transformację ustrojową i od 1985 roku funkcjonuje, w praktycznie niezmienionej postaci, do dnia dzisiejszego. Jego konstrukcja, pomimo licznych nowelizacji ustawy, tylko w niewielkim stopniu została zmodyfikowana. Podatek ten stanowi dochód jednostek samorządu terytorialnego (jst), którego udział w całości ich dochodów w latach 2003-2018 kształtował się na poziomie 2,5-1,3% (Rysunek 1). Wpływy z podatku rolnego są jednak niewielkie w porównaniu do podatków dochodowych, których łączny udział w dochodach własnych jst wyniósł w 2018 roku 41,0% i był nieznacznie niższy niż w roku 2017, o 0,4 p.p. Kolejne pozycje, podobnie jak w latach poprzednich, zajmują: podatek od nieruchomości, stanowiący w 2018 roku 18,2%, oraz dochody z majątku, które były nieco niższe (o ok. 1 p.p.) niż w latach ubiegłych i ukształtowały się na poziomie 6,6%.



Rysunek 1. Udział podatku rolnego w dochodach własnych budżetów jednostek samorządu terytorialnego w latach 2003-2018 (%).

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z wykonania budżetów jst za lata 2003-2018.

W analizowanym okresie dokonano również oceny obecnego systemu podatkowego pod kątem jego wpływu na konkurencyjność i stabilność sektora rolnego. Konkurencyjność produkcji rolniczej zależy od wielu czynników, zarówno na poziomie makro, jak i mikro. Wiele badań empirycznych wskazuje, że na



poziomie makro istotne znaczenie mają instrumenty polityki pieniężnej, fiskalnej, subsydiów rolniczych w ramach wsparcia krajowego i unijnego oraz system ubezpieczeń społecznych. To właśnie takie czynniki, jak: rodzaje ulg i zwolnień podatkowych, metody szacowania dochodu, różnica między dochodem podatkowym a finansowym, poziom edukacji podatkowej, a także przejrzystość i pewność prawa podatkowego, decydowały o stabilności i konkurencyjności sektora rolnego. Narzędzia podatkowe mogą bowiem oddziaływać na decyzje rolników dotyczące produkcji i mobilności społeczno-ekonomicznej na obszarach wiejskich. Na poziomie mikro istotne znaczenie mają czynniki organizacyjne i socjodemograficzne.

### **7.2.5. Rozwiązania w zakresie systemu podatkowego w rolnictwie w krajach UE**

Z przeprowadzonego przeglądu literatury wynika, że systemy podatkowe państw członkowskich UE nie są jednolite. Różnią się one wysokością stawek, progów podatkowych, kwot wolnych od podatku, ulg podatkowych itp. Różnice pojawiają się również w opodatkowaniu rolnictwa, które zazwyczaj traktowane jest w sposób mniej lub bardziej uprzywilejowany. Zazwyczaj przepisy podatkowe w krajach UE odnoszące się do rolnictwa są bardziej konkurencyjne w porównaniu do pozostałych sektorów. Rolnicy mogą korzystać zarówno ze zwolnień oraz ulg i odliczeń dotyczących wszystkich podatników, jak i specjalnych rozwiązań. W ramach przeprowadzonej analizy wyodrębniono trzy grupy państw, różniących się między sobą sposobem opodatkowania działalności rolniczej:

- kraje posiadające specjalne, preferencyjne systemy podatkowe w rolnictwie,
- kraje o ograniczonych preferencjach kierowanych do rolnictwa,
- kraje o systemach bez preferencji podatkowych dla rolnictwa.

Preferencyjne systemy podatkowe są to wszelkie rodzaju specjalne, przewidziane tylko dla gospodarstw rolnych, rozwiązania odnoszące się do sposobu obliczania podatków z działalności rolniczej. W ramach specjalnych systemów istnieje możliwość obliczania dochodów szacunkowych. Co więcej, rolnicy mogą korzystać z dodatkowych przywilejów w postaci ulg, zwolnień podatkowych itp. Do krajów o takich systemach należą: Austria, Belgia, Francja, Niemcy, Włochy, Polska, Hiszpania. Preferencje kierowane do rolnictwa są to wszelkiego rodzaju ulgi, zwolnienia zmniejszające ciężar opodatkowania działalności rolniczej, a przez to sprzyjające rozwojowi tego sektora. W krajach, w których takie systemy występują, nie przewidziano specjalnych, właściwych tylko dla działalności rolniczej systemów podatkowych uprzywilejowujących ten sektor.

Do krajów tych zaliczyć należy: Czechy, Irlandię, Norwegię, Wielką Brytanię. Systemy bez preferencji podatkowych dla rolnictwa są to natomiast powszechne systemy podatkowe, do których włączeni są również rolnicy. W systemach tych nie przewiduje się rozwiązań, które ujmowałyby specyfikę produkcji rolniczej. Do krajów tych należą Finlandia oraz Dania. Porównanie powyższych rozwiązań przedstawia tabela 4.

Tabela 4

*Rozwiązania podatkowe w wybranych krajach UE*

Kraj	Dochody osób fizycznych		Metody ustalania dochodu rolniczego	Preferencyjne rozwiązania podatkowe dla rolnictwa (ulgi, zwolnienia itp.)
	System preferencyjny	System o ograniczonych preferencjach (ulgi, zwolnienia)		
Belgia	X		Występują dwie metody ustalania dochodu rolniczego: - rzeczywistego na postawie zapisów księgowych - szacunkowego, na podstawie normatywów, dla małych gospodarstw rolnych	- ulgi inwestycyjne dla działalności rolniczej, - specjalna polityka amortyzacyjna środków trwałych m.in. praw do produkcji rolniczej
Dania			Brak rozwiązań dla rolnictwa	Obowiązują ulgi i zwolnienia stosowane w powszechnym systemie podatkowym
Finlandia			Brak rozwiązań dla rolnictwa	Obowiązują ulgi i zwolnienia stosowane w powszechnym systemie podatkowym
Francja	X		Występują trzy metody ustalania dochodu rolniczego w zależności od obrotów: - rzeczywistego na postawie zapisów księgowych - rzeczywistego uproszczonego na podstawie zapisów księgowych, - szacunkowego, ryczałtowego z zastosowaniem normatywów dla rolnictwa	Możliwość odliczenia od dochodów kosztów doradztwa podatkowego oraz kosztów prowadzenia usług księgowych
Niemcy	X		Możliwość ustalania dochodu rolniczego: - przez organ administracji skarbowej, - szacunkowego, z wykorzystaniem metody wyceny jednostkowej, - na podstawie metody kasowej, - pełnej ewidencji księgowej	Przy rachunkowości kasowej lub pełnej - ulgi inwestycyjne dla działalności rolniczej, - specjalne stawki amortyzacyjne dla budynków i budowli rolniczych - możliwość odliczenia kosztów usług doradztwa rolniczego i prowadzenia ksiąg rachunkowych
Polska	X		- Brak możliwości ustalania dochodu rolniczego ze względu na wyłączenie dochodów rolniczych z podatku dochodowego. Podatek dochodowy zastąpiony podatkiem rolnym. - szacunkowy dochód z dochodów od specjalistycznej produkcji roślinnej i zwierzęcej (tzw. działy specjalne).	- ulgi inwestycyjne dla działalności rolniczej, - specjalne ulgi dla gospodarstw na terenach górskich, podgórskich, z tytułu kłesk żywiołowych, - możliwość korzystania z bezpłatnego doradztwa rolniczego
Irlandia		X	Możliwość ustalania dochodu rolniczego na podstawie: - prowadzenia ewidencji rachunkowej w minimalnym zakresie – nie jest to jednak oddzielny system podatkowy dla rolnictwa, - pełnych zapisów księgowych.	- ulga na korzystanie z usług teleinformatycznych.
Wielka Brytania		X	Brak rozwiązań dla rolnictwa	Obowiązują ulgi i zwolnienia stosowane w powszechnym systemie podatkowym. Istnieje mechanizm wyrównywania zysków, związany ze zmiennością dochodów rolniczych

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych OECD.*

Z analizy systemów podatkowych krajów UE wynika, że w większości analizowanych krajów preferencyjne systemy podatkowe kierowane są wyłącznie do rolników prowadzących działalność na niewielką skalę. Wyjątkiem jest Polska, gdzie specjalnym systemem podatkowym objęci są prawie wszyscy rolnicy niezależnie od skali produkcji i wielkości gospodarstwa. Dodać należy, że w analizowanych krajach, oprócz specjalnych rozwiązań kierowanych do rolnictwa, rolnicy są włączeni do powszechnego systemu podatkowego i mają możliwość rozliczania się w jego ramach, przy czym nierzadko otrzymują oni dodatkowe ulgi i zwolnienia podatkowe. Wyjątkiem jest również w tym przypadku Polska, gdzie w systemie podatkowym produkcja rolnicza (z wyjątkiem działów specjalnych) traktowana jest na odmiennych zasadach niż pozostała działalność gospodarcza. Analiza rolniczych systemów podatkowych wskazała, że stosowane rozwiązania w zakresie opodatkowania podatkiem dochodowym osób fizycznych stanowią zazwyczaj ukryte, pośrednie wsparcia rolnictwa. Konsekwencją ich stosowania jest zazwyczaj zmniejszenie dochodów budżetowych. Przykładowo, według szacunków Ministerstwa Finansów w wyniku zastosowania specjalnych preferencji dla rolników (zwolnienia dopłat do rolnictwa z podatku dochodowego od osób fizycznych) dochody budżetowe w roku 2012 zmniejszyły się o 1,7 mld zł, a w roku 2015 o 2,4 mld zł, co stanowiło odpowiednio prawie 9% i 11,2% łącznych ulg w podatku PIT (Preferencje podatkowe, 2016). Dodatkowo należy dodać, że rolnictwo było wspierane przez preferencje w podatkach lokalnych za pomocą zwolnień z tytułu podatku rolnego czy też podatku od nieruchomości. Kwotę preferencji w tym obszarze oszacowano na 2,5 mld zł, co stanowiło 31% wartości skwantyfikowanych preferencji funkcjonujących w podatkach lokalnych.

#### **7.2.6. Rozwiązania systemu podatkowego w rolnictwie wobec wyzwań środowiskowych**

Powyższe dane wskazują, że problematyka podatków dotyczących gospodarstw rolnych będzie zawsze wzbudzała emocje, bowiem rolnictwo, patrząc przez pryzmat obciążeń fiskalnych, stanowi sektor szczególnie uprzywilejowany. Tymczasem należy zauważyć, że m.in. polityka fiskalna jest podstawowym narzędziem realizacji celów zrównoważonego rozwoju, czyli takiego modelu rozwoju gospodarczego, który zapewni przyszłym pokoleniom stały dostęp do bogactw naturalnych i odpowiedniej jakości środowiska naturalnego, którego niewątpliwie rezerwuarem jest rolnictwo. Niedoskonałości rynku, które prowa-

dzą 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.

Proces przejścia z modelu rolnictwa konwencjonalnego do zrównoważonego (w wymiarach: ekonomicznym, środowiskowym, społecznym) zależy od wielu różnych czynników. Paradygmat Zielonego Wzrostu wskazuje na znaczenie interwencji ze sfery polityki gospodarczej, uwzględniającej subsydia i różnego rodzaju zachęty podatkowe. Instrumenty fiskalne, które mogą oddziaływać na zrównoważenie gospodarstw, występują w większości krajów UE-15 (m.in. Holandia, Niemcy, Austria). Wyniki badań empirycznych (m.in. ocena dokonana przez panel ekspertów, badania ankietowe gospodarstw rolniczych w województwie kujawsko-pomorskim) (Ankieta IERiGŻ-PIB, 2015) wskazują, że niewielkie rodzinne gospodarstwa rolnicze nie są skłonne do akceptacji zmian w systemie opodatkowania, a przede wszystkim przyjęcia podatku dochodowego. Co więcej, gospodarstwa, które charakteryzowały się niższą siłą ekonomiczną, nie są zobowiązane do stosowania złożonych narzędzi podatkowych. Obecny podatek rolny, który oddziałuje na sytuację produkcyjną i ogólną kondycję ekonomiczną większości gospodarstw rodzinnych, prowadzi do utrzymania zrównoważenia rolnictwa (w ujęciu sektorowym, a przede wszystkim w wymiarze społecznym i ekonomicznym).

Tymczasem w kształtowaniu równowagi środowiskowej obok instrumentów regulacji bezpośredniej 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 pojazdów i benzyny (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 finan-

sowania przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska. Często stosowanymi instrumentami o charakterze ekonomicznym są różnego rodzaju zachęty podatkowe, wkomponowane w funkcjonujące systemy podatkowe. Przykładowo, 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 stosowana nie dłużej niż 15 lat).

Przeprowadzona analiza wykazała, że brakuje zachęt podatkowych w rolnictwie na inwestycje służące równowadze środowiska. W polityce fiskalnej nie znajdziemy również rozwiązań, które wspierałyby rolnictwo ekologiczne, brakuje także 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 sprzedają produktów pochodzących z ich własnego gospodarstwa. Działania te są zwolnione (do określonego z góry limitu) 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.

Badania duńskich naukowców (Bragadóttir, Danielsson, Magnusson, Seppänen, Stefansdotter, Sundén, 2013) dowodzą, że niewiele mamy rozwiązań podatkowych w rolnictwie, które przyczyniałyby się do zachowania równowagi środowiskowej w tym obszarze. Należą do nich: podatek od wydobycia surowców (Dania), podatek od pestycydów (Dania, Norwegia, Szwecja) czy podatek od zużycia nawozów (Dania, Szwecja – wycofanie w roku 2009). Jak wynika z powyższego, w największym zakresie tego typu reforma podatkowa objęła przede wszystkim kraje skandynawskie, głównie Danię.

W Polsce istnieją również rozwiązania, które sprzyjają ochronie środowiska, mające charakter fiskalny, co prezentuje tabela 5. 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 zintegrowany 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 5

*Instrumenty ochrony środowiska wykorzystywane w polskim rolnictwie*

Rodzaj instrumentu	Podstawa prawna	Wysokość opłat	Zwolnienia	Zasięg
Opłaty za pobór wody	Ustawa Prawo wodne z dn. 20 lipca 2017 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nawadnianie gruntów i upraw za pomocą pomp (0,15 zł/m<sup>3</sup>)</li> <li>- Zaopatrzenie ludzi i zwierząt w wodę w celach gospodarczych (0,10 zł/m<sup>3</sup> – dla wód podziemnych oraz 0,05 zł/m<sup>3</sup> – dla wód powierzchniowych)</li> </ul>	Gospodarstwa zużywające średniorocznie 5 m <sup>3</sup> /dobę	Ok. 8% gospodarstw
Kary za niezgodne stosowanie nawozów (azotanów) pochodzących ze źródeł rolniczych	Ustawa Prawo wodne z dn. 20 lipca 2017 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2000 zł za stosowanie nawozów niezgodnie z przepisami</li> <li>- 3000 zł za przechowywanie odchodów zwierzęcych niezgodnie z przepisami (min. do 6 mies.)</li> <li>- 500 zł za prowadzenie dokumentacji realizacji programu działań niezgodnie z przepisami lub jej brak</li> <li>- 500 zł za brak planu nawożenia azotem</li> </ul>	-	-
Opłaty za przeznaczenie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne	Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 obrotie 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.</li> <li>- Opłata roczna przez okres 10 lat stanowiąca 10% należności</li> </ul>	-	-

*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 1995 r.).*

Powyższe rozważania wskazują, że w Polsce potrzebne są nowe rozwiązania w obszarze zrównoważenia środowiska idące w kierunku zestawu bardziej złożonych instrumentów fiskalnych, np. ulg inwestycyjnych związanych z technologiami przyjaznymi środowisku czy zwolnień przedmiotowych związanych z praktykami rolnośrodowiskowymi. Ważne będzie uwzględnienie interakcji związanych ze stosowaniem różnych instrumentów o charakterze dotacyjnym (jak w ramach II filaru WPR), jak i narzędzi podatkowych. Szczególna uwaga powinna być jednak zwrócona na małe gospodarstwa rodzinne, których zasadnicza rola będzie wiązała się z dostarczaniem dóbr publicznych.

### **7.3. Ubezpieczenia społeczne rolników na tle innych systemów ubezpieczeniowych w Polsce i innych krajach UE**

#### **7.3.1. Pojęcie ubezpieczeń społecznych i ich miejsce w teorii ekonomii**

W latach 2015-2019 dokonano przeglądu systemu ubezpieczeniowego pod kątem możliwości jego wsparcia w polskim rolnictwie. W tym celu przeprowadzono m.in. szeroki przegląd literatury, który pozwolił precyzyjnie zdefiniować istotę ubezpieczenia, co umożliwiło odróżnienie ubezpieczenia społecznego od szeroko pojętych ubezpieczeń gospodarczych. Porównano również systemy ubezpieczeń społecznych funkcjonujące w różnych krajach oraz dokonano syntetycznej analizy wydatków budżetowych trafiających do rolniczego systemu ubezpieczeń społecznych KRUS oraz systemu pracowniczego ZUS.

Z samej definicji ubezpieczeń wynika, że cechuje je nie tylko złożoność, ale przede wszystkim pojemność i elastyczność (Handsche, 1998). Zdaniem J. Handschke'go ubezpieczenia mają jednak nie tylko wymiar ekonomiczny, prawny i organizacyjno-finansowy, ale również społeczny, co pozwala na większe możliwości aplikacyjne (Handsche, 1998). Według T. Szumlicza społeczne funkcje ubezpieczeń pozostają niedowartościowane, chociaż ubezpieczenie z natury swej ma charakter urządzenia społecznego (Szumlicz, 2005). Tak rozumiane ubezpieczenie ma zastosowanie w konstruowanych przez państwo różnych formach zabezpieczenia społecznego obywateli, których funkcjonowanie opiera się przede wszystkim na przepisach prawa, jednak zawiera elementy społeczne i ekonomiczne i odnosi się do ubezpieczeń społecznych. Natomiast funkcjonowanie ubezpieczeń w sensie gospodarczym opiera się na umowie zawieranej między dwoma podmiotami, z których jeden oddaje ryzyko, a drugi je przejmuje za odpowiednią zapłatą. Powyższe wskazuje, że produkty ubezpieczeniowe są adekwatne do wielu sytuacji życiowych, zapewniają utrzymanie

określonego standardu życia i podtrzymywanie konsumpcji globalnej, co stanowi jeden z głównych czynników wzrostu społeczno-gospodarczego.

Granice między ubezpieczeniami gospodarczymi (majątkowymi) a ubezpieczeniami na życie (w tym ubezpieczeniami społecznymi) wyjaśnia teoria potrzeb. Według niej istotą ubezpieczeń społecznych jest wzajemne pokrywanie potrzeb finansowych, które można oszacować pieniężnie. Teoria ta wyraźnie wskazuje, że konsekwencją realizacji ryzyka nie zawsze jest bezpośrednia strata finansowa, na której opiera się istota ubezpieczeń majątkowych/gospodarczych. Miejsce ubezpieczeń społecznych w teorii ekonomii zostało zaprezentowane w tabeli 6.

Tabela 6

*Miejsce ubezpieczeń społecznych w teorii ekonomii*

Wyszczególnienie	Teoria ekonomii	
	Teoria szkód	Teoria potrzeb
Realizacja ryzyka objętego ubezpieczeniem	Strata finansowa	Potrzeby finansowe
Rodzaj ubezpieczenia	Ubezpieczenia majątkowe	Ubezpieczenia społeczne
Opis działania ubezpieczenia	Urządzenie kompensujące finansowe skutki szkód	Urządzenie zabezpieczające określone potrzeby w przyszłości wynikające z utraty dochodu lub braku możliwości jego otrzymania
Podjęcie do dochodu/zysku ubezpieczyciela	Urządzenie nastawione na zysk	Nie są ukierunkowane na osiągnięcie zysku przez ubezpieczyciela
Podjęcie do zysku przez ubezpieczonego	Pokrycie strat = stabilizacja dochodu Urządzenie neutralne w stosunku do zysku	Istota funkcjonowania oparta jest na przyszłym zysku/dochodzie gwarantującym pokrycie podstawowych potrzeb w przypadku zaistnienia ryzyka

*Źródło: opracowanie własne na podstawie A. Śliwiński, Ryzyko ubezpieczeniowe – taryfy, budowa i optymalizacja, Poltext, Warszawa 2002.*

Jedną z pierwszych definicji ubezpieczenia opartych na teorii potrzeb zaprezentował U. Gobbi (Gobbi, 1896). Jego zdaniem ubezpieczenie, oprócz kompensacji strat finansowych, uwzględnia również utratę możliwości zarobkowania i konieczność poniesienia określonych wydatków, związanych z realizacją ryzyka. Warto zauważyć, że teoria potrzeb nie ograniczała się jedynie do traktowania ubezpieczenia jako urządzenia kompensującego finansowe skutki szkód, ale znacząco rozszerzała jego zakres pojęciowy, co wyraźnie uwidacznia się we współczesnych definicjach ubezpieczeń społecznych.

Powyższa definicja wskazuje, że można wyróżnić co najmniej dwa rodzaje ubezpieczeń, tj. społeczne i gospodarcze. Ubezpieczenia społeczne w odróżnieniu od gospodarczych mają charakter przymusowy i bardziej powszechny zasięg.



Związane są z zatrudnieniem lub inną działalnością zawodową i mają ponadto społeczny cel realizowany sposobem kalkulowania składki. Różnice występujące pomiędzy ubezpieczeniami społecznymi i gospodarczymi przedstawia tabela 7.

Tabela 7

*Różnice pomiędzy ubezpieczeniami majątkowymi a społecznymi*

Ubezpieczenia społeczne	Ubezpieczenia gospodarcze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• instrument polityki społecznej</li> <li>• obowiązkowy charakter</li> <li>• stosunkowo krótki czas obecności na rynku, 120 lat tradycji</li> <li>• stosunek publicznoprawny</li> <li>• publiczno-prawne instytucje ubezpieczeniowe (ZUS, KRUS)</li> <li>• trójstronny stosunek prawny</li> <li>• ubezpieczenia osobowe</li> <li>• warunki ubezpieczeń określone ustawowo</li> <li>• gwarancje Skarbu Państwa</li> <li>• odrębne zakłady nadzoru</li> <li>• regulacje prawne w ustawach szczególnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• instrument polityki gospodarczej</li> <li>• głównie charakter dobrowolny, może być również obowiązkowy</li> <li>• 4000 lat tradycji</li> <li>• stosunek cywilnoprawny</li> <li>• komercyjne instytucje ubezpieczeniowe oraz zakłady wzajemne</li> <li>• z reguły stosunek dwustronny</li> <li>• ubezpieczenia osobowe i majątkowe</li> <li>• warunki ubezpieczenia (tzw. OWU) określa zakład ubezpieczeń</li> <li>• brak gwarancji państwa</li> <li>• nadzór na zasadach ustawy ubezpieczeniowej</li> <li>• regulacje prawne w kodeksie cywilnym, morskim, ustawie ubezpieczeniowej</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne B. Hadyniak, Ubezpieczenie jako urządzenie gospodarcze, [w:] pr. zbior. pod red. J. Monkiewicza, Podstawy ubezpieczeń, mechanizmy i funkcje, tom I, Poltext, Warszawa 2000.*

Przeprowadzona ocena systemu ubezpieczeń społecznych jednoznacznie wskazuje, że w dłuższej perspektywie nie jest możliwe utrzymanie systemu ubezpieczenia społecznego rolników na dotychczasowych zasadach. Zmieniają się bowiem rozmiary działalności rolniczej, dochody rolników, pojawiły się nowe źródła ich dopływu do rolnictwa w związku z wejściem Polski do Unii Europejskiej. Zmiany są zatem konieczne, zrozumiałe i akceptowane przez samych rolników. Należy jednak zadać sobie pytanie: w jakim kierunku i jak głębokie powinny być te korekty?

Patrząc z perspektywy znaczenia obecnie funkcjonującego systemu ubezpieczeń dla rozwoju polskiego rolnictwa, ich funkcjonowanie wydaje się być koniecznością. Jego występowanie można uzasadnić kilkoma argumentami, m.in. wynikającymi z samej definicji ubezpieczenia społecznego. Po pierwsze, najogólniej rzecz biorąc, ubezpieczenia te realizują funkcję zabezpieczania rolników od następstw realizacji różnorodnych ryzyk socjalnych. Ponadto, system ubezpieczeń społecznych może uczestniczyć w aktywizacji procesów strukturalnych w rolnictwie. Jednak na przykładzie Polski nie jest to zbyt silne oddziaływanie. Co więcej, występowanie systemu ubezpieczenia społecznego specyficznego dla sektora rolnego można wyjaśnić ogólnymi przesłankami, uzasad-

niającymi potrzebę interwencjonizmu państwowego w tym sektorze, a mianowicie rozpatrywaną m.in. niegdyś przez S. Buczkowskiego (Buczkowski, 1946), H. Chołaję (Chołaj, 1967), a obecnie m.in. przez J. Wilkina czy A. Czyżewskiego (Wilkin, 1986, Czyżewski, Matuszczak, 2011, Czyżewski, Kułyk 2013) kwestią agrarną. Ponadto występuje również silne uzależnienie produkcji rolniczej od czynników przyrodniczych. W efekcie, w przeciwieństwie do przemysłu, gospodarstwa rolnicze mają ograniczony zakres możliwości decyzyjnych. Co więcej, w polskim modelu rolnictwa przeważają gospodarstwa rodzinne, ze zwykle niewielką najemną siłą roboczą. Te uwarunkowania stanowią przesłanki do powstania odrębnych, preferencyjnych systemów ubezpieczeniowych w rolnictwie.

### **7.3.2. Rozwiązania w zakresie systemu ubezpieczeń społecznych w rolnictwie w krajach UE**

Z powyższego wynika, że system wymaga elastycznego dostosowywania się do zmieniającej się sytuacji społeczno-ekonomicznej rolnictwa, ale nie radykalnej likwidacji KRUS (na co mógłby wskazywać poziom wydatków na KRUS, który zbliża się do krytycznego progu wydatków społecznie zdeterminowanych). Potwierdzają to również badania odnoszące się do analizy rolniczych systemów ubezpieczeniowych w innych krajach UE. Okazuje się, że występują tam również wyraźnie odmienne systemy rolniczego ubezpieczenia emerytalnego, wyrastające z różnorodnych tradycji i uwarunkowań. W ramach tych systemów tworzone są, inne niż dla pozostałych grup społeczno-zawodowych, systemy ubezpieczeń społecznych rolników. Odrębność tych systemów spowodowana jest tym, że oprócz celów ubezpieczeniowych realizują one także zadania polityki rolnej i społecznej państwa. Odrębnym systemem posługuje się 9 państw UE, w których ze względu na specyfikę rolnictwa oraz formę zatrudniania, obowiązują inne zasady niż w systemie pracowniczym. Wśród tych państw są: Polska, Niemcy, Francja, Hiszpania, Finlandia, Grecja, Luksemburg, Włochy oraz Austria. Wśród nich 6 państw (Austria, Finlandia, Francja, Grecja, Niemcy i Polska) wchodzi w skład Europejskiej Sieci Rolniczych Systemów Ochrony Społecznej (ENASP). Poza siecią znajdują się Luksemburg, Włochy i Hiszpania, które również, jak już wspomniano, kierują do rolnictwa specjalne preferencyjne systemy ubezpieczeniowe. W innych państwach rolnicy są włączeni do pracowniczego systemu powszechnego, np. w Danii, Szwecji, Irlandii lub też do systemu dla osób prowadzących działalność gospodarczą, np. w Belgii i Portugalii.

Specyfika rolnictwa w poszczególnych państwach należących do sieci ENASP nie pozwala na wyprowadzenie jednego uniwersalnego modelu ubezpieczeń społecznych rolników. Z tego też powodu poszczególne rozwiązania przyjęte w krajach UE różnią się warunkami ubezpieczenia, sposobami ustalania składek, otrzymywanymi świadczeniami, zasadami finansowania i organizacją całego systemu. Jeśli chodzi o zakres podmiotowy, to we wszystkich analizowanych krajach ubezpieczeniem objęci są rolnicy oraz ich małżonkowie bądź całe rodziny i domownicy. W niektórych państwach zakres podmiotowy jest znacznie rozszerzony i obejmuje np. pracowników zatrudnionych w sektorze rolnym oraz świadczących usługi dla rolnictwa, jak np. we Francji, leśników w Niemczech i Austrii, rybaków w Finlandii czy np. prowadzących działalność gospodarczą na niewielkich obszarach wiejskich, jak ma to miejsce w Grecji.

Na uwagę zasługuje również sposób ustalania składek. Nie ma jednolitej metody, niemniej jednak większość państw przyjmuje do ich naliczania szacowane wielkości dochodu (w oparciu o wartość produkcji, liczbę godzin pracy, wielkość gospodarstwa). W Finlandii dochód ustalany jest na podstawie posiadanej powierzchni upraw i obszarów leśnych. W Polsce natomiast bazą do naliczania składki jest wysokość emerytury podstawowej. Porównywalny jest zakres świadczeń oraz wiek emerytalny. Należy zauważyć, że większość z tych państw akcentuje potrzebę podniesienia wieku emerytalnego. Minimalny okres składkowy waha się pomiędzy 15 lat a 45 lat. Powyższe rozwiązania zostały zaprezentowane w tabeli 8.

Tabela 8

## Porównanie systemów ubezpieczenia społecznego rolników w wybranych krajach UE

Wyszczególnienie	Austria	Finlandia	Francja	Grecja	Niemcy	Polska
Zakres podmiotowy	Rolnicy indywidualni i ich rodziny, leśnicy i ich rodziny	Rolnicy indywidualni, leśnicy, rybacy, właściciele reniferów wraz z rodzinami, artyści i pracownicy naukowci, którzy otrzymali dotację lub stypendium	Rolnicy indywidualni i bliskie osoby pracujące w gospodarstwie rolnym, pracownicy zatrudnieni w sektorze rolnym ich rodziny	Rolnicy indywidualni i bliskie osoby pracujące w gospodarstwie rolnym, pracownicy rolni, samozatrudnieni i rzemieślnicy z obszarów wiejskich do 2 tys. mieszkańców	Rolnicy indywidualni i ich rodziny, leśnicy i ich rodziny	Rolnicy indywidualni i bliskie osoby pracujące w gospodarstwie rolnym.
Sposób ustalania składek	Na podstawie tzw. wartości jednostkowej gospodarstwa oraz stawki ubezpieczeniowej. Wartość jednostkową oblicza US, biorąc pod uwagę wielkość gosp. jakoś głębi, położenie. Faktyczny dochód	Na podstawie powierzchni upraw wierzchni upraw i obszarów leśnych	Na podstawie wielkości dochodu z ostatnich 3 lat, dochodu szacowanego w oparciu o zryczałtowane wskaźniki dla poszczególnych upraw i hodowli, zryczałtowanych wynagrodzeń kierowników i pracowników	Brak danych	Na podstawie dochodu całkowitego, stanowiącego podstawę do opodatkowania podatkiem dochodowym.	Na podstawie wysokości emerytury podstawawej (10% emerytury) powiększonej o dodatkowe % dla gospodarstw powyżej 50 ha UR.
Rodzaj świadczeń	Wypadkowe, zdrowotne, emerytury i renty	Wypadkowe, rodzinne, emerytury i renty	Wypadkowe, zdrowotne, rodzinne, emerytury i renty	Zdrowotne, emerytalne, rodzinne, rentowe	Wypadkowe, zdrowotne, emerytury i renty	Wypadkowe, zdrowotne, rodzinne, emerytury i renty
Wiek emerytalny	Kobiety 60, mężczyźni 65, docelowo zrównanie wieku do 67 lat	65 lat dla kobiet i mężczyzn, propozycja podniesienia do 68 lat	60 lat dla kobiet i mężczyzn Od 2018 r. - 62 lata i pełen okres składkowy lub 67 lat	65 lat dla kobiet i mężczyzn	65 dla kobiet i mężczyzn, docelowo 67	Kobiety 60, mężczyźni 65
Minimalny okres składkowy	45 lat	40 lat	38 lat dla osób urodzonych do 1945 r., i później okres wzrasta aż do 41 lat dla osób urodzonych w 1952 i później	Brak danych	15 lat i przekazanie gospodarstwa nowemu użytkownikowi i ukończone 65 lat	25 lat i wiek emerytalny lub 30 lat dla osób o 5 lat młodszych niż wiek emerytalny i zaprzestanie działalności rolniczej

Źródło: opracowanie własne na podstawie ENASP „Rolnicze ubezpieczenia społeczne w Unii Europejskiej”.

[http://www.enasp.eu/files/enasp/enasp\\_1293802765477\\_ENASP\\_BOOKLET\\_INSIDE\\_2010.pdf](http://www.enasp.eu/files/enasp/enasp_1293802765477_ENASP_BOOKLET_INSIDE_2010.pdf), oraz statystyk krajowych systemów ubezpieczeń społecznych.

Należy zauważyć, że preferencyjne rozwiązania spotykają się z powszechną krytyką wielu środowisk pozarolniczych. Dzieje się tak dlatego, że ubezpieczenia rolnicze dotyczą dużej grupy społeczeństwa. Państwa o preferencyjnych systemach opodatkowania skupiają 5,2 mln gospodarstw rolnych spośród 7,3 mln w całej Unii Europejskiej (71,1%). W gospodarstwach rolnych na terenie tych państw pracuje 11,2 mln osób na 16,4 mln w UE (68,3%). Gdyby uwzględnić Rumunię, w której rolnicy należą do systemu powszechnego, jednak ubezpieczenie emerytalne i rentowe rolników jest dobrowolne, wielkości te wzrosłyby odpowiednio do 6,1 mln (83,6%) i 13,1 mln (79,9%) (ENSAP, 2010). Ze względu na różny odsetek osób utrzymujących się z pracy w rolnictwie w poszczególnych krajach, zróżnicowana jest również skala problemu tego typu ubezpieczeń. Przykładowo, rolnicze ubezpieczenie społeczne w Polsce dotyczy bezpośrednio co 8 mieszkańca i podobnie jak w Grecji mają one znacznie większy zasięg niż w pozostałych krajach UE, posiadających preferencyjne systemy ubezpieczeń.

Problem ten dodatkowo pogłębiają niekorzystne zmiany demograficzne. Prognozy wskazują, że po roku 2020 nastąpi szybki proces starzenia się ludności rolniczej, co może wpłynąć na pogorszenie się relacji liczby świadczeniobiorców do ubezpieczonych. W roku 2019 liczba osób w wieku emerytalnym przypadająca na 100 osób w wieku 18-54 lata (z założenia wszyscy pracujący) ma wynieść na wsi ok. 64 osoby. W roku 2035 obciążenie pracujących na wsi zwiększy się i wyniesie ponad 70 osób na 100 pracujących

Przeprowadzone analizy wskazują, że w rolnictwie zjawisko tworzenia się instytucji ubezpieczenia społecznego rozwijało się powoli. W zasadzie dopiero po II wojnie światowej w Europie Zachodniej zaczęto wdrażać pierwsze modele ubezpieczenia społecznego rolników. Analizując systemy krajów należących do sieci ENASP, można zauważyć, że ubezpieczenia rolnicze stanowią odrębną od ubezpieczeń pracowniczych grupę systemów zabezpieczenia społecznego. Ta odrębność wynika ze specyfiki pracy w rolnictwie i jest pochodną sytuacji dochodowej w tym sektorze. Przegląd reform systemu ubezpieczeń społecznych rolników w Polsce wskazuje, że mają one krótką historię, liczącą sobie zaledwie 34 lata. Polska tym samym jest jedynym krajem sieci ENASP, który tak późno objął ochroną ubezpieczeniową rolników. Przyjęte w tak późnym okresie rozwiązania ubezpieczeniowe w polskim rolnictwie tkwią swoimi korzeniami w systemie rodzinnych gospodarstw chłopskich, które rozwijały się swoim rytmem i charakteryzowały się swoją specyfiką, która nie miała swojego odpowiednika w innej sferze wytwórczości (Wawrzyniak, Wojtasik, 2005).

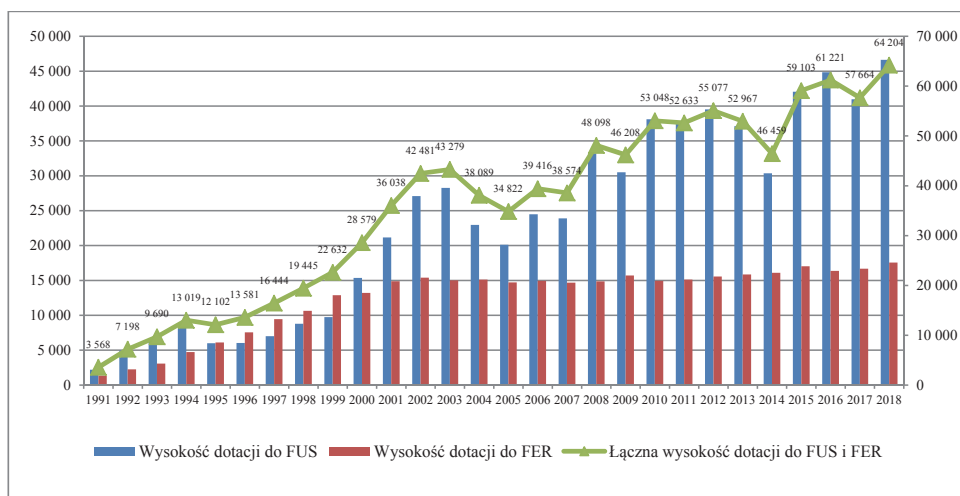
W krajach, w których obowiązuje odrębny system zabezpieczenia społecznego rolników, organizacje w tym celu powołane nie tylko zajmują się obsługą świadczeń na rzecz użytkowników gospodarstw rolnych i ich rodzin, ale także spełniają funkcję narzędzia polityki rolnej w odniesieniu do dochodów rolników i przemian w strukturze agrarnej (Kowalski, 1998). Należy jednak podkreślić, że konsekwencje funkcjonowania odrębnych systemów ubezpieczeń społecznych mogą być dwojakie. Z jednej strony instytucja ubezpieczenia rolników staje się kartą przetargową w negocjacjach z organizacjami rolniczymi, z drugiej zaś specjalnie wyodrębniony system spotyka się z polityczną presją w kierunku harmonizacji zasad ubezpieczenia społecznego rolników z systemem powszechnym (Sikorska, 2009).

### **7.3.3. System ubezpieczeń społecznych rolników wobec innych systemów ubezpieczeniowych**

W ramach prowadzonych w latach 2015-2019 badań dokonano próby porównania systemu ZUS z systemem KRUS. Badania obejmowały lata 1991-2018. Z analizy wynika, że systemy finansowe w obu przypadkach opierają się na funduszach, które są jedną z form organizacyjno-prawnych jednostek sektora finansów publicznych<sup>1</sup>. Oznacza to, że systemy ubezpieczeń społecznych realizowane w ramach KRUS i ZUS funkcjonują nie tylko ze składek swoich członków, ale w dużej części działają dzięki dotacjom z budżetu państwa. Wynika to z faktu, że jednym z elementów stabilnego funkcjonowania systemów zabezpieczenia społecznego (opartych na uwarunkowaniach demograficznych i społecznych) jest umowa społeczna, która zakłada udział państwa w finansowaniu świadczeń o charakterze emerytalno-rentowym. Skalę wydatków państwowych kierowanych do funduszy ubezpieczeniowych: Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (FUS) realizowanego w ramach ZUS i Funduszu Emerytalno-Rentowego (FER) funkcjonującego w ramach KRUS przedstawiono na rysunku 2.

---

<sup>1</sup> Funduszem celowym jest fundusz powołany ustawowo, którego przychody pochodzą z dochodów publicznych, a wydatki przeznaczone są na realizację zadań wyodrębnionych z budżetu państwa (Ustawa z 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych – Dz.U. z 1998 r. Nr 155, poz. 1014, Ustawa z dnia 30 czerwca 2005 roku o finansach publicznych – Dz.U. z 2005 roku Nr 249, poz. 2104, Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych – Dz.U. z 1998 r. Nr 155, poz. 1014).



Rysunek 2. Wysokość dotacji budżetowej do FUS i FER (w mln zł) w latach 1991-2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie Roczników Statystycznych GUS 1992-2018.

Łączna wysokość dotacji budżetowych kierowana do Funduszu Ubezpieczeń-Społecznych oraz Funduszu Emerytalno-Rentowego w latach 1991-2018 kształtowała się na poziomie od 3,6 mld zł w roku 1991 do 64,2 mld zł w roku 2018. Od roku 2000 obserwuje się wyraźny (3-krotny) wzrost dotacji do FUS, z poziomu 15,4 mld zł w 2000 roku do 46,6 mld zł w roku 2018, co było wynikiem zmian ustawowych odnoszących się do udziału państwa w realizacji świadczeń. W tym samym okresie dotacja do FER wzrosła zaledwie o około 33%, kształtując się na poziomie ok. 17,5 mld zł w 2018 roku i była niższa o około 29,1 mld zł od dotacji do FUS (ok. 2,6 razy). Należy jednak zauważyć, że liczba świadczeniobiorców FER jest ponad 6-krotnie niższa od liczby świadczeniobiorców FUS, co przekłada się na wysokość dotacji kierowanych do obu systemów.

Analiza wydatków budżetowych na ubezpieczenia społeczne wskazuje, że ich łączny udział w ogólnych wydatkach budżetowych w latach 1991-2018 ukształtował się na średnim poziomie ok. 17,1%, w tym udział dotacji do FER w ogólnych wydatkach budżetowych stanowił 6,3%, a do FUS – 10,8%. W badanym okresie, choć nominalne wydatki na KRUS nie maleją (nie uwzględniając stopy inflacji), a przeciwnie – wzrastają, to udział wydatków na zadania finansowane przez KRUS w wydatkach budżetu Polski w okresie minionych 27 lat wyraźnie zmalał. W latach 2000-2018 zmniejszył się on niemal o połowę, tj. z poziomu 9,1% do 4,4%, przy czym po 2009 roku udział ten wynosił średnio

ok. 4,3% rocznie. W tym samym czasie udział wydatków na ZUS w wydatkach państwa wykazywał się dużymi wahaniami z tendencją wzrostową.

Zmianie ulega jednak nominalna wysokość wydatków budżetowych kierowanych do KRUS. W roku 2018 całkowita dotacja do FER wyniosła 17,6 mld zł i w stosunku do 2017 roku była wyższa o ok. 881 mln zł (ok. 5,3%), a w stosunku do roku 2016 o około 1,2 mld zł (tj. ok. 7,3%). Oznacza to, że pomimo utrzymującego się na prawie niezmiennym poziomie udziału wydatków na FER w ogólnych wydatkach budżetowych, ich nominalna wysokość stale rośnie (tabela 9). Podobną sytuację obserwujemy również w systemie ZUS. W roku 2018 założono, że całkowita dotacja do FUS będzie wynosiła 46,6 mld zł i w stosunku do roku 2017 będzie wyższa o 5,6 mld zł (ok. 13,8%), a w relacji do roku 2016 o 1,8 mld zł (tj. ok. 3,9%) (tabela 9). Należy zauważyć, że pomimo ogólnego wzrostowego trendu, jaki miał miejsce w analizowanym okresie, w roku 2017 nastąpił spadek dotacji w stosunku do roku 2016 o około 3,9 mld zł, tj. o około 8,6%. Dodać należy, że dotacja ta była niższa w 2017 r., niż pierwotnie zakładano w projekcie ustawy budżetowej, która opiewała na kwotę 47 mld zł. Po noweli kwotę tę zmniejszono do blisko 43 mld zł, ale ostatecznie udało się zamknąć rok kwotą 41 mld zł. Jest ona niższa niż w latach 2015-2016, ale wyższa niż w latach poprzednich. Można to wiązać z poprawą sytuacji na rynku pracy.

Tabela 9

*Dotacja budżetowa do FUS i FER (w mln zł) w latach 2010-2018 oraz jej udział w ogólnych wydatkach budżetowych*

Rok	Dotacja (w mln zł)		Dotacje razem (w mln zł)	Udział dotacji w wydatkach budżetowych (%)		
	FUS	FER		FUS	FER	OGÓLEM
2010	38 112	14 936	53 048	12,92	5,06	17,99
2011	37 513	15 120	52 633	12,39	5,00	17,39
2012	39 521	15 556	55 077	12,43	4,89	17,32
2013	37 114	15 853	52 967	11,55	4,93	16,48
2014	30 363	16 096	46 459	9,72	5,15	14,87
2015	42 066	17 037	59 103	12,68	5,14	17,82
2016	44 848	16 373	61 221	12,43	4,54	16,97
2017	40 979	16 685	57 664	10,91	4,44	15,35
2018	46 638	17 566	64 204	11,74	4,42	16,16

*Źródło: opracowanie własne na podstawie Roczników Statystycznych GUS 2011-2017 oraz projekt Ustawy budżetowej na 2018 rok*



## 7.4. Instrumenty zarządzania ryzykiem

### 7.4.1. Polskie doświadczenia w zakresie zarządzania ryzykiem w rolnictwie

Przeprowadzona analiza narzędzi zarządzania ryzykiem pozwoliła zauważyć, że dotychczasowy rozwój rolnictwa oparty na intensyfikacji produkcji rolnej wspieranej 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. Rozwija tę myśl M. Soliwoda, który zauważa, że interwencjonizm państwowy, związany z dotowaniem rolniczych ubezpieczeń gospodarczych czy oferowaniem odszkodowań klęskowych, pociąga za sobą negatywne konsekwencje, przede wszystkim związane z zniekształceniem struktury produkcyjnej, demotywuje też zarządzających do podejmowania operacji prewencyjnych (Soliwoda, 2014). P. Jeżowski dodaje, że obecna droga rozwoju społeczno-gospodarczego i powielanie dotychczasowych trendów wzrostu gospodarczego bez patrzenia na szeroko rozumiane skutki ekologiczne, społeczne i ekonomiczne jest nie do utrzymania w najbliższej perspektywie (Jeżowski, 2012). Wobec tych wyzwań Unia Europejska podjęła działania mające na celu wypracowanie instrumentów sprzyjających dalszemu wzrostowi produkcji i jednocześnie nie naruszających równowagi środowiskowo-ekonomicznej. W tym celu zmodyfikowano wiele aktów WPR i zaproponowano liczne rozwiązania ograniczające ryzyko prowadzenia działalności rolniczej i sprzyjające zrównoważonemu rozwojowi w postaci pakietu narzędzi zarządzania ryzykiem.

Potrzeba wsparcia sektora rolnego poprzez dostarczenie odpowiedniego, adekwatnego do współczesnych potrzeb rolnictwa instrumentarium zarządzania ryzykiem została dostrzeżona w roku 2006. Na podstawie Rozporządzenia KE z 15 grudnia 2006 roku ustanowiono zasady pomocy publicznej (finansowanej z budżetów krajów członkowskich) w postaci pokrywania strat lub dopłat do składek ubezpieczeniowych. W roku 2009, po przeglądzie *Health Check*, dostrzeżono znacznie większe potrzeby rolnictwa w zakresie ograniczania strat w produkcji rolniczej i wprowadzono możliwość dofinansowania instrumentów zarządzania ryzykiem z budżetu unijnego (ze środków PROW) (Rozporządzenie Rady, 2009). Zwrócono uwagę na konieczność redukcji ryzyka za pomocą współfinansowania składek ubezpieczeniowych oraz rekompensat za niektóre straty gospodarcze realizowanych za pomocą funduszy wzajemnych finansowanych z budżetu unijnego (ze środków PROW). Pokłosiem tych działań było porozumienie polityczne w sprawie reformy WPR, które zostało zawarte pomiędzy Parlamen-

tem, Komisją i Radą w czerwcu 2013 roku. Następnie w grudniu 2013 roku zostały opublikowane cztery podstawowe regulacje (nr 1305, 1306, 1307 oraz 1308/2013), odnoszące się do otrzymywania płatności bezpośrednich, wspólnej organizacji rynków rolnych i rozwoju wsi. Prawo rolne w Unii Europejskiej odnosi się zarówno do poziomu i zmienności dochodów, jak również aktualnych narzędzi zarządzania tą zmiennością, która jest charakterystyczna dla sektora rolnego. W obszarze prawa rolnego znajdują się również zagadnienia odnoszące się do wizji polityki zarządzania ryzykiem w rolnictwie, co prezentuje tabela 10.

Tabela 10  
*Instrumenty zarządzania ryzykiem w ramach Wspólnej Polityki Rolnej*

Wyszczególnienie	2010-2013	2014-2020
Płatności bezpośrednie	Art. 68/7/71 do reg. (KE) Nr 73/2009: 1. Dotacje do składek ubezpieczeniowych 2. Fundusze wzajemne	-
Instrumenty rynkowe	Wspólna organizacja rynku wina, owoców i warzyw: 1. Dotacje do składek ubezpieczeniowych 2. Fundusze wzajemne	Wspólna organizacja rynku wina, owoców i warzyw: 1. Dotacje do składek ubezpieczeniowych 2. Fundusze wzajemne
Rozwój obszarów wiejskich	-	Artykuł 36-39 reg. (KE) Nr 1305/2013: 1. Dotacje do składek ubezpieczeniowych 2. Fundusze wzajemne 3. Narzędzie stabilizacji dochodów

*Źródło: F. Coturni, Risk management in the Common Agricultural Policy, III International Forum ASNACODI, Rzym, 23-24 październik 2014.*

Z informacji zaprezentowanych w tabeli 10 wynika, że w perspektywie 2014-2020 Komisja Europejska zwraca szczególną uwagę na narzędzia zarządzania ryzykiem z tzw. 2 filaru WPR tj. instrumentów Rozwoju Obszarów Wiejskich, które przeznaczone są na odbudowę potencjału produkcji rolniczej zniszczonej w wyniku klęsk żywiołowych Do narzędzi II filaru WPR zgodnie z Artykułami 36-39 regulacji (UE) nr 1305/2013 zalicza się:

- dopłaty do ubezpieczeń produkcji rolnej, mające zastosowanie w przypadku strat spowodowanych niekorzystnymi zjawiskami klimatycznymi, wystąpieniem chorób zwierząt lub roślin lub inwazją szkodników,
- fundusze ubezpieczeń wzajemnych stanowiące rekompensatę finansową na rzecz rolników z tytułu strat spowodowanych przez choroby zwierząt lub roślin lub incydent środowiskowy,

- fundusz stabilizacji dochodów, który stanowi rekompensatę finansową dla rolników doświadczających poważnego spadku dochodów.

W porównaniu do WPR 2010-2014, propozycje te kładą znacznie większy nacisk na ograniczanie strat i stabilizację dochodów za pomocą funduszy bazujących na zasadach wzajemności<sup>2</sup> i solidarności. Taka formuła wspólnego zarządzania jest lepiej przystosowana do realizacji ważnych celów społecznych, a tym niewątpliwie jest zagwarantowanie bezpieczeństwa i stabilności finansowej gospodarstw rolnych. Cele te prowadzą do zmniejszania różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie sektora rolnego krajów UE i są nieodłącznym elementem zrównoważonego rozwoju.

Z powyższego wynika, że rozwój rolnictwa, patrząc z perspektywy zarządzania ryzykiem, nie może pomijać faktu ścisłego uzależnienia produkcji rolniczej od warunków środowiskowych, klimatycznych i rynkowych. Niepewność związana z pogodą, plonami, cenami, polityką rządu, rynkami globalnymi i innymi czynnikami mającymi wpływ na rolnictwo może powodować duże wahania w dochodach z gospodarstwa (O'Donoghue i in., 2016).

W obecnej WPR 2014-2020 podkreśla się rolę zarządzania ryzykiem w przechodzeniu po 2020 roku na bardziej zrównoważone rolnictwo, które oprócz aspektów środowiskowych, gospodarczych i społecznych zapewnia jednocześnie dostarczanie dóbr publicznych. Cele te mogą zostać osiągnięte poprzez stabilizację dochodów, którą zapewniają narzędzia zarówno pierwszego (płatności bezpośrednie<sup>3</sup>), jak i drugiego filaru WPR (dopłaty do ubezpieczeń, fundusze wzajemne, fundusze stabilizacji dochodów). Powyższe wskazuje, że instrumenty bezpośrednio nastawione na zarządzanie ryzykiem znajdują się w II filarze WPR i zakłada się, że będą one stanowiły filar rozwoju gospodarstw przyszłej inteligentnej polityki rolnej.

Wyzwaniem zatem dla WPR 2020+ będzie wzmocnienie obecnych narzędzi zarządzania ryzykiem poprzez poprawę ich funkcjonowania. W tym kontekście szczególną uwagę zwraca się na te aspekty, które mogą przyczynić się do inteligentnego, zrównoważonego rozwoju rolnictwa takie, jak:

---

<sup>2</sup> Według definicji podanej przez Komisję Europejską gospodarczy podmiot „wzajemnościowy” jest autonomicznym zrzeszeniem osób fizycznych lub prawnych utworzonym dobrowolnie, którego celem głównym jest zaspokajanie wspólnych potrzeb jego członków, nie zaś osiąganie zysków czy zapewnienie zwrotu z kapitału, zob. Komisja Europejska, dokument konsultacyjny, Mutual Societies in an Enlarged Europe, 2003.

<sup>3</sup> Płatności bezpośrednie stanowią instrument wsparcia dochodowego, ale powszechnie uznawane są również za instrument stabilizacji dochodów.

- zmniejszenie wsparcia bezpośredniego na rzecz rozwoju zarządzania ryzykiem,
- ograniczenie kosztów i formalności administracyjnych,
- wsparcie prywatnych strategii zarządzania poprzez wzmocnienie doradztwa rolniczego,
- dopasowanie systemów zarządzania ryzykiem do poszczególnych sektorów i regionów,
- rozwój nowych instrumentów finansowych.

Przeгляд funkcjonowania dotychczasowych rozwiązań w krajach UE w ramach II filaru wskazuje, że systemy zarządzania ryzykiem w UE są obecnie niezagospodarowane, w szczególności w zakresie stabilizacji dochodów. Podczas gdy ubezpieczenia obejmujące ryzyko naturalne są mocno rozwinięte w państwach członkowskich, tak fundusze wzajemne praktycznie nie istnieją (występują we Francji, Włoszech, na Węgrzech oraz w Rumunii), i brakuje wyraźnej chęci państw członkowskich do wdrażania funduszy stabilizacji dochodów (występują tylko na Węgrzech oraz we Włoszech). W tym obszarze konieczne będzie zatem zmniejszenie wsparcia bezpośredniego na rzecz wzmocnienia narzędzi drugiego filara. Na taką potrzebę wskazuje badania Cordiera, z których wynika, że ubezpieczenia (podstawowe narzędzie zarządzania ryzykiem) stanowią w strukturze wydatków WPR zaledwie 1%, działania z zakresu siatki bezpieczeństwa 39%, a działania wsparcia dochodów aż 60% budżetu WPR (Cordier, 2015). Dla porównania, w Stanach Zjednoczonych struktura wydatków na rolnictwo wygląda następująco: 60% ubezpieczenia i 40% siatka bezpieczeństwa (Cordier, 2015). Zmniejszenie wsparcia w postaci płatności bezpośrednich może sprawiać, że rolnicy będą odczuwać większą potrzebę poszukiwania innych form zabezpieczenia dochodów.

Kolejnym zatem wyzwaniem będzie ograniczanie kosztów i formalności administracyjnych związanych z funkcjonowaniem systemu zarządzania ryzykiem. W tym obszarze proponuje się lepsze zaprojektowanie i wdrożenie dotychczasowych instrumentów poprzez uczynienie ich bardziej atrakcyjnymi, stosując np. uproszczone obliczenia strat i opcje zwrotu kosztów, a nawet przesunięcie środków z płatności bezpośrednich na siatkę bezpieczeństwa, którą rolnicy będą mogli stosować w czasach nierównowagi rynkowej (Agricultural Markets Task Force, 2016).

Podkreśla się również, że system zarządzania ryzykiem nie może wypierać prywatnych strategii rynkowych opartych na środkach zaradczych lub instrumentach rynkowych. Szczególnym problemem mogą być działania *ex-post*,

uruchamiane *ad hoc*, które ograniczają proaktywne podejścia *ex-ante*. Można temu zaradzić, ograniczając działania *ex-post* do wyjątkowych incydentów (Meuwissen i in., 2011). Tangermann zauważa, że system zarządzania ryzykiem powinien uzupełniać istniejące instrumenty i metody (Tangermann, 2011). Wskazane byłoby zatem wzmocnienie transferu wiedzy pomiędzy rolnikami a instytucjami doradczymi na temat metod i sposobów ograniczania ryzyka, która mogłaby być przekazywana w formie szkoleń, kursów lub warsztatów.

Konieczność uwzględniania różnorodności rolników w UE pod względem wielkości obszarowej, struktury kosztów, produkcji czy też wysokości dochodów będzie stanowić poważne wyzwanie w obszarze zarządzania ryzykiem. Istnieje bowiem duża różnorodność w sektorach i regionach w zakresie korzystania z mechanizmów rynkowych. Ta heterogeniczność utrudnia projektowanie jednolitego systemu zarządzania ryzykiem na poziomie UE i wymaga podejścia sektorowego i terytorialnego, ponieważ ryzyko i strategie radzenia sobie z nim różnią się w zależności od sektora, ale także między regionami. Wyzwaniem będzie zatem regionalizacja zarządzania ryzykiem i stworzenie odpowiednich dla niego ram na poziomie sektorowym, czy też regionalnym. Będzie to wymagało dostępu do danych statystycznych, które umożliwiłyby precyzyjną ocenę skali ryzyka i potrzeb sektora w odniesieniu do wsparcia ze środków publicznych. Z jednej strony przeniesienie narzędzi zarządzania ryzykiem z poziomu UE na poziom państw członkowskich może zagrozić jednolitemu rynkowi (Mahé i Bureau, 2016), z drugiej zaś może zapewnić lepsze dopasowanie instrumentów do potrzeb rodzinnych gospodarstw rolnych.

Wyzwaniem będzie również poszukiwanie jak najlepiej dopasowanych do potrzeb i możliwości rolników innych instrumentów finansowych (pożyczki, gwarancje), które mogą pomóc przetrwać tymczasowe niedobory środków bieżących, jak również ułatwiłyby dostęp do finansowania nowych form zabezpieczenia dochodów rolników. Postuluje się również wprowadzenie środków, które uzupełniłyby obecny zestaw narzędzi zarządzania ryzykiem, takich jak wsparcie na reasekurację funduszy wzajemnościowych lub różnego rodzaju zachęty do gromadzenia zapobiegawczych oszczędności.

Przegląd prac legislacyjnych nad stworzeniem kompleksowego systemu zarządzania ryzykiem w Polsce wskazuje, że pomimo wielu licznych prób i zapowiedzi nie wprowadzono żadnych (poza systemem ubezpieczeń dotowanych oraz próby w 2016 roku opracowania ubezpieczeń pakietowych) nowych instrumentów. Brak zabezpieczenia się rolników przed skutkami różnego rodzaju ryzyka może mieć poważne konsekwencje w przyszłości, bowiem UE wymusza na pań-

stwach członkowskich, aby pomoc doraźna w przypadku wystąpienia szkód ubezpieczanych mogła być wypłacana tylko tym rolnikom, którzy zawarli umowy z zakładem ubezpieczeń. Brak kompleksowych rozwiązań systemowych w zakresie ochrony ryzyka w rolnictwie będzie wymuszał konieczność wprowadzenia nowych instrumentów, takich jak: ubezpieczenia indeksowane, fundusz wzajemnego wsparcia (*mutual funds*) czy też fundusz stabilizacji dochodów. W Polsce koncepcja tego ostatniego pojawiła się pod koniec 2014 roku. Do dnia dzisiejszego, pomimo licznych zapowiedzi, nie został on uruchomiony.

Przeprowadzone analizy wskazują, że najpopularniejszą formą ubezpieczeń są ubezpieczenia nieruchomości i OC rolnika, co wynika z ich obowiązkowego charakteru. Okazuje się, że przymus ubezpieczeniowy jest najlepszą, jak do tej pory, formą zobowiązania gospodarstw do zawarcia umów ubezpieczeniowych. Jeśli chodzi o rynek ubezpieczeń upraw i zwierząt gospodarskich, jest on słabo wykorzystywany przez polskich rolników. Szacunki przeprowadzone na podstawie danych FADN wskazują, że 20% gospodarstw rolnych w Polsce ubezpiecza swoje uprawy (stanowi to 28% ubezpieczonej powierzchni rolnej). W przypadku zwierząt sytuacja ta jest jeszcze bardziej niekorzystna, bowiem w Polsce mamy ubezpieczonego zaledwie 5% pogłowia. Państwo przeznaczając również coraz większe kwoty na dopłaty do ubezpieczeń upraw i zwierząt gospodarskich, co prezentuje tabela 11. W roku 2006 na dopłaty do ubezpieczeń upraw i zwierząt przeznaczono łączną kwotę 55 mln zł, która została wykorzystana zaledwie w 3,5%. W kolejnych latach poziom dopłat sukcesywnie zwiększono i w roku 2017 wyniósł on ok. 1,2 mld zł i był wykorzystany w 80%. Na rok 2019 przeznaczono kwotę ok. 650 mln zł.

Obecny system ubezpieczeń majątkowych w rolnictwie pozwala producentom rolnym zmniejszać do pewnego stopnia ryzyko prowadzenia działalności gospodarczej. Patrząc przez pryzmat korzyści budżetowych, stwarza to możliwości racjonalizacji wydatków publicznych przeznaczonych na finansowanie następstw klęsk żywiołowych. Z perspektywy zakładów ubezpieczeniowych obecne rozwiązania ustawowe są niezadowolające, stąd w wartości całego rynku ubezpieczeniowego polisy zawarte na ubezpieczenie upraw i zwierząt gospodarskich stanowią marginalny udział (ok. 0,13%).

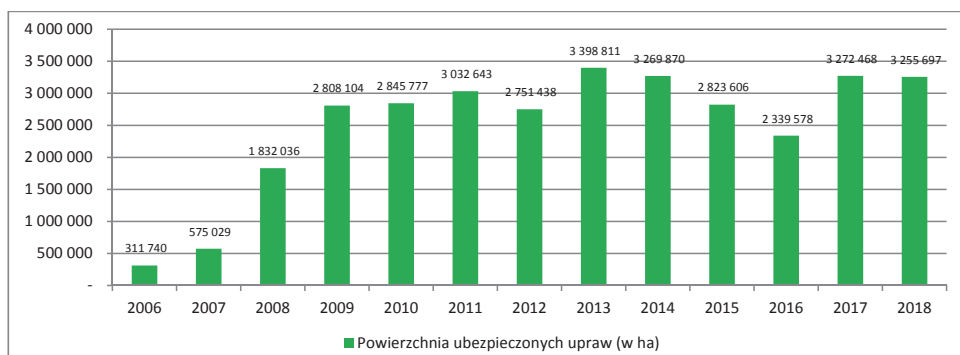
Tabela 11

*Stopień wykorzystania środków budżetowych przeznaczonych na dopłaty do ubezpieczeń upraw i zwierząt gospodarskich w latach 2006-2019 (w tys. zł i w %)*

Rok	Kwota w budżecie przeznaczona na dopłaty do składek na ubezpieczenie upraw i zwierząt (tys. zł) (Część 32 Ustawy budżetowej)	Kwota w budżecie przeznaczona na dofinansowanie ubezpieczeń upraw i zwierząt gospodarskich (tys. zł) (Część 83 Ustawy budżetowej)	Łączna kwota wykonanych wydatków na dofinansowanie ubezpieczeń upraw i zwierząt gosp. (tys. zł)	Wykonanie wg ustawy budżetowej	
				Razem	%
				(w tys. zł)	
2006	55 000	-	55 000	1 940	3,5
2007	59 902	210 000	269 902	249 250	92,3
2008	168 472	545 000	713 472	642 596	90,1
2009	150 000	150 000	300 000	281 139	93,7
2010	108 470	193 147	301 617	289 826	96,1
2011	137 159	100 000	237 159	226 141	95,4
2012	162 941	100 000	262 941	231 053	87,9
2013	183 800	80 000	263 800	244 407	92,6
2014	191 217	100 000	291 217	260 863	89,6
2015	194 517	100 000	294 517	273 177	92,8
2016	208 030	100 000	308 030	307 030	99,7
2017	500 000	801 878	1 301 878	1 198 029	92,0
2018	100 717	751 886	852 603	449 914	52,8
2019	100 717	550 000	650 717	-	-

*Źródło: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań z wykonania ustawy budżetowej (2006-2019).*

Zmiany te są wynikiem korekt (wprowadzających m.in. obowiązek ubezpieczenia co najmniej 50% upraw) dokonujących się w ustawie o ubezpieczeniach upraw i zwierząt gospodarskich, których celem było zwiększanie powszechności tego instrumentu. Z przeprowadzonej analizy wynika, że w roku 2008 (moment wprowadzenia obowiązku ubezpieczenia) zauważa się wyraźny, ponad sześciokrotny, wzrost powierzchni ubezpieczonych upraw w stosunku do roku 2006 i ok. trzykrotny w stosunku do 2007. Obecnie powierzchnia ubezpieczonych upraw kształtuje się na poziomie ok. 3 mln ha UR, i co warto podkreślić od roku 2013 zauważa się powolny spadek ubezpieczonej powierzchni, co nie jest dobrym prognostykiem na przyszłość i wskazuje, że pomimo obowiązku nadal duża część upraw pozostaje poza ochroną ubezpieczeniową.



Rysunek 3. Powszechność ubezpieczeń. Stopień realizacji założeń ustawy w zakresie powierzchni ubezpieczonych upraw w latach 2006-2018 (w ha).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

#### 7.4.2. Doświadczenia w zakresie zarządzania ryzykiem w krajach trzecich

Ubezpieczenia rolnicze (upraw i inwentarzu żywego) są obecnie dostępne w ponad 100 krajach, zarówno w dobrze rozwiniętych programach, jak i programach pilotażowych. Większość krajów o wysokim dochodzie (58%) ma ugruntowane rynki ubezpieczeń rolnych (tabela 12). Natomiast tylko 35% krajów o niskich i średnich dochodach oferuje takie produkty i programy. Dostępność ubezpieczeń rolnych jest szczególnie niska w krajach o niskim dochodzie (8%) (World Bank, 2010). Programy pilotażowe, które docierają jedynie do ograniczonej liczby rolników i hodowców, są realizowane w różnych formach (w tym jako ubezpieczenie upraw od konkretnego ryzyka, ubezpieczeń upraw na podstawie indeksu lub w ubezpieczeniu zwierząt domowych) w ośmiu krajach średnio dochodowych i ośmiu krajach o niskim dochodzie. Natężenie programów ubezpieczeniowych jest największe w Ameryce Łacińskiej i na Karaibach. Tylko niektóre kraje Afryki Subsaharyjskiej (Mauritius, Nigeria, RPA, Sudan) oferują ubezpieczenia, i tu natężenie jest geograficznie najniższe.



Tabela 12

*Dostępność ubezpieczeń w 2008 roku, według poziomu rozwoju i regionu*

Wyszczególnienie	Tak	Nie	Pilotaż	Brak informacji	Razem
<b>Kraje według poziomu rozwoju</b>					
Wysokiego dochodu	38	8	2	17	65
Niskiego i średniego dochodu	48	39	16	41	144
Niskiego dochodu	4	21	8	16	49
Niższego średniego dochodu	17	14	8	15	54
Wyższego średniego dochodu	27	4	0	10	41
<b>Kraje według regionu</b>					
Azja Wschodnia i Pacyfik	5	10	3	5	23
Europa i Azja Centralna	13	1	0	10	24
Ameryka Łacińska i Karaiby	19	3	5	2	29
Bliski Wschód i Afryka Pn.	3	2	1	7	13
Azja Południowa	4	3	1	0	8
Afryka Sub-Saharyjska	4	20	6	17	47
Wszystkie kraje razem	86	47	18	58	209

*Objaśnienia:* Ubezpieczenia rolne zawierają zarówno ubezpieczenia upraw, jak i zwierząt gospodarskich.

*Źródło:* World Bank Survey 2008.

W niektórych krajach rozwiniętych ubezpieczenie rolnicze oferowane jest od ponad wieku. W przeciwieństwie do nich, sektor rolniczy jest niedoubezpieczony w krajach o niskim i średnim dochodzie. Penetracja ubezpieczenia rolnego przekracza 1% w krajach o wysokim dochodzie, ale nadal jest znacznie niższa niż penetracja produktów ubezpieczeniowych innych niż np. ubezpieczenia na życie. W krajach o niskim i średnim dochodzie penetracja ubezpieczenia rolniczego wynosi mniej niż 0,3%. Różnica między penetracją ubezpieczenia innego niż ubezpieczenie na życie a ubezpieczeniem rolnictwa rośnie wraz z obniżaniem się poziomu rozwoju.

Perspektywy rozwoju ubezpieczeń gospodarczych w rolnictwie wiążą się niewątpliwie z koniecznością holistycznej i systematycznej oceny oddziaływania poszczególnych elementów na rozwój zrównoważony państwa. Obecnie nacisk położyć należy na zwiększenie popularyzacji ubezpieczeń (głównie upraw i zwierząt gospodarskich) w powiązaniu ze zwiększeniem „świadomości ubezpieczeniowej” rolników.

Jak wynika z przeprowadzonych badań ankietowych, do kluczowych czynników motywujących rolników do zakupu ubezpieczeń upraw należy zaliczyć zmiany klimatu, a także możliwość zredukowania zaistniałej straty. W dalszej kolejności podkreślano znaczenie wsparcia publicznego w formie dotowanej składki. Rolnicy wskazywali wśród czynników potencjalnie zniechęcających ich do zakupu ubezpieczeń upraw przede wszystkim zbyt wysoką składkę ubezpieczeniową, a także sposób likwidacji szkód i wysokość odszkodowania. Ogra-

niczeniem powszechności ubezpieczeń po stronie rolników są: funkcjonowanie (pomimo oferty dotowanych ubezpieczeń) pomocy *ad hoc* uruchamianej w przypadku sytuacji kryzysowych, niedopasowanie oferty do potrzeb rolników (poziom dopłat, maksymalne stawki taryfowe, wysokie składki, brak środków na ubezpieczenie, spekulacje). Po stronie dostawców należy wymienić: brak rentowności ubezpieczeń w krótkim okresie, wysoką szkodowość ubezpieczeń, ograniczenia cenowe w przypadku opierania strategii sprzedaży na ubezpieczeniach dotowanych, trudności w wycenie szkód.

Jednym z rozwiązań, które może przyczynić się poprawy świadomości rolników w kwestii zabezpieczania swoich dochodów może być rozwój funduszy wzajemnych, których funkcjonowaniu przyświeca zasada wzajemności, w praktyczny sposób uzewnętrzniająca się m.in. w ubezpieczeniach. Analizując fundusze wzajemne przez pryzmat realizacji głównego celu zrównoważonego rozwoju, jakim jest zapewnienie społeczeństwu długofalowej wizji rozwoju, można stwierdzić, że instrumenty te uwzględniają tę długoterminową perspektywę. Narzędzia te bowiem mają na celu stabilizację sytuacji ekonomicznej gospodarstw (na wypadek różnych zdarzeń losowych). W krótkim horyzoncie czasowym zabezpieczają więc i zaspokajają bieżące potrzeby rolników, w długim okresie mogą przyczynić się do poprawy jakości życia mieszkańców wsi, wysokiego poziomu zatrudnienia w rolnictwie, podejmowania działań innowacyjnych, a co za tym idzie zapewnienia stabilnego rozwoju gospodarstw. Od czasu reformy WPR w 2008 roku państwa członkowskie miały możliwość wykorzystania części bezpośredniej pomocy na nowe instrumenty zarządzania ryzykiem. Instrumenty o charakterze wzajemnościowym finansowane z II filara WPR wśród analizowanych państw UE wprowadziły tylko 4 państwa, tj. Francja, Węgry, Włochy, Rumunia. W pozostałych państwach najczęściej uruchamiana była pomoc państwa na dofinansowanie składek ubezpieczeniowych, która jest bardzo różnie oceniana (tabela 13). Niewielkie zainteresowanie funduszami wzajemnymi może wynikać z ograniczeń o charakterze prawno-finansowym.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że w odniesieniu do ubezpieczeń fundusze wzajemne regionalne i/lub sektorowe przysparzają potencjalnie mniej problemów informacyjnych (negatywna selekcja, hazard moralny). Środki te są jednak bardziej narażone na ryzyko systemowe (susze, powódzie), które jednocześnie dotyka wszystkie podmioty gospodarcze przynależące do funduszu, z powodu mniejszej dywersyfikacji jego uczestników.

Tabela 13

*Przegląd narzędzi zarządzania ryzykiem w wybranych państwach UE realizowanych w ramach PROW\* (stan na dzień 1 stycznia 2015 roku).*

Kraj	Ubezpieczenia	Fundusze wzajemnościowe	Fundusz stabilizacji dochodów
Belgia	x		
Chorwacja	x		
Francja	x	x	
Grecja	x		
Węgry	x		x
Włochy	x	x	x
Litwa	x		
Malta	x		
Holandia	x		
Portugalia	x		
Rumunia	x	x	
Polska			

\* PROW (Program Rozwoju Obszarów Wiejskich) zatwierdzony, oczekujący na realizację

Źródło: Dyrekcja Generalna ds. Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, 2014, [http://ec.europa.eu/agriculture/evaluation/rural-developmentreports/2015/ex\\_ante\\_rdp\\_synthesis\\_2014\\_2020/fulltext\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/evaluation/rural-developmentreports/2015/ex_ante_rdp_synthesis_2014_2020/fulltext_en.pdf)

Przegląd narzędzi zarządzania ryzykiem wskazuje, że koncepcja rachunków stabilizacji dochodów rolniczych (ubezpieczeń dochodów rolniczych) jest wykorzystywana w państwach, w których zakres interwencjonizmu finansowego w rolnictwie jest stopniowo ograniczany. Przegląd narzędzi zarządzania ryzykiem wskazuje, że planując działania stabilizujące dochody rolnicze, najpierw trzeba wykorzystać wszelkie dostępne obligatoryjne i fakultatywne narzędzia politycznego zredukowania zmienności cen produktów rolnych. Ingerencje państwa nigdy jednak nie zapewnią absolutnej stabilności cen, a w długim okresie mogą ją nawet zwiększyć. Trudności w upowszechnianiu nowych narzędzi zarządzania ryzykiem w rolnictwie wynikają przede wszystkim ze zwiększenia częstotliwości zdarzeń ekstremalnych, szczególnie w okresie plonowania roślin. Nakładanie się wielu niekorzystnych zjawisk pogodowych prowadzi do znacznych strat w sektorze rolnym. Zarządzanie ryzykiem w rolnictwie odnosi się nie tylko do działań inicjowanych przez decydentów politycznych (w ramach Wspólnej Polityki Rolnej lub krajowej polityki rolnej) czy zestawu instrumentów oferowanych przez sektor ubezpieczeniowy (uwzględniając również ubezpieczenia dotowane). W państwach, w których stosowane są bardziej złożone programy zarządzania ryzykiem w rolnictwie, powszechnie mierzone są wyniki ekonomiczne dzięki systemom rachunkowości rolnej, niezbędnym do genero-

wania informacji historycznej na temat osiągniętych przychodów, kosztów i dochodów rolniczych, co w Polsce będzie utrudniało wprowadzenie narzędzia stabilizacji dochodów.

## 7.5. Podsumowanie

Przeprowadzona analiza wykazała, że różnorodność istniejących metod rachunkowych stosowanych do obliczania dochodów rolnictwie utrudnia prowadzenie analiz porównawczych. Istnieje więc konieczność prowadzenia dalszych badań w celu opracowania optymalnych dla polskich gospodarstw sposobów prowadzenia rachunkowości.

Prawidłowo skonstruowany system rachunkowości powinien być ukierunkowany na realizację wielu zadań, w tym informacyjnych, sprawozdawczych, kontrolnych, dowodowych, analitycznych. Problemem polskich gospodarstw jest brak powszechnego obowiązku ewidencji sprzedaży, a w szczególności kosztów jej uzyskania, co jest kluczowe dla ustalenia dochodów rolniczych. Taka sytuacja sprawia, że brakuje rzetelnych danych opisujących sytuację ekonomiczną tego sektora. To również przekłada się na ograniczone możliwości zarządzania gospodarstwem rolnym oraz brak obiektywnych informacji na temat wysokości osiągniętego dochodu. Na chwilę obecną podstawowym źródłem informacji i narzędziem do obliczania dochodów w gospodarstwach rolnych jest system rachunkowości rolnej FADN.

Brak podatku dochodowego w polskim rolnictwie i funkcjonowanie zamiast niego podatku rolnego stanowi swoistego rodzaju wyjątek w Unii Europejskiej. Z perspektywy analizy systemu ulg i zwolnień stosowanych w systemach podatkowych już sam fakt braku podatku dochodowego należy uznać za specyficzną ulgę stosowaną w polskim prawie podatkowym. Jednak z przeprowadzonego przeglądu literatury odnoszącej się do opodatkowania rolnictwa w krajach Unii Europejskiej wynika, że w sześciu innych krajach rolnictwo podlega również specjalnym, preferencyjnym rozwiązaniom podatkowym, zazwyczaj nie wymagającym obliczania wysokości dochodów, ale opartym na uproszczonej księgowości. Wśród państw stosujących preferencyjne systemy podatkowe znajdują się, oprócz Polski: Austria, Belgia, Francja, Niemcy, Włochy oraz Hiszpania. W niektórych krajach np. Niemcy, przywileje te dotyczą tylko uboższych rolników. W kilku krajach (Wielka Brytania, Irlandia, Czechy, Węgry), gdzie rolnicy są włączeni do systemu powszechnego, istnieją sprzyjające działalności rolniczej rozwiązania, np. opodatkowanie uśrednionych dochodów z kilku lat, stosowanie ulg inwestycyjnych, ulg środowiskowych itp. Analiza

istniejących rozwiązań podatkowych wskazuje, że nie ma konkretnych przesłanek do tego, czy należy rolników objąć podatkiem dochodowym, czy też nie. Istnieje natomiast wiele powodów wskazujących, że należy tę grupę potraktować szczególnie (m.in. ze względu na: zmienność dochodów w rolnictwie, wpływ warunków przyrodniczo-klimatycznych, niską stopę zwrotu z kapitału i aktywów).

Istnienie specjalnych preferencji w konstrukcjach systemów podatkowych i ubezpieczeniowych w rolnictwie uzasadnia społeczną niezbędność produkcji rolniczej oraz specyfika tej działalności, a szczególnie jej zależność od ciągle zmieniających się warunków funkcjonowania. Problem polega jednak na tym, że tzw. wydatki podatkowe w odniesieniu do działalności rolniczej w większym stopniu obciążają podatkowo pozostałe działy gospodarki narodowej.

Dotychczasowe doświadczenia z wprowadzeniem ekologicznej reformy podatkowej wskazują, że na wprowadzenie tego mechanizmu w rolnictwie zdecydowało się niewiele krajów. Należą do nich m.in. Niemcy i Dania, które zastosowały podatek od nawozów czy pestycydów. Likwidacja lub zmniejszenie subwencji szkodliwych dla środowiska nie wystąpiły do tej pory w żadnym kraju europejskim jako element ekologicznej reformy podatkowej. Przyczyn tego stanu należy upatrywać przede wszystkim w polityce wspierającej niektóre formy działalności, szczególnie rolnictwo, co nie zawsze jest racjonalne. Niezależnie jednak od skali rozpowszechnienia ekologicznej reformy podatkowej, istnieje pilna potrzeba jej wprowadzenia w rolnictwie, w celu zwiększenia oszczędności i racjonalnego korzystania z zasobów czy też podejmowania inicjatyw proekologicznych. Działanie te mogą polegać na kreacji rynku ekologicznego, rozwoju nowych technologii i innowacji w rolnictwie. Niezbędne jednak w tym zakresie będą ekologiczne instrumenty fiskalne.

Analiza rolniczych systemów ubezpieczeniowych (społecznych i gospodarczych) w wybranych krajach UE wskazuje, że różnice między nimi są, przynajmniej co do koncepcji, niewielkie. Należy jednak podkreślić, że Polska jest jednym z najbardziej wiejskich i najbardziej rolniczych wśród analizowanych krajów. Świadczy o tym struktura populacji według miejsca zamieszkania, źródeł utrzymania oraz aktywności zawodowej. W Polsce około 38% ludności zamieszkuje na wsi, około 19% stanowią osoby pracujące w rolnictwie, natomiast ludność rolnicza stanowi około 22% ogółu mieszkańców. Dla porównania w Finlandii, w której rolnictwo odgrywa znaczącą rolę w gospodarce, ponad 35% ludności kraju zamieszkuje na wsi, pracujących aktywnie w rolnictwie jest nieco ponad 3%, a ludność rolnicza stanowi około 7%. Porównanie to odzwier-

ciędlą fundamentalną różnicę między Polską a zdecydowaną większością innych krajów europejskich. Chodzi o to, że w Polsce ubezpieczenia społeczne absorbują znaczne zasoby pracy i ziemi w gospodarstwach z gruntu nierozwojowych, a z drugiej strony są poważnym, wciąż rosnącym kwotowo stałym wydatkiem budżetowym.

Analiza systemów ubezpieczeń społecznych rolników wskazuje, że zarówno w systemie KRUS, jak i ZUS istnieje niekorzystna proporcja pomiędzy liczbą świadczeniobiorców i płacących składki. Sytuacja ta wpływa na kształtowanie się wysokiego poziomu dotacji państwowej do systemu. W kontekście funkcji państwa, jaką jest m.in. zapewnienie obywatelom bezpieczeństwa socjalnego, jak również dotrzymania tzw. umowy społecznej dofinansowanie systemów emerytalnych można uznać za jeden z elementów wsparcia funkcjonujących w ramach systemu zabezpieczenia społecznego. Patrząc jednak z perspektywy idei i funkcji zabezpieczenia społecznego, należałoby na innym poziomie rozważać kwestie tzw. sprawiedliwości społecznej, a co za tym idzie wysokość wsparcia rolniczych systemów ubezpieczeniowych.

Głównym celem przyszłej unijnej polityki zarządzania ryzykiem jest umożliwienie rolnikom radzenia sobie z nim w celu ustabilizowania ich dochodów. Planowane działania pozwolą na zagwarantowanie bezpieczeństwa, zmniejszenie różnic społecznych i ekonomicznych w obrębie sektora rolnego krajów UE, tym samym przyczynią się do jeszcze pełniejszego zrównoważonego rozwoju. Wyzwania, jakie zatem stoją przed WPR 2020+ w zakresie zarządzania ryzykiem, będą wymagały kompleksowego podejścia oraz rozbudowanych działań na różnych poziomach zarządzania. Chodzi tu nie tylko o działania na poziomie krajowym, regionalnym (które powinno odnosić się do ryzyka o charakterze katastroficznym), ale przede wszystkim sprawne zarządzanie gospodarstwem przez samych rolników (w przypadku występowania ryzyka normalnego) czy też włączanie instytucji finansowych w system zarządzania ryzykiem.

W obliczu nasilających się anomalii pogodowych oraz zmniejszającej się pomocy państwa w sytuacjach kryzysowych, istnieje pilna potrzeba właściwego zarządzania ryzykiem. Wzrasta jednak świadomość rolników w zakresie konieczności właściwego zabezpieczenia swoich dochodów przed nieprzewidywalnymi zjawiskami. Wszystkie te czynniki mogą w najbliższej przyszłości skłaniać rolników do coraz powszechniejszego zawierania umów ubezpieczeń, co dla decydentów politycznych, jak i zakładów ubezpieczeniowych będzie wyzwaniem, któremu należy sprostać. Należy podkreślić, że wszelkie zmiany, jakie dokonały się w ostatnim dziesięcioleciu w polskiej ustawie o ubezpieczeniach

upraw i zwierząt gospodarskich, są dobrym krokiem w kierunku zbudowania zwartego i kompleksowego systemu zarządzania ryzykiem gospodarczym w rolnictwie, w tym także katastroficznym. Z punktu widzenia polskiego sektora rolnego warto rozważyć stopniowe wprowadzanie ubezpieczeń pakietowych, czyli jednoczesnego ubezpieczenia od wielu czynników ryzyka.

Przeorientowanie polityki rolnej niesie za sobą ryzyko utraty dotychczasowego wsparcia i konieczność poszukiwania nowych instrumentów stabilizacji dochodów. WPR proponuje holistyczne podejście do zarządzania ryzykiem i zestaw instrumentów, które mają stanowić odpowiedź na ograniczenia budżetowe, co więcej mogą być przyczynkiem do rozwoju szerszego systemu zarządzania ryzykiem w rolnictwie. Wyzwaniem dla WPR 2020+ będzie wzmocnienie obecnych narzędzi zarządzania ryzykiem poprzez poprawę ich funkcjonowania. W tym kontekście szczególną uwagę zwraca się na te aspekty, które mogą przyczynić się do inteligentnego, zrównoważonego rozwoju rolnictwa, takie jak: zmniejszenie wsparcia bezpośredniego na rzecz rozwoju zarządzania ryzykiem, ograniczenie kosztów i formalności administracyjnych, wsparcie prywatnych strategii zarządzania poprzez wzmocnienie doradztwa rolniczego, dopasowanie systemów zarządzania ryzykiem do poszczególnych sektorów i regionów, rozwój nowych instrumentów finansowych.

## Bibliografia

1. Agricultural Markets Task Force, (2016). *Improving market outcomes – Enhancing the position of farmers in the supply chain*, Brussels.
2. *Ankieta pt. opodatkowanie działalności rolniczej stan obecny i perspektywy zmian*, IERiGŻ-PIB, 2015.
3. Bragadóttir H., von Utfall Danielsson C., Magnusson R., Seppänen S., Stefansdotter A., Sundén D. (2014). *The Use of Economic Instruments In Nordic Environmental Policy 2010–2013*, TemaNord 2014:549, Nordic Council of Ministers, Dania.
4. Buczkowski S. (1946). Naukowe podstawy agraryzmu. *Więś i Państwo*, nr 1946/8.
5. Chlebicka A (2015), *Ekonomiczne mechanizmy wspierania i ochrony rolnictwa rodzinnego w Polsce i w innych państwach Unii Europejskiej*, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa FAPA, Warszawa.
6. Chołaj H (red.) (1967). *Leninizm a kwestia agrarna w kapitalizmie i socjalizmie*. PWRiL, Warszawa.
7. Ciechomski W.J. (1997). *Interwencjonizm państwowy w rolnictwie i obrocie rolnym*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań.
8. Cordier J. (2015), *Comparative Analysis of Risk Management Tools Supported by the 2014 Farm Bill and the CAP 2014-2020*, European Parliament, Brussels.

9. Czyżewski A., Kułyk P. (2013). *Kwestia rolna w teorii wyboru publicznego*, „Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich” nr 100.
10. Czyżewski A., Matuszczak A. (2011). *Dylematy kwestii agrarnej w panoramie dziejów*, „Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej” nr 90.
11. Dziemianowicz R.I. (2007). *Efektywność systemu opodatkowania rolnictwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Warszawa.
12. ENASP (2010). *Rolnicze ubezpieczenia społeczne w Unii Europejskiej*, [http://www.enasp.eu/files/enasp/enasp\\_1293802765477\\_ENASP\\_BOOKLET\\_INSIDE\\_2010.pdf](http://www.enasp.eu/files/enasp/enasp_1293802765477_ENASP_BOOKLET_INSIDE_2010.pdf). oraz statystyk krajowych systemów ubezpieczeń społecznych.
13. Gobbi U. (1986). *Zeitschrift für Versicherungsrecht und Wissenschaft*, Bd.2.
14. Goraj L., Mańko St. (2009). *Rachunkowość i analiza ekonomiczna w indywidualnym gospodarstwie rolnym*. Wydawnictwo Difin, Warszawa.
15. Grzelak E. (1980). *Polityka agrarna PRL*, PWN, Warszawa.
16. Handschke J. (1998). *Funkcje i zasady ubezpieczeń gospodarczych*, [w:] *Ubezpieczenia gospodarcze*, red. Sangowski T., Poltext, Warszawa.
17. Handschke J. (1998). *Pojęcie, treść i zasady polityki ubezpieczeniowej – rozważania nie tylko metodologiczne* [w:] *Studia Ubezpieczeniowe*, red. Sangowski T., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
18. Komisja Europejska, dokument konsultacyjny (2003). *Mutual Societies in an Enlarged Europe*.
19. Kowalski A. (1998). *Społeczne uwarunkowania rozwoju wsi i rolnictwa*. IERiGŻ, Warszawa.
20. Łazowski J. (1924). *Wstęp do nauki o ubezpieczeniach*, Wyd. Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych, Warszawa.
21. Mahé, L.-P., Bureau, J.-C., (2016). *Research for AGRI Committee. The future of market measures and risk management schemes*. European Parliament Study IP/B/AGRI/IC/2015-194.
22. Manes A. (1930). *Das Versicherungswesen*, Berlin-Lipsk.
23. Matthew A. (2016), *The US farm safety net*. <http://capreform.eu/the-us-farm-safety-net/>.
24. O'Donoghue, E.J., Hungerford A., Cooper J.C., Worth T., Ash M. (2016), *The 2014 Farm Act Agriculture Risk Coverage, Price Loss Coverage, and Supplemental Coverage Option Programs' Effects on Crop Revenue*. ERR-204, USDA, Economic Research Service, January <https://www.ers.usda.gov/authors/ers-staff-directory/erik-odonoghue/>.
25. Podstawka M., Ginter A. (2006). *Sytuacja dochodowa gospodarstw rolniczych w warunkach różnego poziomu rozwoju rolnictwa*. Roczn. Nauk. SERiA, t. VIII, Z. 1, Warszawa.
26. *Preferencje podatkowe w Polsce Nr 7 (2016). Stan prawny na 31 grudnia 2015 r.*, Ministerstwo Finansów Departament Systemu Podatkowego, Warszawa.
27. Ryś-Jurek R. (2009). *The output, incomes and assets-capital relations in the individual farms*. Journal of Agribusiness and Rural Development, nr 1 (11).
28. Sikorska A. (red. nauk.) (2009). *Instrumenty oddziaływania państwa na kształtowanie struktury obszarowej gospodarstw rolnych w Polsce; Rola systemu ubezpieczenia społecznego rolników w kształtowaniu tej struktury. Stan obecny i rekomendacje na przy-*



szłość oraz propozycje nowych rozwiązań dotyczących tego obszaru dla systemu ubezpieczeń rolników; Ekspertyza dla Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa.

29. Strzelecki W. (1919). *Państwo a ubezpieczenia*, Warszawa.
30. Szumlicz T. (2005). *Ubezpieczenia społeczne, teoria dla praktyki*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz-Warszawa.
31. Tangermann, S., (2011), *Risk Management in Agriculture and the Future of the EU's Common Agricultural Policy. ICTSD Programme on Agricultural Trade and Sustainable Development*; Issue Paper No. 34; ICTSD International Centre for Trade and Sustainable Development, Geneva, Switzerland. [www.ictsd.org](http://www.ictsd.org).
32. Tomczak F. (2006). *Gospodarka rodzinna w rolnictwie. Uwarunkowania i mechanizmy rozwoju*. Wyd. IRWiR, Warszawa.
33. Wawrzyniak B., Wojtasik B. (2005). *Ubezpieczenia społeczne rolników*. Wyd. Włocławskie Towarzystwo Naukowe, Włocławek.
34. Wilkin J. (1986). *Współczesna kwestia agrarna*, PWN, Warszawa.
35. Woś A. (1985). *Ekonomiczne narzędzia sterowania rolnictwem*, PWN, Warszawa.
36. Zawadzka D., Strzelecka A. (2012). *Analiza dochodów gospodarstw rolnych w Unii Europejskiej*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 51, Szczecin.
37. Zegar J.St. (2008). *Dochody w rolnictwie w okresie transformacji i integracji europejskiej*. IERiGŻ-PIB, Warszawa.



**EGZEMPLARZ BEZPŁATNY**

*Nakład 50 egz., ark. wyd. 10*

*Druk i oprawa: ZAPOL Sobczyk Spółka Jawna*