

Joanna Pawłowska-Tyszko, Michał Soliwoda

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB
e-mails: joanna.tyszko@ierigz.waw.pl; michal.soliwoda@ierigz.waw.pl

UBEZPIECZENIA ROLNE A ZRÓWNOWAŻENIE EKONOMICZNE I FINANSOWE GOSPODARSTW ROLNYCH

AGRICULTURAL INSURANCE VS. ECONOMIC AND FINANCIAL SUSTAINABILITY OF FARMS

DOI: 10.15611/pn.2017.478.31

JEL Classification: Q56, Q14

Streszczenie: Czynnikiem warunkującym zrównoważony rozwój gospodarstw rolnych jest stabilność finansowa gospodarstw, którą mogą zapewnić m.in. ubezpieczenia gospodarcze. Celem opracowania jest identyfikacja oddziaływania rolniczych ubezpieczeń na zrównoważenie ekonomiczno-finansowe gospodarstw. Źródłem danych była baza danych FADN (za lata 2009-2014). Badaniami objęto gospodarstwa rolne zakupujące i nie zakupujące ubezpieczeń upraw rolnych, sklasyfikowane według wielkości obszarowej. Za główne wyznaczniki zrównoważenia ekonomicznego gospodarstw przyjęto następujące wskaźniki: wartość produkcji ogółem/ha UR, wielkość wartości dodanej brutto/AWU, stopa zwrotu z kapitału, rentowność sprzedaży oraz zadłużenie kapitału własnego. Analiza wykazała, że gospodarstwa efektywnie wykorzystywały swój posiadany kapitał i generowały dobre wyniki ekonomiczne, co może wpływać pozytywnie na zrównoważony rozwój tych gospodarstw. Ubezpieczenia *ceteris paribus* mogły mieć wpływ na ich stabilny i zrównoważony rozwój.

Słowa kluczowe: zrównoważony rozwój, ubezpieczenia rolne, stabilność finansowa, wskaźniki zrównoważenia gospodarstw.

Summary: The factor that determines the sustainable development of farms is their financial stability, that can be maintained, inter alia, by the agricultural insurances. The aim of this paper is to identify the impact of agricultural insurances on the economic and financial sustainability of farms. The source of data was information from the database of Polish FADN from years 2009-2014. The research included farms purchasing and not purchasing agricultural insurance policies, and classified according to the size of the area. The following indicators were used as the main determinants of economic sustainability of farms: total output value/hectare UR, gross value added/AWU, return on equity, return on sales, debt to equity. The analysis showed that farms effectively used their capital and generated good financial results, which could have positive impact on sustainable development of farms. Agricultural insurances can *ceteris paribus* have impact on their stable and sustainable development.

Keywords: sustainable development, agricultural insurance, financial stability, indicators of farm sustainability.

1. Wstęp

Koncepcja zrównoważonego rozwoju nawiązuje w swojej konstrukcji do trzech płaszczyzn: środowiskowej, ekonomicznej oraz społecznej. Koncepcja ta odnosi się m.in. do sektora rolnictwa. Jak podają Wrzaszcz i Zegar [2015], o zrównoważeniu rolnictwa przesądza zrównoważenie gospodarstw rolnych. Jest ono definiowane jako dążność gospodarstw do osiągnięcia jednocześnie różnych celów gospodarczych, takich jak: ograniczenie zagrożeń dla środowiska, zapewnienie ekonomicznej opłacalności produkcji rolniczej, realizacja jakościowych i ilościowych potrzeb żywnościowych, zapewnienie porównywalnego standardu życia dla producentów [Adamowicz 2006] oraz utrzymanie poprawnych relacji społecznych [Wrzaszcz, Prandecki 2015].

Warunkiem osiągnięcia zrównoważonego rozwoju jest stabilność i bezpieczeństwo finansowe podmiotów gospodarczych¹, które dają możliwość nieprzerwanego działania. Dlatego jednym z czynników, któremu przypisuje się ważną rolę w zapewnieniu zrównoważenia, jest właściwa ochrona ubezpieczeniowa. Ubezpieczenia wykazują pozytywny wpływ na poszczególne elementy zrównoważonego rozwoju, tj. ład społeczny, ekonomiczny, środowiskowy oraz instytucjonalno-polityczny [Pawłowska-Tyszko i in. 2015]. Szczególne znaczenie przypisuje się ubezpieczeniem w osiągnięciu stabilizacji gospodarstw poprzez zmniejszenie niepewności działania, utrzymanie płynności finansowej gospodarstwa, zapewnienie rentowności oraz stabilizacji dochodów. Stąd słuszny wydaje się pogląd, jaki prezentuje Kurdyś-Kujawska [2016], iż jednym ze sposobów urzeczywistniania się zrównoważonego rozwoju gospodarstw rolnych może być wprowadzenie pełnej ochrony ubezpieczeniowej. Ochrona ta ogranicza niepewność oraz ryzyko związane z prowadzeniem gospodarstwa rolnego i zwiększa stabilność funkcjonowania tych podmiotów, co urzeczywistnia się w ich zrównoważonym rozwoju.

Celem niniejszego opracowania jest identyfikacja oddziaływania rolniczych ubezpieczeń upraw na zrównoważenie ekonomiczno-finansowe gospodarstw.

2. Problemy dotyczące ocena zrównoważenia ekonomicznego i finansowego gospodarstw rolniczych

Paradygmat zrównoważonego rozwoju, a w ślad za tym koncepcja zrównoważenia podmiotów gospodarczych zostały ukształtowane pod wpływem dynamicznych przemian społecznych, środowiskowych i gospodarczych w 2. połowie XX w. (por. tezy raportu Brundtland z 1987 r.). Kategorie rozwoju zrównoważonego i zrównoważenia można odnieść do sektora rolnego i gospodarstw rolniczych, co wymaga jednak podejścia interdyscyplinarnego [Majewski 2008; Baum 2008; Sadowski

¹ Przez bezpieczeństwo finansowe w niniejszej pracy rozumie się wszelkiego rodzaju działania, które przeciwdziałają, ograniczają i eliminują ryzyko w celu osiągnięcia stabilności finansowej przedsiębiorstwa. Stabilność finansowa przedsiębiorstwa jest rozumiana natomiast jako stan, w którym dany podmiot może realizować swoje cele bez żadnych zakłóceń.

2012; Zegar 2012]. Z punktu widzenia badań nad sektorem rolnym zrównoważony rozwój jest eksplorowany przez szereg dyscyplin nauk ekonomicznych, w tym również finanse. Jak zauważa Barry [2003], organizacja systemu kredytowania rolnictwa w USA, ale także utworzenie instytucjonalnych zrębów systemu ubezpieczeń w tym sektorze jako reakcji na recesję dotykającą rolnictwo i katastrofę ekologiczną na obszarze Wielkich Prerii, tzw. Dust Bowl, uzasadniają potrzebę oceny zrównoważenia ekonomicznego i finansowego rolnictwa jako sektora, a także gospodarstw jako pojedynczych podmiotów. Kulawik, Soliwoda i Pawłowska-Tyszko [2014] podkreślili wagę zagrożeń środowiskowych jako wyzwania dla konstruowania narzędzi wspomagających zrównoważenia gospodarstw rolniczych. Zanieczyszczenia środowiska naturalnego, równoległe ze zmianami społecznymi prowadzącymi do nieefektywnego wykorzystaniu zasobów, uzasadniają potrzebę uwzględnienia kwestii zrównoważonego rozwoju w polityce rolnej Unii Europejskiej i politykach rolnych poszczególnych państw członkowskich. Rozwój zrównoważonego rolnictwa wiąże się ze wsparciem tego sektora za pomocą instrumentarium w formie subsydiów [Smędzik-Ambroży 2014]. Uwaga ta odnosi się do systemu ubezpieczeń rolnych, w którym składki – w zależności od przyjętych w danym kraju rozwiązań – są z reguły przynajmniej częściowo subsydiowane przez państwo.

Koncepcje zrównoważonego rolnictwa (ujęcie statyczne) i jego zrównoważonego rozwoju (ujęcie dynamiczne) nabrały coraz większego znaczenia na poziomie debaty z udziałem decydentów politycznych i aktorów społecznych i gospodarczych². Ma to swoje implikacje na poziomie mikro, dotyczące kwestii monitoringu, oceny praktyk rolniczych czy gospodarstw, a także opracowania i wykorzystania odpowiednich miar i wskaźników do ich ewaluacji pod kątem oddziaływania na zrównoważenia. Dominuje wykorzystanie tradycyjnej „triady” zrównoważenia, obejmującej wiązkę celów: środowiskowych, ekonomicznych i społecznych. O ile zostało obecnie zaadaptowanych i skonstruowanych wiele miar i wskaźników dotyczących wymiaru środowiskowego³, o tyle obserwuje się pewną stagnację dotyczącą

² Zrównoważona intensyfikacja polega na zwiększaniu intensywności produkcji artykułów rolnospożywczych, bez wyraźnego uszczerbku dla środowiska naturalnego, wynikającej ze zmiany sposobu uprawy czy chowu [Firbank i in. 2013]. Stopień zrównoważenia systemów produkcji rolniczej zależy od wielu powiązanych z sobą czynników (m.in. lokalizacja, orientacja produkcyjna, zarządzanie zasobami środowiskowymi). Istotne znaczenie ma też dominujący w danym kraju system produkcji rolniczej [Ripoll-Bosch i in. 2012]. Koncepcja „rolnictwa inteligentnego klimatycznie” (*climate-smart agriculture*) opiera się na założeniu, że jest możliwa poprawa produktywności i efektywności (również finansowej) gospodarstw rolniczych przy łagodzeniu skutków zmian klimatu. Następuje zwiększenie wysokości generowanych dochodów rolniczych, a zarazem redukowany jest stopniowo poziom emisji gazów cieplarnianych, zużycie wody, energii na jednostkę finalnego produktu. Istnieje zatem potrzeba rozpoznania zależności między „intensywnością produkcji rolnej, jej oddziaływaniem na środowisko, tempem zmian klimatycznych”. Wymaga to jednak konstrukcji nowych, bardziej złożonych wskaźników [Latruffe i in. 2016].

³ Przykładowo, badania Bojarszczuk [2016] dotyczyły oceny zrównoważenia środowiskowego gospodarstw mlecznych na terenie województwa lubelskiego i podlaskiego, m.in. za pomocą bilansu składników nawozowych, indeksu pokrycia gleby przez rośliny, a także bilansu glebowej substancji organicznej.

oceny zrównoważenia ekonomicznego i społecznego gospodarstw rolniczych [Latruffe i in. 2016]. Ocena zrównoważenia gospodarstw rolniczych, w badaniach realizowanych w ramach projektów naukowych z budżetu UE, wykorzystuje znaczący zbiór miar i wskaźników. Do oceny obszaru zrównoważenia środowiskowego wykorzystuje się m.in. zużycie pestycydów, bilans NPK, zużycie wody, emisję gazów cieplarnianych [Poppe i in. 2016].

Dotychczasowe, liczne badania dotyczące zrównoważenia gospodarstw rolniczych (ujęcie mikro) można przyporządkować do następujących obszarów:

- teoretycznego [Zegar 2012, Majewski 2008];
- metodologicznego i metodycznego, a także empirycznego [Baum 2008; Zegar 2012; Majewski 2008; Wrzaszcz 2013];
- aplikacyjnego, dotyczącego głównie badań pilotażowych i wdrożeń Zrównoważonej Karty Wyników [Nörreklit 2000; Jaworski, Kondraszuk 2013].

Wrzaszcz [2013] uznała potrzebę wykorzystania kategorii dochodowych za podstawę oceny zrównoważenia ekonomicznego gospodarstw rolniczych. Zastosowała w swoich badaniach empirycznych „relację wynagrodzenia pracy własnej w gospodarstwie i przeciętnego rocznego wynagrodzenia netto pracowników zatrudnionych w całej gospodarce narodowej”. Jednakże same kategorie dochodowe, które syntetycznie obrazują sytuację ekonomiczną gospodarstwa, nie odzwierciedlają subtelności procesów finansowych w gospodarstwie rolniczym. Wrzaszcz i Zegar [2015] wymieniają listę wskaźników przydatnych do oceny zrównoważenia ekonomicznego gospodarstw rolniczych, m.in.:

- wartość standardowej produkcji w przeliczeniu na hektar użytków rolnych (tys. euro/ha UR);
- wartość standardowej nadwyżki bezpośredniej w przeliczeniu na pełnozatrudnionego (ESU/AWU).

Przywołana wyżej dwójka badaczy podaje także wskaźniki strukturalne związane z udziałem gospodarstw, powiązanych np. z rynkiem lokalnym w liczbie gospodarstwa ogółem. Mają one jednak zastosowanie do oceny zrównoważenia ekonomicznego na poziomie sektorowym.

Dotychczas w ocenie zrównoważenia finansowego gospodarstw rolniczych wykorzystywano zbiory miar opartych na kategoriach dochodowych (np. w ramach Zrównoważonych Kart Wyników). Stosowane były także wiązki wskaźników finansowych, np. dotyczących rentowności, płynności finansowej czy zadłużenia, bądź też syntetyczne miary pozycji finansowej. Kategoria „stopy wzrostu zrównoważonego”, pochodząca z finansów korporacyjnych, ale zarazem obrazująca zmiany poziomu kapitału własnego i dynamikę sprzedaży, może być przydatna do zarządzania finansami gospodarstw rolniczych, jak i oceny skutków zmian polityki rolnej na sytuację finansową tych podmiotów [Soliwoda 2015].

3. Kwestia zrównoważenia systemów ubezpieczeń rolnych

Doświadczenia państw rozwijających się czy tzw. w fazie przekształceń wskazują, że koncepcję zrównoważenia można odnieść do systemu ubezpieczeń rolnych. Wymaga to jednak opracowania kompleksowego systemu miar i wskaźników (w ujęciu mikro, mezo i makro) dla poszczególnych ogniw (rolnicy, firmy ubezpieczeniowe, państwo), z uwzględnieniem przepływów pieniężnych. Zrównoważeniu (w ujęciu tylko stabilizacji poziomu wskaźnika szkodowości) sprzyjało upowszechnienie form instytucjonalnych opartych na partnerstwach publiczno-prywatnych, a także upowszechnienie ubezpieczeń pakietowych [Agri, News 2013]. Co więcej, poprawa „zrównoważenia” systemu ubezpieczeń rolnych wpisuje się w kwestie rozwoju zrównoważonego państwa, gdyż korzystanie z ubezpieczeń upraw i żywego inwentarza, wraz z systemem subsydiów rolnych, stabilizuje wysokość dochodów małych gospodarstw rolnych, często o charakterze *quasi*-socjalnym [Risk Management... 2017].

Wyniki badań empirycznych Ifft i in. [2015] wykazały, że korzystanie z programów subsydiowanych ubezpieczeń upraw przez farmerów amerykańskich znacznie ułatwiało im dostęp do kredytu. Na poziomie sektorowym objęcie ubezpieczeniami upraw większej liczby farm (gospodarstw rolnych) byłoby korzystne, gdyż doprowadziłoby do optymalnego społecznie wykorzystania kapitału obcego przez farmerów, jeżeli w sektorze rolnym występują tzw. ograniczenia kredytowe (*credit constraints*). Amerykańscy ekonomiści uważają za słuszne pogłębienie badań nad tzw. zachowaniem typu *risk balancing* jako przyczyny silnej korelacji między krótkoterminowym zadłużeniem a korzystaniem z programu ubezpieczeń upraw, częściowo subsydiowanych przez państwo.

Celem badań O'Donoghue [2015] było zidentyfikowanie oddziaływania upowszechnienia subsydiowanych ubezpieczeń upraw (*the Federal Crop Insurance Reform Act* z 1994 r. zwiększył stopień subsydiowania składek ubezpieczeniowych) na dywersyfikację produkcji rolnej. Ma to istotne znaczenie z punktu widzenia wymiaru środowiskowego zrównoważenia gospodarstw. Badacze wykorzystali dane empiryczne na poziomie mikro, pochodzące ze spisu powszechnego gospodarstw. Ekonomiści wykazali, że zwiększenie stopnia subsydiowania ubezpieczeń upraw w niewielkim stopniu przyczyniło się do wzrost specjalizacji i efektywności produkcji farm.

Na ogół działania państwa na rzecz upowszechnienia dostępności ubezpieczeń upraw i instrumenty regulacyjno-administracyjne (np. kary za brak ubezpieczenia upraw) mogą, choć potencjalnie, przyczynić do zwiększenia popytu rolników na ubezpieczenia upraw i żywego inwentarza. Przekłada się to, jak wykazano w ww. badaniach, na poprawy stabilności finansowej gospodarstw w rolniczych, a to w konsekwencji na zrównoważony rozwój całego sektora.

Należy odnotować, że w Polsce funkcjonują uregulowania dotyczące obowiązku ubezpieczeń upraw i zwierząt gospodarskich. Do zawarcia umowy ubezpieczenia są

zobligowanie jedynie rolnicy, którzy posiadają płatności bezpośrednie (w ramach I filaru Wspólnej Polityki Rolnej, WPR) od wybranych upraw (m.in. zbóż, kukurydzy, rzepaku, buraków cukrowych, drzew i krzewów owocowych), „od zasiewu lub wysadzenia do ich zbioru, od ryzyka wystąpienia szkód spowodowanych przez powódź, grad, suszę, ujemne skutki przezimowania oraz przymrozki wiosenne”. Niespełnienie tego obowiązku pociąga za sobą wniesienie „kary” o równowartości 2 EUR od 1 ha upraw [por. Ustawa z 7 marca 2007]. W rzeczywistości tak niska opłata za nieubezpieczenie się, a także niezbyt skuteczne egzekwowanie jej przyczyniają się do relatywnie niskiego udziału rolników posiadających ubezpieczenia upraw.

4. Metoda i materiał badawczy

Przedmiotem analizy były gospodarstwa indywidualne prowadzące rachunkowość rolną zgodnie ze standardami Systemu Zbierania i Wykorzystywania Danych Rachunkowych z Gospodarstw Rolnych (FADN, *Farm Accountancy Data Network System*). Analizowane dane obejmowały lata 2009-2014. Zbiorowość liczyła średnio 10 463 gospodarstw rolnych, które użytkowały co najmniej 1 ha UR, a sady stanowiły w strukturze użytkowania ziemi nie więcej niż 50%. Wykorzystane zostały dane średnie dla okresu. Pozwoliło to na wyłączenie z analiz gospodarstw, które znacząco odbiegają od jednostek przeciętnych pod względem wyników produkcyjno-ekonomicznych. Analizy przeprowadzono dla sześciu grup obszarowych gospodarstw wydzielonych według kategorii FADN (UAA6), przyjmując jako główne kryterium podziału gospodarstwa płacące składki na ubezpieczenie upraw i zwierząt gospodarskich oraz gospodarstwa niepłacące tego rodzaju składek. Gospodarstwa płacące składki ubezpieczeniowe stanowiły 14% badanej populacji.

Do oceny zrównoważenia ekonomicznego gospodarstw wykorzystano następujące wskaźniki:

- Wartość produkcji ogółem w przeliczeniu na 1 hektar użytków rolnych (tys. zł/ha UR).
- Wielkość wartości dodanej brutto w przeliczeniu na jedną osobę pełnozatrudnioną (tys. zł/AWU).
- Relacja dochodu rolniczego z gospodarstwa rolnego do wartości kapitału własnego tzw. stopa zwrotu z kapitału – ROE (%).
- Relacja dochodu rolniczego z gospodarstwa rolnego do uzyskanych przychodów – ROS (%).
- Relacja zobowiązań ogółem do kapitałów własnych gospodarstwa tzw. wskaźnik zadłużenia kapitału własnego (%).

Wartość produkcji ogółem/ha UR jest wyznacznikiem poziomu produkcji rolnej jako czynnika warunkującego osiągnięcie odpowiedniej skali produkcji na poziomie gospodarstwa. Patrząc z perspektywy sektora, wskaźnik ten wyznacza poziom bezpieczeństwa żywnościowego i stanowi istotny czynnik warunkujący realizację celów ekonomicznych i społecznych. Wartość dodana brutto/AWU informu-

je o sile ekonomicznej gospodarstw, a co za tym idzie – o możliwościach inwestycyjnych i realizacji potrzeb bieżących rolnika i jego rodziny. Stopa zwrotu z kapitału stanowi wyznacznik rentowności kapitałów własnych, informujący o sytuacji finansowej gospodarstwa i możliwościach wykorzystania wypracowanej nadwyżki. Wskaźnik rentowności sprzedaży informuje o kondycji finansowej przedsiębiorstwa, patrząc przez pryzmat skali osiągniętych przychodów. Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego informuje o stopniu zaangażowania obcych źródeł finansowania w stosunku do źródeł własnych.

Osiągnięcie odpowiedniego poziomu tych wskaźników w gospodarstwach rolnych warunkuje harmonijną realizację celów ekonomicznych i finansowych, co stanowi przyczynek do osiągnięcia ich zrównoważenia. Trzy ostatnie wskaźniki informują o możliwościach realizacji najważniejszych celów finansowych związanych z dochodowością prowadzonej działalności rolniczej. Patrząc na wartości tych wskaźników przez pryzmat ubezpieczeń, należałoby oczekiwać wyższej ich wartości w gospodarstwach wykupujących ubezpieczenia rolnicze, które z założenia powinny stanowić gwarancje stabilności finansowej i warunek ich zrównoważonego rozwoju.

Należy wyraźnie podkreślić, że wybrane wskaźniki nie wyczerpują możliwości wykorzystania innych mierników do oceny zrównoważenia ekonomicznego i finansowego gospodarstw i stanowią tylko przyczynek do kontynuowania badań w tym obszarze.

5. Wyniki badań

Z danych zawartych w tabeli 1 wynika, że w latach 2009-2014 wśród grup ryzyka, które były najczęściej ubezpieczane przez rolników w Polsce, znajdowały się w ryzyko gradu (to ok. 50% wszystkich zawieranych umów), przymrozki wiosenne (ok. 20%) oraz ujemne skutki przezimowania (ok. 20%). Pozostałe rodzaje ryzyka dotyczącego upraw stanowią łącznie jedynie 10% wszystkich zawieranych umów. Szczegółowe dane odnośnie do zawieranych umów w podziale na kategorie ryzyka zostały przedstawione w tabeli 1. Powyższe liczby świadczą o niewielkim wykorzystaniu dostępnej ochrony ubezpieczeniowej przez polskich rolników (ogółem ok. 15% gospodarstw posiada polisy ubezpieczeniowe upraw), co może niekorzystnie wpływać na ich stabilność i zrównoważenie ekonomiczno-finansowe. Należy zauważyć, że wysokość wypłaconych odszkodowań (przez zakłady ubezpieczeń, które zawarły z Ministrem Rolnictwa i Rozwoju Wsi umowy w sprawie dopłat do składek ubezpieczenia upraw rolnych i zwierząt gospodarskich) była powiązana z wystąpieniem niekorzystnych zdarzeń pogodowych w danym roku (np. 2012 r. gwałtowne ochłodzenie przy braku pokrywy śnieżnej, powodujące wymarznącie znacznej części upraw oziminy). Wypłacane rolnikom odszkodowania – w przypadku wystąpienia zjawisk pogodowych prowadzących do pogorszenia ich wyników produkcyjnych – stabilizują kondycję finansową gospodarstw rolniczych. Zapewnia to utrzymania ciągłej podaży dóbr publicznych na obszarach wiejskich.

Tabela 1. Struktura ubezpieczeń upraw rolnych według ryzyka oraz wysokość odszkodowań wypłaconych w latach 2009-2014

Rodzaj ryzyka	Liczba zawieranych umów na dane ryzyko					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Susza	9 001	1 494	648	274	117	85
Powódź	1 863	2 064	610	348	427	352
Ujemne skutki przezimowania	44 646	50 770	54 204	63 030	65 620	72 391
Przymrozki wiosenne	67 834	73 631	69 896	77 672	75 063	92 923
Huragan	1 369	4 623	4 970	6 468	11 328	15 553
Deszcz nawalny	1 352	4 623	4 623	6 468	11 328	15 553
Grad	174 465	188 008	171 835	169 950	181 256	202 484
Piorun, obsunięcia się ziemi, lawina	4 020	13 791	14 646	14 553	16 476	7 228
Razem	304 550	339 004	321 768	338 640	361 615	7 228
Wysokość wypłaconych odszkodowań ogółem [zł]	120 803 859	97 648 297	361 838 830	718 705 932	151 435 309	421 025

Źródło: [Uzasadnienie... 2016, s. 15-16].

W tabeli 2 zaprezentowano wartości wskaźników, które mogą posłużyć do oceny zrównoważenia ekonomicznego i finansowego gospodarstw. Przeciętna produktywność ziemi w gospodarstwach ubezpieczających (UB) wyniosła 8,30 tys. zł/ha UR i była wyższa od tego wskaźnika w gospodarstwach nieubezpieczających (NUB) o ok. ok. 5,75%. Podobne wyniki uzyskano w poszczególnych grupach obszarowych gospodarstw. Wyniki te mogą wskazywać, iż ubezpieczenia mogą przyczyniać się do poprawy produktywności ziemi, a co za tym idzie – poprawy poziomu dochodu, jako czynnika warunkującego zrównoważenie gospodarstw.

Wartość dodana brutto odniesiona do nakładów pracy informuje o wydajności pracy i zdolności tworzenia dochodu w gospodarstwach rolnych. Przeprowadzone badania wskazały, że przeciętna wartość tego wskaźnika w gospodarstwach nieposiadających ubezpieczeń wyniosła 56,91 tys. zł na osobę pełnozatrudnioną i była niższa od wartości tego wskaźnika w gospodarstwach ubezpieczonych o nieco ponad 50%. Podobne zależności zaobserwowano w poszczególnych grupach obszarowych. Może to oznaczać, że gospodarstwa ubezpieczające swoje uprawy znacznie efektywniej wykorzystują posiadane zasoby pracy, co m.in. może być związane z większymi możliwościami ograniczania kosztów na odtworzenie produkcji rolnej w perspektywie posiadanego zabezpieczenia w postaci ubezpieczeń.

Wskaźnik stanowiący relację dochodów gospodarstwa do uzyskanych przychodów ukształtował się średnio na poziomie 6,97% w gospodarstwach nieubezpieczających oraz 7,16% w gospodarstwach ubezpieczających, co oznacza niewielkie różnice w poziomie rentowności porównywanych gospodarstw. Warto podkreślić, że gospodarstwa bardzo duże, które nie posiadały ubezpieczeń, miały wyższy wskaźnik ROS niż gospodarstwa, które takie ubezpieczenia wykupiły. Wyniki wskazują,

że zakupiona polisa ubezpieczeniowa może stanowić gwarancję uzyskania odpowiedniego poziomu dochodów, niemniej jednak w przypadku konieczności ubezpieczenia dużej powierzchni posiadanych upraw (ponoszenia wysokich kosztów ubezpieczenia) może wpływać na pogorszenie wyników ekonomicznych.

Analiza wskaźnika rentowności kapitału własnego wskazała, iż średnia wartość tego wskaźnika była wyższa w gospodarstwach ubezpieczonych (o ok. 3%) niż w gospodarstwach nieposiadających wykupionych polis. Wyjątek stanowiły gospodarstwa małe oraz średnio duże, które osiągnęły wyższy poziom tego wskaźnika. Może to oznaczać, że gospodarstwa nieposiadające ubezpieczeń nie potrafią efektywnie wykorzystać posiadanego kapitału.

Średnia wartość wskaźnika zadłużenia w gospodarstwach ubezpieczonych wyniosła 13,14%, a w pozostałych gospodarstwach 10,58%. Wskaźnik zadłużenia może wskazywać na większą skłonność gospodarstw ubezpieczających swoje uprawy do zaciągania zobowiązań. Posiadanie ubezpieczenia może stanowić swoistego rodzaju gwarancję stabilności gospodarstwa, a tym samym może skłaniać do podejmowania bardziej ryzykownych działań.

Tabela 2. Przeciętne wskaźniki zrównoważenia ekonomicznego i finansowego gospodarstw rolnych w gospodarstwach ubezpieczających i nieubezpieczających uprawy według powierzchni użytków rolnych w latach 2009-2014

Wyszczególnienie	Wskaźniki dla gospodarstw ubezpieczających i nieubezpieczających									
	PR/UR (tys. zł/ha UR)		WDB/AWU (tys. zł/AWU)		ROS (%)		ROE (%)		ZAD_KW (%)	
	NUB	UB	NUB	UB	NUB	UB	NUB	UB	NUB	UB
Bardzo małe (≤5 ha)	40,78	80,55	21,72	21,21	4,25	10,31	17,16	21,08	60,37	3,70
Małe (5<≤10 ha)	8,86	8,92	21,73	25,03	6,28	6,36	31,52	24,47	2,17	2,25
Średnio-małe (10<≤20 ha)	6,98	7,44	32,04	34,38	4,89	5,72	28,34	31,19	3,99	4,02
Średnio-duże (20<≤30 ha)	7,21	7,72	50,26	52,69	5,91	6,51	31,77	29,77	7,10	7,15
Duże (30<≤50 ha)	6,99	7,52	72,53	77,42	6,13	7,24	30,48	36,72	11,05	11,68
Bardzo duże (>50 ha)	6,14	6,24	124,73	140,05	9,76	9,68	34,48	41,66	18,81	23,47
RAZEM	7,85	8,30	56,91	86,13	6,97	7,16	31,75	32,66	10,58	13,14

* PR/UR – wartość produkcji ogółem; 1 ha użytków rolnych, WDB/AWU – wartość dodana brutto/jednostkę pełnozatrudnioną, ROE – rentowność kapitałów własnych, ROS – rentowność sprzedaży, ZAD_KW – zadłużenie kapitałów własnych, NUB – gospodarstwa nie posiadające ubezpieczeń, UB – gospodarstwa posiadające ubezpieczenia.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN 2009-2014.

6. Zakończenie

Reasumując, kwestia oceny zrównoważenia (ekonomicznego czy finansowego) systemów ubezpieczeń rolnych wymaga „podbudowy” metodologicznej, gdyż dotyczy złożonego układu społeczno-gospodarczego. Niezbędne jest rozpoznanie interakcji (nie tylko zależności o charakterze statycznym) między uczestniczącymi w systemie ubezpieczeń rolnych ogniwami, a także interakcji z otoczeniem systemu. Ważne jest też przyjęcie do oceny realizacji celów poszczególnych ogniw kategorii typowo prakseologicznych (skuteczność, racjonalność, efektywność).

Analiza wykazała, że badane gospodarstwa efektywnie wykorzystywały swój posiadany kapitał i generowały dobre wyniki ekonomiczne, co może wpływać pozytywnie na zrównoważony ich rozwój. Ubezpieczenia *ceteris paribus* mogły mieć wpływ na ich stabilny i zrównoważony rozwój. Uzyskane wyniki wskazują, że należy podjąć znacznie szersze badania w tym obszarze.

Literatura

- Adamowicz M., 2006, *Koncepcja trwałego i zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich*, Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, t. 2, z. 1, Warszawa-Poznań-Zamość, s. 69-81.
- Agri, News, 2013, *Sustainability of Multi-Peril Crop Insurance*, <https://www.cover.co.za/food-security-sustainability-of-multi-peril-crop-insurance-a-public-private-partnership> (10.02.2017).
- Barry P.J., 2003, *Major Ideas in the History of Agricultural Finance*, [w:] *Major Ideas in the History of Agricultural Finance and Farm Management* (aut. P.J. Barry, B.F. Stanton), Working Paper, Department of Applied Economics and Management, Cornell University, Ithaca, New York, 2003.
- Baum R., 2008, *Sustainable development of agriculture and its assessment criteria*, Journal of Agribusiness and Rural Development, no. 1 (7), s. 5-15.
- Bojarszczuk J., 2016, *Ocena stopnia zrównoważenia gospodarstw mlecznych w oparciu o wybrane wskaźniki produkcyjne i agroekologiczne*, Roczniki Naukowe SERIA, t. XVI, z. 4, s. 39-44.
- Firbank L.G., Elliott J., Drake B., Cao Y., Gooday R., 2013, *Evidence of sustainable intensification among British farms*, Agriculture, Ecosystems and Environment, no. 173.
- Ifft J.E., Kueth T., Morehart M., 2015, *Does federal crop insurance lead to higher farm debt use? Evidence from the Agricultural Resource Management Survey (ARMS)*, Agricultural Finance Review, vol. 7,5 issue 3, s. 349-367.
- Jaworski J., Kondraszuk T. 2013, *Ramy koncepcyjne zastosowania strategicznej karty wyników w gospodarstwie wiejskim*, Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości, t. 74 (130), s. 45-64.
- Kulawik J., Soliwoda M., Pawłowska-Tyszko J., 2014, *Finansowe aspekty zrównoważenia rolnictwa*, [w:] Kowalski A., Wigier M., Dudek M. (red.), *Nowa polityka rolna UE – kontynuacja czy rewolucja?*, IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 110-119.
- Kurdyś-Kujawska A., 2016, *Ubezpieczenia gospodarcze jako czynnik zapewniający zrównoważony rozwój gospodarstw rolnych*, Rachunkowość na rzecz zrównoważonego rozwoju. Gospodarka – Etyka – Środowisko, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 436, Wrocław, s. 163-173.
- Latruffe L., Diazabakana A., Bockstaller Ch., Desjeux Y., Finn J., Kelly E., Ryan M., Uthes S., 2016, *Measurement of sustainability in agriculture: a review of indicators*, Studies in Agricultural Economics, vol. 118, no. 3, December, s. 123-130.

- Majewski E., 2008, *Trwały rozwój i trwałe rolnictwo – teoria a praktyka gospodarstw rolniczych*, Wydawnictwo SGGW w Warszawie, Warszawa.
- Nörreklit H., 2000, *The balance on the balanced scorecard – A critical analysis of some of its assumptions*, Management Accounting Research, vol. 11, issue 1, s. 65-88.
- O'Donoghue E.J., Roberts M.J., Key N., 2009, *Did the Federal Crop Insurance Reform Act increase farm enterprise diversification?*, Journal of Agricultural Economics, vol. 60, no. 1, s. 80-104.
- Pawłowska-Tyszko (red.), Soliwoda M., Pieńkowska-Kamieniecka S., Walczak D., 2015, *Stan obecny i perspektywy rozwoju systemu podatkowego i ubezpieczeniowego polskiego rolnictwa*, Monografie, PW, nr 5, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Poppe K., Vrolijk H., Dolman M., Silvis H., 2016, *FLINT – Farm-level Indicators for New Topics in policy evaluation: an introduction*, Studies in Agricultural Economics, vol. 118, no. 3, December, s. 116-122.
- Ripoll-Bosch R., Díez-Unquera B., Ruiz R., Villalba D., Molina E., Joy M., Olaizola A., Bernués A., 2012, *An integrated sustainability assessment of mediterranean sheep farms with different degrees of intensification*, Agricultural Systems, vol. 105, issue 1, January, s. 46-56.
- Risk Management Agency USDA, 2017, *History of the Crop Insurance Program*, <http://www.rma.usda.gov/aboutrma/what/history.html> (10.02.2017).
- Sadowski A., 2012, *Zrównoważony rozwój gospodarstw rolnych z uwzględnieniem wpływu Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań.
- Smędzik-Ambroży K., 2014, *Zrównoważenie środowiskowe produkcji a wyniki ekonomiczne i potencjał produkcyjny gospodarstw FADN z Regionu Wielkopolski i Śląska w latach 2004-2010*, Progress in Economic Sciences, nr 1, s. 65-73.
- Soliwoda M., 2015, *Dylematy wokół wymiaru finansowego zrównoważenia gospodarstw rolniczych*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3, s. 112-128.
- Ustawa z 7 lipca 2005 r. o ubezpieczeniach upraw rolnych i zwierząt gospodarskich, Dz.U. 2016, poz. 792 ze zm.).
- Ustawa z 7 marca 2007 r. o zmianie ustawy o dopłatach do ubezpieczeń upraw rolnych i zwierząt gospodarskich oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. 2007, nr 49, poz. 328.
- Uzasadnienie do Projektu ustawy o zmianie ustawy o ubezpieczeniach upraw rolnych i zwierząt gospodarskich (data sporządzenia: 17.03.2016), <https://legislacja.rcl.gov.pl/docs//2/12281402/12334151/12334152/dokument214186.pdf> (22.03.2017).
- Wrzaszcz W., 2013, *Zrównoważenie indywidualnych gospodarstw rolnych w Polsce objętych FADN*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 1, s. 73-90.
- Wrzaszcz W., Prandecki K., 2015, *Sprawność ekonomiczna gospodarstw rolnych oddziałujących w różnym zakresie na środowisko przyrodnicze*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 2, IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 16-39.
- Wrzaszcz W., Zegar J.S., 2015, *Zrównoważenie ekonomiczne gospodarstw rolnych na podstawie danych Powszechnego Spisu Rolnego 2010*, Wiadomości Statystyczne, nr 6, s. 41-53.
- Zegar J.S., 2012, *Współczesne wyzwania rolnictwa*, PWN, Warszawa.