

Zarządzanie

# Determinanty działalności innowacyjnej gospodarstw rolnych

Marta Baraniak

Jakub Marszałek

Dorota Starzyńska



# **Determinanty działalności innowacyjnej gospodarstw rolnych**



WYDAWNICTWO  
UNIWERSYTETU  
ŁÓDZKIEGO

[Kup książkę](#)

Zarządzanie

# Determinanty działalności innowacyjnej gospodarstw rolnych

Marta Baraniak  
Jakub Marszałek  
Dorota Starzyńska

Marta Baraniak, Jakub Marszałek, Dorota Starzyńska – Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania  
Katedra Zarządzania Finansami Przedsiębiorstwa, 90-237 Łódź, ul. Matejki 22/26

RECENZENT

*Arkadiusz Świadek*

REDAKTOR INICJUJĄCY

*Monika Borowczyk*

REDAKTOR

*Monika Poradecka*

SKŁAD I ŁAMANIE

*Mateusz Poradecki*

KOREKTA TECHNICZNA

*Wojciech Grzegorzcyk*

PROJEKT OKŁADKI

*Agencja Reklamowa efectoro.pl*

Zdjęcie wykorzystane na okładce: © Depositphotos.com/belchonock

Wydrukowano z gotowych materiałów dostarczonych do Wydawnictwa UŁ

© Copyright by Authors, Łódź 2020

© Copyright for this edition by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2020

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego

Wydanie I. W.09845.20.0.K

Ark. druk. 10,125

ISBN 978-83-8220-366-0

e-ISBN 978-83-8220-367-7

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego

90-131 Łódź, ul. Lindleya 8

[www.wydawnictwo.uni.lodz.pl](http://www.wydawnictwo.uni.lodz.pl)

e-mail: [ksiegarnia@uni.lodz.pl](mailto:ksiegarnia@uni.lodz.pl)

tel. 42 665 58 63

# Spis treści

|  |           |
|--|-----------|
| Wstęp  | 7         |
| <b>1. Teoretyczne aspekty działalności innowacyjnej w rolnictwie</b>   | <b>11</b> |
| 1.1. Pojęcie innowacji rolniczej   | 11        |
| 1.2. Klasyfikacja innowacji  | 16        |
| 1.3. Proces innowacyjny – charakterystyka i modele   | 20        |
| 1.4. Rolnicze systemy innowacji  | 28        |
| 1.5. Motywy i bariery wdrażania innowacji w polskim rolnictwie   | 36        |
| Podsumowanie   | 41        |
| <b>2. Metodologia badań nad działalnością innowacyjną w rolnictwie</b>   | <b>43</b> |
| 2.1. Metodologia badań nad innowacyjnością rolnictwa   | 43        |
| 2.1.1. Metodologia OECD  | 43        |
| 2.1.2. Metodologia Unii Europejskiej   | 53        |
| 2.1.3. Metodologia GUS   | 57        |
| 2.1.4. Metodologia FADN  | 60        |
| 2.1.5. Przegląd dotychczasowych badań z zakresu działalności innowacyjnej w rolnictwie   | 64        |
| Podsumowanie   | 77        |
| <b>3. Uwarunkowania działalności innowacyjnej indywidualnych gospodarstw rolnych województwa łódzkiego – wyniki badań własnych</b> | <b>81</b> |
| 3.1. Metodyka badań  | 81        |
| 3.1.1. Cele i zakres badań w świetle dotychczasowego stanu wiedzy o innowacyjności polskich gospodarstw rolnych                    | 81        |
| 3.1.2. Dobór próby i kwestionariusz ankiety  | 82        |
| 3.1.3. Dobór zmiennych ilościowych z raportów indywidualnych Polskiego FADN  | 84        |
| 3.1.4. Charakterystyka zastosowanych metod ilościowych   | 85        |
| 3.2. Charakterystyka badanych gospodarstw rolnych  | 91        |
| 3.3. Analiza działalności innowacyjnej indywidualnych gospodarstw rolnych  | 97        |
| 3.4. Analiza kategorii ekonomicznych badanych indywidualnych gospodarstw rolnych na podstawie raportów Polskiego FADN              | 118       |
| 3.5. Stopień innowacyjności indywidualnych gospodarstw rolnych   | 127       |
| Podsumowanie   | 134       |
| Zakończenie  | 137       |

**6** Spis treści

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Bibliografia           | 141 |
| Aneks                  | 149 |
| Kwestionariusz wywiadu | 149 |
| Spis rysunków i tabel  | 159 |
| Spis wykresów          | 161 |

# Wstęp

Obserwowane ostatnio istotne zmiany klimatu na Ziemi coraz silniej oddziałują na zamieszkujących ją ludzi. Wzrost liczby ludności oraz kurczący się obszar nadający się do produkcji żywności rodzą napięcia, których konsekwencjami są niepokoje społeczne czy gwałtowne migracje. Postępujący proces ocieplenia klimatu nasila ten problem. W obliczu takich trudności ludzkość staje przed ważnym zadaniem stworzenia efektywnego, stabilnego i zrównoważonego systemu produkcji żywności. Mając na uwadze ograniczone zasoby ziemi, wykonaniu tego zadania bez wątplenia sprzyja innowacyjne i przyjazne środowisku rolnictwo. Problem ten należy rozpatrywać zarówno globalnie, jak i lokalnie. Silne i innowacyjne rolnictwo może bowiem być nie tylko remedium na problemy współczesnej cywilizacji, ale także źródłem przewagi konkurencyjnej, dającej bogactwo narodom. Nie ulega zatem wątpliwości, że działalność innowacyjna w rolnictwie powinna być źródłem troski rządzących oraz przedmiotem badań, mających na celu wspieranie aktywności proinnowacyjnej producentów rolnych i wdrażanych przez nich innowacji. Dzięki temu możliwe jest poznanie samego procesu innowacyjnego, jego źródeł oraz barier jego realizacji.

Na gruncie badań zagranicznych można wyodrębnić kilka najczęściej występujących czynników, które determinują wdrożenie innowacji przez rolników. Są to: wielkość ekonomiczna, typ działalności, zadłużenie, wiek rolnika, doświadczenie i wykształcenie. Z powodu zróżnicowanych warunków gospodarczych, klimatycznych oraz strukturalnych nie jest możliwe bezpośrednie przełożenie wyników badań przeprowadzonych w Holandii, Irlandii czy Grecji na polskie realia. Dlatego niezbędne jest przeprowadzenie własnych badań, które dostarczą wiedzy na temat warunków sprzyjających rozwojowi innowacyjności na polskiej wsi. Badania przedstawione w niniejszej monografii, przeprowadzone – w postaci wywiadów kwestionariuszowych – na terenie województwa łódzkiego, stanowią uzupełnienie dotychczasowych analiz z zakresu innowacyjności gospodarstw rolnych i wpisują się w ogólnosiwiatowy cykl obserwacji poświęconych temu zagadnieniu.

Główny cel monografii określono jako identyfikację podstawowych czynników warunkujących wdrożenie innowacji w indywidualnych gospodarstwach rolnych województwa łódzkiego. Ambicją autorów jest nie tylko diagnoza obecnego stanu innowacyjności w rolnictwie, ale także ocena zmian, jakie w tym



zakresie następują. Nie bez znaczenia jest też przegląd dotychczasowego piśmiennictwa poświęconego identyfikacji innowacji i ich pomiaru, by na tej podstawie zaproponować własne rozwiązania. Osiągnięciu celu głównego niniejszej monografii ma służyć realizacja następujących celów szczegółowych:

- przedstawienie wielowymiarowości definiowania innowacji, z uwzględnieniem jej specyfiki w rolnictwie;
- prezentacja metodyki badań nad innowacyjnością rolnictwa na różnych szczeblach agregacji;
- charakterystyka działalności innowacyjnej w przekroju typu działalności;
- identyfikacja czynników determinujących wdrożenie innowacji w gospodarstwach rolnych, z uwzględnieniem wiedzy rolników w tym zakresie.

Przeprowadzone przez autorów dotychczasowe badania nad innowacyjnością, w tym realizowaną przez gospodarstwa rolne, pozwalają dostrzec bardzo złożoną strukturę tego rodzaju aktywności. Dlatego można przypuszczać, że liczba czynników warunkujących wdrożenie innowacji w indywidualnych gospodarstwach rolnych jest znaczna, a determinanty mają różną naturę. W takim też kontekście sformułowano następującą hipotezę główną: **„Stopień innowacyjności indywidualnych gospodarstw rolnych jest zdeterminowany zmiennymi strukturalnymi gospodarstwa oraz cechami indywidualnymi rolnika”**. Poprzez zmienne strukturalne gospodarstwa rolne rozumie się jego ekonomiczne cechy – jako podmiotu ekonomicznego. Mają one związek z rodzajem prowadzonej działalności, jej rozmiarem czy realizowaną strategią finansowania lub inwestowania. Z kolei indywidualne cechy rolnika dotyczą posiadanych przez niego kompetencji lub określają jego doświadczenie w prowadzeniu działalności rolnej.

W celu weryfikacji hipotezy głównej sformułowano siedem hipotez pomocniczych, odnoszących się do obu obszarów badania. Hipoteza H1: „Typ roślinny gospodarstwa rolnego sprzyja wzrostowi stopnia innowacyjności” służy ocenie znaczenia rodzaju prowadzenia działalności dla aktywności innowacyjnej. Wybór gospodarstw roślinnych podyktowany jest największym zapotrzebowaniem na innowacje tej grupy producentów rolnych. Wpływ rozmiaru prowadzonej działalności na innowacyjność zbadano poprzez weryfikację hipotezy H2: „Duże gospodarstwa rolne charakteryzują się wyższym stopniem innowacyjności”. Oczekuje się bowiem, że większy potencjał gospodarczy gospodarstw sprzyja zwiększonej aktywności inwestycyjnej. Ma to swoje konsekwencje w sposobie zarządzania finansami. Rozbudowane gospodarczo podmioty powinny aktywnie zarządzać finansami, czego przejawem może być optymalizacja podatkowa lub wykorzystanie dźwigni finansowej. Do celów weryfikacji słuszności takich przypuszczeń sformułowano hipotezy H3: „Gospodarstwa rolne rozliczające podatek VAT na zasadach ogólnych charakteryzują się wyższym

stopniem innowacyjności” oraz H4: „Stopień innowacji gospodarstwa wzrasta wraz ze wzrostem zadłużenia długoterminowego”. Inną konsekwencją większej skali aktywności gospodarczej może być bardziej zróżnicowana działalność innowacyjna. Jej wpływ na innowacyjność zbadano, weryfikując hipotezę H5: „Wzrost różnorodności wydatków na działalność innowacyjną powoduje wzrost stopnia innowacyjności gospodarstwa”.

Wpływ indywidualnych cech rolników na ich zaangażowanie we wdrażaniu innowacji zbadano w kontekście ich wieku oraz wykształcenia. Przyjęto bowiem, że osoby młodsze oraz lepiej wykształcone powinny przejawiać większą otwartość na zmiany i być bardziej innowacyjne. Z tego powodu sformułowano hipotezy H6: „Młodszy rolnicy są bardziej skłonni do wdrażania innowacji” oraz H7: „Rolnicy posiadający wykształcenie zawodowe są bardziej skłonni do wdrażania innowacji”, które poddano weryfikacji.

Sformułowane cele zweryfikowano za pomocą badań przeprowadzonych w formie wywiadów kwestionariuszowych techniką PAPI. Wytypowano indywidualne gospodarstwa rolne, które udostępniały swoje dane rachunkowe w ramach systemu FADN, dzięki czemu możliwe było pozyskanie danych finansowych rolników. Wywiady kwestionariuszowe zostały przeprowadzone na terenie województwa łódzkiego przez służby doradcze Łódzkiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Bratoszewicach. Dobór obiektów do badania był celowy, a podmioty uczestniczące w badaniu zostały wskazane przez Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy (IERiGŻ – PIB). Ostateczną próbę badawczą stanowiło 460 indywidualnych gospodarstw rolnych, a po zakończeniu wywiadów otrzymano 150 poprawnie wypełnionych kwestionariuszy.

Informacje pozyskane w drodze wywiadów kwestionariuszowych poszerzono o zmienne ilościowe pochodzące z indywidualnych raportów badanych jednostek, które udostępniały swoje dane rachunkowe w ramach systemu FADN. Raporty indywidualne Polskiego FADN umożliwiają dostęp do około 130 zmiennych ilościowych, dotyczących między innymi pozycji kosztowych, dochodowych i produkcyjnych. Na ich podstawie możliwa była pełna analiza działalności operacyjnej i innowacyjnej gospodarstwa rolnego. Szeroki dostęp do zmiennych ilościowych i jakościowych umożliwił budowę modelu ekonometrycznego odnoszącego się do stopnia innowacyjności indywidualnych gospodarstw rolnych w województwie łódzkim.

# 1. Teoretyczne aspekty działalności innowacyjnej w rolnictwie

## 1.1. Pojęcie innowacji rolniczej

Analiza problemu działalności innowacyjnej w rolnictwie nie byłaby możliwa bez uprzedniego zdefiniowania pojęć z nią związanych, w tym „innowacji”. W literaturze można spotkać stwierdzenie, że innowacje stanowią czynnik determinujący wzrost gospodarczy danego kraju. Jednak określenie konkretnej siły oddziaływania nie jest działaniem prostym, między innymi ze względu na problemy definicyjne dotyczące pojęcia innowacji oraz trudności związane z metodyką pozyskiwania danych z tego zakresu. Pomimo szerokiego ujęcia tematu w literaturze nadal nie sformułowano jednoznacznej definicji, na podstawie której byłaby możliwa precyzyjna analiza sektorowa i międzynarodowa<sup>1</sup>. Pojęcie „innowacja”, pochodzące od łacińskiego słowa *innovatio* oznaczającego odrodzenie, dziś jest wykorzystywane przez przedstawicieli różnych dyscyplin naukowych, w tym ekonomii, nauk ścisłych i społecznych. Brak jednoznaczności w definiowaniu wynika zatem z różnorodnego podejścia do sformułowania, odnoszącego się do wszystkich sfer życia gospodarczego, społecznego i kulturowego. Innowacje są również zagadnieniem niezwykle ważnym i często poruszonym we współczesnych badaniach ekonomicznych, a jak stwierdza Witold Kasperkiewicz: „terminy popularne są wieloznaczne i niejednolicie interpretowane”<sup>2</sup>.

---

1 M.M. Grzelak, *Innowacyjność przemysłu spożywczego w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2011, s. 14–15.

2 W. Kasperkiewicz, *Procesy innowacyjne w gospodarce rynkowej. Teoria i praktyka*, Naukowe Wydawnictwo Piotrkowskie przy Filii Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego w Piotrkowie Trybunalskim, Piotrków Trybunalski 2008, s. 13.

Prekursorem pojęcia „innowacja” jest Joseph A. Schumpeter, który w 1912 roku po raz pierwszy zaprezentował rozwiniętą definicję na gruncie ekonomii. Według niego „innowacja” dotyczy następujących przypadków<sup>3</sup>:

- wytworzenia i wprowadzenia na rynek nowego produktu lub towarów o nowych właściwościach;
- zastosowania nowej metody produkcji;
- wejścia na nowe rynki zbytu;
- zdobycia nowych źródeł surowców i materiałów lub maszyn i urządzeń;
- przeprowadzenia nowej organizacji jakiegoś przemysłu.

W tym ujęciu Schumpeter akcentuje, że z innowacją mamy do czynienia tylko wtedy, gdy nowe lub udoskonalone produkty zostaną wprowadzone na rynek. Dokonuje zatem znaczącego rozróżnienia innowacji od wynalazku, przy czym przedmiotem jego rozważań są przede wszystkim innowacje technologiczne (produkcyjne i procesowe). Faktem jednak jest, że Schumpeter dokonał pionierskiej, jak również ogólnej charakterystyki pojęcia innowacji. Jest ona obecnie uznawana w literaturze ekonomicznej za klasyczną<sup>4</sup> i stanowi punkt odniesienia rozważań na temat działalności innowacyjnej w gospodarce. W tabeli 1.1 przedstawiono jedynie część najważniejszych i najczęściej spotykanych w literaturze krajowej i zagranicznej definicji pojęcia „innowacja”. Wybrane przykłady mają na celu przedstawienie ewolucji terminu od drugiej połowy XX wieku do 2004 roku.

**Tabela 1.1.** Definiowanie pojęcia „innowacja” w literaturze krajowej i zagranicznej

| Rok  | Autor               | Pojęcie innowacji  |
|------|---------------------|--|
| 1968 | Edwin Mansfield     | Innowacją jest pierwsze zastosowanie wynalazku.  |
| 1979 | Kazimierz Poznański | Innowacją jest każde kolejne zastosowanie wynalazku.   |
| 1980 | Stefan Kasprzyk     | „Innowacja oznacza nowy, nieznan dotychczas sposób zaspokojenia nowych potrzeb. Innowacje, jako synonim nowych sposobów realizowania określonych potrzeb, odnosić można do wszystkich aspektów działalności ludzkiej, mówi się w związku z tym o innowacjach technicznych, ekonomicznych itd.” |
| 1982 | Chris Freeman       | Innowacja jako pierwsze handlowe wprowadzenie nowego produktu, procesu lub urządzenia („nie wprowadzać innowacji, to znaczy umierać”).   |
| 1991 | Philip Kotler       | „Innowacja wiąże się z każdym dobrem, usługą lub ideą, które są postrzegane przez kogokolwiek jako nowe. Idea może mieć długą historię, lecz dla ludzi staje się innowacją wówczas, gdy widzą ją jako nową”.   |

3 J.A. Schumpeter, *Teoria rozwoju gospodarczego*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1960, s. 104.

4 W. Kasperkiewicz, *Procesy innowacyjne...*, s. 14–15.

| Rok  | Autor              | Pojęcie innowacji  |
|------|--------------------|--|
| 1993 | Stanisław M. Kot   | Innowacja jako relatywnie nowe, produkcyjne zastosowanie informacji naukowych lub technicznych.  |
| 1995 | Roberto Simonetti  | „Innowacja to twórczy i interakcyjny proces wplątujący rynek i instytucje pozarynkowe. Innowacja składa się z twórczego użytku różnych form wiedzy, który odpowiada rynkowemu popytowi i wymaganiom wyznaczanym przez społeczeństwo innowacyjne”.  |
| 1996 | Ross A. Webber     | Innowacją są wszelkie procesy badań i rozwoju, których podstawowym celem jest zastosowanie i użytkowanie ulepszonych rozwiązań do techniki, technologii i organizacji.   |
| 2001 | Andrzej Pomykański | Innowacja jest procesem obejmującym wszystkie działania związane z kreowaniem pomysłu, powstawaniem wynalazku oraz jego wdrożeniem w postaci produktu lub procesu.   |
| 2004 | Peter F. Drucker   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Innowacja to praca, która wymaga wiedzy i wielkiej pomysłowości.</li> <li>2. Podmioty wdrażające innowacje „muszą budować na swoich silnych stronach” i skupiać się na możliwościach innowacyjnych.</li> <li>3. Innowacja jest skutkiem procesów w gospodarce i społeczeństwie.</li> </ol> |

**Źródło:** opracowanie własne na podstawie: E. Mansfield, *The Economics of Technological Change*, W.W. Norton and Co., New York 1968, s. 1–2; K. Poznański, *Innowacje w gospodarce kapitalistycznej*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1979, s. 26–41; S. Kasprzyk, *Innowacje. Od koncepcji do produkcji*, Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa 1980, s. 26–27; Ch. Freeman, *The Economics of Industrial Innovation*, F. Pinter, London 1982, s. 25–27; Ph. Kotler, *Marketing Management*, Prentice Hall, New Jersey 1991, s. 342; S. M. Kot, *Matematyczne modele procesów dyfuzji innowacji*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1993, s. 27; R. Simonetti, D. Archibugi, R. Ewangelista, *Product and process innovations: how they defined? How are they quantified*, „Scientometrics” 1995, nr 32, s. 77–89; R.A. Webber, *Zasady zarządzania organizacjami*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1996, s. 468; A. Pomykański, *Innowacje*, Politechnika Łódzka, Łódź 2001, s. 26; P.F. Drucker, *Natchnienie i fart, czyli innowacje i przedsiębiorczość*, Studio Emka, Warszawa 2004, s. 161.

Podstawowe różnice definicyjne przedstawione w tabeli 1.1 polegają przede wszystkim na dwóch odmiennych podejściach do innowacji. Pierwsze traktuje innowację jako pionierskie zastosowanie produktu lub procesu (E. Mansfield, Ch. Freeman, S. Kasprzyk), natomiast drugie uznaje za innowację każde ich kolejne zastosowanie (K. Poznański, S. M. Kot, R. A. Webber). Innym czynnikiem różnicującym definiowanie innowacji jest ich postrzeganie. Warto zauważyć, że do połowy lat dziewięćdziesiątych „innowacja” była rozumiana jako wdrożenie lub zastosowanie wynalazku, produktu lub procesu. Dopiero R. Simonetti w 1995 roku podkreślił, że „innowacja to twórczy i interakcyjny proces”. Zauważył on, że wdrożenie innowacji wymaga różnorodnych działań nie tylko od strony podmiotu adaptującego, ale również rynku i instytucji pozarynkowych. To sformułowanie miało istotny wpływ na dalsze kształtowanie pojęcia „innowacja”.

W gospodarce każdego kraju można wyróżnić setki różnych segmentów i sektorów, a sformułowanie dla wszystkich jednego wspólnego pojęcia „innowacja” wydaje się zadaniem niezwykle trudnym. Dlatego podejmowane są próby specyfikacji definicji pod kątem cech charakterystycznych dla konkretnego sektora. Dzięki

temu można spotkać sformułowanie „innowacja rolnicza” (*rural innovation* lub *agricultural innovation*), postrzegane jako proces łączący zmiany technologiczne, społeczne, ekonomiczne i instytucjonalne. Innowacje w rolnictwie polegają więc nie tylko na wdrażaniu nowej technologii, ale wymagają również równowagi między nowymi praktykami technicznymi a alternatywnymi formami organizacji<sup>5</sup>. Dotyczy to między innymi reorganizacji rynków, pracy czy własności ziemi<sup>6</sup>.

Czesław Maziarz za innowacje rolnicze uznaje „nowe wytwory lub zabiegi produkcyjne lub też idee, które służą podniesieniu prestiżu społecznego, wyzwalają działania zespołowe”<sup>7</sup>. Dzieli je na innowacje proste (np. zakup pojedynczej maszyny lub urządzenia) oraz złożone (wymagające kompleksowego działania na wielu płaszczyznach, np. wprowadzenia nowej odmiany upraw). Definicja ta nie podkreśla jednak szczególnego charakteru innowacji rolniczej, jaką jest adaptacja na obszarach wiejskich. Według autora podstawową cechą innowacji jest nowość, bez uwzględnienia ponownego wykorzystania i wdrożenia ulepszanego produktu lub usługi.

Dokładniejszej definicji używa NESTA (The National Endowment for Science, Technology and the Arts), definiując innowację rolniczą jako wdrożenie czegoś nowego w życiu gospodarczym lub społecznym na obszarach wiejskich, co nadaje nowy wymiar życiu na wsi<sup>8</sup>. Sformułowanie to wskazuje na miejsce występowania adaptacji innowacji, lecz nadal jest ona pojmowana w wąski sposób, bez uwzględnienia szeregu czynności mających miejsce podczas wdrażania. Dopiero Riikka Rajalahti sformułował szersze pojęcie, uznając innowację rolniczą za proces, w którym osoby fizyczne lub organizacje przynoszą nowe produkty, procesy i formy organizacji w społeczeństwie. Definicja wskazuje również na wielowymiarowość pojęcia, uwzględniając czynniki społeczne, techniczne, organizacyjne i instytucjonalne, wobec czego innowacja rolnicza może przybierać różne formy

5 L. Klerkx, B. van Mierlo, C. Leeuwis, *Evolution of systems approaches to agricultural innovation: concept, analysis and interventions*, [w:] I. Darnhofer, D. Gibbon, B. Dedieu, *Farming systems research into the 21st century: The new dynamic*, Springer, Dordrecht 2012, s. 458.

6 Szerzej: C. Leeuwis, *Communication for Rural Innovation: Rethinking Agricultural Extension*, Blackwell Science, Oxford 2004; N. Röling, *Pathways for impact: Scientists' different perspectives on agricultural innovation*, „International Journal of Agricultural Sustainability” 2009, nr 7, s. 83–94; L. Klerkx, N. Aarts, C. Leeuwis, *Adaptive management in agricultural innovation systems: The interactions between innovation networks and their environment*, „Agricultural Systems” 2010, nr 103, s. 390–400.

7 C. Maziarz, *Andragogika rolnicza*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1977, s. 165.

8 NESTA, *Rural Innovation*, London 2007, s. 6.

i kształty<sup>9</sup>. Co więcej – jak zauważa wielu autorów – innowacje w rolnictwie są napędzane przez różnorodne światopoglądy i wizje<sup>10</sup>.

Niezwykle trudne jest wskazanie jednej definicji pojęcia „innowacja”, która zawierałaby większość cech typowych dla rolnictwa. Tak duża różnorodność interpretacji może powodować trudności z doбором najodpowiedniejszej definicji. Z tego względu dokonano próby własnego sformułowania, które uwzględnia istniejące już terminy, a jednocześnie stanowi autorską interpretację pojęcia „innowacja”, która będzie pomocna w dalszych rozważaniach teoretycznych: **innowacja rolnicza jest procesem wprowadzenia na rynek nowego lub ulepszanego produktu lub wdrożenia nowej lub ulepszonej technologii wytwarzania, mającym zastosowanie na obszarze wiejskim, którego podstawowym celem jest zwiększenie efektywności produkcji i jakości wytwarzanych produktów rolnych.**

Implementacja innowacji rolniczej jest szczególnie istotna w obecnych czasach, ze względu na wyzwania stojące przed obszarami wiejskimi, związane ze zmianami strukturalnymi, starzeniem się społeczeństwa, ograniczonym dostępem do informacji, usług biznesowych i finansowania<sup>11</sup>. Zmieniający się krajobraz polityczny, technologiczny i społeczny, a także zadania polegające na równoważeniu kapitału i skuteczności sprzedaży oferowanych produktów sprawiają, że innowacje są ważne dla obszarów wiejskich. Stają się tym istotniejsze, że w większości krajów OECD (w tym w Polsce) obszary wiejskie wykorzystano do wyrównania niedoboru pracowników w miastach<sup>12</sup>.

9 R. Rajalahti, *Sourcebook Overview and User Guide*, [w:] *Agricultural Innovation Systems: An Investment Sourcebook*, World Bank, Washington 2012, s. 1–13.

10 G. Vanloqueren, P. Baret, *How agricultural research systems shape a technological regime that develops genetic engineering but locks out agroecological innovations*, „Research Policy” 2009, nr 38, s. 971–983; J. Thompson, I. Scoones, *Addressing the dynamics of agri-food systems: An emerging agenda for social science research*, „Environmental Science and Policy” 2009, nr 12, s. 386–397; S. Brooks, M. Loevinsohn, *Shaping agricultural innovation systems responsive to food insecurity and climate change*, „Natural Resources Forum” 2011, nr 35, s. 185–200.

11 OECD, *Innovation and Modernising the Rural Economy*, OECD Publishing, 2014, <https://www.oecd-ilibrary.org> (dostęp: 28.05.2020).

12 Tamże.