

Koszalin, dnia 30 maja 2019 r.

dr hab. Danuta Zawadzka, prof. PK
Katedra Finansów
Wydział Nauk Ekonomicznych
Politechnika Koszalińska

RECENZJA

rozprawy doktorskiej Pani mgr Marty Baraniak

pt.: *Finansowanie działalności innowacyjnej*

indywidualnych gospodarstw rolnych województwa łódzkiego

napisanej pod kierunkiem naukowym Pana dra hab. Jakuba Marszałka, prof. UŁ,

przy udziale promotora pomocniczego – Pani dr Doroty Starzyńskiej

I. Wybór tematu i oryginalność problemu naukowego

Przedmiotem dysertacji jest innowacja rolnicza oraz determinanty kształtowania źródeł finansowania działalności innowacyjnej indywidualnych gospodarstw rolnych. Praca osadzona jest na gruncie teorii hierarchii źródeł finansowania. Innowacje są istotnym elementem budowy przewagi konkurencyjnej na rynku. Rolnictwo jest sektorem, którego związki z rynkiem są coraz silniejsze, zatem działalność innowacyjna staje się ważnym aspektem rozwoju gospodarstw rolnych. Jej celem jest zwiększenie efektywności. O innowacjach stanowi wytworzenie i wprowadzenie na rynek nowego produktu lub towarów o nowych właściwościach, zastosowanie nowych metod produkcji, wejście na nowe rynki zbytu, zdobycie nowych źródeł surowców i materiałów lub maszyn i urządzeń, kreowania nowych struktur organizacyjnych (J. Schumpeter). Innowacja rolnicza dotyczy zastosowań na obszarach wiejskich, jest związana z uwarunkowaniami produkcji rolnej. Przykładowo może dotyczyć nowych technik i technologii wytwarzania, tworzenia związków czynników produkcji, czy stosowanych metod i technik zarządzania. Specyfika sektora mająca wpływ na działalność innowacyjną gospodarstw rolnych wynika między innymi z długiego cyklu produkcyjnego, sezonowości produkcji, biologicznego i przestrzennego charakteru produkcji, wysokiego ryzyka operacyjnego. Działalność innowacyjna w rolnictwie nie jest zjawiskiem powszechnym. Bariery jej rozwoju wynikają głównie z rozdrobnionej struktury agrarnej, niewystarczających możliwości finansowania innowacji rolniczych przez gospodarstwa rolne oraz niskiego poziomu wiedzy rolników. Problematyka podjęta w badaniach jest ważna i aktualna zarówno z perspektywy gospodarstw rolnych (w ujęciu mikro-), jak i z uwagi na funkcjonowanie całego sektora, czy gospodarki.

W polskiej literaturze problematyka innowacji rolniczych znalazła odzwierciedlenie w nielicznych pracach badawczych między innymi takich autorów, jak: C. G. Gabińska, D. Gonet, M. Górka, M. Ruda, A. Harasim, A. Madej, A. Górnik, H. Kałuża, A. Ginter, M. Krakowska, M. Rytel, Z. Nasalski, A. Rosa, P. Zarębski. Praca wypełnia lukę badawczą. Stanowi ona interesujące studium dotyczące innowacji rolniczych na przykładzie grupy indywidualnych gospodarstw rolnych województwa łódzkiego.

II. Metodyka badań oraz wykorzystane źródła

Celem głównym rozprawy jest „*identyfikacja determinant wyboru źródeł finansowania działalności innowacyjnej indywidualnych gospodarstw rolnych województwa łódzkiego*”. Sformułowanie celu wskazuje, iż badania dotyczą oceny czynników, które wpływają na wybór źródeł finansowania innowacji, która to ocena będzie wynikiem przeprowadzonych w rozprawie badań własnych. Należałoby zatem określić, jakie to są czynniki i dokonać ich podziału (np.: społeczne, ekonomiczne, finansowe). Cel pracy w mojej opinii nie został poprawnie sformułowany. Hipoteza główna rozprawy doktorskiej, a także wyniki badań zaprezentowane w dysertacji, sformułowane w oparciu o zastosowane metody ekonometryczne (regresja liniowa oraz regresja logistyczna), odnoszą się do czynników wpływających na „różnorodność źródeł finansowania”. Zatem celem powinna być, w mojej opinii, identyfikacja czynników wpływających na wybór więcej niż jednego źródła finansowania działalności innowacyjnej - na co wskazują oszacowane parametry modelu regresji linowej oraz modelu regresji logistycznej.

Dla osiągnięcia celu głównego sformułowano następujące cele pomocnicze: 1) przedstawienie wielowymiarowości definiowania innowacji z uwzględnieniem jej specyfiki w rolnictwie; 2) określenie uwarunkowań oraz rodzajów źródeł finansowania działalności innowacyjnej gospodarstw rolnych; 3) prezentacja metodyki badań nad innowacyjnością rolnictwa na różnych szczeblach agregacji; 4) diagnoza stanu innowacyjności gospodarstw rolnych województwa łódzkiego; 5) identyfikacja źródeł finansowania działalności innowacyjnej gospodarstw rolnych województwa łódzkiego z uwzględnieniem wiedzy rolników w tym zakresie. Tak sformułowanym celom podporządkowano strukturę pracy.

U podstaw badań sformułowano hipotezę badawczą, która brzmi następująco „*różnorodność źródeł finansowania działalności innowacyjnej indywidualnych gospodarstw rolnych jest zdeterminowana zmiennymi strukturalnymi gospodarstwa*”. Wątpliwości nasuwa brak zdefiniowania różnorodności źródeł finansowania oraz sposobu jej pomiaru. Ile źródeł oraz jaki rodzaj źródeł wykorzystanych do finansowania działalności innowacyjnej umożliwia stwierdzenie, że są one różnorodne? Po drugie, w jaki sposób Doktorantka definiuje zmienne strukturalne gospodarstwa? We wstępie Autorka wskazuje, iż "W większości analiz wybór instrumentów finansowych determinowano zmiennymi strukturalnymi gospodarstwa rolnego (wielkość ekonomiczna, typ gospodarstwa, powierzchni gruntów)" (str.7). A następnie dodaje: „Bazując na wnioskach zarówno autorów krajowych, jak i zagranicznych, postanowiono poszerzyć zakres zmiennych strukturalnych określających cechy finansowania innowacji gospodarstw rolnych o (...) system rozliczania z podatku VAT, wielkość dochodów, nakłady na innowacje oraz różnorodność wydatków". Dyskusyjne jest zakwalifikowanie powyższych zmiennych do zmiennych strukturalnych, gdyż ta grupa odnosi się do struktury obszarowej i produkcyjnej gospodarstw rolnych. Wyjaśnienia wymaga wskazanie, na jakiej podstawie Autorka dokonała doboru właśnie tych zmiennych i na jakiej podstawie klasyfikuje je jako zmienne strukturalne.

W toku badań sformułowano cztery hipotezy pomocnicze: H1) Typ roślinny gospodarstwa rolnego sprzyja działalności innowacyjnej indywidualnych gospodarstw rolnych; H2) Stopień innowacyjności indywidualnych gospodarstw rolnych wzrasta wraz z ich wielkością ekonomiczną; H3) Różnorodność wydatków na działalność innowacyjną determinuje wybór źródeł finansowania przez indywidualne gospodarstwa rolne; H4) Indywidualne cechy rolnika istotnie wpływają na wybór źródeł finansowania działalności innowacyjnej indywidualnych gospodarstw rolnych. We wstępie nie przedstawiono argumentów uzasadniających ich przyjęcie. W nawiązaniu do drugiej hipotezy pomocniczej pojawia się

pytanie, w jaki sposób zdefiniowano stopień innowacyjności i jakie miary przyjęto do jego określenia? Na str. 201 znajduje się informacja o podziale gospodarstw rolnych na gospodarstwa innowacyjne oraz gospodarstwa, które nie wdrożyły innowacji. Kolejne pytanie pojawia się w odniesieniu do trzeciej hipotezy pomocniczej - w jaki sposób zdefiniowano różnorodność wydatków na działalność innowacyjną oraz jakie miary przyjęto do jego ustalenia? Kwestie te powinny zostać precyzyjnie zdefiniowane we Wstępie, gdyż są kluczowe dla podjętych badań.

Zakres badań: zarówno podmiotowy, czasowy, przedmiotowy, jak i przestrzenny, powinien zostać jasno określony we Wstępie, czego zabrakło w recenzowanej rozprawie. Informacje te zostały zaprezentowane w treści pracy, w różnych jej miejscach (rozdziałach). Zabrakło m.in. informacji o zakresie czasowym badania, w tym wskazania, w którym roku przeprowadzono badanie z wykorzystaniem kwestionariusza wywiadu. Z kolejnych stron pracy można wywnioskować, że zakres czasowy badań obejmował lata 2014-2016. We wprowadzeniu do pracy zabrakło zdefiniowania kluczowego pojęcia, jakim jest *działalność innowacyjna*. Dopiero na str. 34. znajduje się informacja, w jaki sposób Doktorantka definiuje „innowację”, przy czym nadal nie znajdujemy odpowiedzi na pytanie: czym jest *działalność innowacyjna*?

W części empirycznej Doktorantka zaprezentowała wyniki badań własnych, przeprowadzonych wśród 150. indywidualnych gospodarstw rolnych z województwa łódzkiego. Informacje pozyskane w oparciu o wywiady kwestionariuszowe poszerzono o dane ilościowe z Systemu Zbierania Danych Rachunkowych z Gospodarstw Rolnych (FADN), pochodzące z niepublikowanych raportów indywidualnych wybranej grupy gospodarstw rolnych. Autorka zaznaczyła, że „badaniem zostały objęte wyłącznie podmioty największe” (str. 8), przy czym nie wskazała, jaka była graniczna wielkość ekonomiczna, którą przyjęła do grupowania gospodarstw. Dopiero w trzecim rozdziale pracy (str. 178), znajdujemy informację o przyjętym kryterium klasyfikacyjnym. W mojej opinii, nieuprawnione jest stosowanie określenia: *gospodarstwa największe* w odniesieniu do wszystkich podmiotów, których wielkość ekonomiczna przekracza 25 tys. euro. Przyjmując jako punkt odniesienia klasy wielkości ekonomicznej według FADN, na której to klasyfikacji opiera się Doktorantka, w grupie tej znajdują się zarówno gospodarstwa średnio-małe, średnio-duże, duże oraz bardzo duże.

W pracy zabrakło przedstawienia danych statystycznych dotyczących omawianej problematyki dla ogółu gospodarstw rolnych w Polsce. Umożliwiłoby to zapoznanie się ze skalą analizowanego zjawiska w Polsce. Autorka wskazuje, że „działalność innowacyjna polskich indywidualnych gospodarstw rolnych nie została dotychczas wyczerpująco zbadana i przeanalizowana. Przeprowadzone badania ograniczały się do identyfikacji i zakresu działalności innowacyjnej, bez wskazywania szczegółowych determinant jej rozwoju, w tym finansowych uwarunkowań. Dodatkowo różnorodność przeprowadzonych badań utrudnia jednoznaczną ocenę stanu innowacyjności polskich indywidualnych gospodarstw rolnych” (str. 176). W mojej opinii należałoby przedstawić wyniki dotychczasowych badań w tym zakresie, pokazać tę różnorodność, o której wspomniała Doktorantka, a także wskazać zidentyfikowane dotychczas obszary i zakres innowacyjności. Zagadnienia te zostały przedstawione w rozdziale 3. recenzowanej pracy, jednakże, z uwagi na przedmiot badań oraz istotne ograniczenia w dostępie do statystyk publicznych, należałoby rozszerzyć ten fragment i bardziej uszczegółowić.

Dla realizacji założonego celu oraz do weryfikacji hipotez badawczych Doktorantka zastosowała podstawowe metody statystyczne i ekonometryczne, przede wszystkim miary statystyki opisowej, siły

związku (współczynnik V-Cramera z testem chi-kwadrat), korelacji (współczynnik korelacji rang Spearmana) oraz testy istotności różnic (m.in. test Manna-Whitneya i ANOVA), model regresji liniowej oraz model regresji logistycznej. Wątpliwości budzi brak wskazania kryterium wyboru zmiennych do modelu.

Na podkreślenie zasługuje bardzo dobry warsztat badawczy Doktorantki, w tym swobodne posługiwanie się metodami statystycznymi i ekonometrycznymi, świadomy i uzasadnionych ich wybór oraz wnikliwe i skrupulatne wnioskowanie.

Bibliografia obejmuje 310 pozycji literaturowych, w tym 111 pozycji obcojęzycznych. Źródła literatury dobrano właściwie z punktu widzenia celu badań. W Bibliografii należy zauważyć brak podziału na wydawnictwa zwarte, publikacje w wydawnictwach seryjnych i czasopismach oraz raporty i inne opracowania.

III. Zakres formalny i merytoryczny rozprawy

Praca jest opracowaniem zwartym liczącym łącznie 322 stron maszynopisu, w tym 279 stron tekstu pracy. Ponadto w skład pracy wchodzi bibliografia, spis tabel, spis wykresów, spis rysunków oraz załącznik, tj. kwestionariusz wywiadu. Praca składa się z czterech rozdziałów i zakończenia. Dwa pierwsze rozdziały mają charakter przeglądu literatury. Rozdział trzeci zawiera opis metodyki badań. Rozdział czwarty obejmuje wyniki badań empirycznych. Struktura pracy jest poprawna. Każdy rozdział zawiera podsumowanie obejmujące najistotniejsze wnioski sformułowane z kolejnych etapów badań, których wyniki zaprezentowano w dysertacji.

We Wstępie zaprezentowano przesłanki wyboru tematu rozprawy. Zawarto w nim hipotezę główną i hipotezy cząstkowe (4), cel główny i cele pomocnicze (5). Zaprezentowano zastosowane metody badawcze oraz scharakteryzowano strukturę pracy. W mojej opinii w niedostateczny sposób uzasadniono dobór obszaru i zakresu badań. Brakuje ponadto informacji, z jakiej perspektywy analizowane jest dane zagadnienie i kto może być beneficjentem wniosków wynikających z badań.

W rozdziale I. pt.: *Istota działalności innowacyjnej w rolnictwie* punktem wyjścia w rozważaniach jest określenie ekonomicznych aspektów funkcjonowania gospodarstw rolnych w Polsce. Doktorantka skupia się na wyjaśnieniu pojęcia *gospodarstwo rolne*, wskazuje na szczególne obowiązki administracyjne gospodarstw rolnych oraz obciążenia fiskalno-ubezpieczeniowe tych podmiotów (pomijając ubezpieczenia upraw - o czym Autorka pisze w rozdziale II podrozdział 2.4). Treści te nie odnoszą się ściśle do problematyki źródeł finansowania innowacyjności gospodarstw rolnych, ale stanowią interesujące wprowadzenie do problematyki działalności innowacyjnej w rolnictwie. Następnie Autorka wyjaśnia pojęcie innowacji, przedstawia ich klasyfikację oraz charakteryzuje proces innowacji. Na szczególne podkreślenie zasługuje propozycja własnej definicji *innowacji rolniczej* (str. 34). Jest ona „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 usług.” W dalszej części rozdziału można znaleźć informacje na temat ryzyka związanego z podejmowaną działalnością innowacyjną. Autorka opisuje, czym jest ryzyko, dokonuje jego podziału oraz omawia etapy zarządzania ryzykiem. Zawartość podrozdziału jest szersza, niż wskazuje na to jego tytuł. Porusza on bowiem wątki nie tylko ryzyka związanego z działalnością innowacyjną, ale ogółu ryzyka działalności

gospodarstw rolnych i metod jego ograniczania. Doktorantka zauważa, iż w „odniesieniu do działalności innowacyjnej gospodarstw rolnych najistotniejsza wydaje się być kategoria ryzyka technologicznego, związanego z postępem technologicznym, technicznym oraz biologicznym” (str. 61). Autorka stwierdza również, iż „(...) postawa rolnika wobec ewentualnych zagrożeń decyduje o wdrożeniu w gospodarstwie innowacji” (str. 65). Trudno jednoznacznie wskazać, co było intencją Autorki: „czy postawa wobec ryzyka wpływa pozytywnie, czy też negatywnie na wprowadzenie innowacji”? Poziom narażenia gospodarstwa rolnego na poszczególne zagrożenia powoduje, że wprowadzają innowacje (np. zmiana upraw na bardziej odporne na suszę), czy jednak powoduje, że rolnicy nie wprowadzają innowacji. W części pracy Autorka opisuje motywy i bariery wdrażania innowacji w polskim rolnictwie. Na podstawie literatury dokonuje podziału motywów wdrażania innowacji na cztery grupy (ekonomiczne, produktowe, społeczne i pozostałe). W mojej opinii podrozdział ten jest bardzo ważny z punktu widzenia realizowanych badań. Dyskusyjne są rozważania odnoszące się do motywów społecznych (str. 67). Autorka stwierdza, iż „próżno doszukiwać się tej kategorii motywów wśród przedsiębiorstw prowadzących działalność innowacyjną, gdyż charakteryzują one wyłącznie podmioty rolne”. Dalej „częściej takie zachowania dotyczą stricte działalności inwestycyjnej aniżeli innowacyjnej”. W mojej opinii trudno jest wykazać brak związku między działalnością inwestycyjną a innowacyjną. Wdrażanie innowacji wiąże się z inwestycjami. Niezrozumiałe jest również rozpatrywanie barier wdrażania innowacji w obszarze konsumenta.

Rozdział II. pt.: *Źródła finansowania działalności innowacyjnej w rolnictwie*, liczący 64 strony przedstawia specyfikę finansowania działalności innowacyjnej w rolnictwie. Autorka omawia poszczególne źródła finansowania działalności innowacyjnej w rolnictwie. Można odnieść wrażenie, że niektóre z opisywanych źródeł są omawiane bardziej szczegółowo (np. treści zawarte w tabeli 2.4 (str. 92), cechy umów leasingu finansowego i operacyjnego; omówienie szczegółowo linii i warunków kredytów preferencyjnych (str. 87-91); rysunek 2.4 prezentujący filary WPR na str. 100.). Dyskusyjne jest zakwalifikowanie płatności bezpośrednich do źródeł samofinansowania gospodarstw rolnych (podrozdział 2.2.1). Dopłaty bezpośrednie są instrumentem finansowym udzielanym w ramach realizacji działań w ramach I Filaru WPR. Ich wysokość zależy od mechanizmu wdrażania płatności bezpośrednich, a nie z wypracowanych zysków. Wątpliwe jest również szczegółowe omawianie procesu zbierania danych przez FADN i schematu obliczania dochodów (str. 81-82). W podrozdziale 2.2.1 Autorka (str. 82) nawiązuje do hierarchii źródeł finansowania i motywów wyboru źródeł finansowania. Trudno zgodzić się ze stwierdzeniem Autorki, „(...) nie każdy bank ma w swojej ofercie kredyty dla rolników...” (str. 83). Banki mogą udzielić kredytu osobie prowadzącej gospodarstwo rolne, ale problemem są warunki jakie musi spełnić rolnik, o czym Autorka wspomina w kolejnych akapitach. „Procedura kredytowa charakteryzuje się nadmierną biurokracją (...). Z tego względu gospodarstwa rolne poszukują alternatywnych (innych niż kredyt bankowy) (...) źródeł finansowania (...)” Z kolei w podrozdziale 2.2.2.1 *Kredyty bankowe* Doktorantka pisze „kredyty bankowe cieszą się wśród rolników ogromną popularnością...” (str. 84). Sprawia to wrażenie braku spójności w tekście. Dyskusyjne jest stwierdzenie Autorki zamieszczone na str. 119: „Spośród grupy instrumentów ulepszeń finansowych gwarancje bankowe są rozwiązaniem dostępnym dla większości podmiotów z rolniczego łańcucha wartości”. Z badań przeprowadzonych przez B. Wieliczko, A. Kurdyś-Kujawską i J. Herdę-Kopańską (*Mechanizmy i impulsy fiskalne oddziałujące na rozwój wsi i rolnictwa*, cz. 2, IERiGŻ, Warszawa 2016) wynika, że popyt na gwarancje i poręczenia w sektorze rolnym w ogóle nie istnieje. Rolnicy w latach 1994-2015 złożyli 71 podań o udzielenie gwarancji, zaś rolnikom udzielono łącznie w tym okresie 14 gwarancji. Brakuje jednoznacznych wyników badań, czy gwarancje są niezbędnym

instrumentem umożliwiającym dostęp do kredytów bankowych, jaki mają wpływ na zachowania kredytodawców oraz czy w rzeczywistości przynoszą oczekiwane rezultaty. Pozytywnie ocenić należy przeprowadzenie przez Autorkę porównania podstawowych instrumentów finansowania obcego z punktu widzenia rolnika (tabela 2.6; str. 96). Tytuł rozdziału dotyczy źródeł finansowania działalności innowacyjnej natomiast Autorka w podrozdziale 2.4 wprowadza problematykę zarządzania ryzykiem w rolnictwie. Zrozumiałe jest, że ograniczanie ryzyka w rolnictwie jest czynnikiem stabilizującym dochody i wpływa na podejmowane decyzje innowacyjne. W zaprezentowanej postaci rozważania w dużym stopniu mają charakter zbyt ogólny (np.: str. 127 tabela 2.17. System ubezpieczeń gospodarczych w polskim rolnictwie). Dyskusyjne jest stwierdzenie Autorki „Ostatecznie w PROW na lata 2014-2020 nie zmniejszono źródeł finansowania instrumentów zarządzania ryzykiem, pomimo dużych wahań dochodów polskich gospodarstw rolnych spowodowanych zdarzeniami losowymi, takimi jak embargo nałożone przez Federację Rosyjską (...)” (str.126). Należy zauważyć, iż embargo nie jest zdarzeniem losowym. Komisja Europejska jasno wskazuje, co zalicza się do zdarzeń losowych. Są to zdarzenia o charakterze przyrodniczym (atmosferycznym). Po drugie instrumenty zarządzania ryzykiem są elementem II Filaru WPR i to w dużej mierze władze krajowe decydują, które programy i ile środków jest przeznaczanych na poszczególne działania PROW. W Polsce w latach 2014-2020 najwięcej środków przeznacza się na Inwestycje w środki trwałe (M04); Rozwój gospodarstw i działalności gospodarczej (M06); Płatności dla obszarów ONW (M13). Na wdrażanie instrumentów zarządzania ryzykiem (M17) - nie przewidziano żadnych środków. W Polsce stosuje się głównie subsydiowanie ubezpieczeń upraw. Stwierdzenie Autorki "(...) instrumenty ograniczania ryzyka w rolnictwie mogą okazać się nieefektywne i niewystarczające (...). Rozwiązaniem może być rynek instrumentów pochodnych(...)" (str. 131) jest wątpliwe. W rolnictwie w Polsce dominują małe i średnie gospodarstwa rolne, w których nie są wykorzystywane ubezpieczenia (uważane przez wielu ekonomistów za ekonomicznie uzasadnione narzędzie zarządzania ryzykiem w rolnictwie). Rolnicy nie mają przekonania do ubezpieczeń, zatem trudno spodziewać się wykorzystania przez te podmioty instrumentów pochodnych.

Rozdział III pt.: *Metodologia badań nad działalnością innowacyjną w rolnictwie*, zawiera szczegółowy opis obecnie wykorzystywanej metodologii badań innowacyjności (OECD, UE, GUS, FADN), wynik kwerendy literatury w obszarze działalności innowacyjnej w rolnictwie, jak również opis zastosowanej metodyki badań własnych. Autorka przedstawiła interesujące rozważania dotyczące czynników wpływających na działalność innowacyjną gospodarstw rolnych. Zauważyła, iż „typ gospodarstwa oraz jego wielkość stanowią główne czynniki determinujące innowacje procesowe i organizacyjne” (str. 164). Zalicza te czynniki do wewnętrznych. Stwierdza również, iż „przyczyna niskiej innowacyjności może wynikać również z czynników zewnętrznych” (str. 165), będących konsekwencją zbyt wolnego reagowania instytucji i podmiotów administracyjnych na nowe wyzwania w obszarze innowacji rolniczych. Doktorantka zauważa, iż „pomiar innowacji w rolnictwie powinien być rozpatrywany w dwóch poziomach: makro- i mikro- (str. 169). W opisie badań własnych brakuje określania sposobu ich przeprowadzenia (tj. sondaż bezpośredni czy pośredni, telefoniczny itp.). Pojawia się również pytanie: dlaczego badając lata 2014-2016 Autorka wybrała zmienne jedynie z końca 2016 roku?

Rozdział IV pt.: *Czynniki warunkujące dobór źródeł finansowania działalności innowacyjnej indywidualnych gospodarstw rolnych województwa łódzkiego – wyniki badań własnych* zawiera prezentację wyników badań w oparciu o dane zebrane na podstawie kwestionariusza wywiadu. Analiza ma charakter kompleksowy. Doktorantka skupiła się na prezentacji wyników badań głównie w oparciu o metodę porównań według wielkości ekonomicznej gospodarstwa rolnego, także ze względu na typ

produkcji rolnej oraz stopień innowacyjności. W pierwszej kolejności Autorka scharakteryzowała badane indywidualne gospodarstwa rolne wykorzystując podstawowe wskaźniki statystyki opisowej. W dalszej części opisała działalność innowacyjną badanych podmiotów (wyniki badań przedstawiono w oparciu o wykorzystanie szeregu wykresów). Doktorantka zauważyła, iż „rolnicy w znaczącej liczbie uważają innowacje za istotny czynnik rozwoju” (str. 201), „wielu rolników dostrzega potrzebę współpracy z naukowcami z uczelni i instytutów badawczych” (s.202). Do najistotniejszych korzyści tej współpracy zaliczają: „możliwość rozwiązania konkretnych problemów występujących w gospodarstwie” oraz „możliwość zmniejszenia kosztów (str. 204). Większość badanych indywidualnych gospodarstw rolnych (57,3%) zadeklarowało wprowadzenie nowych lub ulepszonych produktów i usług w latach 2014-2016. Najbardziej innowacyjne są gospodarstwa średnio-duże, duże i większe. 23% badanych podmiotów wdrożyło innowacje produktowe. Innowacje procesowe w analizowanym okresie zadeklarowało 46,7% gospodarstw rolnych. W dalszej części rozprawy scharakteryzowano bariery rozwoju działalności innowacyjnej indywidualnych gospodarstw rolnych oraz instrumenty kontroli ryzyka. Jako *bardzo ważne* ograniczenie podmioty wskazały zbyt wysokie koszty wdrożenia innowacji, zbyt wysokie ryzyko niepowodzenia oraz niepewny popyt na innowacyjne produkty pochodzenia rolnego. Jako *ważne* ograniczenie – brak środków finansowych w gospodarstwie (51,6%). „Gospodarstwa innowacyjne charakteryzują się mniejszą awersją do ryzyka, a pytane o znaczenie barier we wdrożeniu innowacji, częściej oceniają je jako „ważne”, przyjmując do wiadomości ich istnienie, lecz nie uznając za przeszkodę” (str. 121). W dalszej części pracy skoncentrowano się na analizie danych finansowych badanych indywidualnych gospodarstw rolnych. Wykazano, iż najwyższe wydatki na działalność innowacyjną charakteryzują gospodarstwa duże i większe (najwyższy stopień innowacyjności). Udział wydatków na działalność B+R w tej grupie podmiotów stanowi 16,7% całkowitych wydatków na działalność innowacyjną. „Ankietowani rolnicy finansują działalność innowacyjną głównie ze środków własnych” (str. 226). „Rolnicy wybierają te formy finansowania, które charakteryzują się najmniejszą wrażliwością na negatywne skutki asymetrii informacji (...) Cechuje ich duża awersja wobec ryzyka” (str. 228). Do najistotniejszych barier w pozyskiwaniu finansowania działalności innowacyjnej badane podmioty zaliczyły: ryzyko w rolnictwie, biurokrację oraz generowanie nieregularnych dochodów. Działalność innowacyjna jest narażona głównie na ryzyko zmienności cen sprzedawanych produktów, warunki klimatyczne oraz ryzyko finansowe. Produkcja roślinna posiada więcej barier niż pozostałe typy. W dalszej części rozdziału zaprezentowano wyniki analizy kategorii ekonomicznych badanych indywidualnych gospodarstw rolnych na podstawie raportów Polskiego FADN oraz zależności między nimi. Wykazano, iż średnia wartość nakładów na działalność innowacyjną wzrasta wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej gospodarstwa. Innowacyjność badanych gospodarstw powiązana jest również ze wzrostem produkcji rolnej ogółem oraz dochodu. „Rolnicy poszukują dodatkowych instrumentów finansowych w przypadku poszerzania wachlarza wydatków” (str. 260), młodszy rolnicy są bardziej skłonni wykorzystywać instrumenty alternatywne do kapitałów własnych w finansowaniu działalności innowacyjnej. Gospodarstwa role typu *mieszane* cechowały się mniejszą różnorodnością finansową. Doktorantka wskazała, że „wzrostowi wielkości ekonomicznej badanych indywidualnych gospodarstw rolnych towarzyszy zwiększenie różnorodności źródeł finansowania działalności innowacyjnej”, co zdaniem Autorki może wynikać m.in. z „unikania zadłużenia” (str. 270-271). Wniosek ten jest niespójny z treścią, gdyż wśród źródeł finansowania Doktorantka uwzględniła m.in. kredyty. Zatem większa różnorodność wykorzystanych źródeł finansowania może oznaczać, że dany podmiot korzysta także z kapitału obcego. Ponadto, w dalszej części Zakończenia (str. 275), w którym przedstawiono najistotniejsze wnioski sformułowane na podstawie przeprowadzonych badań wskazano, że udział

środków własnych w strukturze źródeł finansowania działalności innowacyjnej maleje wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej, co również stanowi zaprzeczenie dla wcześniej sformułowanego wniosku. Na podstawie oszacowanych parametrów modelu regresji liniowej Doktorantka wnioskuje, że „rolnicy są gotowi pozyskać środki finansowe na działalność innowacyjną ze źródeł zewnętrznych jedynie w przypadku, gdy wysokość nakładów przewyższa możliwość finansowania własnego” (str. 274). Nie do końca jest zrozumiałe sformułowanie takiego wniosku i zastosowanie określenia „jedynie w przypadku”, gdyż wyniki modelu wskazują, że wykorzystaniu więcej niż jednego źródła finansowania nakładów inwestycyjnych sprzyja m.in. (*ceteris paribus*) przyrost nakładów oraz różnorodność wydatków na działalność innowacyjną.

IV. Uwagi szczegółowe

1. Doktorantka w sposób swobodny posługuje się takimi pojęciami jak: wartość dodana netto, czy granty i subsydia do inwestycji, nie definiując tych pojęć (str. 78). W mojej opinii, z uwagi na to, że są to kategorie wprowadzone przez FADN, należałoby je wyjaśnić.
2. Na str. 151 powielono informacje zawarte w podrozdziale 2.2.3 dotyczące programów finansowanych w ramach PROW.
3. Wątpliwości budzi rozróżnienie w źródłach finansowania działalności innowacyjnej badanych gospodarstw rolnych następujących kategorii: środki własne (dochody ogółem) i fundusze unijne (dopłaty bezpośrednie) (str. 226-227). Nawiązując do metodyki FADN, którą Doktorantka stosuje w swojej pracy, dopłaty bezpośrednie są uwzględniane przy obliczaniu dochodu ogółem gospodarstwa rolnego (stanowią część dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego).
4. Należy podkreślić bardzo staranne przygotowanie pracy pod względem redakcyjnym, jednakże zauważa się drobne uchybienia w tym obszarze (np. pozostawienie na końcu wiersza jednoliterowych spójników i przymków, uwaga dotyczy całej pracy).
5. Tabele i wykresy opracowane zostały w sposób estetyczny, przy czym pojawiają się drobne niedopatrzenia w tym zakresie. Dla przykładu dobór kolorystyki dla większości wykresów (odcienie niebieskiego) powoduje, że prezentowane na nich dane są nieczytelne. Ponadto niektóre tytuły tabel i wykresów nie do końca zostały sformułowane poprawnie. Np. tabela 4.5, s. 197 - tytuł tabeli sugeruje, że znajdziemy w niej informację na temat struktury źródeł dochodów. Stąd wątpliwość budzi fakt, że wartości nie sumują się do 100%. Dopiero z treści pracy dowiadujemy się, że nie dotyczy to struktury dochodów, a procentowego udziału wskazań występowania poszczególnych źródeł w gospodarstwach rolnych.
6. Niedopatrzenie zauważamy także w spisach: tabel, wykresów i rysunków - podane numery stron nie zgadzają się z tymi, na których rzeczywiście znajdują się rysunki. Niektóre zestawienia nie zostały ujęte w spisie rysunków (np.: rysunek 2.4 zamieszczony na str. 100.).
7. Praca została przygotowana poprawnie pod względem językowym, jednakże występują drobne błędy stylistyczne, gramatyczne, ortograficzne i interpunkcyjne (np. „w województwie w ogóle łódzkim”, str. 179-180; „dwoma grupami”, str. 187; „jak i ich osób nimi zarządzających”, str. 194; „nakładów i różnorodnością wydatków”, str. 272; dwukrotne postawienie kropki, str. 239, „nowo zdefiniowanych” str. 163 – należy pisać rozłącznie).

V. Podsumowanie

Reasumując, recenzowaną pracę oceniam jako interesującą i wartościową ze względu na wyniki badań wpisujących się w dyskusję naukową na temat finansowania działalności innowacyjnej gospodarstw rolnych w Polsce. Zaprezentowane w dysertacji wyniki badań potwierdziły bardzo dobrą znajomość dotychczasowych osiągnięć nauki w obrębie podjętej problematyki, a także udowodniły umiejętności prowadzenia badań w oparciu o bardzo dobry warsztat badawczy Doktorantki.

Do najistotniejszych zalet recenzowanej rozprawy zaliczam:

- problematykę pracy – problem innowacji rolniczych podejmowany jest w badaniach relatywnie rzadko z uwagi na ograniczony dostęp do danych oraz niejednoznaczność definicji;
- Identyfikację preferencji indywidualnych gospodarstw rolnych z terenu województwa łódzkiego w zakresie kształtowania źródeł finansowania innowacji rolniczych, przy uwzględnieniu wielkości podmiotu oraz typu produkcji rolnej;
- Wyszczególnienie i zbadania barier działalności innowacyjnej wybranej grupy podmiotów;
- Wnikliwa kwerenda literatury
- Rzetelna analiza pozyskanych danych empirycznych dotycząca innowacji rolniczych w województwie łódzkim.

W mojej ocenie warto rozważyć upowszechnienie wyników badań poprzez ich opublikowanie, po uwzględnieniu opinii recenzentów, w formie monografii naukowej. Recenzowana praca, pomimo wymienionych wyżej uwag, mających w dużej części charakter dyskusyjny, posiada istotne zalety merytoryczne, które pozwalają na nadanie stopnia naukowego doktora Pani magister Marcie Baraniak, zgodnie z aktualnymi uwarunkowaniami formalno-prawnymi.

Niniejszym wnoszę zatem o dopuszczenie dysertacji do publicznej obrony.

