

Wrocław, dnia 3 marca 2019 r.

dr hab. inż. Arkadiusz Piwowar, prof. UE

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr. Ryszarda Pawłowskiego pt. „*Racjonalność wykorzystania sprzętu technicznego i paliw płynnych w gospodarstwach rolnych województwa dolnośląskiego*” przygotowanej pod kierunkiem naukowym dr hab. inż. Anny Olszańskiej, prof. UE we Wrocławiu

Podstawą prawną wykonania recenzji jest pismo Dziekana Wydziału Inżynieryjno-Ekonomicznego Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu z dnia 1 lutego 2019 r.

Przedłożona do recenzji rozprawa doktorska dotyczy ważnego i wciąż wymagającego pogłębionych studiów problemu badawczego. Tematyka podjęta przez Autora wpisuje się w zakres teoretycznych i eksploatacyjnych możliwości ograniczenia kosztów w produkcji rolniczej. Problematyka racjonalności oraz efektywności wykorzystania sprzętu technicznego w gospodarstwach rolnych jest istotnym problemem rozpatrywanym w obszarze ekonomiki rolnictwa (ekonomii rolnej). Tematyka podjętych rozważań koncentruje się również na zagadnieniu racjonalności wykorzystania paliw płynnych w gospodarstwach rolnych. Podjęta w pracy doktorskiej tematyka wpisuje się w obszar dyskusji w dziedzinie nauk ekonomicznych, w dyscyplinie ekonomia.

Ogólna charakterystyka pracy i jej struktura

Przedłożona do recenzji praca ma charakter obszernego, liczącego 410 stron opracowania o charakterze teoretyczno-empirycznym. W trakcie badań literaturowych wykorzystano 105 pozycji bibliograficznych, na które złożyły się publikacje książkowe i artykuły naukowe dotyczące poruszanej w pracy problematyki. Ponadto w bibliografii

wyodrębniono 38 pozycji ze źródeł statystycznych, 22 pozycje z przepisów prawnych, 31 pozycji ze źródeł internetowych oraz 10 opracowań wyodrębnionych w kategorii „inne”. Dobór literatury pozytywnie świadczy o umiejętności prowadzenia kwerendy literaturowej oraz o dobrym rozeznaniu literaturowym studiowanego tematu przez Doktoranta. Pomimo znacznej objętości, pod względem struktury przedłożona do recenzji praca to tekst spójny, zwięzły, umożliwiający płynne rozwijanie przyjętego deskrypcyjno-analitycznego toku argumentacji.

Dysertacja doktorska autorstwa Pana mgr. Ryszarda Pawłowskiego składa się ze wstępu, sześciu rozdziałów, wniosków i podsumowania oraz załączników. We wstępie Autor przedstawił zarys problematyki pracy, cel główny oraz siedem celów szczegółowych, a także hipotezę główną oraz sześć hipotez szczegółowych.

W pierwszym rozdziale pracy pt. *„Teoretyczne i metodyczne podstawy opracowania”* Autor przedstawił definicje pojęć wykorzystywanych w pracy (m.in. racjonalne postępowanie, koszty eksploatacji, racjonalna gospodarka paliwowo-energetyczna), w tym wzajemne powiązania między wybranymi kategoriami. W pierwszym rozdziale w sposób bardzo dokładny przedstawiono metodyczne podstawy prac badawczych podjętych w ramach niniejszej pracy. W sposób precyzyjny opisano dobór próby badawczej i przedstawiono stosowne wyliczenia odnośnie do jej liczebności, zaprezentowano także zarys problemów podejmowanych w badaniach ankietowych. Scharakteryzowano pierwotne i wtórne źródła danych wykorzystanych w procesie badawczym. Pierwszy rozdział dysertacji umieszczony jest na str. 11-72 ocenianej pracy.

Rozważania w drugim rozdziale dotyczą identyfikacji nośników oraz kalkulacji zużycia energii w sektorze rolnym. Zakres przestrzenny prowadzonych analiz obejmował Unię Europejską, Polskę oraz woj. dolnośląskie. W rozdziale tym zaprezentowano analizy dotyczące zużycia energii pierwotnej i wtórnej, wykorzystania energii finalnej, zużycia bezpośredniego nośników energii itp. Interesującym zagadnieniem w rozdziale drugim jest opis infrastruktury i zarys możliwości oraz procedur w obszarze zaopatrzenia gospodarstw rolnych w paliwa płynne. Informacje te zamieszczono w podrozdziale 2.5. Podstawę do napisania drugiego rozdziału pracy stanowiły głównie dane wtórne, w tym przede wszystkim informacje GUS oraz IERiGŻ-PIB.

Kolejny rozdział, o charakterze głównie przeglądowym, zawiera charakterystykę gospodarczą i przyrodniczą badanych obszarów. Przedstawiono wybrane informacje nt.

warunków przyrodniczych (m.in. w zakresie rodzajów i typów gleb), technologii produkcji rolniczej, zatrudnienia w rolnictwie itp. W rozdziale trzecim zaprezentowano także wyniki badań ankietowych odnośnie do charakterystyki badanych gospodarstw rolnych (m.in. zużycia nawozów mineralnych oraz nakładów pracy).

W rozdziale czwartym Autor dysertacji skoncentrował się na problematyce wyposażenia gospodarstw rolnych w sprzęt techniczny. Jest to obszerny fragment pracy (101 stron maszynopisu). Analizie, na podstawie danych wtórnych, poddano rynek maszyn rolniczych w Polsce na tle Unii Europejskiej. Znaczna część czwartego rozdziału zawiera opis wyposażenia gospodarstw rolnych w województwie dolnośląskim w maszyny i urządzenia rolnicze. W rozdziale czwartym zaprezentowano wyniki badań empirycznych w kontekście przydatności maszyn rolniczych do wymagań organizacyjno-technicznych produkcji rolniczej w badanych gospodarstwach rolnych. Za szczególnie interesujące, z punktu widzenia celu i hipotez badawczych postawionych w pracy, uznaję analizy przedstawione w rozdziale 4.2.

Rozdział piąty zawiera treści dotyczące zaopatrzenia i zużycia paliw płynnych w rolnictwie. Niemal cały rozdział poświęcony jest na zaprezentowanie wyników badań empirycznych, w szczególności w obszarze zapotrzebowania na olej napędowy w badanych gospodarstwach rolnych. Zaprezentowano w tej części pracy również wyniki badań empirycznych odnośnie do kryteriów wyboru dostawców paliw płynnych w badanych gospodarstwach rolnych.

W szóstym rozdziale recenzowanej pracy dokonano ocen w zakresie konkurencyjności gospodarstw rolnych w województwie dolnośląskim na tle pozostałych województw w Polsce. Ponadto przedstawiono wyniki analiz, przeprowadzonych m.in. przy zastosowaniu współczynnika korelacji, między nakładami pracy a wybranymi grupami czynników (np. powierzchnia UR, liczba ciągników). Część ta stanowi istotny wkład Autora do dotychczasowej wiedzy naukowej na temat racjonalności wykorzystania sprzętu technicznego w gospodarstwach rolnych.

Interesująca z poznawczego punktu widzenia jest część empiryczna recenzowanej rozprawy doktorskiej (zwłaszcza 5 i 6 rozdział pracy). Problematyka podjęta przez Doktoranta stanowi wyjście naprzeciw dylematom i problemom decyzyjnym zarządzających gospodarstwami rolnymi w obszarze zakupu i/lub najmu oraz użytkowania sprzętu technicznego.

Pracę kończą „Wnioski i podsumowanie”, w których Autor odniósł się do postawionych w pracy hipotez. Hipoteza główna i pięć hipotez szczegółowych zostało zweryfikowanych pozytywnie. Hipoteza szczegółowa o treści „w gospodarstwach o areale UE powyżej 50 ha można zaobserwować mniejsze zużycie paliw płynnych na jednostkę powierzchni wykorzystywane do produkcji roślinnej” została zweryfikowana negatywnie¹. Ponadto w tej części pracy Autor zawarł liczne, poznawczo interesujące, konstatacje poczynione w trakcie szczegółowych rozważań.

Rozprawa doktorska mgr. Ryszarda Pawłowskiego stanowi interesujące studium teoretyczno-empiryczne z zakresu efektywności wykorzystania sprzętu technicznego w gospodarstwach rolnych.

Ocena formalna pracy – układ, kompletność rozdziałów i język pracy

Struktura pracy jest poprawna, występują pewne niedociągnięcia w sferze redakcyjno-edycyjnej. W spisie treści nie uwzględniono punktów, które są wyszczególnione w treści pracy (m.in. 3.2.1.1. i 3.2.1.2. oraz 3.2.6.1. i 3.2.6.2.). Jest to o tyle istotne, że w tych punktach zamieszczono wyniki badań empirycznych. Biorąc pod uwagę układ pracy, w pierwszym rozdziale istnieje komplementarność treści w podrozdziale 1.2. i 1.3. W drugim rozdziale pracy, zdaniem recenzenta, powinna być inna kolejność. Najpierw należy wymienić nośniki energii (podrozdział 2.3.) a później przedstawiać dane odnośnie zużycia energii. W spisie treści brakuje podrozdziału 2.2. W trzecim rozdziale użyto sformułowania „odmiany gleb”, a opis dotyczył rodzajów i typów. W treści podrozdziału 3.1. (dotyczącego uwarunkowań gospodarczych) zamieszczono informacje na temat warunków klimatycznych oraz ukształtowania terenu. W podrozdziale 4.3. wyniki analiz w obszarze zamierzeń inwestycyjnych powinny uwzględniać wielkość badanych gospodarstw rolnych oraz kierunek produkcji roślinnej. Znacznie wzbogaciłoby to wnioski w tej części pracy. Identyczna uwaga odnosi się do treści zawartej w podrozdziale 5.3. (uwzględnienie w analizach zapotrzebowania na paliwa płynne m.in. kierunku produkcji roślinnej i danych odnośnie do struktury zasiewów). Ponadto w opisie zagadnień w obszarze najmu usług mechanizacyjnych wyraźnie zaznaczony powinien być problem dostępności tych usług na badanym obszarze oraz problematyka konkurencyjności cenowej. Z kolei w rozdziale 6 problematyka konkurencyjności gospodarstw rolnych powinna być szerzej opisana w obszarze

¹ Uwagi odnośnie hipotez badawczych zaprezentowano w dalszej części recenzji.

teoretycznym, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki podejmowanej w niniejszej pracy.

W ocenianej pracy występują błędy językowe (najczęściej tzw. „literówki”) i edycyjne. Nieujednoliczone w pracy są przypisy z literatury przedmiotu, występują nieprecyzyjne bądź błędne opisy rysunków i tabel. Zdarzają się problematyczne sformułowania, np. *„Jednakże, niepokój budzić może mniejsza niż zalecana częstotliwość zabiegów ochrony chemicznej w mniejszych gospodarstwach”* (str. 281). Analizy zużycia nawozów mineralnych powinny być przeprowadzone w jednostce „kg NPK/ha UR” a nie w masie towarowej.

Wskazanie tych niedociągnięć jest istotne z punktu widzenia ostatecznej redakcji pracy do ewentualnej publikacji.

Ocena doboru tematu, celów pracy oraz sformułowania hipotez badawczych

Recenzowana rozprawa podejmuje problematykę efektywności wykorzystania sprzętu mechanizacyjnego oraz organizacji i kalkulacji kosztów zakupu nośników energii (głównie paliw płynnych) w gospodarstwach rolnych. Recenzowana dysertacja doktorska koncentruje się na bardzo ważnej problematyce rozpatrywanej w ramach ekonomiki rolnictwa. W tym kontekście, jako ważny z teoretycznego i praktycznego punktu widzenia, należy ocenić postawiony w pracy cel główny, tj. *„określenie wpływu racjonalnego wykorzystania sprzętu technicznego i paliw płynnych na konkurencyjność gospodarstw rolnych w województwie dolnośląskim”*. Aby zrealizować cel główny Autor pracy wskazał siedem celów szczegółowych, przy czym niektóre z nich wykraczają poza obszar celu głównego. Dotyczy to m.in. celów zaprezentowanych jako 3 i 7 cel szczegółowy. W związku z powyższym cel główny pracy mógłby być rozszerzony i opisany jako *„określenie wpływu racjonalnego wykorzystania sprzętu technicznego i paliw płynnych na efektywność ekonomiczną i techniczną, a także konkurencyjność gospodarstw rolnych w województwie dolnośląskim”*. Rosnąca efektywność jest w tym przypadku istotnym warunkiem do uzyskania przewagi konkurencyjnej. Biorąc pod uwagę ocenę doboru tematu i celów pracy, na uwagę zasługuje zwłaszcza nie ograniczenie się przez Doktoranta jedynie do problematyki ekonomicznej, ale uwzględnienie w ocenianej pracy również bardzo ważnego obszaru inżynierii rolniczej (w kontekście szacowanych wskaźników). Tematyka ocenianej pracy jest szczególnie istotna z punktu widzenia rozwoju gospodarki niskoemisyjnej. W ostatnich latach, w pracach

naukowych i debatach publicznych, nastąpił wzrost zainteresowania obniżeniem nakładów energetycznych w rolnictwie. Wynika to między innymi ze znacznego udziału kosztów energii w kosztach ogólnych produkcji rolniczej.

W pracy postawiono hipotezę główną o treści *„Zintensyfikowanie działań w gospodarstwach rolnych na rzecz racjonalnego wykorzystania sprzętu technicznego i paliw płynnych do produkcji rolniczej istotnie zwiększa możliwości konkurencyjne gospodarstw”*. Ponadto Autor przedstawił sześć hipotez szczegółowych. Mam zastrzeżenia do dwóch hipotez szczegółowych. Pierwsza z przyjętych hipotez szczegółowych jest oczywista (*racjonalne wykorzystanie sprzętu mechanicznego podczas prac polowych może poprawić konkurencyjność gospodarstw rolnych*). Z kolei w treści trzeciej hipotezy szczegółowej (*w gospodarstwach o areale UE powyżej 50 ha można zaobserwować mniejsze zużycie paliw płynnych na jednostkę powierzchni wykorzystywane do produkcji roślinnej*) występuje brak precyzji (mniejsze zużycie w porównaniu do czego). Ponadto w hipotezie 3 i 4 występują drobne błędy językowe.

Ocena metod i zastosowanych narzędzi badawczych

Mocną stroną ocenianej pracy jest część metodyczna. Autor w sposób wyczerpujący opisał zastosowane metody badawcze i procedurę badań. Zastosowane przez Autora metody i narzędzia badawcze są dobrze dobrane do postawionego celu badań. W pracy wykorzystano zarówno wtórne, jak i pierwotne źródła informacji. Do źródeł wtórnych zaliczyć należy m.in. dane ze statystyki publicznej, informacje pozyskane z Instytutu Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa (IBMER), a także Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB). Dane wtórne wykorzystano m.in. do obliczeń struktury i poziomu zużycia nośników energii w gospodarstwach rolnych. Podstawę empiryczną pracy stanowią badania własne przeprowadzone na próbie 119 gospodarstw rolnych (116 gospodarstw indywidualnych i 3 gospodarstwa stanowiące własność skarbu państwa). Łączna powierzchnia gospodarstw rolnych, które były podstawą ankietyzacji, wyniosła 10 974, 57 ha, w tym 10 746,44 ha UR. Podstawą doboru próby badawczej było prowadzenie działalności rolniczej (na areale pow. 15 ha UR) na terenie województwa dolnośląskiego. Próba badawcza określona została za pomocą metody doboru celowego, warstwowego. Badania empiryczne przeprowadzono na obszarze dwóch podregionów w województwie dolnośląskim: jeleniogórsko-wałbrzyskiego oraz legnickiego. Szczegółowe

wyliczenia i wyjaśnienia odnośnie metodyki doboru próby i wyznaczenia jej minimalnej wielkości zamieszczono w pierwszym rozdziale ocenianej pracy. Podstawowym narzędziem pomiarowym w badaniach empirycznych był autorski kwestionariusz ankietowy, który zawierał informacje metryczkowe (m.in. powierzchnia gospodarstwa, areal zasiewów, liczba i rodzaj sprzętu mechanizacyjnego), jak i merytoryczne (użytkowanie sprzętu mechanizacyjnego, kryteria doboru dostawców paliw itp.). Kwestionariusz ankietowy zamieszczono jako załącznik w ocenianej pracy.

Przyjęte w pracy metody badawcze oceniam pozytywnie. Są one wystarczające do realizacji założonego celu głównego i celów szczegółowych, a także weryfikacji przyjętych hipotez badawczych. Reasumując, mimo zgłoszonych uwag część metodyczną i merytoryczną pracy uznaję za poprawną.

Wnioski końcowe

Stwierdzam, że oceniana rozprawa doktorska jest interesującym studium badawczym. Z zaprezentowanych analiz wyłania się dobrze udokumentowane, wartościowe z punktu widzenia teoretycznego, opracowanie o charakterze monograficznym. Z całą pewnością zakres badań wymagał od Doktoranta bardzo dobrego przygotowania merytorycznego. Rozprawa może stać się cennym źródłem informacji dla badaczy i praktyków zainteresowanych problematyką efektywności wykorzystania sprzętu technicznego w produkcji rolnej. Uwzględniając wartość naukową i formalną, stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr. Ryszarda Pawłowskiego pt. *„Racjonalność wykorzystania sprzętu technicznego i paliw płynnych w gospodarstwach rolnych województwa dolnośląskiego”*, stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego i spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim określone w Ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r. wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2003, nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami).

Za pozytywną oceną recenzowanej pracy przemawia m.in.:

- ważność i aktualność podjętej w rozprawie tematyki w obszarze ekonomiki rolnictwa;
- wartościowy przegląd literatury dotyczący analizowanego problemu;
- krytyczna analiza metod szacowania zużycia oleju napędowego w gospodarstwach rolnych i zaproponowanie modyfikacji w metodach kalkulacji;

- pogłębienie wiedzy naukowej na temat sposobu dokonywania wyborów ekonomicznych przez rolników w zakresie doboru dostawców paliw płynnych;
- rzetelne i obszerne przedstawienie wyników analiz oraz poprawne formułowanie uogólnień w badanym zakresie przedmiotowym (m.in. poziom wykorzystania sprzętu mechanicznego w gospodarstwach rolnych z uwzględnieniem wielkości ich powierzchni).

W rozprawie występują pewne elementy dyskusyjne, jednak jako całość rozprawa doktorska Pana mgr. Ryszarda Pawłowskiego jest opracowaniem naukowym, które spełnia wymogi pracy promocyjnej na stopień doktora nauk ekonomicznych. Przedstawione uwagi krytyczne, o charakterze w większości porządkowym, wyjaśniającym lub polemicznym, nie umniejszają wartości recenzowanej rozprawy i nie mają wpływu na jej jednoznacznie pozytywną i wysoką ocenę. W mojej opinii oceniana rozprawa doktorska zawiera bardzo szeroki, dobrze opracowany materiał badawczy oraz stanowi znaczny wkład w obszarze ekonomicznych aspektów wykorzystania maszyn i urządzeń rolniczych w gospodarstwach rolnych. Mając to na uwadze, wnoszę do Wysokiej Rady o dopuszczenie Doktoranta do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Arkadiusz Pinoniar

Wrocław, dnia 3 marca 2019 r.