

Recenzja

**rozprawy doktorskiej mgr inż. Kamila Grzegorza Depo
pt. „Efektywność nakładów materiałowo-energetycznych
a kierunek produkcji i wielkość gospodarstw rodzinnych”**

Recenzja została wykonana na zlecenie Dziekana Wydziału Inżynierii Produkcji
Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 12.07.2018 r.

Ocena problematyki badawczej i charakterystyka ogólna rozprawy

Polskie rolnictwo w przeciągu ostatnich lat przeszło wiele zmian związanych z wdrażaniem zasad gospodarki rynkowej oraz przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. W okresie tym oprócz modernizacji technicznej nastąpiła także modernizacja technologiczna, która jest ściśle związana z nakładami ponoszonymi w trakcie produkcji zarówno materiałowymi jak i energetycznymi. Efektywność jest jedną z podstawowych kategorii mających wpływ na opis stanu, funkcjonowania oraz perspektyw rozwoju różnego rodzaju działalności, a szczególnie gospodarstw rolnych. Podstawowym warunkiem rozwoju i poprawy konkurencyjności gospodarstw rolnych jest zintensyfikowanie ich efektywności. Znanymi elementami rozwoju ekonomicznego jest między innymi modernizacja posiadanego majątku oraz szereg inwestycji w nowe środki produkcji. Kryterium efektywności gospodarowania w rolnictwie jest relacją między ilością wytworzonych produktów czyli efektami, a użytymi w procesie wytwórczym czynnikami produkcji czyli nakładami.

Dlatego też zmiany zachodzące w gospodarstwach rolnych zwłaszcza w aspekcie nakładów materiałowych i energetycznych ponoszonych w procesach produkcyjnych mogą mieć istotny wpływ na efektywność gospodarowania. Podstawowymi działaniami wpływającymi na poprawę efektywności gospodarowania są zwiększenie powierzchni gospodarstwa oraz zwiększenie obsady, a także wprowadzenie uproszczonych technologii

produkcji i uprawa monokultur. Jednym z powszechnych problemów ekonomiki rolnictwa, a w szczególności ekonomiki i organizacji gospodarstw rolniczych, był i nadal jest sposób pomiaru wielkości gospodarstw.

Istnieje szereg prac naukowych, które potwierdzają korzystny wpływ wielkości ekonomicznej gospodarstwa na poprawę jego efektywności ekonomicznej. Niewielka jest liczba badań dotyczących szerszych opracowań i analiz obejmujących swym zakresem efektywność nakładów materiałowo-energetycznych w gospodarstwach o różnym kierunku produkcji i wielkości powierzchni oraz wielkości ekonomicznej. Stwierdzam, że podjęty przez Pana mgr inż. Kamila Grzegorza Depo temat badań mających na celu określenie wpływu kierunku produkcji, powierzchni gospodarstw i ich wielkości ekonomicznej na efektywność nakładów materiałowo-energetycznych jest bardzo aktualny, posiadający znaczenie poznawcze i praktyczne.

Oceniana rozprawa doktorska ze spisem rysunków i tabel oraz streszczeniem pracy, liczy 87 stron i składa się z 7 rozdziałów: **1. Wstęp; 2. Przegląd literatury; 3. Problem badawczy, cel i zakres pracy ; 4. Materiały i metody badań; 5. Wyniki badań i dyskusja; 6. Podsumowanie i wnioski; 7. Literatura.**

W tekście pracy zamieszczony jest materiał dokumentacyjny, który obejmuje 21 rysunków i 19 tabel. Stosownie do ważności prezentowanych treści wybrane rozdziały podzielone zostały na podrozdziały, co zwiększa przejrzystość prezentowanej tematyki i ułatwia jej studiowanie. Wykaz bibliograficzny rozprawy obejmuje 130 pozycji naukowych (w tym 7 informacji i opracowań statystycznych GUS, 4 rozporządzenia, 1 instrukcja i metodyka FADN oraz 2 materiały encyklopedyczne), z tego 38 pozycji obcojęzyczne, co stanowi 29,2% wszystkich publikacji. Zestawienia tabelaryczne i rysunki ilustrujące wyniki korespondują z treścią rozprawy stanowiąc merytoryczną dokumentację uzyskanych wyników badań.

Ocena merytoryczna rozprawy

We wstępie Doktorant nakreślił problem badawczy związany z analizą danych dotyczących liczby, średniej powierzchni gospodarstw rodzinnych w Polsce w latach 2002-2015, akcentując problem badawczy związany z wdrażaniem zasad gospodarki rynkowej w gospodarstwach rolnych zwłaszcza w aspekcie nakładów materiałowych i energetycznych ponoszonych w procesach produkcyjnych. W drugim rozdziale pracy (**Przegląd literatury**) w sposób bardzo wnikliwy definiuje gospodarstwa rolne w Polsce w okresie przemian.

W szczegółowy sposób analizuje nazewnictwo gospodarstw (rodzinne, chłopskie, domowe) oraz funkcję jaką spełniają. Na szczególne podkreślenie zasługuje bardzo rzetelne wykonanie przeglądu literatury uwzględniające aktualny stan wiedzy dotyczący klasyfikacji gospodarstw wg ESU, sposobu obliczania Standardowej Produkcji (SO) dla działalności produkcji roślinnej i zwierzęcej w celu ustalenia klas wielkości ekonomicznej gospodarstw rolnych.

W podrozdziale „**System produkcji i typ rolniczy gospodarstwa**” Doktorant przedstawił klasyfikację najważniejszych ukierunkowanych typów systemów produkcji oraz podział gospodarstw wg typów rolniczych. Odniósł się również do ponoszonych nakładów materiałowych oraz gospodarki nośnikami energii w gospodarstwie podkreślając, że są one najbardziej wiarygodnymi miernikami stosowanymi przy ocenie efektywności produkcji gospodarstw rolnych.

Doktorant próbuje pokazać w pracy brak w dotychczasowym stanie wiedzy szerszych opracowań i analiz obejmujących swym zakresem efektywność nakładów materiałowo-energetycznych w gospodarstwach rodzinnych o różnym kierunku produkcji i wielkości powierzchni oraz wielkości ekonomicznej. Szczegółowe sformułowanie problemu badawczego oraz określenie celu pracy znajduje się w rozdziale trzecim.

Jako problem badawczy postawił sobie zagadnienia do rozwiązania:

1. Czy efektywność nakładów materiałowo-energetycznych w gospodarstwach rodzinnych jest uzależniona od kierunku produkcji?
2. Czy powierzchnia gospodarstw rodzinnych różnicuje efektywność nakładów materiałowo-energetycznych?
3. Jaki wpływ na efektywność nakładów materiałowo-energetycznych ma wielkość ekonomiczna gospodarstw rodzinnych?

Zgodnie z przedstawionymi problemami badawczymi mgr inż. Kamil Grzegorz Depo przedstawił hipotezy cząstkowe:

- kierunek produkcji determinuje efektywność gospodarowania nakładami materiałowo energetycznymi w gospodarstwach rodzinnych,
- wraz ze wzrostem powierzchni użytków rolnych w gospodarstwach rodzinnych maleje efektywność nakładów materiałowo-energetycznych,
- gospodarstwa rodzinne mniejsze ekonomicznie efektywniej gospodarują nakładami materiałowo-energetycznymi.

Zakres realizowanych badań oraz metodykę obliczeń opisano w rozdziale **4. Materiały i metody badań**. W rozdziale tym Doktorant przedstawił zakres pracy, który obejmuje analizę danych z 679 gospodarstw rodzinnych w latach 2013-2015 z terenu województwa lubelskiego pozyskanych w ramach Polskiego FADN przez Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy. Nasuwa się tylko pytanie czy Doktorant do analizy otrzymał w miarę rzetelny materiał badawczy?. Szkoda, że zakres analizowanych danych nie został w sposób skompensowany udokumentowany w aneksie. Przyjęta metodyka obliczeń przedstawiona została poprawnie, co dało podstawę do opracowania wyników przy zastosowaniu zaproponowanych metod statystycznych i prawidłowego wnioskowania. Brak mi jednak informacji z czego wynika przyjęty i przedstawiony sposób interpretacji współczynnika zmienności.

Rozdział **5. Wyniki badań i dyskusja** stanowi zasadniczą część pracy (str.36-69), w którym Doktorant dokonał analizy wyników badań. Otrzymane wyniki pozwalają na realizację celów rozprawy i weryfikację hipotez badawczych. Obejmuje on 4 podrozdziały:

- 5.1. Ogólna charakterystyka badanych gospodarstw rodzinnych,**
- 5.2. Efektywność nakładów materiałowo-energetycznych a kierunek produkcji,**
- 5.3. Efektywność nakładów materiałowo-energetycznych a powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach rodzinnych,**
- 5.4. Efektywność nakładów materiałowo-energetycznych a wielkość ekonomiczna gospodarstw rodzinnych.**

Każdy podrozdział podzielony jest na dalsze podrozdziały w których Doktorant bardzo szczegółowo analizuje rezultaty własnych badań w nawiązaniu do dostępnej literatury, ściśle związanych z tematem pracy w układzie chronologicznym, zgodnym z kolejnością omawianych zagadnień. Autor prowadzi merytoryczną ich dyskusję z danymi zawartymi w kilkunastu opublikowanych artykułach naukowych, odnosząc się do pewnych prawidłowości i rozbieżności. Dobór oraz wykorzystanie piśmiennictwa świadczy o dobrym opanowaniu treści w publikacjach i orientacji analizowanych zagadnień naukowych.

W pierwszym podrozdziale przedstawił analizę zmienności 679 gospodarstw rodzinnych z województwa lubelskiego w latach 2013-2015 pod kątem powierzchni użytków rolnych, obsady zwierząt wyrażona $DJP \cdot ha^{-1}$ UR, wielkości ekonomicznej badanych gospodarstw rodzinnych, nakładów pracy wyrażone w $rbh \cdot ha^{-1}$ UR oraz produkcji ogółem wyrażonej w $zł \cdot ha^{-1}$ UR. Mam jednak pewną wątpliwość, czy słuszna jest interpretacja przez Doktoranta, że wartości współczynnika zmienności w zakresie od 56-62% świadczą o umiarkowanej zmienności w grupie gospodarstw wg powierzchni UR.

W interpretacji uzyskanych wyników przedstawionych w formie rysunków (7, 9, 12, 14, 17, 19) skupił się na przedstawieniu średnich wartości analizowanych nakładów w gospodarstwach w latach 2013-2015 w zależności od ich kierunku produkcji, powierzchni UR oraz wielkości ekonomicznej. Wyniki badań nie poddano analizie statystycznej. Obliczono jedynie średnie. Dlaczego ?.

Ocenę efektywności nakładów materiałowo-energetycznych w aspekcie kierunku gospodarstwa, powierzchni użytków rolnych oraz wielkości ekonomicznej gospodarstw rodzinnych w postaci zaproponowanych wskaźników przedstawił w formie rysunków (8, 10, 11, 13, 15, 16, 18, 20, 21) i tabel (9-11, 13-15, 17-19). Otrzymane i prawidłowo zinterpretowane wyniki badań przez Doktoranta potwierdzają realizację założonych celów rozprawy i weryfikację hipotez badawczych.

Rozdział 6. **Podsumowanie i wnioski** jest odzwierciedleniem uzyskanych najważniejszych wyników badań zawartych we wcześniejszych podrozdziałach. Mają one charakter zarówno poznawczy jak i praktyczny. Przeprowadzone analizy efektywności nakładów materiałowo-energetycznych pozwoliły Doktorantowi stwierdzić, że gospodarstwa rodzinne o powierzchni minimum 5 ha użytków rolnych i odpowiednio dobranym kierunkiem produkcji pozwalają na efektywne gospodarowanie nakładami materiałowo-energetycznymi, równocześnie mają wpływ na zwiększenie ich konkurencyjności i mogą w perspektywie dalszej działalności warunkować ich właściwe funkcjonowanie i rozwój.

Rozdział 7. **Literatura** wykaz bibliograficzny obejmuje 130 pozycji w tym ponad 29 % to pozycje obcojęzyczne i 37,7% cytowanych przez Autora pozycji została wydana po 2010 roku.

Ocena formalna pracy

Praca przygotowana jest starannie mimo to Autor nie ustrzegł się błędów, które powinny być usunięte przed oddaniem pracy do publikacji. W tekście zauważyłem kilka tzw. „literówek” i brak cytowań dwóch pozycji zamieszczonych w wykazie bibliograficznym (Corbett T. 1988, Milczarek D. 2000), co oczywiście nie wpływa na walor naukowy pracy.

W trakcie czytania rozprawy nasunęły mi się uwagi i nieścisłości o charakterze redakcyjnym, z których może Doktorant skorzystać przy ewentualnym przygotowywaniu materiałów do druku. Kilka zamieszczam poniżej:

- rozdział 5- w podpisach rysunków (7, 9, 12, 14, 17, 19) bardziej trafne byłoby określenie: ...średnie wartości nakładów (materiałowych, energetycznych), w gospodarstwach w latach 2013-2015 wg (kierunku produkcji, powierzchni UR, wielkości ekonomicznej)..,
- str. 45, 48, 51, 55, 56, 60, 62, 67, - pisze Autor w tekście... „we wszystkich analizowanych latach”- proponuję pisać ..w analizowanych latach”,
- na kilku rysunkach (7, 9, 12, 14, 17, 19) i tabelach (9-11, 13-15, 17-19) wyniki obliczeń nie poddano analizie statystycznej. Przedstawiono jedynie wartości średnie bez odchyłeń standartowych,
- str. 52, wers 5 - ...najniższymi nakładami materiałowymi odznaczały się gospodarstwa z grupy „Bardzo duże”, lepiej brzmi ...najniższe nakłady materiałowe odnotowano w gospodarstwach z grupy „Bardzo duże”,
- str. 53, wers 3- proponuję stwierdzenie, ...osiągały gospodarstwa z grupy „Małe” i były one prawie o 44% większe od wskaźników efektywności (było efektów) E_{NmII} w grupie „Duże”.

Przedstawione w recenzji uwagi mogą być łatwo usunięte i nie umniejszają wartości merytorycznej pracy, którą uważam za wartościową, będącą udaną próbą wielowątkowego objęcia zagadnień związanych z oceną efektywności nakładów materiałowo-energetycznych w odniesieniu do kierunku produkcji, wielkości gospodarstw rodzinnych i ich wielkości ekonomicznej.

Wniosek Końcowy

Temat rozprawy doktorskiej oraz jej wybór, nie budzi zastrzeżeń zarówno merytorycznych jak i formalnych. W oparciu o zaprezentowany w pracy przegląd aktualnego stanu wiedzy, dobraną metodykę badań, uzyskane wyniki i ich analizę, a także końcowe podsumowanie można jednoznacznie stwierdzić, że założone przez Doktoranta cele zostały osiągnięte. Podjęte badania uważam za bardzo wartościowe i uzupełniają wiedzę naukową w dyscyplinie inżynieria rolnicza. Tytuł rozprawy „**Efektywność nakładów materiałowo-energetycznych a kierunek produkcji i wielkość gospodarstw rodzinnych**” odpowiada celowi pracy, w której przedstawienie problemu badawczego z określeniem efektywności nakładów materiałowo-energetycznych za pomocą szeregu wskaźników, stanowi oryginalne

rozwiązanie problemu naukowego oraz wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną Doktoranta w zakresie ekonomiki rolnictwa i inżynierii rolniczej.

Reasumując stwierdzam, że praca doktorska spełnia wymagania wynikające z Ustawy z dn. 14.03.2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule naukowym w zakresie sztuki (Dz. U. z 2003r. nr 65, poz.595, z późn. zm.) i zwracam się do **Wysokiej Rady Wydziału Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie** z wnioskiem o dopuszczenie Pana mgr inż. Kamila Grzegorza Depo do dalszego toku przewodu doktorskiego.


dr hab. inż. Prof. UR Józef Gorzelany