



Warszawa, 5.05. 2019 r.

Prof. dr hab. Stanisław Stańko
Katedra Ekonomiki Rolnictwa
i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych
Wydział Nauk Ekonomicznych SGGW

Recenzja

rozprawy doktorskiej

mgr Cypriana Tomasika

pt. „Znaczenie zużycia wody dla polskiego handlu zagranicznego produktami rolnymi”

przygotowanej pod opieką prof. dr hab. Ewy Oziewicz

w Instytucie Handlu Zagranicznego

na Wydziale Ekonomicznym Uniwersytetu Gdańskiego

o nadanie stopnia naukowego w dziedzinie nauk ekonomicznych, dyscyplinie ekonomia

Przedmiotem recenzji jest ocena pracy, która ma dać odpowiedź, czy rozprawa spełnia wymagania określone w artykule 13.1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789).

Recenzję przygotowano z uwzględnieniem wymogów wyżej wymienionej Ustawy.

Recenzja obejmuje:

- 1) uzasadnienie podjęcia tematu badawczego,
- 2) strukturę rozprawy, materiał empiryczny, metody badawcze,
- 3) zawartość merytoryczną pracy,
- 4) formalną stronę pracy,
- 5) ocenę rozprawy,
- 6) konkluzję.

1. Uzasadnienie podjęcia tematu badań

Gospodarowanie ograniczonymi zasobami naturalnymi, a szczególnie wodą w rolnictwie jest niezwykle ważne. W Polsce potrzeby wodne roślin są zaspokajane głównie wodami opadowymi gromadzonymi w glebie. Warunki hydrologiczne oraz położenie geograficzne kraju powodują, że zasoby wodne w Polsce są małe. Jednocześnie cechą klimatu Polski jest nierównomierny rozkład opadów. Generalnie w okresie wegetacyjnym na obszarze Polski występuje ujemny bilans wodny, tj. parowanie przeważa nad opadami atmosferycznymi. Największe niedobory wody w okresie wegetacji występują w znacznej części Nizy Polskiego, szczególnie dotyczy to województwa wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego, tj. obszarów intensywnego rolnictwa.

Wraz ze zmianami klimatu coraz częściej występują także zjawiska ekstremalne np. susze i powodzie przy niewiele zmieniających się sumarycznych ilościach wody. Tworzy to nowe wyzwania dla gospodarowania zasobami wody w rolnictwie. Z kolei rosnąca produkcja rolna wymaga także wzrostu zużycia wody.

Gospodarowanie wodą w rolnictwie można oceniać z różnych punktów widzenia. Jednym z nich jest wykorzystanie wody do produkcji towarów, które są przedmiotem handlu zagranicznego. Zagadnień z tego zakresu prawie nie ma w polskiej literaturze ekonomicznej. Dlatego należy podkreślić aktualność i zasadność podjętych badań. Oszacowanie skali obrotów handlowych wodą potrzebną do produkcji wymienianych towarów i ocena jej efektywności ma ważne znaczenie naukowe i użytkowe.

2. Struktura rozprawy, materiał empiryczny, metody badawcze

Rozprawa składa się ze wstępu, czterech rozdziałów merytorycznych i bardzo bogatej literatury przedmiotu obejmującej 207 publikacji (w tym 107 w języku angielskim), 64 adresy internetowe, 30 aktów prawnych i 43 inne pozycje oraz pięciu aneksów.

We wstępie Doktorant uzasadnił wybór problematyki badawczej, sformułował cele i hipotezy badawcze, źródła danych oraz metodykę badań.

W rozdziale pierwszym przedstawił na podstawie literatury obrót produktami rolnymi w świetle koncepcji wody wirtualnej. Wyjaśnił podstawowe pojęcia, metody szacunku wody wirtualnej w produktach i jej przepływów pomiędzy państwami, tendencje w obrotach handlowych produktami i wody wirtualnej.

W rozdziale drugim przedstawił czynniki społeczno-gospodarcze i środowiskowe wpływające na polski handel produktami rolnymi. Omówił wybrane czynniki społeczno-gospodarcze do których zaliczył zmiany demograficzne i zamożności społeczeństwa, międzynarodowe porozumienia handlowe i towarowe oraz wspólną politykę rolną Unii Europejskiej.

W rozdziale trzecim przedstawił wyniki badań obejmujące przepływy wody wirtualnej związane z polskim handlem produktami rolno-spożywczymi w latach 1994-2015.

W rozdziale czwartym omówił wyniki badań dotyczące przepływów wody wirtualnej związanych z handlem zagranicznym w poszczególnych grupach produktów i okresach.

W zakończeniu przedstawił najważniejsze zagadnienia z poszczególnych rozdziałach.

Oceniając strukturę rozprawy należy stwierdzić, że zawartość merytoryczna i sekwencja treści rozprawy w poszczególnych rozdziałach zostały dobrze dostosowane do celu i podjętej problematyki badawczej.

Doktorant zgromadził bardzo bogaty materiał empiryczny w postaci danych liczbowych. Wiele wykorzystywanych w rozprawie wielkości wymagało poprzedniego szacunku. Przedstawione sposoby ich oszacowania zostały podane w jasny sposób i są właściwe dla pracy naukowej. Warto podkreślić także wysoki stopień pracowitości prowadzonych badań.

W opracowaniu materiału empirycznego Autor wykorzystał głównie podstawowe metody statystyki opisowej (indeksy, wskaźniki struktury, tempo zmian, średnie). Szkoda, że dysponując tak bogatym materiałem empirycznym i stosunkowo długimi szeregami czasowymi nie oszacował elementów składowych zmienności występujących w badanych szeregach (tendencje, wahania cykliczne, wahania przypadkowe), wykorzystując analizę szeregów czasowych.

3. Zawartość merytoryczna pracy

Pracę rozpoczyna długi wstęp obejmujący 16 stron. Doktorant przedstawił zagadnienia wstępne, w których uzasadnił wybór tematu, cel pracy i hipotezy badawcze, źródła danych oraz metodykę badań.

Doktorant sformułował główną hipotezę badawczą, która jest następująca "Koncepcja wody wirtualnej pozwala ocenić zużycie wody na potrzeby polskiego handlu zagranicznego

produktami rolnymi i w długim okresie wskazać pożądany kierunek zmiany struktury handlu" (s. 15).

Przedstawił też dwie hipotezy pomocnicze, pierwsza: "Badanie przepływów wody wirtualnej w odniesieniu do poszczególnych grup towarowych w polskim handlu zagranicznym pozwala na wyznaczenie produktów o najwyższej ekonomicznej efektywności wody zużytej na potrzeby polskiego eksportu i importu",

Druga hipoteza pomocnicza jest następująca: "Badanie przepływów wody wirtualnej w odniesieniu do poszczególnych krajów w polskim handlu zagranicznym pozwala na wytypowanie partnerów handlowych związanych z najwyższą ekonomiczną efektywnością wody zużytej na potrzeby polskiego eksportu i importu" (s. 15).

Sformułowane hipotezy badawcze nie są precyzyjne. W odniesieniu do głównej hipotezy badawczej uwaga dotyczy możliwości jej weryfikacji. Przyjęta koncepcja wody wirtualnej pozwala oszacować zużycie wody dla potrzeb handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi. To można zweryfikować i Doktorant tego dokonał. Dlaczego jednak to oszacowanie ma wskazywać w długim okresie na pożądany kierunek zmian w strukturze handlu to nie wiadomo. O strukturze handlu decyduje wiele bardzo różnych czynników i uwarunkowań. Woda zużyta do produkcji eksportowanych towarów jest tylko jednym z czynników.

Także nieprecyzyjne są hipotezy pomocnicze. Obie rozpoczynają się od wyrazu "badanie", co wydaje się niewłaściwe. Badania są to czynności w pracy naukowej by lepiej poznać nieznane lub mało znane cechy, parametry, procesy itp. Poprzez te czynności Doktorant oszacował zużycie wody wirtualnej na potrzeby polskiego handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi i wyznaczył produkty i partnerów handlowych o najwyższej ekonomicznej efektywności wody zużytej w handlu zagranicznym. Hipotezy pomocnicze zostały zweryfikowane.

Doktorant sformułował także sześć celów badawczych (s. 15). W pracy w pełni zrealizował cztery z nich. Pewne wątpliwości budzi realizacja celu drugiego tj. "zbadanie wpływu czynników społeczno-gospodarczych i środowiskowych na obrót produktami rolnymi". Tego wpływu wymiennie nie oceniał. Przedstawił tylko na podstawie literatury w sposób opisowy wybrane czynniki społeczno-gospodarcze i środowiskowe wpływające na polski handel zagraniczny produktami rolnymi (rozdz. 2 rozprawy).

Także można mieć wątpliwości do realizacji celu czwartego jakim było "określenie tendencji przepływów wody wirtualnej i kluczowych produktów w najważniejszych działach produktów rolnych" (s. 15). Takich tendencji mierzalnie Doktorant nie określił.

W rozdziale pierwszym Doktorant przedstawił poprawnie teoretyczne zagadnienia związane z tematem rozprawy i koncepcją wody wirtualnej (pojęcia, terminy, metody szacowania). Dość szeroko omówił także dotychczasowe wyniki badań przedstawione w literaturze światowej. Zagadnienia te, a zwłaszcza przepływy wody wirtualnej na świecie, między różnymi regionami, czy jej najwięksi eksporterzy czy importerzy w wybranych latach są słabo powiązane z tematem pracy doktorskiej.

W rozdziale drugim Doktorant przedstawił opisowo wybrane czynniki wpływające na polski handel produktami rolno-spożywczymi. Czynników tych jest wiele. Doktorant skoncentrował się na wybranych, do których zaliczył: zmiany demograficzne i w zamożności społeczeństwa, porozumienia międzynarodowe, regionalne, handlowe, a także środowiskowe, w tym zasoby wody. Rozdział ten liczy 89 stron. Dość dużo rozważań poświęconych jest wspólnej polityce rolnej i jej ewolucji. Pomimo, że Doktorant poprawnie przedstawił kluczowe czynniki społeczno-gospodarcze wpływające na handel produktami rolno-spożywczymi, to pominął także niektóre z nich, ważne dla polskiego handlu zagranicznego. Należą do nich komparatywne różnice w kosztach wytwarzania i cenach towarów, koniunktura gospodarcza a także działalność korporacji transnarodowych.

W rozdziale trzecim poprawnie merytorycznie przedstawił szczegółowo zakres danych empirycznych i wyniki badań z zakresu wartości obrotów, masy produktów i przepływu wody wirtualnej ogółem w latach 1994-2015, w podziale na działy, produkty roślinne i zwierzęce. W tym rozdziale Doktorant przedstawił także przeciętne roczne wielkości dotyczące obrotów handlowych, przepływu wody wirtualnej i masy produktów w latach 1994-2015 (rys. 3.10-3.12, str. 183). Badany okres różni się czynnikami kształtującymi obroty (okres przed integracją Polski z UE i okres po integracji), a także skalą obrotów handlowych. Czy średnia arytmetyczna z tych lat jest właściwą miarą charakterystyki obrotów handlowych? Dla przykładu w 2015 r. eksport zboża w tys. t był prawie 200 razy większy niż w 1994 r., rzepaku prawie 175 razy, mięsa drobiowego 63 razy, serów prawie 13 razy, a ziemniaków mniejszy 19 razy. Przy tak dużym zróżnicowaniu skali obrotów handlowych i wielkości pochodzących z różnych okresów powodują, że średnia arytmetyczna nie jest najlepszą miarą charakterystyki danego szeregu czasowego.

W rozdziale 4. Doktorant szczegółowo przedstawił i omówił wyniki badań dotyczące przepływu wody wirtualnej w handlu zagranicznym produktami rolno-spożywczymi ogółem i w głównych działach CN (zwierzęta żywe, mięso, nabiał, przetwory z mięsa, owoce i orzechy, zboża, tłuszcze i oleje, cukier). W ocenie wyników badań dominuje opis faktów, bez próby głębszego uzasadnienia dlaczego występowały takie kierunki zmian, np. zmiany

kierunku tendencji w obrotach zwierzętami żywymi, (rys. 4.5-4,7, str. 203), zwiększenie dynamiki w obrotach mięsem, nabiałem od 2004 r. (rys. 4.8-4.13), szybki wzrost i spadek przetworami z mięsa w latach 1994-2003 (rys. 4.14-4.16), a potem szybki wzrost itp.

Wyniki badań obejmują także próbę oceny wpływu zmian struktury towarowej handlu na przepływ wody wirtualnej. Wyniki te Doktorant przedstawił na podstawie oceny porównawczej średnich wartości z całego badanego okresu (1994-2015) i lat 2013-2015. Przy takim rozwiązaniu metodycznym trudno ten wpływ ocenić.

Poprawnie metodycznie oszacował i omówił przepływy wody wirtualnej i jej efektywności w handlu z głównymi partnerami i produktami (jabłka, mięso kurczęta, mleko i śmietana, pszenica, wieprzowina, wołowina, cukier).

4. Uwagi formalne

Str. 7. Podano, " ...że do wody wirtualnej w przypadku produkcji żywności zalicza się zarówno wodę zużytą w procesie wzrostu roślin, jak i wodę niezbędną w hodowli zwierząt i procesie przetwarzania żywności". Nie jest to poprawna teza. Po pierwsze w produkcji rolniczej występują dwa terminy: hodowla i chów zwierząt. Hodowla zwierząt to dziedzina zootechniki zajmująca się ulepszaniem dziedzicznych właściwości zwierząt domowych lub udomowionych. Podobnie hodowla roślin to nauka o ulepszaniu dziedzicznych cech roślin. Natomiast chów zwierząt to racjonalne utrzymanie zwierząt gospodarskich zapewniających im prawidłowy rozwój, rozród i wydajności w celu najlepszego wykorzystania ich cech użytkowych. W produkcji rolniczej w celu otrzymania surowców np. mleka, żywca rzeźnego dominuje chów zwierząt. Wodę wykorzystuje się także w przetwarzaniu surowców rolnych w produkty spożywcze, a nie tylko w przetwarzaniu żywności, jak stwierdza Autor rozprawy. Przetwarzanie żywności to różne czynności wpływające na smak i właściwości żywności np. chłodzenie, mrożenie, blanszowanie, pasteryzacja i sterylizacja, wędzenie, kiszenie (kwaszenie), suszenie, solenie.

Niepoprawnie termin „hodowla” stosuje doktorant także na innych stronach pracy (np. 22, 41, 54, 167).

Str. 22. Doktorant stwierdza, że .. do wody wirtualnej zalicza się także wodę niezbędną „w hodowli zwierząt”. Jest to nieprecyzyjne stwierdzenie. Woda potrzebna jest nie tylko w hodowli zwierząt, ale głównie w chowie zwierząt.

Str. 34. Doktorant stwierdza, że „Przy pierwotnym przetwórstwie upraw (np. ryżu czy mielenie zbóż...”). Niefortunny skrót myślowy. Nie ma takiego terminu jak przetwórstwo upraw. Może być natomiast przetwórstwo produktów rolniczych.

Str. 88. Inny tytuł rozdziału niż w spisie treści.

Str. 90-91. Doktorant podaje spożycie różnych produktów w przeliczeniu na osobę (np. mięsa, mleka) w różnych krajach. Nie jest to właściwy termin. W skali makroekonomicznej podaje się spożycie różnych produktów na podstawie danych bilansowych i odnosi się je do liczby mieszkańców. Podane wielkości spożycia odnoszą się do danych makroekonomicznych. Wtedy właściwym terminem jest spożycie w przeliczeniu na mieszkańca. Natomiast przy liczeniu spożycia w gospodarstwach domowych podaje się spożycie w przeliczeniu na osobę.

Str. 91. Autor podaje roczne spożycie produktów mleczarskich na osobę (powinno być na mieszkańca). Stwierdza, że wyniosło ono w 2015 r. 213 litrów. Do produktów mleczarskich zalicza się także masło, które nie jest uwzględnione w tej pozycji. Jest to spożycie produktów mleczarskich bez mleka przerobionego na masło.

Str. 91-95. Występuje duże zróżnicowanie w zakresie przedstawiania wielkości w przeliczeniu na mieszkańca. Doktorant na stronie 90 podaje spożycie mięsa w różnych krajach w kg na osobę, a na str. 95 mamy "spożycie mięsa na głowę mieszkańca", a niżej "konsumpcja mięsa *per capita*". Dlaczego takie zróżnicowanie stosowanych terminów.

Str. 103. Uwaga redakcyjna do pierwszego zdania "Jak wspomniano powyżej...". Powyżej nic nie ma. Ta sama uwaga dotyczy strony 124.

Str. 154. Podano „zasoby wody na głowę mieszkańca”, Wystarczyło podać na mieszkańca.

Str. 156. Doktorant stwierdza, że „Okolo połowy gruntów ornych w Polsce jest przeznaczonych pod uprawę zbóż”. Są to niewłaściwe obliczenia. Można by to przyjąć odnosząc zasiewy zbóż do użytków rolnych, które obejmują grunty orne, łąki i pastwiska, sady i pozostałe użytki. Natomiast poprawne jest odniesienie zasiewów zbóż do gruntów ornych. Ich udział w zasiewach wynosi 70-75%.

Str. 177. "Dynamika zmian". Wystarczy dynamika.

Str. 191. Tabela 3.5 z pustymi polami.

Drobne uwagi techniczne nie umniejszają pozytywnej oceny rozprawy.

5. Ocena pracy

Przedmiotem recenzowanej pracy zgodnie z jej tytułem było znaczenie zużycia wody dla polskiego handlu zagranicznego produktami rolnymi. Walorem pracy jest ważne zagadnienie dotyczące zużycia wody dla produktów, które są przedmiotem obrotów w handlu zagranicznym produktami rolno-spożywczymi. Są to ważne zagadnienia dla gospodarowania

wodą w kraju. W tym zakresie Doktorant umiejętnie połączył wiedzę z zakresu makroekonomii, w tym handlu zagranicznego i ekonomii międzynarodowych stosunków gospodarczych. Kolejność rozdziałów jest właściwa, a omawiana problematyka jest powiązana merytorycznie. Z przeglądu zawartości rozdziałów rozprawy wynika, że został przedstawiony problem gospodarowania wodą zawartej w produktach rolno-spożywczych, które są przedmiotem handlu zagranicznego.

Praca ma charakter teoretyczno-empiryczny, co sprowadza się do teoretycznego przedstawienia prawidłowości występujących w handlu zagranicznym produktami, ich masą i zużytą wodą do ich produkcji oraz jej efektywnością.

Autor zweryfikował naukowo sformułowane hipotezy badawcze, dał się poznać, jako osoba o znacznych zdolnościach analitycznych i dedukcyjnych oraz wykazał się umiejętnościami postawienia problemu i sposobu jego rozwiązania. Interpretacja wyników i sposób wnioskowania wskazują na dobrą znajomość badanego problemu. Doktorant wykazał się też zadowalającą wiedzą teoretyczną w dyscyplinie ekonomia. Wykazał umiejętności prowadzenia pracy naukowej. Osiągnięte wyniki pogłębiają wiedzę w obszarze nauk społecznych, dziedzinie nauk ekonomicznych, dyscyplinie ekonomia w zakresie efektywności gospodarowania wodą dla potrzeb handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi.. Biorąc pod uwagę wartości merytoryczne i metodyczne pracy oraz osiągnięte wyniki należy stwierdzić, że odpowiada ona wymaganiom stawianym pracom doktorskim.

6. Konkluzja

Zgodnie z art. 13.1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003, Nr 65, poz. 595 z póź. zmianami) rozprawa doktorska przygotowana pod opieką promotora „powinna stanowić oryginalne rozwiązanie problemu naukowego lub oryginalne dokonanie artystyczne oraz wykazywać ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w danej dyscyplinie naukowej lub artystycznej oraz umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej lub artystycznej”.

Mgr Cyprian Tomasik wykazał się wystarczającą wiedzą teoretyczną, sformułował problem badawczy i dokonał jego empirycznej weryfikacji. Na tej podstawie stwierdzam, że recenzowana praca spełnia warunki rozprawy promocyjnej na stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych w dyscyplinie ekonomia. W związku z tym wnoszę do Rady Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu Gdańskiego o przyjęcie pracy, jako rozprawy doktorskiej i dopuszczenie jej do publicznej obrony.

Stanisław Stańko
