

Dr inż. Mariusz Hamuleczuk

Wydział Nauk Ekonomicznych

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

**AUTOREFERAT
PRZEDSTAWIAJĄCY OPIS DOROBKU
I OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH**

Spis treści

1. Imię i nazwisko	3
2. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe	3
3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych	3
4. Osiągnięcie naukowe wynikające z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U.2016 poz. 882 ze zm. W Dz. U. z 2016 poz. 1311.).....	3
4.1. Tytuł osiągnięcia naukowego, wydawnictwo, miejsce i rok wydania, recenzenci	3
4.2. Omówienie celu naukowego rozprawy i osiągniętych wyników	4
5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych	14
5.1. Problematyka badawcza	14
5.2. Zestawienie dorobku w zakresie osiągnięć naukowo-badawczych.....	23
5.3. Konferencje i seminaria.....	26
5.4. Uczestnictwo w projektach badawczych	26
5.5. Współpraca międzynarodowa.....	27
5.6. Działalność dydaktyczna, popularyzatorska oraz organizacyjna	28

1. Imię i nazwisko

Mariusz Hamulczuk

2. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe

- **2007 rok** – dyplom ukończenia Studiów Podyplomowych w zakresie Doskonalenia Pedagogicznego, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie;
- **2005 rok** – uzyskanie stopnia naukowego doktora nauk ekonomicznych w zakresie ekonomii, Wydział Ekonomiczno-Rolniczy (obecnie Wydział Nauk Ekonomicznych), Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Tytuł rozprawy doktorskiej: *Wykorzystanie metod ilościowych do prognozowania na rynku trzody chlewnej w Polsce*. Promotor pracy: prof. dr hab. Stanisław Stańko;
- **1999 rok** – dyplom magistra inżyniera w zakresie agrobiznesu, Akademia Rolnicza w Lublinie (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy), Wydział Rolniczy.

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

- Od 30.12.2005 roku do chwili obecnej jestem zatrudniony na stanowisku adiunkta w Katedrze Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych, Wydział Nauk Ekonomicznych, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego (SGGW) w Warszawie,
- W okresie od 24.04.2008 r. do 30.12.2016 r., byłem zatrudniony na stanowisku adiunkta w Instytucie Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy (IERiGŻ-PIB) w Warszawie,
- W okresie od 10.11.2006 r. do 30.09.2007 r. byłem zatrudniony na stanowisku adiunkta w Wyższej Szkole Inżynieryjno-Ekonomicznej w Ropczycach.

4. Osiągnięcie naukowe wynikające z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U.2016 poz. 882 ze zm. W Dz. U. z 2016 poz. 1311.)

4.1. Tytuł osiągnięcia naukowego, wydawnictwo, miejsce i rok wydania, recenzenci

Jako osiągnięcie naukowe w rozumieniu w/w Ustawy, które uznaję za znaczny wkład w rozwój nauk ekonomicznych w dziedzinie: nauki ekonomiczne, dyscyplinie: ekonomia, wskazuję monografię pt. *Przestrzenna integracja towarowych rynków rolnych na przykładzie pszenicy*, autor: Mariusz Hamulczuk, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2018 r., ISBN: 978-

83-7583-806-0, ss. 337. Recenzenci wydawniczy: prof. dr hab. Bolesław Borkowski, prof. dr hab. Michał Jerzak.

4.2. Omówienie celu naukowego rozprawy i osiągniętych wyników

Uzasadnienie i cel prowadzonych badań

Problematyka oceny przestrzennych powiązań między rynkami krajowymi czy regionalnymi zajmuje ważne miejsce w teorii ekonomii. Jednym z pojęć wykorzystywanych do oceny tych powiązań jest przestrzenna integracja rynków. Można przyjąć, że zachodzi ona wówczas, gdy szoki podażowe i popytowe generowane w jednej z lokalizacji są przenoszone do innych, umożliwiając tym samym równoważenie nadwyżek z niedoborami. W ujęciu ekonomicznym przestrzenna integracja jest procesem umożliwiającym handel między regionami czy krajami równie swobodny i korzystny jak ten, który istnieje wewnątrz nich. Z ekonomicznego punktu widzenia brak przestrzennej integracji rynków stanowi barierę dla maksymalizacji ekonomicznego dobrobytu. Bez przestrzennej integracji rynków sygnały nie byłyby transmitowane między regionami nadwyżkowymi i deficytowymi, ceny byłyby bardziej zmienne, nie następowałaby specjalizacja zgodnie z teorią przewag komparatywnych, a potencjalne korzyści z handlu nie byłyby realizowane. Idąc dalej, nie następowałaby optymalna alokacja zasobów, ponieważ producenci i konsumenci podejmowałiby decyzje na podstawie niepełnych sygnałów rynkowych. Pojęcie przestrzennej integracji rynków bezpośrednio nawiązuje do neoklasycznej teorii zakładającej, że w przypadku braku barier handlowych oraz przy pełnej informacji w wyniku arbitrażu rynki dążą do stanu równowagi.

Badania przestrzennej integracji rynków są istotne zarówno z poznawczego, jak i z użytecznego punktu widzenia. Wyniki badań empirycznych nad integracją przestrzenną mogą stanowić podstawę dla weryfikacji hipotez ekonomicznych oraz założeń, które towarzyszą teoriom i prawom ekonomicznym. Wnioski z oceny przestrzennej integracji mogą być wykorzystane w specyfikacji oraz kalibracji modeli równowagi ogólnej, a w szczególności równowagi cząstkowej, służących budowaniu projekcji oraz symulacji gospodarek, sektorów i poszczególnych rynków. Podczas projektowania i wdrażania instrumentów polityki ekonomicznej, np. w zakresie stabilizacji rynków czy polityki konkurencyjnej, należy również brać pod uwagę stopień i charakter powiązań między krajami czy regionami.

Badania zaprezentowane w monografii skoncentrowano na przestrzennej integracji towarowych rynków rolnych. Rynek towarowy jest tym, na którym odbywa się wymiana surowcami nieprzetworzonymi lub towarami o niewielkim stopniu przetworzenia. Do kluczowych towarów należą towary rolne, z uwagi na ich rolę w zaspokajaniu podstawowych potrzeb żywnościowych człowieka. Z uwagi na ograniczenia klimatyczno-glebowe ich produkcja nie jest rozłożona równomiernie, stąd istnieje konieczność prowadzenia wymiany handlowej między regionami nadwyżkowymi a regionami charakteryzującymi się niedoborami. Stanowi to jedno z uzasadnień wyboru tematyki badań.

Kolejnym uzasadnieniem wyboru tego obszaru są dynamiczne procesy liberalizacji i regionalizacji zachodzące we wszystkich sektorach, w tym rolnictwie i gospodarce żywnościowej. Z jednej strony obserwujemy redukcję barier taryfowych i kosztów wymiany handlowej w wyniku rozwoju technologii informacyjnych. Z drugiej strony coraz bardziej komplikuje się sytuacja w zakresie ograniczeń pozataryfowych i wzrasta stopień koncentracji niemal we wszystkich ogniwach łańcucha marketingowego, stanowiąc barierę dla efektywnego arbitrażu cenowego. Wskazuje to na aktualność pytań o przestrzenną integrację towarowych rynków rolnych, jej stopień i kierunki zmian.

Dorobek prezentowany w literaturze światowej, w przeciwieństwie do literatury krajowej z zakresu przestrzennej integracji rynków, jest dosyć bogaty i charakteryzuje się stosowaniem zróżnicowanych podejść i koncepcji badawczych. Najbardziej rozwinięte są badania w zakresie integracji rynków finansowych i doświadczenia te są często przenoszone do analiz rynków towarowych. Rozwój modeli ekonometrycznych, szczególnie modeli nieliniowych, powoduje, że na nowo weryfikuje się tezę o integracji rynków. Niemniej, jak się wydaje, specyfika rynków towarowych, a szczególnie rynków towarów rolnych sprawia, że nie zawsze podejścia i techniki badawcze stosowane w ocenie integracji rynków finansowych można bezpośrednio przenosić do badania integracji rynków towarowych. Z tego względu w monografii skoncentrowano się na specyfice towarowych rynków rolnych i możliwościach oceny ich przestrzennej integracji w świetle dostępnych danych statystycznych oraz najważniejszych koncepcji metodycznych.

Rynki towarów rolnych nie są jednolite i każdy z nich charakteryzuje się własną specyfiką, wynikającą z procesu produkcyjnego, trwałości i możliwości transportu oraz przechowywania towarów, a także narzędziami polityki ekonomicznej stosowanej na nich. Z tego powodu dogłębna analiza empiryczna wszystkich rynków jednocześnie wykraczałaby poza ramy jednej monografii. Mając to na względzie, jako odniesienie do rozważań metodyczno-empirycznych na temat integracji przestrzennej towarowych rynków rolnych przyjęto rynek zbóż, który ma kluczowe znaczenie dla funkcjonowania całego kompleksu rolno-żywnościowego. Biorąc pod uwagę fakt, że rynek zbóż także jest niejednolity, w rozważaniach skoncentrowano się na rynku pszenicy, który jest najważniejszym rynkiem zbożowym w Europie i na świecie.

Celem głównym moich badań była ocena procesów przestrzennej integracji na globalnym, unijnym i polskim rynku pszenicy na podstawie dostępnych danych oraz przy wykorzystaniu różnych modeli i technik weryfikacji empirycznej. Należy podkreślić uniwersalny charakter przeprowadzonych badań, biorąc pod uwagę zastosowany aparat metodyczny, charakter wykorzystanych danych empirycznych oraz reprezentatywność analizowanego rynku. W związku z powyższym zaproponowane w monografii podejście metodyczne może być zastosowane do analiz innych rynków towarowych.

W ramach celu głównego można wyróżnić wymiar teoretyczno-metodyczny oraz wymiar empiryczny. Szczegółowe cele w pierwszym wymiarze to:

- naświetlenie wpływu przestrzennej integracji rynków towarowych na efektywność funkcjonowania sektora rolno-żywnościowego w świetle teorii ekonomii;
- przegląd i krytyczna ocena koncepcji i modeli ekonometrycznych stosowanych w tego typu badaniach;
- określenie czynników determinujących specyfikę towarowych rynków rolnych istotnych z punktu widzenia oceny ich przestrzennej integracji.

Badania empiryczne posłużyły przedstawieniu zachodzących procesów przestrzennej integracji towarowych rynków rolnych, a w szczególności miały na celu:

- ocenę charakteru przestrzennej integracji światowych rynków pszenicy oraz integracji rynku unijnego z rynkami światowymi;
- ocenę procesów przestrzennej integracji krajowych rynków pszenicy w Unii Europejskiej;
- ocenę stopnia i zmian integracji polskiego rynku pszenicy z rynkami zewnętrznymi oraz analizę przestrzennej integracji lokalnych rynków pszenicy w Polsce.

Odpowiedzi na postawione pytania badawcze ujęto w sześciu rozdziałach monografii.

Pierwszy z nich poświęcono kwestiom ekonomicznym leżącym u podstaw przestrzennej integracji rynków towarowych. W rozdziale drugim dokonano przeglądu i krytycznej oceny najważniejszych koncepcji oraz metod empirycznej oceny przestrzennej integracji rynków. Starano się wskazać zalety i wady poszczególnych podejść, uwzględniając przy tym zarówno teoretyczne kwestie przestrzennej integracji rynków, jak i ograniczenia w zakresie dostępności odpowiednich danych statystycznych. W rozdziale trzecim scharakteryzowano wybrane aspekty funkcjonowania towarowych rynków rolnych, które kształtują ich, istotną z punktu widzenia ich przestrzennej integracji. Na przykładach z rynku zbóż przedstawiono tam również kanały, jakimi może przebiegać przestrzenna integracja towarowych rynków rolnych. W rozdziale czwartym ujęto charakterystykę barier i ograniczeń przestrzennej integracji towarowych rynków rolnych. Rozważania te uzupełniono bogatą ilustracją empiryczną, ukazującą znaczenie poszczególnych kosztów wymiany handlowej oraz przedstawiono ich udział w cenach zbóż oraz ich zmiany w czasie.

Ostatnie dwa rozdziały zawierają empiryczną ocenę procesów integracji zachodzących na rynku pszenicy w różnych ujęciach przestrzennych. W ujęciu czasowym skoncentrowano się głównie na ocenie zmian, jakie nastąpiły w latach 2005–2017. Wybór tego okresu można uzasadnić dwoma powodami: brakiem szerszych badań na temat wewnętrznej i zewnętrznej integracji towarowych rynków rolnych UE po jej największym rozszerzeniu oraz dostępnością względnie porównywalnych danych statystycznych. W świetle tego weryfikowano tezę mówiącą, że mamy do czynienia z wewnętrzną i zewnętrzną integracją rynków pszenicy w wymiarze globalnym, unijnym oraz krajowym. Oczekuje się bowiem, że procesy globalizacji oraz integracji europejskiej znajdują odzwierciedlenie w realnej integracji towarowych rynków rolnych, która objawia się wzrostem wymiany handlowej, zmniejszeniem różnic cenowych oraz silnym powiązaniem cen. Wnioski dotyczące siły

integracji oraz na temat jej zmian formułowano na podstawie trzech komplementarnych ujęć analitycznych obejmujących:

- analizę przepływu towarów,
- ocenę zmian zróżnicowania cen w czasie,
- ocenę współzmienności cen i wzajemnych dostosowań cenowych.

Zastosowanie wielu podejść metodycznych pozwoliło na sformułowanie wniosków nie tylko na temat stopnia i zmian przestrzennej integracji na rynkach pszenicy, ale również uwag o charakterze metodycznym.

Wyniki badań

Punktem wyjścia do przeprowadzonych badań (rozdział 1) był przegląd literatury pozwalający na zdefiniowanie pojęcia „przestrzenna integracja rynków”. Pojęcie to nie jest precyzyjne i ma wielowymiarowy charakter. Definicje przestrzennej integracji rynków towarowych odwołują się równocześnie do warstwy teoretycznej, jak i empirycznej. Najpełniejsza definicja w ujęciu teoretycznym odnosi się do stopnia, w jakim szoki popytowo-podażowe są przenoszone między zdefiniowanymi przestrzennie rynkami. W literaturze przedmiotu dominują dwie koncepcje leżące u podstaw zdefiniowania przestrzennej integracji rynków towarowych. W pierwszej z nich integracja jest odnoszona do procesu wzajemnych powiązań między uczestnikami rynku, których odzwierciedleniem jest przepływ towarów. Druga koncepcja wiąże się z przyjęciem za kryterium przestrzennej integracji rynków współzmienności cen w różnych lokalizacjach będącej wynikiem zarówno przepływu towaru, jak i przepływu informacji. Z teoretycznego punktu widzenia nawiązują one do prawa jednej ceny, arbitrażu rynkowego oraz równowagi przestrzennej.

Pomiar stopnia i zmian przestrzennej integracji rynków towarowych może być prowadzony z wykorzystaniem wielu podejść badawczych oraz być oparty na wielu rodzajach informacji. Bezpośrednim przejawem przestrzennej integracji rynków są fizyczne przepływy towarów między lokalizacjami charakteryzującymi się nadwyżkami a lokalizacjami charakteryzującymi się niedoborami. Przepływ towaru jest wystarczającym miernikiem, aby uznać dwie lokalizacje rynkowe za zintegrowane. Za miarę stopnia i zmian integracji z rynkami zewnętrznymi uznajemy najczęściej udział wymiany handlowej w produkcji lub konsumpcji oraz liczbę partnerów handlowych. Brak bezpośredniej wymiany towarowej nie oznacza automatycznie, że szoki popytowo-podażowe nie są transmitowane między rynkami. W celu uchwycenia pośredniej integracji między krajami wynikającej z ich funkcjonowania w ramach sieci powiązań handlowych, a przy braku bezpośredniej wymiany towarowej, należałoby analizy przepływów towarowych rozszerzyć o wskaźniki obrazujące liczbę wspólnych partnerów handlowych czy też wielkości wymiany ze wspólnymi partnerami handlowymi (np. eksport na rynki krajów trzecich). W celu pełniejszego uchwycenia tego aspektu integracji przestrzennej w badaniach empirycznych można jeszcze uwzględnić przepływy towarów substytucyjnych oraz produktów przetworzonych. Przeprowadzone badania empiryczne wskazują, że analizy oparte na przepływach towarów są mniejszym

stopniu wrażliwe na brak pełnej homogeniczności towarów w porównaniu do pozostałych podejść.

Alternatywnym sposobem oceny poziomu i zmian stopnia przestrzennej integracji rynków towarowych jest analiza kosztów wymiany handlowej. Przyjmuje się, że wraz ze wzrostem tych kosztów maleje skłonność do prowadzenia wymiany handlowej. Jest to potwierdzone zarówno na gruncie teoretycznym, jak i empirycznym w licznych badaniach, w tym badaniach autorskich. Głównym problemem w tego typu analizach jest zasadniczo brak nawet ogólnych informacji na temat poszczególnych składników kosztów wymiany towarowej (np. transportu, przełamania barier handlowych, czy pozyskiwania informacji) między poszczególnymi lokalizacjami. Substytutem dla analiz w tym zakresie jest odwołanie się do różnic między cenami w poszczególnych lokalizacjach, które są pochodną wpływu mierzalnych i niemierzalnych kosztów wymiany handlowej. Warto podkreślić, że przyjęcie różnic cenowych za miernik kosztów wymiany towarowej prowadzi z reguły do ich niedoszacowania w przypadku gdy analizowane kraje nie prowadzą bezpośredniej wymiany, a jedynie prowadzą wymianę z tymi samymi krajami trzecimi. Z tego powodu analizy tego typu lepiej jest prowadzić nie dla par, ale dla grup lokalizacji. Wówczas tendencje do wyrównywania cen można traktować jako przejaw zmniejszania barier handlowych, kosztów transportu czy kosztów poszukiwania informacji rynkowej. Przedstawione w monografii przykłady z rynku pszenicy wskazują na możliwość przyjęcia takich założeń.

Trzecia koncepcja stosowana w badaniach przestrzennej integracji rynków towarowych bazuje na analizie współzmienności cen oraz ich wzajemnych dostosowaniach (tzw. integracja cenowa rynków). Tego typu badania dotyczą tzw. integracji cenowej, odwołując się do prawa jednej ceny oraz arbitrażu rynkowego. Współzmiennosc i konwergencję cen traktuje się jako przejaw bezpośredniego przepływu szoków popytowo-podażowych między różnymi lokalizacjami lub też pośredniego w wyniku przynależności do tych samych sieci wymiany handlowej. Dokonany przegląd literatury wykazał bardzo zróżnicowany zakres modeli ilościowych stosowanych w ocenie przestrzennej integracji rynków. Obok modeli liniowych coraz powszechniejsze zastosowanie znajdują modele zakładające nieliniowe dostosowania cen. Te drugie mają silne teoretyczne uzasadnienie, leżące u podstaw modelu przestrzennej równowagi rynkowej. Zgodnie z jego założeniami, dostosowania cenowe będące wynikiem arbitrażu rynkowego powinny wystąpić w sytuacji, gdy różnice cenowe między lokalizacjami przekroczą poziom kosztów wymiany handlowej. Uzyskane wyniki badań wskazują, że dostosowania tego typu na towarowych rynkach rolnych (w tym przypadku pszenicy) są trudne do udowodnienia, co nie oznacza, że nie mają one miejsca. Jest to spowodowane kilkoma czynnikami. Po pierwsze, przedmiotem badań są z reguły nie w pełni homogeniczne towary. Powstająca z tego tytułu premia jakościowa nie jest stała w czasie i zależy od sytuacji w poszczególnych segmentach rynku. Tego typu stwierdzenie można, jak się wydaje, uogólnić na większość towarów rolnych. Po drugie, koszty wymiany towarów są zmienne w czasie, w efekcie czego trudno jest jednoznacznie określić, na ile różnice cenowe bądź odchylenia cen od oszacowanej relacji równowagowej

wynikają z kosztów wymiany, a na ile odzwierciedlają rzeczywiste możliwości dla arbitrażu rynkowego. Przeprowadzone badania wskazują, że przyjmowanie założeń o stałości kosztów wymiany handlowej lub też o ich proporcjonalności są nieprawdziwe, natomiast nie ma praktycznie możliwości oszacowania tych kosztów dla danych o miesięcznej lub tygodniowej częstotliwości. Trzecim czynnikiem, który nie sprzyja udowodnieniu funkcjonowania rynków towarowych spot zgodnie z teoretycznym modelem równowagi przestrzennej, jest niska jakość danych statystycznych. W rzeczywistości trudno jest ocenić, na ile dostępne dane statystyczne są jednorodne w czasie, jaki jest ich sposób zbierania i agregacji. Pojawiające się nietypowe obserwacje mogą być pochodną tych czynników lub też wynikać z sezonowej płytkości rynków, objawiającej się niewielką liczbą transakcji lub ich brakiem w pewnych okresach. W świetle powyższych uwag można przyjąć, że bazowanie wyłącznie na cenach towarów zaniża siłę rzeczywistych powiązań między rynkami. Na podstawie przeprowadzonych badań można uznać, że prawdopodobieństwo wykrycia istotnych progowych zależności nieliniowych wzrasta wraz ze zmniejszaniem się odległości między rynkami. Im analizowane lokalizacje są położone bliżej względem siebie, tym towary są bardziej jednorodne, a udział kosztów wymiany handlowej w cenach jest niższy.

Bardziej kompleksowym podejściem jest jednoczesna analiza kosztów wymiany handlowej, różnic cenowych oraz przepływu towarów np. w ramach modeli parytetu granicznego (PBM). Umożliwia to ocenę, czy nadarzające się okazje do arbitrażu rynkowego są w rzeczywistości wykorzystywane. Rynki towarowe uznaje się za zintegrowane nie tylko w okresach, w których następuje przepływ towaru, ale też w okresach, w których arbitraż nie jest opłacalny. Badania empiryczne wykazały jednak, że istnieją obiektywne trudności z implementacyjnymi tego podejścia w ocenie przestrzennej integracji na rynkach towarów rolnych, a wnioski formułowane na podstawie takiego podejścia mogą być obciążone. Wynika to z trudności w oszacowaniu kosztów wymiany handlowej w ramach modeli lub poza nimi oraz z niepełnej homogeniczności towarów będących przedmiotem wymiany handlowej.

Badania empiryczne przestrzennej integracji rynków pszenicy przeprowadzono w różnych wymiarach: od globalnego, poprzez wewnętrzną integrację w UE, aż po regionalną integrację rynków w Polsce. Nie można wskazać jednego podejścia badawczego, które wyróżniałoby się na tle pozostałych jakością otrzymanywnych wyników. Należałoby raczej uznać, że mają one względem siebie komplementarny charakter. W świetle badań potwierdzono, że głównym czynnikiem determinującym siłę przestrzennej integracji na rynku pszenicy jest odległość między lokalizacjami. Wraz ze wzrostem odległości między rynkami obniżeniu ulega poziom wymiany handlowej, następuje wzrost różnic cenowych będących pochodną kosztów wymiany oraz osłabieniu ulega współzależność cen i ich wzajemne dostosowania. Można uznać tym samym, że to możliwość fizycznego przepływu towaru stanowi podstawę dla przestrzennych powiązań rynkowych. Badania cen pszenicy dla krajów, które nie prowadzą bezpośredniej wymiany handlowej, a jedynie przynależą do tych samych sieci wymiany, wskazują na słabsze dostosowania cen i ich niższą współzależność. Tym

samym można uznać, że przepływ informacji ma mniejsze znaczenie dla siły integracji rynków niż fizyczny przepływ towaru.

Przeprowadzone badania wskazują, że w latach 2005–2017 nastąpił wzrost przestrzennej integracji na światowych rynkach pszenicy, o czym świadczą tendencje do wyrównywania się cen. Przejawy przestrzennej integracji są widoczne głównie w Europie oraz Azji. Równoległe obserwuje się wzrost udziału wymiany handlowej w światowym zużyciu pszenicy oraz zaangażowanie coraz większej liczby krajów w handel międzynarodowy tym zbożem. Wzrost stopnia przestrzennej integracji światowych rynków pszenicy ma swoje źródło w dwóch komplementarnych procesach. Pierwszym jest liberalizacja handlu światowego towarami prowadzona w ramach WTO. Drugim, ważniejszym na rynku zbóż, jest regionalizm i bilateralizm, w ramach których następuje zacieśnianie współpracy wewnątrz istniejących ugrupowań integracyjnych oraz powstawanie nowych stref i porozumień handlowych. Przestrzenna integracja światowych rynków pszenicy w większości przypadków ma charakter pośredni. W latach 2014–2016 tylko 3,8% wszystkich potencjalnych przepływów handlowych między krajami było realizowanych, a wymiana handlowa w przypadku większości krajów była prowadzona najczęściej z kilkoma lub kilkunastoma partnerami. Wymiana handlowa między światowymi eksporterami, podobnie jak między światowymi importerami, jest relatywnie niewielka lub nie ma jej wcale. Mimo to światowe rynki pszenicy należy uznać za zintegrowane. Światowi eksporterzy pszenicy konkurują ze sobą na rynkach krajów będących światowymi importerami tego zboża. Do tych drugich należą kraje północnej Afryki, Bliskiego Wschodu, Azji Południowo-Wschodniej, Meksyk, Brazylia oraz kraje Europy Południowej. Szoki podażowe w danym kraju eksportującym zboże są przenoszone najpierw na rynki krajów importujących, po czym następują dostosowania w pozostałych krajach eksportujących. Analogicznie, szoki popytowe generowane w jednym z krajów importujących zboże są przenoszone najpierw na rynki dostawców zbóż. Na tej podstawie można uznać, że w mechanizmie przestrzennej integracji rynków pszenicy na świecie dochodzi do ustalania cen równowagi na wielu rynkach jednocześnie. Pojawiające się szoki popytowo-podażowe powodują przesuwanie zasięgów geograficznych rynków rozumianych jako obszary, do których (lub z których) można eksportować (importować), nie ponosząc przy tym strat. Mimo niepełnej homogeniczności pszenicy na świecie, zauważalne są wzajemne powiązania cen na rynkach głównych eksporterów światowych. Cenową integrację głównych rynków światowych potwierdzono na podstawie testów kointegracji, testów przyczynowości w sensie Grangera oraz modeli panelowych. Wzajemne dostosowania cen nie są zbyt silne, a tempo konwergencji typu beta do własnych stanów równowagi wynosi około 10–14% miesięcznie. Wyniki uzyskane na podstawie progowych modeli panelowych TAR wskazują na możliwość wzrostu siły dostosowań cenowych w przypadku, gdy odchylenia cen w poszczególnych krajach w stosunku do cen przeciętnych przekroczą poziom 7–14%.

Kluczowym krajem z punktu widzenia procesu odkrywania cen na świecie okazała się Francja. Coraz większe znaczenie Europy, w tym UE, w procesie odkrywania i

determinowania światowych cen pszenicy można uzasadniać wzrastającą otwartością rynku UE na wymianę handlową, wzrostem produkcji w krajach basenu Morza Czarnego oraz bliskością dwóch kluczowych regionów importowych, jakimi są Afryka Północna i Bliski Wschód. Tym samym można uznać, że nie tylko Francja, ale i pozostałe kraje Unii Europejskiej stanowią istotny podmiot globalnego rynku pszenicy. Wzrost integracji unijnego rynku pszenicy z rynkami światowymi objawia się zwiększeniem obrotów handlowych oraz wzrostem liczby krajów, z którymi odbywa się wymiana handlowa. W latach 2005–2016 udział wymiany handlowej pszenicą z krajami trzecimi w produkcji pszenicy w UE-28 wzrósł dwukrotnie: z 14% do blisko 29%. Udział eksportu do krajów pozaunijnych stanowi obecnie około 50% całkowitego eksportu realizowanego przez kraje UE, podczas gdy w latach 2005–2007 stanowił on około 30%. Prezentowane tendencje w eksporcie pszenicy są wynikiem obniżenia cen na rynku wewnętrznym UE w stosunku do cen na świecie. O ile eksport pszenicy sukcesywnie wzrasta, o tyle jej import jest wciąż silnie regulowany, odbywając się głównie w ramach bezcłowych kontyngentów ustanowionych w wyniku porozumień WTO, i nie ulega większym zmianom w czasie. Potwierdza to asymetryczność procesów przestrzennej integracji rynków. Dodatkowo, polityka handlowa prowadzona przez UE, polegająca na przyznawaniu bezcłowych kontyngentów importowych, powoduje zmiany zasięgu geograficznego rynków w wyniku przesunięcia importu z jednych krajów i regionów do innych.

Stopień integracji między krajowymi rynkami pszenicy w Unii Europejskiej jest znacznie silniejszy niż obserwowany w skali globalnej. Udział wewnętrznej wymiany handlowej w produkcji w krajach Wspólnoty w ostatnich kilku latach stanowił ponad 20%, a miesięczne wskaźniki szerokości rynku wskazują, że około 40% potencjalnych powiązań handlowych między krajami UE-28 jest realizowanych. W świetle badań można uznać, że kraje UE-15 są znacznie silniej ze sobą zintegrowane niż kraje UE-13. Tendencje, jakie obserwuje się w handlu wskazują jednak, że wzrost integracji w latach 2005–2017 nastąpił głównie między „nowymi” a „starymi” członkami UE oraz wewnątrz grupy „nowych” krajów UE. Stopień przestrzennej integracji na rynku pszenicy w UE, w kontekście wymiany towarowej, zależy od wielkości kraju, jego położenia geograficznego (renta położenia) oraz jest uwarunkowany okresem członkostwa. Wzrostowi obrotów handlowych pszenicą w UE w latach 2005–2017 towarzyszyło wyrównywanie się cen między krajami. Konwergencja cen typu sigma najsilniejsza była w grupie „nowych” krajów członkowskich oraz między „starymi” a „nowymi” krajami UE. Badania wskazują, że nie następuje całkowite wyrównywanie cen pszenicy w Unii Europejskiej. Ich poziom w poszczególnych krajach jest pochodną posiadanych nadwyżek (niedoborów), położenia geograficznego względem „rynków importowych” oraz odległości między krajami.

Badania przeprowadzone z wykorzystaniem analiz korelacyjnych, testów kointegracji i modeli VECM oraz liniowych i progowych modeli panelowych potwierdziły silną integrację cenową rynków pszenicy poszczególnych krajów UE. Przeciętne tempo wzajemnych dostosowań cenowych do własnych poziomów równowagi (konwergencji typu beta) wynosi

około 30% miesięcznie. Badania wykazały, że współmienność cen między krajami UE-28 wzrasta wraz ze spadkiem odległości między nimi oraz skalą obrotów handlowych. Kraje, które charakteryzują się wysoką wymianą oraz mają dużą liczbę partnerów handlowych w UE, odgrywają również kluczową rolę z punktu widzenia odkrywania cen. Oszacowane parametry progowych modeli panelowych wskazują na możliwość nieliniowych dostosowań cenowych między poszczególnymi krajami UE. Siła dostosowań cenowych ulega zwiększeniu wraz z oddaleniem się cen od ich poziomu równowagi. W przypadku pojawienia się czasowych odchyżeń od równowagi przekraczających poziom 2,3–6,1% (w zależności od kraju) następuje około dwukrotny wzrost siły dostosowań cenowych. Warto dodać, że najwyższe wielkości progowe obrazujące koszty wymiany towarowej zanotowano w krajach peryferyjnych. Potwierdza to, że na rynkach towarowych to nie sama informacja, ale przepływ towaru ma kluczowe znaczenie z punktu widzenia ich cenowej integracji.

Analiza przepływów handlowych wskazuje, że po przystąpieniu Polski do UE osłabieniu uległy związki z krajami pozaunijnymi kosztem wzrostu wymiany handlowej z krajami UE. Jest to klasyczny efekt przesunięcia handlu spowodowany wejściem do UE. Przez większość okresu polskiego członkostwa w UE obroty handlowe pszenicą z krajami unijnymi były większe niż obroty z krajami spoza UE. Dopiero od 2015 roku, wraz ze wzrostem poziomu nadwyżek na rynku krajowym i wyczerpywaniem się popytu wewnętrznego w UE, wzrasta znaczenie krajów spoza UE w polskiej wymianie handlowej. Stopień integracji polskiego rynku pszenicy z rynkami wspólnotowymi jest bardzo wysoki. W 2016 roku w każdym miesiącu Polska prowadziła wymianę handlową z ponad połową krajów UE, podczas gdy w 2005 roku udział ten wynosił około 30%. W latach 2005–2017 względne różnice między cenami pszenicy konsumpcyjnej w Polsce i w innych krajach UE obniżyły się o blisko połowę, co potwierdza postępującą integrację rynku polskiego z rynkami pozostałych państw Unii Europejskiej. Efektem coraz silniejszej integracji z krajami sąsiadującymi jest regionalny układ cen w Polsce. Najwyższe ceny pszenicy są w województwach położonych najbliżej rynków eksportowych (porty morskie, Niemcy), najniższe zaś w województwach południowych, do których trafia zboże z krajów sąsiednich.

Działanie prawo jednej ceny w wersji względnej między rynkiem pszenicy w Polsce a rynkami pszenicy w innych krajach UE potwierdzono poprzez analizę kointegracji szeregów cen. Jakikolwiek szok na jednym z rynków jest samoistnie korygowany i następuje konwergencja cen do poziomu wyznaczanego przez równania długookresowe. Przeprowadzone badania wykazały, że mimo relatywnie dużego potencjału produkcyjnego, Polska jest biorcą cen w Unii Europejskiej. Zauważalny jest wpływ bliskości położenia oraz wspólnej granicy na siłę integracji cenowej. Wzajemne dostosowania cen z krajami sąsiadującymi są nawet dwukrotnie szybsze niż dostosowania z krajami bardziej oddalonymi. Potwierdza to, że odległość między lokalizacjami i związane z nią możliwości arbitrażu mają kluczowe znaczenie w procesie przestrzennej integracji rynków rolnych. Równoczesna analiza przepływu towarów, różnic cenowych oraz kosztów wymiany handlowej w konwencji modeli parytetu granicznego również wskazuje, że polski rynek pszenicy jest silnie

zintegrowany z rynkami pszenicy pozostałych krajów UE. Dowiedziono, że prawdopodobieństwo występowania integracji jest niesymetryczne i wzrasta wraz ze zmniejszaniem się odległości między krajami. Badania wykazały również, że znacznie częściej niż w stanie integracji rynki znajdują się w stanie równowagi konkurencyjnej. O sile związków między polskim rynkiem pszenicy a rynkami pszenicy w krajach UE świadczy bardzo mały udział okresów, w których występuje jednocześnie brak integracji rynków oraz brak równowagi konkurencyjnej między nimi.

Po przystąpieniu Polski do UE nastąpiło niewielkie obniżenie stopnia przestrzennej integracji na krajowym rynku pszenicy. Mimo to integracja cenowa między poszczególnymi województwami czy makroregionami jest znacznie silniejsza niż integracja cenowa z pozostałymi krajami UE. W Polsce, mimo bliskości między lokalizacjami, nie następuje całkowite wyrównywanie cen zgodnie z prawem jednej ceny w wersji absolutnej, ale ma miejsce dążenie do własnych stanów równowagi zgodnie z prawem jednej ceny w wersji względnej. Dane miesięczne relatywnie często pozwalały na udowodnienie funkcjonowania rynków zgodnie z modelem przestrzennej równowagi rynkowej. Odchylenia cen od relacji równowagowej przekraczające 0,7–1,5% powodowały kilkukrotny wzrost siły dostosowań cenowych. Biorąc pod uwagę mechanizm odkrywania cen w Polsce, kluczowe w tym zakresie okazały się województwa podkarpackie i dolnośląskie. Wynika to z coraz większego znaczenia importu z krajów południowych dla kształtowania się cen w kraju.

Konkluzje końcowe

Formułując konkluzje końcowe należy stwierdzić, że mamy do czynienia z przestrzenną integracją rynków pszenicy w wymiarze globalnym, unijnym oraz krajowym. Niezależnie od badanego wymiaru siła przestrzennej integracji jest bardzo wyraźna. Pogłębiające się procesy integracyjne w sferze instytucjonalnej znajdują przełożenie w realnych procesach, takich jak wzrost wymiany handlowej, obniżenie różnic cenowych oraz wysoka współzmiennność cen. Zatem postawioną na wstępie tezę można uznać za potwierdzoną. W konsekwencji, na przykładzie rynków pszenicy, można uznać, że globalizacja oraz integracja krajów europejskich były źródłem wzrostu ogólnego dobrobytu ekonomicznego krajów uczestniczących w tych procesach.

W nawiązaniu do najważniejszych wniosków sformułowanych w monografii należy wskazać też jej ograniczenia oraz kierunki dalszych badań. Przedstawione badania w decydującym stopniu były ograniczone dostępnością materiału statystycznego. Chodzi tutaj nie tylko o wiarygodność informacji cenowych, ale też brak informacji na temat kosztów wymiany handlowej. Mając to na względzie warto w przyszłości dokonać próby oszacowania kosztów wymiany dla danych o częstotliwości miesięcznej celem pogłębienia analiz z wykorzystaniem modeli progowych. Kolejnym ważnym aspektem przyszłych badań empirycznych jest aplikacja przestrzennych modeli panelowych w celu potwierdzenia występowania zależności przestrzennych. Interesującym zagadnieniem byłaby też próba

jednoczesnej oceny przestrzennej integracji towarowych rynków na różnych poziomach łańcucha marketingowego.

Problematyką przestrzennej integracji rynków towarowych zajmuje się, zwłaszcza w Polsce, stosunkowo nieliczna grupa badaczy. W związku z tym autor wyraża nadzieję, że monografia choćby częściowo wypełnia lukę w tym zakresie. Jej wyróżnikiem jest przede wszystkim kompleksowe podejście do kwestii oceny przestrzennej integracji rynków towarowych zarówno w warstwie teoretyczno-metodycznej, jak i empirycznej. W kontekście, przedstawione wyniki badań uznają za oryginalny wkład do badań nad funkcjonowaniem towarowych rynków rolnych w aspekcie ich przestrzennej integracji. W szczególności obejmuje on:

- systematyzację i uprządkowanie aparatu pojęciowego związanego z przestrzenną integracją rynków oraz wskazanie potencjalnych korzyści wynikających z pogłębienia tych procesów;
- krytyczną ocenę istniejących aktualnie rozwiązań metodycznych służących weryfikacji procesów przestrzennej integracji rynków towarowych oraz wskazanie ograniczeń analitycznych ich pomiaru wynikających z dostępności danych oraz specyfiki towarowych rynków rolnych;
- zastosowanie progowych modeli panelowych do oceny przestrzennej integracji towarowych rynków rolnych (podejście to zasadniczo nie było wcześniej wykorzystywane w tym celu);
- empiryczną ocenę procesów integracji jednego z najważniejszych rynków rolnych w różnych wymiarach przestrzennych (od skali globalnej do skali lokalnej) z wykorzystaniem alternatywnych koncepcji badawczych (prowadzone dotychczas badania koncentrowały się najczęściej na wąskim wymiarze przestrzennym z wykorzystaniem wybranej metody lub grupy metod);
- empiryczną ocenę procesów przestrzennej integracji rynków pszenicy w Unii Europejskiej (po raz pierwszy dokonano kompleksowej empirycznej oceny tych procesów po największym rozszerzeniu Unii Europejskiej);
- ocenę wpływu przystąpienia Polski do Unii Europejskiej na siłę przestrzennej integracji regionalnych rynków pszenicy w naszym kraju.

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

5.1. Problematyka badawcza

Moje zainteresowania naukowe po uzyskaniu stopnia doktora koncentrowały się na czterech powiązanych i komplementarnych obszarach badawczych, które związane są z funkcjonowaniem sektora rolno-żywnościowego. Warto podkreślić, że poszczególne publikacje można przypisać do dwóch lub nawet trzech obszarów jednocześnie (np.

prognozowanie w oparciu o powiązania przestrzenne). Moje obszary badawcze można zdefiniować następująco:

1. Przestrzenna integracja towarowych rynków rolnych,
2. Ceny i struktury rynkowe w łańcuchu marketingowym żywności,
3. Zmienność cen i prognozowanie na rynkach rolno-żywnościowych,
4. Modelowanie zjawisk i procesów na rynkach rolno-żywnościowych w świetle wybranych polityk ekonomicznych.

Przestrzenna integracja towarowych rynków rolnych

W ramach pierwszego obszaru badawczego głównym osiągnięciem jest monografia omówiona w punkcie 4 niniejszego autoreferatu. Oprócz niej opublikowałem ponad 15 prac z tego zakresu, bezpośrednio nawiązujących do różnych aspektów przestrzennej integracji towarowych rynków rolnych. Pierwsze moje badania, np. opracowania *Powiązania cen wieprzowiny w Polsce z cenami europejskim* (II.B.1/38¹) czy *Uwarunkowania zmian cen wieprzowiny i dochodów producentów trzody chlewnej w Polsce* (II.B.1/21), dotyczyły przestrzennej integracji rynków wieprzowiny, co było kontynuacją badań prowadzonych w ramach rozprawy doktorskiej. Potwierdziły one sukcesywny wzrost powiązań polskiego rynku wieprzowiny z rynkami pozostałych krajów Unii Europejskiej oraz USA. Badania wykazały, że ceny wieprzowiny w Polsce są głównie funkcją cen światowych i zachodnioeuropejskich, zaś wpływ uwarunkowań krajowych na ceny wieprzowiny jest niewielki. Przeprowadzone testy przyczynowości w sensie Grangera potwierdziły, że ceny wieprzowiny w Polsce dostosowują się do zmian cen amerykańskich czy niemieckich. Integracja krajowego rynku wieprzowiny z rynkami zewnętrznymi objawiała się między innymi synchronizacją tzw. cykli świńskich (*Cykliczne zmiany na rynku trzody chlewnej w Polsce* (II.B.1/40)). O ile przed wstąpieniem do UE miały miejsce opóźnienia wahań cyklicznych w Polsce względem wahań w „starych” krajach UE, to z czasem nastąpiła zgodność ich przebiegu. Analizowałem również integrację regionalnych rynków żywca wieprzowego w Polsce. W opracowaniu pt. *Zróźnicowanie cen trzody chlewnej w Polsce w ujęciu regionalnym* (II.B.1/31) wykazano szybki przepływ impulsów cenowych oraz kierunek przyczynowości w sensie Grangera z województw specjalizujących się w produkcji żywca wieprzowego do województw charakteryzujących się rozdrobnioną strukturą rynku.

Kolejne prace z tego zakresu dotyczyły integracji polskiego rynku pszenicy z rynkiem niemieckim. Wyniki te zostały zaprezentowane w trzech opracowaniach: *Price linkage between milling and feed wheat prices in Poland and Germany* (II.B.1/20), *Powiązania przyczynowe między cenami pszenicy w Polsce i Niemczech - analiza w dziedzinie częstotliwości* (II.B.1/12) oraz *Asymetria w transmisji cen pszenicy paszowej między rynkiem polskim i niemieckim* (II.B.1/13). O istotnej integracji tych dwóch rynków świadczy występowanie długookresowej zależności równowagowej między szeregami cen pszenicy w

¹ Pełny opis bibliograficzny poszczególnych opracowań, do których odwołuję się w autoreferacie znajduje się w załączniku 3. W nawiasach ujęto tylko numer punktu w tym załączniku oraz numer pozycji.

Polsce i w Niemczech oraz szybkie wzajemne dostosowania cen. Wyniki testowania egzogeniczności i przyczynowości w sensie Grangera potwierdzają, że dostosowania cenowe odbywają się głównie po stronie polskiej. Pogłębione analizy z wykorzystaniem testu Breitunga-Candelona wskazują, że ceny niemieckie pozwalają lepiej prognozować jedynie zmiany cen polskich o niskich częstotliwościach, tzn. cykle dłuższe niż 3 miesiące. W paśmie o wyższych częstotliwościach przyczynowość jest nieistotna. Pisząc o mechanizmie dostosowań warto podkreślić asymetryczne dostosowania do ścieżki równowagi długookresowej, co można opisać za pomocą modeli TAR. Potencjalnym źródłem są koszty transakcyjne i związany z tym nieliniowy charakter arbitrażu. Ostatnio prowadzone badania (*Ukraiński rynek kukurydzy na tle zmian światowych* (II.B.1/2)) pokazały wzrastającą integrację ukraińskiego rynku kukurydzy z rynkami światowymi. Zjawisku temu sprzyjał wzrost popytu na kukurydzę na rynkach światowych spowodowany rozwojem produkcji biopaliw oraz relatywnie niskie koszty produkcji zbóż na Ukrainie.

W zakresie przestrzennej integracji rynków prowadziłem jeszcze badania na rynku cukru (*Ceny cukru w Polsce i ich determinanty* (II.B.1/9)). Wskazują one, że produkcja i ceny cukru w Polsce i UE są w przeważającym stopniu uwarunkowane systemem regulacji rynkowych, zaś reforma rynku cukru przeprowadzona w latach 2006-2011 tylko częściowo wpłynęła na wzrost powiązań cen w UE z cenami światowymi. Powodem był nadal rozbudowany system regulacji rynkowych (protekcjonistyczna polityka rynkowa), którego podstawą były kwoty produkcyjne oraz silna ochrona celna. Ceny zbytu cukru w Polsce od maja 2004 roku są powiązane z cenami w Unii Europejskiej a ich poziom nie odbiega znacząco od średnich cen unijnych.

Ceny i struktury rynkowe w łańcuchu marketingowym żywności

Drugi obszar badań dotyczy cen i funkcjonowania łańcucha marketingowego żywności. Badania te w znacznym stopniu były wynikiem realizacji zadania badawczego pt. „Struktury rynku i ceny w łańcuchu żywnościowym w świetle poziomu marż, stopnia jego transparentności i konkurencyjności oraz regulacji” w ramach Programu Wieloletniego 2015-2019 realizowanego w IERiGŻ-PIB. Wyniki prowadzonych badań były opublikowane m.in. w monografii pt. *Struktury rynku i kierunki ich zmian w łańcuchu marketingowym żywności w Polsce i na świecie* (II.B.2/2). W ich świetle można uznać, że najsilniejszą pozycję w łańcuchu marketingowym żywności posiadają dostawcy środków do produkcji rolniczej oraz detaliści. Równocześnie obserwujemy wzrost stopnia koncentracji praktycznie we wszystkich ogniwach łańcucha żywnościowego. Efektem tego jest malejąca rola handlu targowiskowego (o czym szerzej np. w opracowaniu pt. *Importance and territorial diversification of marketplace trade in Poland* (II.B.1/1)). Do głównych czynników warunkujących spadek znaczenia handlu targowiskowego zaliczyć można wzrost znaczenia sklepów wielkopowierzchniowych, zmiany zachodzące w rolnictwie oraz zmiany nawyków zakupowych konsumentów.

Wzrost koncentracji produkcji prowadzić może do wzrostu siły monopolistycznej i jej wykorzystywania przez uczestników rynku. Przeprowadzone badania w polskim przemyśle spożywczym (*Koncentracja a wywieranie siły rynkowej w polskim przemyśle spożywczym* (II.B.1/11)) nie potwierdziły tej tezy. Okazało się, że wzrostowi koncentracji w polskim przemyśle spożywczym nie towarzyszył wzrost wywierania siły rynkowej mierzonej poziomem marż monopolistycznych, a zatem zmiany w strukturze nie miały odzwierciedlenia w efektach rynkowych. Dodatkowo udowodniono (*Impact of food industry markups on sectorial business cycle and food inflation in Poland* (II.B.1/3)), że marże zachowują się procyklicznie w odniesieniu do ogólnego i sektorowego cyklu koniunkturalnego i mogą być postrzegane jako predyktor inflacji żywności.

W monografii pt. *Ceny żywności w Polsce i ich determinanty* (II.B.3/1), w której byłem redaktorem i współautorem trzech rozdziałów (zał. 3, punkt II B.4, pozycje 4-6) analizowano determinanty cen żywności. W świetle moich badań można uznać, że wpływ cen surowców rolnych na ceny detaliczne żywności zależy głównie od stopnia przetworzenia produktu oraz możliwości jego przechowywania. Przeprowadzone badania z wykorzystaniem modeli ARDL-ECM wskazują również, że wpływ szoków w cenach surowców rolnych na ceny detaliczne żywności, w porównaniu z wpływem szoków w kosztach marketingowych, jest szybszy i mniej rozłożony w czasie. Pisząc o mechanizmie cenowym na rynku żywności należy podkreślić, że ceny detaliczne żywności nie są bezpośrednio powiązane z cenami detalicznymi w innych krajach, z uwagi na brak możliwości działania arbitrażu cenowego, co potwierdza brak przyczynowości w sensie Grangera między nimi. Występujące skorelowanie cen żywności w poszczególnych krajach UE wynika z powiązań na rynkach towarów rolnych, energetycznych, czy nakładów (tzw. wspólne czynniki). Widocznym efektem tego jest m.in. konwergencja cen detalicznych żywności w Unii Europejskiej.

Przystąpienie Polski do UE zmodyfikowało relacje między cenami żywności a cenami surowców rolnych, w szczególności wołowiny (np. opracowanie *Structural breaks in farm and retail prices of beef meat in Poland* (II.B.1/19)). Zaburzenia związków między cenami detalicznymi a cenami żywca wołowego wynikały również z kryzysu związanego z chorobą BSE. W przeciwieństwie do rynku wołowiny, na rynku wieprzowiny udział producentów rolnych w cenach detalicznych nie uległ większym zmianom i waha się wokół 37% (*Uwarunkowania zmian cen wieprzowiny i dochodów producentów trzody chlewnej w Polsce* (II.B.1/21)). Opóźnienia między zmianami cen detalicznych i cen rolnych mogą zależeć od charakteru wahań (*Sezonowość i cykliczność cen oraz ich relacji w łańcuchu marketingowym wieprzowiny* (II.B.1/10)). Opóźnienia między zmianami cyklicznymi cen detalicznych i rolnych są średnio o ponad jeden miesiąc dłuższe niż opóźnienia między zmianami sezonowymi, co może wskazywać, że reakcje uczestników rynku są warunkowane ryzykiem cenowym. O ile wahania sezonowe są dobrze rozpoznawane i antycypowane, to kierunek zmian cyklicznych jest obarczony dużą niepewnością, stąd słabsze i przesunięte w czasie reakcje ogniwa detalicznego na obserwowalne wahania w ogniwie surowcowym.

Braku asymetrycznych (TAR i M-TAR) reakcji cenowych, które mogłyby sugerować egzekwowanie siły rynkowej między handlem detalicznym a producentem rolnym, nie stwierdzono na rynku drobiu (*Asymetria w transmisji cen w łańcuchu żywnościowym. Przykład cen drobiu w Polsce* (II.B.1/18)). Dodając do tego wysoką elastyczność cen detalicznych względem cen rolnych oraz kierunek przepływu impulsów cenowych od cen rolnych do cen detalicznych należy uznać, że rynek ten charakteryzuje się wysoką efektywnością cenową w zakresie przekazu sygnałów cenowych. W znacznej mierze wynikać to może z silnej pozycji przemysłu spożywczego jako integratora na rynku drobiu w Polsce. Podobnie, w warunkach wysokiej koncentracji, szybkie dostosowania cenowe zauważono analizując powiązania cen detalicznych z cenami zbytu na rynku cukru w Polsce (*Ceny cukru w Polsce i ich determinanty* (II.B.1/9)). Wzrost siły dostosowań cen do równowagi długookresowej na rynku cukru wraz ze zwiększeniem różnic między cenami w różnych ogniwach łańcucha marketingowego, wskazuje na prawdopodobieństwo wstępowania tzw. kosztów menu w mechanizmie transmisji pionowej cen.

Zmienność cen i prognozowanie na rynkach rolno-żywnościowych

W ramach trzeciego obszaru badawczego analizowano dwa powiązane ze sobą aspekty: zmienność cen rolnych oraz możliwości prognozowania na rynkach rolno-żywnościowych. Prowadzenie badań w tym obszarze jest konsekwencją odejścia od interwencji rynkowej w UE oraz liberalizacją handlu międzynarodowego, których efektem jest wzrost zmienności cen towarów rolnych oraz ryzyka cenowego i dochodowego w sektorze rolno-żywnościowym. Prognozowanie może służyć podejmowaniu decyzji przez uczestników rynku, w tym ograniczaniu ryzyka. Badaniom w tym zakresie poświęcono dwa projekty badawcze, w których brałem udział. Pierwszym był Program Wieloletni 2005-2009 realizowanego w IERiGŻ-PIB, gdzie byłem kierownikiem zadania badawczego „Analiza, prognozowanie i zarządzanie ryzykiem cenowym na podstawowych rynkach rolnych – możliwości stabilizowania dochodów producentów rolnych”. Drugim był Program Wieloletni 2011-2014 realizowany w IERiGŻ-PIB, w którym byłem kierownikiem w zadaniu „System prognostyczny służący podnoszeniu konkurencyjności sektora rolno-żywnościowego”.

Ryzyko i niepewność mają charakter mikroekonomiczny i w efekcie końcowym objawiają się brakiem realizacji indywidualnej funkcji celu poszczególnych uczestników rynku (*Teoretyczne podstawy ryzyka cenowego i dochodowego w rolnictwie* (II.B.4/18)). Ryzyko ma swoje źródła w niepewności co do jakości i ilości produktu finalnego (ryzyko produkcyjne), wahaniami cen (ryzyko cenowe), czy też zmianach polityki (ryzyko polityczne i instytucjonalne). Jednym z najważniejszych jest ryzyko cenowe, w którym znajduje odzwierciedlenie większość przyczyn leżących u podstaw ryzyka. Ryzyko cenowe wiąże się ze zmianami zarówno cen otrzymywanych za swoje produkty, jak i cen płaconych za produkty kupowane. Zasadniczą ekonomiczną podstawą ekspozycji ryzyka cenowego jest to, że w krótkim czasie podmioty rynku rolnego nie są w stanie skompensować spadku opłacalności przez działania proefektywnościowe. W takim ujęciu ryzyko cenowe należy

wiązać ze zmiennością cen otrzymywanych i płaconych oraz ze zmianami ich relacji. Dokładniej chodzi o zróżnicowanie cen wynikające z drugiego momentu ich rozkładu, ang. *volatility*, (*Measuring Price Risk in Commodity Markets* (II.B.1/26) oraz *Metodyczne aspekty analizy zmienności cen oraz pomiaru ryzyka cenowego na towarowych rynkach rolnych* (II.B.7/5)).

Porównania zmienności cen między krajami mogą być jednak problematyczne z uwagi na zróżnicowaną agregację danych statystycznych (*Price volatility and accuracy of price risk measurement depending on methods and data aggregation: The case of wheat prices in the EU countries* (II.B.5/5)). Wykazano jednocześnie istnienie ujemnej korelacji pomiędzy wielkością kraju a obserwowaną zmiennością cen. Problem agregacji przestrzennej potwierdzają badania wykonane na polskim rynku pszenicy (*Stopień agregacji przestrzennej a zmienność szeregów czasowych cen surowców rolnych* (II.B.1/23)). Oznacza to, że przyjmowanie przeciętnych cen krajowych i na ich podstawie formułowanie wniosków na temat ryzyka cenowego może prowadzić do jego niedoszacowania. Ryzyko cenowe odczuwane przez producentów działających na lokalnych rynkach pozostaje znacząco wyższe niż to oceniane na podstawie danych średnich dla kraju.

Prowadzone badania (*Zmienność cen wybranych produktów rolnych i żywnościowych przed i po akcesji Polski do UE* (II.B.4/19) oraz *Zmienność cen i ryzyko cenowe na rynkach rolno-żywnościowych a przyszły kształt Wspólnej Polityki Rolnej* (II.B.4/10)) potwierdziły wzrost zmienności cen na większości rynków surowców rolnych oraz detalicznych produktów żywnościowych w Polsce mimo wejścia do UE. Sugeruje to, że wprowadzenie spójnych z unijnymi regulacji rynków rolnych nie miało liczącego się znaczenia dla ograniczenia się tego ryzyka z uwagi na wzrost znaczenia czynników ryzyka o charakterze globalnym, przy wzroście otwartości rynków unijnych. Badania zaprezentowane w prezentacji pt. *Globalizacja ryzyka cenowego na przykładzie rynku zbóż* (II.I/14) na konferencji Programu Wieloletniego potwierdziły, że ma miejsce nie tylko transmisja poziomów cen między rynkami surowcowymi, ale również powiązanie i transmisja zmienności cen między krajami. Globalizacja i liberalizacja wymiany handlowej wzmacniają konieczność stosowania instrumentów zarządzania ryzykiem cenowym i dochodowym w rolnictwie z uwagi na ograniczone działanie naturalnego hedgingu w postaci tzw. efektu Kinga (*Ryzyko kursowe i cen światowych* (II.B.4/16)). Narzędzia dostępne w ramach Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) mogą przyczynić się do złagodzenia negatywnych skutków zmienności cen rolnych, lecz nie do zredukowania samej zmienności.

Analizy prowadzone na rynku zbóż, mleka, wieprzowiny oraz wołowiny wskazują, że zmienność cen ulega zmianom w czasie. Równocześnie na rynkach zbóż zmienność cen, a co za tym idzie ryzyko cenowe, ma charakter sezonowy. Przykładowo, zmienność cen w sierpniu jest kilkukrotnie wyższa niż zmienność cen w pozostałych miesiącach (*Ryzyko cenowe a zmienność cen i relacji cenowych w rolnictwie* (II.B.1/15)). Badania te wskazują, iż uwzględnienie strony kosztowej może, ale nie musi, zmieniać wielkości szacowanego ryzyka cenowego. W przypadku produkcji zwierzęcej uwzględnienie kosztów pasz zwiększa

szacunki zmienności i ryzyka, zaś w przypadku produkcji roślinnej nie zauważono ich wzrostu po uwzględnieniu kosztów nawozów i paliwa.

Komplementarnym zagadnieniem są kwestie prognozowania w sektorze rolno-żywnościowym. Prognozy stanowią jeden z elementów wykorzystywanych podczas podejmowania decyzji przez indywidualnych uczestników rynku oraz decydentów politycznych. Prowadzone badania miały charakter metodyczno-utilitytarny i wiązały się ze wskazaniem możliwości wykorzystania różnych modeli w prognozowaniu na rynkach rolno-żywnościowych. Skoncentrowano się w nich na cenach towarów rolnych (monografie: *Prognozowanie cen surowców rolnych z wykorzystaniem modeli szeregów czasowych* (II.B.3/4) oraz *Prognozowanie cen surowców rolnych na podstawie zależności przyczynowych* (II.B.2/4)) oraz żywności (monografia *Wybrane problemy prognozowania detalicznych cen żywności* (II.B.2/3)). W opracowaniach tych przedstawiono metody, które potencjalnie mogłyby znaleźć zastosowanie w prognozowaniu cen, dokonano identyfikacji czynników determinujących poziom cen, przedstawiono źródła informacji rynkowych, sposób specyfikacji modeli oraz zawarto weryfikację zdolności prognostycznej wybranych metod. W świetle badań okazało się, że krótkookresowe prognozy cen towarów rolnych obliczane na podstawie modeli ilościowych nie były dokładniejsze od prognoz ekspertów Agencji Rynku Rolnego (obecnie KOWR). Świadczy to o potrzebie integracji ilościowych i jakościowych metod w procesie prognozowania na rynkach rolno-żywnościowych. Modelując ceny należy kierować się pragmatyzmem polegającym na wykorzystaniu wielu różnych metod służących do wyznaczenia alternatywnych prognoz, co stanowi punkt wyjścia do dalszej ich oceny przez ekspertów, czy analityków pod kątem realności i dopuszczalności.

Możliwości prognozowania cen podnoszono jeszcze w kilku innych opracowaniach. Z uwagi na częste występowanie zjawisk periodycznych (sezonowych i cyklicznych) badano możliwości przewidywania tego typu zjawisk (np. *Metoda Caterpillar-SSA w analizie i prognozowaniu zjawisk z wahaniami periodycznymi* (II.B.1/35)). Analizowano też dokładność prognoz uzyskiwanych z modeli równowagi cząstkowej (*Dokładność długookresowych projekcji na rynku rolnym - przykład modelu FAPRI i rynku pszenicy* (II.B.1/25)). W ramach badań zaproponowano również koncepcję prognozowania wskaźników wydajności w rolnictwie (*Prognozowanie mleczności krów w Polsce metodami analogii przestrzenno-czasowych* (II.B.1/34)).

Praktyczne aspekty analiz i prognozowania w sektorze rolno-żywnościowym są przedmiotem mojej wieloletniej działalności, jako eksperta w zespołach prognostycznych Narodowego Banku Polskiego oraz Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (wcześniej Agencja Rynku Rolnego). Do tego należy zaliczyć również uczestnictwo w sieci badawczej AGMEMOD, w ramach której wykonywane są m.in. projekcje rynków rolnych państw członkowskich na potrzeby raportów Komisji Europejskiej.

Modelowanie zjawisk i procesów na rynkach rolno-żywnościowych w świetle wybranych polityk ekonomicznych

Czwarty obszar badawczy, jakim zajmowałem się w swojej działalności naukowo-badawczej dotyczył modelowania rynków rolno-żywnościowych z uwzględnieniem wpływu polityk ekonomicznych. Prowadzone badania były m.in. wynikiem uczestnictwa w projektach naukowo-badawczych (szerzej o tym w punkcie 5.4 oraz w załączniku nr 3, punkt II.G), wykonywania badań niezbędnych na potrzeby ekspertyz i ewaluacji (załącznik 3, punkt III.M) oraz innej działalności.

Część moich badań była poświęcona ocenie wpływu likwidacji kwot mlecznych na wielkość produkcji, konsumpcji, cen i handlu w Polsce oraz w UE (*Ekonomiczne skutki likwidacji kwot mlecznych w Unii Europejskiej – wyniki symulacji z wykorzystaniem modelu AGMEMOD* (II.B.1/29) oraz *Implikacje likwidacji kwot mlecznych dla polskiego rolnictwa – wyniki symulacji z wykorzystaniem modelu AGMEMOD* (II.B.1/27)). W obydwu przypadkach wykazano, że efektem likwidacji kwot powinien być spadek cen i wzrost produkcji w stosunku do scenariuszy bazowych. Rzeczywistość potwierdziła wysuwane wówczas wnioski, w tym mówiące, że reforma rynku mleka w formie zatwierdzonej w przeglądzie WPR będzie miała relatywnie mniejszy wpływ na zmiany poziomu cen niż fluktuacje na rynkach światowych.

Uczestniczyłem również w ocenie wpływu wprowadzenia podwyższonych standardów w zakresie dobrostanu zwierząt na rozwój produkcji zwierzęcej w krajach UE (*Cost-effectiveness assessment of improving animal welfare standards in the European Agriculture* (II.B.5/4) oraz *Impacts of Improved Animal Welfare Standards on Competitiveness of EU Animal Production* (II.B.5/3)). Wyniki uzyskane na podstawie autorsko skalibrowanych równań symulacyjnych modelu Agmemod wskazują, że w wyniku wzrostu kosztów produkcji na rynkach wieprzowiny i wołowiny może dojść do osłabienia międzynarodowej pozycji konkurencyjnej producentów unijnych. Z kolei w sektorze mleczarskim korzyści ekonomiczne mogą przewyższać koszty.

Badalem również wpływ reform na rynku cukru na funkcjonowanie tego rynku. W tym zakresie byłem współautorem opublikowanej ekspertyzy dla Parlamentu Europejskiego (*Research for agri committee – the post-quotas EU sugar sector. Study* (II.C/1)) oraz opublikowałem jeden artykuł (*Ceny cukru w Polsce i ich determinanty* (II.B.1/9)). Przeprowadzone badania wskazują, że reforma na rynku cukru w latach 2006-2011 miała niewielki wpływ na jego funkcjonowanie. Jednak eliminacja kwot produkcyjnych cukru i izoglukozy oraz cen minimalnych skupu buraka cukrowego przy jednoczesnym zachowaniu zasad handlu międzynarodowego spowoduje znaczne zmiany warunków rynkowych. Dotyczy to zarówno produkcji i dystrybucji cukru, jak i warunków konkurencji między producentami cukru a plantatorami buraków, a także prowadzi do większej niestabilności cen i wymaga innych form zarządzania ryzykiem.

W badaniach zajmowałem się również kwestiami wyrównywania dopłat bezpośrednich w krajach UE (*Kwestie wyrównania dopłat bezpośrednich producentom*

rolnym w Unii Europejskiej (II.B.1/28)) oraz związkami między poziomem wsparcia sektora rolnego w UE a jego produktywnością (*Productivity Growth vs. Farm Support in EU Agriculture – policy implications* (II.B.4/3)). W pierwszym z nich wskazywano na brak uzasadnienia dla pełnego wyrównania dopłat bezpośrednich z uwagi na różnice w wydajności pracy w relacji do ich wynagrodzenia w krajach UE. W drugim z kolei udowodniono ujemny związek między produktywnością a wielkością wsparcia w ramach WPR, konkludując, że WPR może zniechęcać do poprawy wzrostu produktywności w rolnictwie. Kwestie konwergencji produktywności rolnictwa oraz problematykę wynagrodzenia czynnika pracy w rolnictwie i innych sektorach podjęto w dwóch opracowaniach (kolejno: *Total Factor Productivity convergence in the EU agriculture* (II.B.5/2) oraz *Productivity and remuneration of labour: disparities across sectors and countries* (II.B.1/5)).

Warto dodać, że do zmian polityki rolnej czy handlowej, jako elementów determinujących różne reżimy rynkowe nawiązywano również w opracowaniach dotyczących zmienności cen i prognozowania rynków rolno-żywnościowych oraz integracji rynków rolnych. Tematyką wpływu WPR na rozwój sektora zajmowałem się również podczas dwóch ewaluacji PROW oraz innych ekspertyz.

Kolejnym aspektem badań w tym obszarze były kwestie produkcji biopaliw i ich wpływu na sektor rolny oraz bezpieczeństwo żywnościowe. W opracowaniu pt. *Farm Level Modeling of Bio-Fuel and Bio-Power policy scenarios for Polish Agriculture* (II.B.5/7) przedstawiono symulacje rozwoju rynków rolnych będące wynikiem zakładanego zużycia różnych form energii odnawialnej produkowanej w sektorze rolnym. Symulacje oparte na modelu równowagi cząstkowej oraz modelu optymalizacyjnym sugerowały wzrost produkcji zbóż i rzepaku, ich cen oraz dochodów producentów w tych działach.

Mechanizm wpływu produkcji biopaliw na ceny surowców rolnych poruszono w opracowaniu pt. *Polityka biopaliwowa a ceny surowców rolnych – wybrane problemy* (II.B.1/16). Z kolei problem zmian cen rolnych w nawiązaniu do bezpieczeństwa żywnościowego podjęto w opracowaniach pt. *Rozwój produkcji biopaliw a bezpieczeństwo żywnościowe – implikacje dla polityki ekonomicznej* (II.B.4/8) oraz *The Effects of Increase in Production of Biofuels on World Agricultural Prices and Food Security* (II.B.1/17). Stwierdzono, że rosnąca produkcja biopaliw przyczyniła się do wzrostu poziomu i większej zmienności cen produktów rolnych. Podkreślono, że dalszy rozwój produkcji biopaliw może zaostrzyć jej negatywny wpływ na bezpieczeństwo żywnościowe.

Do kwestii bezpieczeństwa żywnościowego oraz kryzysu żywnościowego z przełomu I i II dekady XXI nawiązałem w opracowaniu *Global food crisis - symptoms, implications, causes* (II.B.1/4). Jego rozszerzeniem było połączenie dwóch aspektów bezpieczeństwa żywnościowego i bezpieczeństwa energetycznego w opracowaniu *Ceny surowców energetycznych a ceny produktów rolno-żywnościowych – bezpieczeństwo energetyczne a bezpieczeństwo żywnościowe* (II.A/1). Przeprowadzone badania wskazują, że poprawie bezpieczeństwa energetycznego towarzyszy obniżenie bezpieczeństwa żywnościowego. Analizy leżące u podstaw projektowania instrumentów polityki biopaliwowej nie

doszacowały ich rzeczywistego wpływu na ceny żywności oraz możliwości destabilizacji politycznej krajów rozwijających się. W efekcie mieliśmy do czynienia z asymetrią korzyści i strat na arenie międzynarodowej – beneficjentami okazały się kraje rozwinięte, koszty zaś poniosły kraje rozwijające się. Głównym kanałem łączącym rynek energii z rynkiem rolno-żywnościowym są ceny, a dokładniej relacje między cenami ropy a cenami surowców rolnych wykorzystywanych do celów produkcji energii odnawialnej. Siła powiązań cenowych znacząco wzrosła w ostatnich latach na skutek aktywnej polityki państw rozwiniętych promujących wzrost konsumpcji biopaliw pierwszej generacji. Do tych ostatnich kwestii nawiązano w takich opracowaniach takich jak: *Response of the Polish wheat prices to the world's crude oil prices* (II.B.1/22), *Linkage of Ukrainian wheat prices with world crude oil prices* (II.B.4/1) oraz *Powiązania między cenami ropy a cenami pszenicy w Polsce* (II.B.1/24).

W ramach tego obszaru badawczego zajmowałem się również innym determinantami rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej. Analizowałem makroekonomiczne uwarunkowania rozwoju sektora rolno-żywnościowego. Można wyróżnić tutaj przede wszystkim ocenę potencjalnego wpływu wprowadzenia euro dla sektora (*Konsekwencje wprowadzenia euro dla polskiego handlu zagranicznego produktami rolno-żywnościowymi* (II.B.4/7)). Zajmowałem się też badaniem związków między eksportem rolno-żywnościowym a wybranymi wskaźnikami makroekonomicznymi (*Eksport rolno-spożywczy a budżet państwa i dług publiczny* (II.B.1/14)).

5.2. Zestawienie dorobku w zakresie osiągnięć naukowo-badawczych

Prowadzona przeze mnie działalność naukowo-badawcza została udokumentowana publikacjami w czasopismach naukowych, redakcjami monografii, raportami i ekspertyzami. Szczegółowy **wykaz publikacji** wraz z ich opisem bibliograficznym znajduje się w załączniku nr 3 natomiast w tabeli 1 ujęto ich syntetyczne zestawienie.

Przed uzyskaniem stopnia doktora opublikowałem 13 pozycji, w tym 12 artykułów w czasopismach naukowych. Z kolei po uzyskaniu stopnia doktora nauk ekonomicznych opublikowałem 74 oryginalne naukowe prace twórcze. Największy udział w moim całkowitym dorobku mają publikacje w czasopismach (53 artykuły), w tym 41 po uzyskaniu stopnia doktora. Swoje prace publikowałem w 16 czasopismach. Należą do nich:

1. Acta Oeconomica et Informatica,
2. Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia,
3. European Scientific Journal,
4. Humanities and Social Sciences,
5. Journal of Agribusiness and Rural Development,
6. Metody ilościowe w badaniach ekonomicznych / Quantitative methods in economics,
7. Olsztyn Economic Journal,
8. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu,
9. Rivista di Studi sulla Sostenibilità,

10. Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich (wcześniej Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G),
11. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu,
12. Sielskoje Chaziajstwo - Problemy i Pierspiektywy, Sbornik Naučných Trudow,
13. Współczesna ekonomia / Contemporary Economics,
14. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej,
15. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie: Problemy Rolnictwa Światowego,
16. Zeszyty Naukowe SGGW: Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej.

Tabela 1. Zestawienie ilościowe dorobku publikacyjnego według kategorii

Kategoria publikacji	Przed uzyskanie stopnia doktora		Po uzyskaniu stopnia doktora		Razem
	Autorskie	Współautorskie	Autorskie	Współautorskie	
Oryginalne naukowe prace twórcze, w tym:	8	5	25	48	86
• Publikacja w czasopiśmie	7	5	19	22	53
• Monografie naukowe	0	0	1	3	4
• Rozdziały w monografiach	1	0	4	17	22
• Materiały konferencyjne	0	0	1	6	7
Redakcje monografii	0	0	4	2	6
Opracowania popularno-naukowe	0	0	2	5	7
Podręczniki	0	0	0	1	1
Ekspertyzy i opracowania	0	0	0	8	8
Razem	8	5	31	64	108

Jedna publikacja znajduje się w bazie czasopism ERIH PLUS. Jestem autorem jednej monografii i współautorem trzech oraz 22 rozdziałów w monografiach. Jestem autorem lub współautorem 8 opublikowanych ekspertyz i opracowań oraz współautorem jednego podręcznika. Większość opracowań (64%) to opracowania we współautorstwie, co wynika z faktu, że badania były prowadzone w ramach wielu projektów naukowo-badawczych. Samodzielne publikacje w czasopismach naukowych stanowią 49% ich ogólnej liczby.

Szacowana **liczba punktów** według punktacji MNiSW z dnia 26.01.2017 za opublikowane artykuły, monografie i rozdziały w monografiach wynosi ponad 800 (601 za artykuły naukowe, 100 za monografie i 110 za rozdziały w monografiach), z czego po uzyskaniu stopnia doktora blisko 700. W tabeli drugiej przedstawiam zestawienie liczby cytowań oraz indeks Hirsha moich publikacji. Publikacje mojego autorstwa lub współautorstwa były cytowane w 22 artykułach znajdujących się w bazie Web of Science oraz około 300 razy w opracowaniach znajdujących w pozostałych wymienionych bazach.

Tabela 2. Zestawienie bibliometryczne liczby cytowań oraz indeksu Hirsha

Zródło	Liczba cytowań publikacji	Indeks Hirsha
Web of Science (WoS)	22	0
Publish or Perish	307	9
Google Scholar	300	9

W ramach dotychczasowej działalności uczestniczyłem w przygotowaniu 9 ekspertyz i ewaluacji. W zdecydowanej większości przypadków do ich wykonania prowadzono dodatkowe badania naukowe. Opracowania te były wykonywane m.in. na zlecenie Parlamentu Europejskiego, Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, urzędów marszałkowskich czy banków komercyjnych. Do najważniejszych z nich należy zaliczyć Ewaluację Ex-post Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2004-2006 oraz *Ewaluację średniookresową Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013*. Należy dodać, że w roku 2017 byłem członkiem panelu ekspertów w badaniu pt. „Ocena rezultatów wdrażania Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 w latach 2014-2016”. Dwa kolejne opracowania dotyczyły uwarunkowań funkcjonowania rynku wieprzowiny w Polsce oraz wpływu reform na rynku cukru w Unii Europejskiej. W obydwu przypadkach przygotowano prognozy rozwoju tych rynków. Pozostałe badania miały na celu określenie m.in.: wpływu zmian w eksporcie rolno-spożywczym na budżet państwa, kierunków rozwoju polskiego rolnictwa w kontekście realizacji celów określonych w przygotowywanych dokumentach strategicznych oraz ewaluacji regionalnego programu operacyjnego województwa łódzkiego na lata 2007-2013. Pełne zestawienie ekspertyz znajduje się w załączniku 3 punkt III.M.

Obok publikowania prac naukowych zajmowałem się ich **recenzowaniem**. W ramach działalności naukowej zrecenzowałem 3 monografie naukowe oraz 56 artykułów naukowych w ośmiu czasopismach. Wśród nich można wymienić m.in. czasopisma zagraniczne *Agricultural and Food Economics* i *Cahiers Agricultures* oraz czasopisma krajowe, takie jak: *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, *Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich*, *Journal of Agribusiness and Rural Development*, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych* czy *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie: Problemy Rolnictwa Światowego*. Szczegółowy wykaz liczby recenzji oraz czasopism znajduje się w załączniku 3 punkt III.P.

Za najważniejszą recenzję uważam jednak ocenę rozprawy doktorskiej pani Aistė Galnaitytė z Litewskiego Instytutu Ekonomicznego Rolnictwa w Wilnie (Lithuanian Institute of Agrarian Economics /Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas). Tytuł recenzowanej w 2017 roku pracy to „*Assessment of the Impact of Agri-environmental Measures on Agricultural Sector*”.

Za osiągnięcia naukowe uzyskałem trzy wyróżnienia i nagrody (Załącznik 3, punkt II.H). W 2006 roku przyznano mi nagrodę indywidualną JM Rektora SGGW za działalność naukowo-badawczą. W roku 2008 otrzymałem nagrodę zespołową JM Rektora SGGW II stopnia za osiągnięcia naukowe. W roku 2014 na XXI Kongresie Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu przyznano mi nagrodę za wyróżniający się poziom

naukowy oraz za prezentację pt. *Polityka biopaliwowa a ceny surowców rolnych – wybrane problemy*.

5.3. Konferencje i seminaria

W czasie swojej kariery naukowej brałem udział w ponad 100 konferencjach. Po uzyskaniu stopnia doktora łącznie przygotowałem i wygłosiłem 64 referaty na międzynarodowych lub krajowych konferencjach tematycznych o charakterze naukowym, w tym na seminariach i kongresach Europejskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnych. Osiem prezentacji miało miejsce na seminariach poświęconych zaproponowanej przez mnie tematyce. Spośród 64 referatów 16 było w języku angielskim, zaś pozostałe w języku polskim. Lista konferencji, w jakich brałem udział, wraz tematyką wygłoszonych referatów znajduje się w załączniku (zał. 3 punkt II.I).

Na konferencjach naukowych, obok wygłaszania referatów, wielokrotnie prowadziłem sesje problemowe (10 razy) lub byłem moderatorem dyskusji panelowych (3 razy). W czasie XIV Kongresu Europejskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnych w roku 2014 odbywającego się w Ljubljanie (Congress on Agri-Food and Rural Innovations for Healthier Societies” Ljubljana, August 26th-29th, 2014) byłem współorganizatorem sesji pt. “Economic effects of joining the EU for agro-food sectors in Central and East European Countries (CEECs) Expected and unexpected developments”.

5.4. Uczestnictwo w projektach badawczych

Znaczna część wyników moich badań była efektem realizacji projektów naukowo-badawczych. Podczas mojej pracy badawczej uczestniczyłem w realizacji ośmiu takich projektów (załącznik 3, punkt II.G), z czego pięć miało charakter międzynarodowy. Kluczowym projektem dla mojego rozwoju naukowego był międzynarodowy projekt badawczy w ramach VI Programu Ramowego pt. *Agricultural Member States Modelling for the EU and Eastern European Countries* (AGMEMOD 2020). Uczestnictwo w nim pozwoliło mi na nawiązanie współpracy z przedstawicielami wielu jednostek naukowych i instytucji europejskich. Po jego ukończeniu nadal prowadzę współpracę naukową w ramach stworzonej na jego podstawach sieci badawczej AGMEMOD. Efektem współpracy w ramach tej sieci był m.in. projekt badawczy *Update of AGMEMOD database, baseline projection and organization of workshop*.

Warto podkreślić również, że brałem udział, jako wykonawca, w dwóch innych projektach Programów Ramowych UE, które zatytułowano *Good animal welfare in a socio-economic context: Project to promote insight on the impact for the animal, the production chain and society of upgrading animal welfare standards* (ECONWELFARE) oraz *Development and application of advanced quantitative methods to ex-ante and ex-post evaluations of rural development programmes in the EU* (ADVANCED-EVAL). Do międzynarodowych projektów, w których pełniłem funkcję wykonawcy należy zaliczyć też polsko-węgierski projekt badawczy pt. *Structural changes in Polish and Hungarian*

agriculture since EU accession: lessons learned and implications for the design of future agricultural policies, realizowany w latach 2012-2013.

Część moich badań była wynikiem realizacji trzech projektów badawczych w ramach Programów Wieloletnich utworzonych na mocy uchwał Rady Ministrów. Pierwszym z nich był Program Wieloletni 2005-2009 realizowany w IERiGŻ-PIB, pt. *Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej*. Byłem w nim kierownikiem zadania badawczego pt. *Analiza, prognozowanie i zarządzanie ryzykiem cenowym na podstawowych rynkach rolnych - możliwości stabilizowania dochodów producentów rolnych*. Drugim był Program Wieloletni 2011-2014 realizowany w IERiGŻ-PIB, pt. *Konkurencyjność polskiej gospodarki żywnościowej w warunkach globalizacji i integracji europejskiej*. Pełniłem tam funkcję kierownika zadania badawczego pt. *System prognostyczny służący podnoszeniu konkurencyjności sektora rolno-żywnościowego*. Ostatnim z nich był Program Wieloletni 2015-2019 realizowany w IERiGŻ-PIB, pt. *Rolnictwo polskie i UE 2020+. Wyzwania, szanse, zagrożenia, propozycje*. Pełniłem w nim funkcję kierownika zadania badawczego pt. *Struktury rynku i ceny w łańcuchu żywnościowym w świetle poziomu marż, stopnia jego transparentności i konkurencyjności oraz regulacji*.

Uczestniczyłem również, jako wykonawca i osoba odpowiedzialna za opracowanie wybranych modułów, w kilku projektach badawczych związanych z ewaluacją instrumentów polityki sektora rolno-żywnościowego (zał. 3 punkt III.M). Na wymienienie zasługują co najmniej dwa. Pierwszym była *Ewaluacja Ex-post Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2004-2006*, drugim zaś *Ewaluacja średniookresowa Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013*. Badania na potrzeby powyższych ewaluacji były prowadzone w ramach konsorcjów zrzeszających kilka jednostek naukowo-badawczych.

5.5. Współpraca międzynarodowa

Zakres mojej współpracy międzynarodowej obejmuje kilka aspektów. Po pierwsze jest to prowadzenie badań we współpracy z przedstawicielami instytucji zagranicznych. Ma to miejsce przede wszystkim w ramach wspomnianych w punkcie 5.4 projektów badawczych o zasięgu międzynarodowym (5 projektów). Wymiernym efektem tych projektów były opracowania naukowe i raporty z badań (nie uwzględniono ich w wykazie w punkcie C). Spośród opracowań zamieszczonych w tabeli 1, pięć jest wykonanych z przedstawicielami jednostek zagranicznych.

Od 2009 roku jestem członkiem i przedstawicielem naszego kraju w konsorcjum AGMEMOD, które jest kontynuacją badań prowadzonych w ramach 5 i 6 Programu Ramowego UE nad modelowaniem rynków rolnych w UE. Zrzesza ono przedstawicieli większości krajów UE oraz kilku innych państw. Wykorzystując zbudowany i rozwijany model równowagi cząstkowej ADMEMOD prowadzone są symulacje i projekcje rozwoju rynków rolnych w UE. Konsorcjum współpracuje szczególnie z instytutem badawczym Institute for Prospective and Technological Studies (IPTS), będącym częścią Joint Research

Centre Komisji Europejskiej (KE). W ramach konsorcjum oraz projektów badawczych uczestniczyłem w kilkunastu spotkaniach projektowych z przedstawicielami instytucji zagranicznych (nie zamieszczono tej informacji w wykazach).

Drugim aspektem kontaktów międzynarodowych są konferencje międzynarodowe, w tym zagraniczne. Pozwalają one na nawiązanie współpracy oraz pogłębione dyskusje. Spośród 64 wystąpień 15 miało miejsce na konferencjach zagranicznych.

Trzecim elementem mojej współpracy zagranicznej są staże naukowe w jednostkach zagranicznych. W czasie mojej działalności odbyłem trzy staże naukowe (zał. 3, III.L), z czego dwa zagraniczne. Pierwszym był wyjazd stażowy oraz warsztaty poświęcone modelowaniu procesów rozwojowych w rolnictwie w Departamencie Ekonomii Stosowanej na Uniwersytecie Stanowym w Minnesocie (Department of Applied Economics, University of Minnesota). Drugim był staż badawczy w centrum Badań Ekonomicznych i Rozwoju Rolnictwa (CREDA – Centre de Recerca en Economia i Desenvolupament Agroalimentari) w Casteldefeles koło Barcelony. W czasie jego trwania prowadziłem badania w zakresie pionowej transmisji cen. Trzeci staż badawczy miał miejsce na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurski w Olsztynie w katedrze Analizy Rynku i Marketingu na Wydziale Nauk Ekonomicznych. Podczas niego prowadziłem badania oraz konsultacje w zakresie przestrzennej integracji towarowych rynków rolnych.

W latach 2015-2018 byłem opiekunem merytorycznym zagranicznych pracowników naukowych przebywających w SGGW w Warszawie w ramach programów Erasmus Mundus oraz Alrakis II. Efektem tej współpracy było m.in. napisanie opracowania z dr Oksaną Makarchuk (*Linkage of Ukrainian wheat prices with world crude oil prices*).

5.6. Działalność dydaktyczna, popularyzatorska oraz organizacyjna

W ramach **działalności dydaktycznej** prowadziłem zajęcia na studiach I i II stopnia z takich przedmiotów, jak: Międzynarodowe stosunki gospodarcze, Handel międzynarodowy, Transakcje handlu zagranicznego, Prognozowanie procesów gospodarczych, Prognozowanie i symulacje. Ponadto realizuję zajęcia w ramach programu Erasmus dla studentów zagranicznych z przedmiotu Economic and bussines forecasting. Prowadziłem też zajęcia na podyplomowych studiach wyceny nieruchomości z przedmiotu Statystyka w wycenie nieruchomości. Prowadziłem również seminaria licencjackie oraz byłem promotorem prac dyplomowych (4 magisterskie i 22 licencjackie).

W celu podnoszenia kompetencji dydaktycznych i poprawy jakości kształcenia ukończyłem w 2003 roku Studia Podyplomowe w zakresie Doskonalenia Pedagogicznego w SGGW w Warszawie. W latach 2014-2015 uczestniczyłem w projekcie dydaktycznym pt. *Program doskonalenia dydaktyki SGGW w dziedzinie bioekonomii oraz utworzenie kwalifikacji zawodowej „Młodszy menadżer jakości”*, w ramach którego opracowałem program oraz materiały, w tym e-learningowe, dla przedmiotu „Rynki produktów bio”.

W ramach działalności dydaktycznej wygłosiłem referat na temat rynku biopaliw na seminarium dla studentów Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. W latach 2017-2018

byłem opiekunem merytorycznym studentów zagranicznych przebywających w SGGW w Warszawie w ramach programu Erasmus Mundus. Za osiągnięcia dydaktyczne w 2014 roku uzyskałem nagrodę II stopnia JM Rektora SGGW. Wśród osiągnięć o charakterze dydaktycznym znajduje się również współautorstwo podręcznika pt. *Prognozowanie w Agrobiznesie. Teoria i przykłady zastosowania* pod redakcją S. Stańko.

Do najważniejszych moich osiągnięć o charakterze naukowo-dydaktycznym należy opieka w roli promotora pomocniczego (promotor główny dr hab. Szczepan Figiel) nad przygotowaniem rozprawy doktorskiej mgr Justyny Kufel-Gajdy pt. *Cykl koniunkturalny a zmienność marż w polskim przemyśle spożywczym w latach 2015-2018*. Rozprawa została obroniona w Instytucie Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy w dniu 5 lipca 2018.

W ramach **działalności organizacyjnej** w latach 2005-2018 wielokrotnie byłem członkiem komitetu organizacyjnego cyklicznych konferencji naukowych organizowanych w SGGW w Warszawie. Były to następujące konferencje: „Rolnictwo i gospodarka żywnościowa w ramach Unii Europejskiej”, „Aktualne tendencje w międzynarodowych stosunkach gospodarczych” oraz „Globalne problemy rolnictwa i gospodarki żywnościowej”. W roku 2015 byłem przewodniczącym komitetu organizacyjnego ostatniej z nich.

W czasie mojej pracy naukowo-badawczej byłem i jestem członkiem Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu w Polsce oraz Europejskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnych (European Association of Agricultural Economists).

W ramach **działalności popularyzatorskiej i upowszechniającej** brałem i biorę czynny udział w dwóch zespołach eksperckich. Pierwszym z nich jest Zespół Ekspertów ds. Prognozowania Cen Podstawowych Produktów Rolno-Żywnościowych, powołany przez Dyrektora Generalnego Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (wcześniej Agencji Rynku Rolnego). Jestem w nim ekspertem od 2005 r. do chwili obecnej. W ramach prac cokwartalnie przygotowuję krótkookresowe prognozy cen towarów rolnych oraz uczestniczę w spotkaniach Zespołu. Podobny zakres obowiązków miałem w latach 2008-2011, gdy byłem członkiem Forum Ekspertów Zewnętrznych ds. cen żywności w Narodowym Banku Polskim.

W tym zakresie na podkreślenie zasługuje prowadzenie szkoleń dla pracowników Agencji Rynku Rolnego, wygłoszenie prezentacji dla przedstawicieli serbskiego ministerstwa rolnictwa z zakresu modelowania i prognozowania rynków rolnych oraz wygłoszenie prezentacji na temat zmienności cen na rykach rolnych dla przedstawicieli rolników na konferencji „Rolnictwo – wizja przyszłości” organizowanej przez redakcję portalu Farmer. Działalność moją uzupełnia współpraca z mediami. Udzielałem wywiadów i komentarzy m.in. dla: TV Agencji Newseria Biznes, Polskiej Agencji Prasowej (PAP), Radiowej Jedynki, Radiowej Trójki, Radia dla Ciebie oraz dla przedstawicieli serwisu internetowego Wirtualna Polska.



