

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

# RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 360

**Agrobiznes 2014**

**Problemy ekonomiczne i społeczne**

Redaktorzy naukowi  
Anna Olszańska  
Joanna Szymańska



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2014

Redaktor Wydawnictwa: Joanna Świrska-Korlub

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Justyna Mroczkowska

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

[www.ibuk.pl](http://www.ibuk.pl), [www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com),

w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej [www.dbc.wroc.pl](http://www.dbc.wroc.pl),

The Central and Eastern European Online Library [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com),

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

[http://kangur.uek.krakow.pl/bazy\\_ae/bazekon/nowy/index.php](http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php)

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się  
na stronie internetowej Wydawnictwa

[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie  
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2014

**ISSN 1899-3192**

**ISBN 978-83-7695-458-5**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:

EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.

ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	9
<b>Romuald Jończy</b> , Problem nierejestrowanej emigracji definitywnej (emigracji zawieszonyj) w badaniu procesów społeczno-gospodarczych na obszarach wiejskich .....	11
<b>Agnieszka Baer-Nawrocka</b> , Zmiany w spożyciu i stopniu samowystarczalności żywnościowej w Unii Europejskiej .....	19
<b>Katarzyna Kokoszka</b> , Finansowanie UE dla zrównoważonego rozwoju terenów wiejskich – wsparcie dla rolnictwa czy rozwoju regionalnego? .....	28
<b>Walenty Pocza</b> , Wspólna waluta euro – potencjalne skutki jej wprowadzenia dla rolnictwa w Polsce .....	37
<b>Aldona Mrówczyńska-Kamińska</b> , Struktura agrobiznesu w Polsce i jego znaczenie w gospodarce w kontekście integracji z UE .....	47
<b>Józef Kania</b> , System wiedzy i informacji rolniczej w rolnictwie polskim .....	55
<b>Marek Wigier</b> , Polityka rolna i zmiany strukturalne w rolnictwie polskim po akcesji do UE .....	63
<b>Natalia Buczkowska, Waldemar Czternasty</b> , Zróżnicowanie poziomu absorpcji funduszy unijnych w kujawsko-pomorskim w kontekście byłych granic zaborów .....	72
<b>Ryszard Kata</b> , Działalność banków w sferze obsługi finansowej agrobiznesu w Polsce .....	82
<b>Jarosław Gołębiewski</b> , Zmiany produktywności pracy w łańcuchu żywnościowym w Polsce .....	91
<b>Małgorzata Gableta, Andrzej Bodak, Anna Cierniak-Emerych</b> , Partycypacja pracownicza w przedsiębiorstwach agrobiznesu z perspektywy ustawodawstwa .....	99
<b>Tomasz Pajewski</b> , Wpływ funduszy unijnych na rozwój aktywów trwałych w polskim rolnictwie .....	108
<b>Krzysztof Firlej</b> , Źródła transferu wiedzy i technologii w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego .....	117
<b>Grzegorz Spychalski</b> , Wyzwania rozwoju regionalnego w kontekście procesów globalizacyjnych .....	126
<b>Barbara Gołębiewska</b> , Przestrzenne zróżnicowanie powiązań rolnictwa z otoczeniem w latach 2004-2012 .....	141
<b>Bożena Pawłowska, Katarzyna Chrobocińska</b> , Doskonalenie jakości zarządzania warunkiem konkurencyjności w agrobiznesie .....	151
<b>Małgorzata Juchniewicz</b> , Źródła przewagi konkurencyjnej gospodarstw rolniczych użytkujących zasoby własności rolnej Skarbu Państwa .....	158

<b>Marta Domagalska-Grędyś</b> , Procesy tworzenia grup producentów rolnych a koniunktura gospodarcza w Polsce (2000-2013).....	167
<b>Iwona Kowalska</b> , Wsparcie finansowe konkurencyjności sektora agrobiznesu w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich.....	178
<b>Agnieszka Parlińska, Maria Parlińska, Grażyna Rembielak</b> , Ocena wykorzystania środków PROW 2007-2013 na ułatwianie startu młodym rolnikom .....	188
<b>Danuta Kołodziejczyk</b> , Infrastruktura w rozwoju społeczno-gospodarczym gmin w Polsce.....	198
<b>Anna Jankowska</b> , Zmiany struktury gospodarstw pod względem wielkości ekonomicznej w Polsce na tle krajów EŚiW po ich akcesji do UE.....	208
<b>Eugeniusz Niedzielski</b> , Przekształcenia sektora państwowego w rolnictwie..	219
<b>Grażyna Karmowska, Mirosława Marciniak</b> , Zmiany strukturalne w rolnictwie duoregionu Pomorze .....	227
<b>Anna Bisaga</b> , Instytucjonalne uwarunkowania dyfuzji wiedzy w rolnictwie na przykładzie badań w województwie opolskim .....	236
<b>Alina Daniłowska</b> , Koncepcja dóbr publicznych a rolnictwo .....	244
<b>Katarzyna Żmija</b> , Rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich przy wykorzystaniu środków Unii Europejskiej.....	253
<b>Sławomir Zawisza, Paulina Wąsik</b> , Rozwój przedsiębiorczości w świetle integracji z Unią Europejską na przykładzie gminy Lubicz.....	262
<b>Aleksander Grzelak</b> , Procesy odnowienia majątku w gospodarstwach rolnych w Polsce w świetle wyników rachunkowości rolnej (FADN) .....	273
<b>Antoni Mickiewicz, Bartosz Mickiewicz</b> , Ocena przebiegu i realizacji działań zawartych w I osi „Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego” PROW 2007-2013.....	281

## Summaries

<b>Romuald Jończy</b> , Problem of unregistered definite emigration (suspended emigration) in the study of socio-economic processes in the rural areas ...	18
<b>Agnieszka Baer-Nawrocka</b> , Changes in the consumption of agri-food products and food self-sufficiency in the European Union.....	27
<b>Katarzyna Kokoszka</b> , Financing of EU for rural areas sustainable development – support for agriculture or for regional development?.....	36
<b>Walenty Poczta</b> , Euro, common currency – potential results of its introduction for agriculture in Poland.....	46
<b>Aldona Mrówczyńska-Kamińska</b> , The structure of agribusiness in Poland and its importance in the economy in the context of the EU integration ...	54
<b>Józef Kania</b> , Agricultural knowledge and information system in Polish agriculture .....	62

---

<b>Marek Wigier</b> , Agricultural policy and structural changes in Polish agriculture after the accession to the EU .....	71
<b>Natalia Buczkowska, Waldemar Czternasty</b> , The variation in the absorption of EU funds in the Kujawsko-Pomorskie Voivodeship in the context of the former borders of the partitions .....	81
<b>Ryszard Kata</b> , The activities of banks in the area of financial services for agribusiness in Poland .....	90
<b>Jarosław Gołębiewski</b> , Changes of labor productivity in the food chain in Poland .....	98
<b>Małgorzata Gableta, Andrzej Bodak, Anna Cierniak-Emerych</b> , Employee participation in agricultural companies – a legislative perspective .....	107
<b>Tomasz Pajewski</b> , Impact of EU funds on development of fixed assets in Polish agriculture .....	116
<b>Krzysztof Firlej</b> , Transfer of knowledge and technology in enterprises of the food industry .....	125
<b>Grzegorz Spychalski</b> , Challenges of regional development in the context of globalization processes .....	140
<b>Barbara Gołębiewska</b> , Spatial diversity of combining agriculture with the environment in the years 2004-2012 .....	150
<b>Bożena Pawłowska, Katarzyna Chrobocińska</b> , Improvement of management quality as a precondition of competitiveness in agricultural .....	157
<b>Małgorzata Juchniewicz</b> , Sources of competitive advantage of agricultural businesses using the Agricultural Property Resources of the State Treasury .....	166
<b>Marta Domagalska-Grędyś</b> , Process of creating agricultural producer groups and economic prosperity in Poland (2000-2013).....	177
<b>Iwona Kowalska</b> , Financial support of the agribusiness competitiveness as part of Rural Development Program .....	187
<b>Agnieszka Parlińska, Maria Parlińska, Grażyna Rembielak</b> , Evaluation of the use of funds RDP 2007-2013 for setting up of young farmers.....	197
<b>Danuta Kołodziejczyk</b> , Infrastructure in social-economic development of gminas in Poland.....	207
<b>Anna Jankowska</b> , Changes in the structure of holdings taking into account the ESU in Poland in the background of the CEEC after the accession to the EU .....	218
<b>Eugeniusz Niedzielski</b> , Transformations of the state sector in agriculture.....	226
<b>Grażyna Karmowska, Mirosława Marciniak</b> , Structural changes of the agriculture of the duoregion of Pomerania .....	235
<b>Anna Bisaga</b> , Institutional conditions of knowledge diffusion in agriculture on the basis of the research in the Opole Voivodeship .....	243
<b>Alina Daniłowska</b> , Public goods concept vs. agriculture .....	252

---

<b>Katarzyna Źmija</b> , The development of entrepreneurship in rural areas with the support of the European Union funds .....	261
<b>Sławomir Zawisza, Paulina Wąsik</b> , Entrepreneurship development of population of Lubicz commune in the light of integration with the European Union .....	272
<b>Aleksander Grzelak</b> , The processes of renewal of fixed assets in farms in Poland in the light of results of agricultural accountancy (FADN) .....	280
<b>Antoni Mickiewicz, Bartosz Mickiewicz</b> , Assessment of the process and implementation of activities in the first axis “Competitiveness Improvement of Agriculture and Forest Sector” between 2007-2013 .....	289

**Jarosław Gołębiowski**

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

---

## ZMIANY PRODUKTYWNOŚCI PRACY W ŁAŃCUCHU ŻYWNOŚCIOWYM W POLSCE

---

**Streszczenie:** W opracowaniu podjęto próbę oceny zmian produktywności pracy w sektorach produkcji i handlu artykułami żywnościowymi. Analizowano dynamikę wzrostu wydajności pracy oraz jej zróżnicowanie w głównych ogniwach łańcucha żywnościowego. Przedstawiono oddziaływanie czynników, takich jak wstąpienie Polski do UE czy kryzys gospodarczy w końcu pierwszej dekady XXI w., na zmiany poziomu wydajności pracy w rolnictwie, przemyśle spożywczym i sektorach dystrybucji żywności. Wyniki badań wskazują, że w latach 2002-2012 nastąpił znaczny wzrost produktywności pracy w łańcuchu żywnościowym w Polsce. Wartość dodana brutto na 1 zatrudnionego we wszystkich sektorach produkcji i handlu artykułami spożywczymi zwiększyła się w wielkościach nominalnych dwukrotnie, a w ujęciu realnym wzrosła o 50%. Dynamika wzrostu wydajności pracy w łańcuchu żywnościowym wyprzedzała tempo zmian wynagrodzeń. Relacja wartości dodanej brutto na 1 zatrudnionego do przeciętnych kosztów pracy zwiększyła się z 7,7 w latach 2002-2006 do 8,6 w 2012 r.

**Słowa kluczowe:** produktywność pracy, łańcuch żywnościowy, wartość dodana brutto.

DOI: 10.15611/pn.2014.360.10

### 1. Wstęp

W opracowaniu podjęto próbę oceny zmian produktywności pracy w sektorach produkcji i handlu artykułami żywnościowymi. Szczególną uwagę zwrócono na przedstawienie dynamiki wzrostu wydajności pracy oraz jej zróżnicowania w głównych ogniwach łańcucha żywnościowego. Analizowano ponadto oddziaływanie czynników, takich jak wstąpienie Polski do UE oraz kryzys gospodarczy w końcu pierwszej dekady XXI w., na zmiany poziomu wydajności pracy w rolnictwie, przemyśle spożywczym oraz sektorach dystrybucji żywności.

W literaturze wyodrębnia się różne miary wydajności pracy. W skali makro w jej ocenie używa się relacji PKB do zaangażowanych zasobów pracy [*Productivity...*]. Na poziomie branży wykorzystuje się takie miary, jak przychody ze sprzedaży oraz wartość dodaną brutto.

Produktywność jest powszechnie definiowana jako relacja mierzonego wartościowo efektu do wyrażonego wartościowo nakładu [*Measuring Productivity 2001*].

W tabeli 1 przedstawiono najczęściej używane miary produktywności zgodnie z metodologią OECD. W tym podejściu miary produktywności są klasyfikowane jako jednoczynnikowe (relacja efektu do pojedynczego nakładu) i wieloczynnikowe (relacja efektu do zbioru nakładów). Innym podziałem jest wyodrębnienie miar bazujących na wartości przychodów ze sprzedaży i na wartości dodanej.

Ocena produktywności wymaga porównania firmy, sektora lub całej gospodarki z określonym benchmarkiem. W przypadku danych przekrojowych analizowane obiekty są porównywane ze sobą w tym samym okresie, w przypadku analizy dynamicznej mogą być analizowane w dwóch różnych okresach. W pierwszej sytuacji firma może zwiększyć swoją produktywność w porównaniu z innymi firmami poprzez poprawę swojej efektywności i/lub przez osiągnięcie optymalnej skali działalności, w drugiej wszystkie firmy mogą zwiększyć swoją wydajność, wykorzystując postęp technologiczny [Latruffe 2010].

**Tabela 1.** Miary produktywności

Typ miary uzyskiwanych efektów	Typ miary produktywności			
	Praca	Środki trwałe (kapitał)	Środki trwałe i praca	Środki trwałe, praca i nakłady dóbr pośrednich (energia, materiały, usługi)
Przychody	Produktywność pracy	Produktywność środków trwałych	Produktywność wieloczynnikowa środków trwałych i pracy	Produktywność wieloczynnikowa
Wartość dodana	Produktywność pracy	Produktywność środków trwałych	Produktywność wieloczynnikowa środków trwałych i pracy	
Jednoczynnikowe miary produktywności			Wieloczynnikowe miary produktywności	

Źródło: [Measuring Productivity... 2001].

Produktywność jest zarówno w podejściu ekonomicznym, jak i teorii zarządzania strategicznego uważana za ważny wskaźnik konkurencyjności. Komisja Europejska przyjęła go za najbardziej wiarygodny wskaźnik konkurencyjności w długim okresie [European... 2009]. W licznych pracach poświęconych zagadnieniu produktywności pracy można wskazać na empiryczne zastosowanie tych mierników [Mroczek 2011; Barnes, McVittie 2014]. W niniejszym opracowaniu ocenę zmian produktywności pracy przeprowadzono z wykorzystaniem wartości dodanej brutto.

## 2. Materiał i metodyka badań

Pomiar produktywności pracy w głównych branżach łańcucha żywnościowego został dokonany przy wykorzystaniu dwóch mierników, tj. wartości dodanej brutto przypadającej na jednego zatrudnionego i wartości dodanej brutto przypadającej na



1 zł kosztów pracy. Przedmiotem analizy były główne sektory łańcucha żywnościowego w Polsce. Badaniu poddano sektor produkcji rolniczej, handel surowcami rolniczymi, przemysł spożywczy, handel hurtowy i detaliczny artykułami spożywczymi. W analizie uwzględniono również sektor gastronomii. W przypadku produkcji rolniczej badaniem objęto jedynie sektor przedsiębiorstw produkcji rolnej. Poza obszarem analizy znalazł się natomiast dominujący w Polsce sektor indywidualnych gospodarstw rolnych ze względu na brak porównywalnych danych.

W badaniach wykorzystano niepublikowane dane Głównego Urzędu Statystycznego. Pochodzą one ze sprawozdań finansowych F-01/I-01. Źródłem danych dla poszczególnych branż według klasyfikacji PKD była baza Effect – statystyki sektorowe, udostępniona przez Emerging Markets Information Service (EMIS). Wyniki badań odnoszą się zatem do populacji przedsiębiorstw funkcjonujących w łańcuchu żywnościowym, które w latach 2002-2012 składały statystyczne sprawozdania finansowe. Średnio w latach 2002-2013 było to ok. 2,8 tys. przedsiębiorstw produkcji i handlu żywnością, które zatrudniały około 594 tys. pracowników. W tabeli 2 przedstawiono charakterystykę sektorów łańcucha żywnościowego, które objęto badaniem.

**Tabela 2.** Liczba przedsiębiorstw, zatrudnionych oraz przychody ze sprzedaży w badanych sektorach łańcucha żywnościowego (średnio w latach 2002-2012)

Wyszczególnienie	Liczba przedsiębiorstw	Liczba zatrudnionych	Przychody ze sprzedaży netto [mln zł]	Przychody ze sprzedaży netto na przedsiębiorstwo [mln zł]
Przedsiębiorstwa produkcji rolniczej	241	30060,5	7385,8	30,7
Przetwórstwo surowców rolniczych	882	183921,1	74408,0	84,4
Przemysł paszowy	35	6862,4	9186,8	262,5
Produkcja artykułów spożywczych wysoko przetworzonych	413	74889,5	24702,7	59,7
Produkcja napojów	99	24119,5	22800,8	230,7
Sprzedaż hurtowa surowców rolniczych	22	3346,2	2592,3	119,3
Sprzedaż hurtowa artykułów spożywczych	299	44931,2	52645,6	176,3
Sprzedaż detaliczna	714	188951,7	58351,6	81,7
Gastronomia*	144	37660,3	4364,3	30,3

\*Dane dotyczą okresu 2009-2012.

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych GUS; [Baza Effect – statystyki sektorowe...].

Do przeliczenia wartości dodanej brutto na ceny stałe (z roku 2012) użyto wskaźnika cen detalicznych towarów i usług. Zakres czasowy analizy obejmuje lata 2002-2012. Jedynie w przypadku sektora gastronomii porównywalne dane zgromadzono dla okresu 2009-2012. Ze względu na zmiany Polskiej Klasyfikacji Działalności dane dostępne są w dwóch układach klasyfikacyjnych: PKD 2004 za lata 2002-2008 i PKD 2007 za lata 2009-2012. Do określenia dynamiki wydajności pracy zastosowano wskaźnik średniego rocznego tempa wzrostu.

### 3. Wyniki

Łańcuch żywnościowy obejmuje wiele sektorów gospodarczych zajmujących się produkcją i dystrybucją surowców rolniczych oraz wytwarzaniem i sprzedażą artykułów spożywczych. W okresie 2002-2012 nastąpił rozwój ilościowy i jakościowy tych sektorów. Wynikał on z oddziaływania takich uwarunkowań, jak procesy integracji z Unią Europejską oraz zmiany uwarunkowań makro- i mikroekonomicznych związane z kryzysem finansowym i gospodarczym w końcu pierwszej dekady XXI w. Wpływ tych czynników wymuszał procesy dostosowawcze w przetwórstwie i handlu żywnością. Istotnym impulsem rozwoju dla polskich firm stały się możliwości eksportu żywności, wynikające z wstąpienia Polski w obszar jednolitego rynku UE. Zmiany koniunktury na światowych rynkach surowców rolniczych bardzo silnie oddziaływały na wyniki ekonomiczne i rozwój poszczególnych ogniw łańcucha żywnościowego w drugiej połowie badanego okresu [Mroczek (red.) 2012].

W tabeli 3 przedstawiono podstawowe dane charakteryzujące rozwój łańcucha żywnościowego w Polsce. Zaprezentowane dane wskazują na wzrost obrotów rynkowych w polskim łańcuchu żywnościowym. Przychody ze sprzedaży netto w latach 2002-2012 wzrosły 2,6 razy w ujęciu nominalnym, a w cenach stałych z 2012 r. 2-krotnie. Wartość dodana brutto wzrosła w ujęciu nominalnym 2,5-krotnie, a w ujęciu realnym 1,9 razy. Średnie roczne tempo wzrostu nominalnych przychodów ze sprzedaży wynosiło w tych latach 10,2%, a w ujęciu realnym 7,1%. W przypadku wartości dodanej brutto wzrost w ujęciu nominalnym wynosił 9,7% rocznie. W ujęciu realnym dynamika wzrostu nie była jednolita w badanym okresie. W początkowym okresie tempo wzrostu wartości dodanej brutto w cenach stałych wyniosło 9% rocznie, natomiast w końcowym nastąpiło obniżenie do poziomu około 3,2% rocznie. Na zmiany produktywności pracy wpływa nie tylko wzrost produkcji i sprzedaży, ale również oddziałują na nie zmiany wykorzystywanych w procesie gospodarczym zasobów pracy. Zatrudnienie w badanych segmentach łańcucha żywnościowego w latach 2002-2012 wzrosło ogółem o 20%.

W latach 2002-2009 średnioroczne tempo wzrostu liczby zatrudnionych wynosiło około 3,7%, natomiast w okresie 2009-2012 nastąpił niewielki spadek zatrudnienia o około 1,2% rocznie. W związku ze wzrostem poziomu płac i świadczeń społecznych w analizowanym okresie podwojeniu uległy koszty pracy w przedsiębiorstwach funkcjonujących w łańcuchu żywnościowym. Średnioroczne tempo

**Tabela 3.** Przychody, koszty i wydajność pracy w badanych sektorach łańcucha żywnościowego w latach 2002-2012 (dane zagregowane)

Wyszczególnienie	Badane wielkości w latach						
	2002-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Przychody ze sprzedaży [mln zł]							
Nominalnie	201297,9	279270,9	319019,6	346477,6	355798,2	388594,3	422157,7
Realnie	254961,8	334136,1	366253,1	384403,2	384815,3	403081,3	422157,7
Wartość dodana brutto [mln zł]							
Nominalnie	125443,5	175724,9	207150,1	215001,2	216149,7	230977,1	249161,8
Realnie	158855,7	210247,6	237820,4	238535,3	233777,8	239588,1	249161,8
Zatrudnienie i koszty pracy							
Liczba zatrudnionych	558376,6	615283,0	621788,0	666969,0	664874,0	644036,0	643672,0
Koszty pracy ogółem [mln zł]	16246,9	21262,4	24324,1	26290,5	26874,5	27663,7	29132,8
Koszt pracy na 1 zatrudnionego [tys. zł]	29,1	34,6	39,1	39,4	40,4	43,0	45,3
Wartość dodana brutto na 1 zatrudnionego							
Nominalnie	223,6	285,6	333,2	322,4	325,1	358,6	387,1
Realnie	283,5	341,7	382,5	357,6	351,6	372,0	387,1
Wartość dodana brutto na 1 zł kosztów pracy	7,7	8,3	8,5	8,2	8,0	8,3	8,6

Źródło: jak w tab. 1.

wzrostu kosztów pracy w latach 2002-2012 wyniosło 7,2%. Koszty pracy na 1 zatrudnionego wzrosły natomiast z 27,9 tys. zł w 2002 r. do ponad 45 tys. zł w roku 2012.

Produktywność pracy w łańcuchu żywnościowym kształtowały procesy dostosowawcze po stronie efektów i nakładów. Produktywność pracy, mierzona wartością dodaną brutto na 1 zatrudnionego w całym łańcuchu żywnościowym, wzrosła w latach 2002-2012 dwukrotnie. W ujęciu realnym wskaźnik ten wzrósł o blisko 50%. Dynamika wzrostu wydajności pracy była jednak w badanym okresie zróżnicowana. W latach 2002-2008 wyniosła 9,8% rocznie. W 2009 r. nastąpił spadek do poziomu 96,8% produktywności w roku poprzednim. W końcowym okresie średnioroczne tempo wzrostu wydajności pracy osiągnęło poziom 6,3%.

Poprawa efektywności operacyjnej w łańcuchu żywnościowym, mierzona wartością dodaną brutto na jednego zatrudnionego, była wyższa od dynamiki wzrostu wynagrodzeń. Analiza relacji wartości dodanej brutto na 1 zatrudnionego do przeciętnych kosztów pracy wskazuje, że w całym łańcuchu żywnościowym na 1 zł kosztów pracy przypadało w 2012 r. ponad 8,6 zł wartości dodanej brutto. W latach 2002-2012 wskaźnik ten wzrósł o około 30%. Wskazuje to, iż wzrost produktywności pracy nie w pełni znajdował odzwierciedlenie w przyroście wynagrodzeń.

Wzrost produktywności pracy był zjawiskiem powszechnym we wszystkich analizowanych sektorach tworzących łańcuch żywnościowy. W tabeli 4 przedstawiono zróżnicowanie produktywności pracy w poszczególnych ogniwach łańcucha żywnościowego. Z zaprezentowanych danych wynika, że w 2012 r. najwyższy poziom wydajności pracy osiągnięto w sektorach handlu hurtowego surowcami rolniczymi i handlu hurtowego artykułami spożywczymi. Wydajność pracy w handlu hurtowym surowcami rolniczymi osiągnęła poziom prawie 2 mln zł na 1 zatrudnionego, a w sektorze handlu hurtowego artykułami spożywczymi 1,5 mln zł na 1 zatrudnionego.

**Tabela 4.** Zróżnicowanie produktywności pracy według sektorów łańcucha żywnościowego

Wyszczególnienie	Wartość dodana brutto na 1 zatrudnionego [tys. zł]		Wartość dodana brutto na 1 zatrudnionego [tys. zł] (ceny stałe 2012)		Wartość dodana brutto na 1 zł kosztów pracy	
	2002	2012	2002	2012	2002	2012
Przedsiębiorstwa produkcji rolniczej	42,1	217,6	55,5	217,6	1,7	4,2
Przetwórstwo surowców rolniczych	77,4	138,1	102,1	138,1	2,8	3,0
Przemysł paszowy	324,0	482,9	427,7	482,9	5,7	5,6
Produkcja artykułów spożywczych wysoko przetworzonych	97,0	127,0	128,1	127,0	2,9	2,5
Produkcja napojów	403,9	700,7	533,1	700,7	8,3	8,5
Sprzedaż hurtowa surowców rolniczych	298,7	1978,0	394,3	1978,0	8,9	36,2
Sprzedaż hurtowa artykułów spożywczych	657,2	1514,7	867,6	1514,7	19,7	27,1
Sprzedaż detaliczna artykułów spożywczych	190,9	347,8	252,0	347,8	9,7	10,2
Gastronomia	.	54,5	.	54,5	.	1,7

Źródło: jak w tab. 1.

Relacja wartości dodanej brutto do przeciętnych kosztów pracy w tych sektorach wyniosła odpowiednio 36,2 i 27,1. Kolejne miejsca w rankingu produktywności zajmowały sektory zaliczane do przemysłu rolno-spożywczego, tj. produkcja napojów, przemysł paszowy i sektor handlu detalicznego. Wysoką produktywnością charakteryzowały się również przedsiębiorstwa produkcji rolnej – ponad 217 tys. zł w 2012 r. Najniższe wskaźniki produktywności występowały w przypadku sektorów przetwórstwa surowców rolniczych i produkcji artykułów spożywczych (około 130 tys. zł) i gastronomii (poniżej 60 tys. zł). Do sektora przetwórstwa surowców zaliczono takie branże, jak: przemysł mięsny, przemysł rybny, przemysł owocowo-warzywny, produkcja olejów roślinnych, przetwórstwo zbóż, przemysł paszowy oraz produkcja cukru. Pozostałe branże to sektor produkcji artykułów spożywczych wysoko przetworzonych. Sektor przedsiębiorstw prowadzących handel hurtowy surowcami rolnymi i przedsiębiorstwa produkcji rolnej charakteryzowały się również najwyższą

dynamiką wzrostu produktywności pracy. W latach 2002-2012 wzrosła ona odpowiednio 6,6 razy i 5,2 razy. Wysoka dynamika jej wzrostu w przedsiębiorstwach produkcji rolnej i przedsiębiorstwach handlu surowcami rolnymi miała miejsce w latach 2002-2004. Średnioroczne tempo zmian wartości dodanej brutto na 1 zatrudnionego w przedsiębiorstwach rolnych w latach 2002-2004 wyniosło ponad 36%, natomiast w przedsiębiorstwach zajmujących się skupem i pośrednictwem w handlu surowcami rolnymi 57%. Pogorszenie dynamiki, a nawet spadek produktywności pracy w produkcji rolnej nastąpił w latach 2005 i 2006. Średnie tempo wzrostu wartości dodanej na 1 zatrudnionego w latach 2007-2012 przekroczyło 23%, a w przedsiębiorstwach prowadzących handel surowcami rolniczymi 30%. Na wysoki wzrost wartości dodanej brutto na 1 zatrudnionego w sektorze produkcji rolnej i handlu surowcami rolniczymi wpłynęły dwa elementy: zmniejszenie zatrudnienia i wzrost przychodów ze sprzedaży. Ten drugi był efektem wzrostu cen podstawowych surowców rolniczych, który uwidocznił się w latach kryzysu żywnościowego. Na wzrost produktywności pracy w przedsiębiorstwach produkcji rolniczej miały wpływ instrumenty wsparcia rolnictwa w ramach programów polityki rolnej. Objęcie przedsiębiorstw rolniczych systemem dopłat bezpośrednich od 2004 r. oraz inwestycje w gospodarstwach wspierane przez programy modernizacji sektora żywnościowego umożliwiły zwiększenie produktywności czynnika pracy w przedsiębiorstwach produkcji rolnej. Średnie tempo wzrostu produktywności pracy w pozarolniczych segmentach sektora żywnościowego w latach 2002-2012 kształtowało się od 2,7% w sektorze produkcji artykułów spożywczych wysoko przetworzonych do 8,7% w przypadku sektora handlu artykułami spożywczymi.

#### 4. Podsumowanie

Produktywność pracy jest powszechnie używaną miarą w ocenie konkurencyjności przedsiębiorstw i sektorów gospodarki żywnościowej. W pomiarze wykorzystywane są najczęściej wskaźniki przychodów ze sprzedaży oraz wartości dodanej brutto.

W przeprowadzonych analizach stwierdzono, iż w latach 2002-2012 nastąpił znaczny wzrost produktywności pracy w łańcuchu żywnościowym w Polsce. Wartość dodana brutto na 1 zatrudnionego we wszystkich sektorach produkcji i handlu artykułami spożywczymi wzrosła w wielkościach nominalnych dwukrotnie, a w ujęciu realnym o 50%. Dynamika wzrostu wydajności pracy w łańcuchu żywnościowym wyprzedzała tempo zmian wynagrodzeń. Relacja wartości dodanej brutto na 1 zatrudnionego do przeciętnych kosztów pracy zwiększyła się z 7,7 w latach 2002-2006 do 8,6 w roku 2012.

Zmiany produktywności pracy w łańcuchu żywnościowym wynikały zarówno ze zwiększenia wolumenu produkcji i obrotów w głównych segmentach rynku rolnego i rynku artykułów spożywczych, jak i ze zmian zatrudnienia. Na wzrost przychodów wpływały zmiany koniunktury na rynkach rolnym i artykułów spożywczych wynikające z integracji z UE oraz kryzysu finansowego w końcowym okresie pierwszej dekady XXI w.

Wsparcie sektora rolnego w ramach programów UE umożliwiło modernizację przedsiębiorstw przez poprawę technicznego uzbrojenia pracy, co umożliwiło zmniejszenie zatrudnienia i w efekcie znaczny wzrost produktywności pracy. Dynamika wzrostu i poziom wydajności pracy osiągnięty w sektorze przedsiębiorstw produkcji rolnej były wyższe niż w niektórych sektorach przemysłu spożywczego.

## Literatura

- Barnes A., McVittie A., *Food Chain Productivity Incorporating External Impacts*, Land Economy Research Group SAC Commercial Ltd, Edinburgh, <http://archive.defra.gov.uk/evidence/economics/foodfarm/reports/documents/ukfoodchain.pdf> [dostęp: 10.02.2014].
- Baza Effect – statystyki sektorowe, EmergingMarkets Information Service, <http://www.securities.com/cgi-bin/effekt/effekt/94dec/Data/PL/show.html>.
- European Competitiveness Report 2008*, 2009, European Commission, Brussels.
- Industry Labor Productivity Trends from 2000 to 2010*, 2013, Bureau of Labor Statistics, Washington.
- Latruffe L., 2010, *Competitiveness, Productivity and Efficiency in the Agricultural and Agri-Food Sectors*, *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 30, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/5km91nkdt6d6-en>.
- Measuring Productivity*, 2001, Measurement of Aggregate and Industry-level Productivity Growth, OECD Manual.
- Mroczek R., 2011, *Wydajność pracy w polskim przemyśle spożywczym*, [w:] *Procesy dostosowawcze polskiego przemysłu spożywczego do zmieniającego się otoczenia rynkowego*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Mroczek R. (red.), 2012, *Procesy dostosowawcze polskiego przemysłu spożywczego do zmieniającego się otoczenia rynkowego*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Productivity Handbook*, Office for National Statistics, <http://www.ons.gov.uk/ons/index.html> [dostęp: 15.02.2014].

## CHANGES OF LABOR PRODUCTIVITY IN THE FOOD CHAIN IN POLAND

**Summary:** This study attempts to assess changes in labor productivity in the food sector. Dynamics of labor productivity growth and its diversity in the main food chains were analyzed. Study results prove an impact of such factors as the Polish accession to the EU and the economic crisis at the end of the first decade of XXI<sup>st</sup> century on changes in the level of labor productivity in agriculture, food industry and food distribution sectors. The research results indicate that there was a significant increase in labor productivity in the food chain in Poland in the period of 2002-2012. Gross value added per one person employed in food sector doubled in nominal and increased by 50% in real terms. The growth rate of labor productivity in the food chain exceeded the pace of change in wages. The ratio of gross value added per one employee to the average labor cost increased from 7.7 in 2002-2006 to 8.6 in 2012.

**Keywords:** labor productivity, food chain, gross value added.