

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 361

Agrobiznes 2014

Rozwój agrobiznesu

**w okresie 10 lat przynależności Polski
do Unii Europejskiej**

Redaktorzy naukowci

Anna Olszańska

Joanna Szymańska



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2014

Redaktor Wydawnictwa: Joanna Świrska-Korlub

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Justyna Mroczkowska

Łamanie: Małgorzata Czupryńska

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej www.dbc.wroc.pl,

The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl>,

The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon 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

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2014

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-462-2

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:

EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.

ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

Spis treści

Wstęp	9
Halina Bartkiewicz , Czynniki wpływające na decyzje o obrocie ziemią rolniczą na przykładzie województwa lubuskiego.....	11
Katarzyna Boratyńska , Mechanizm bankructwa wybranego przedsiębiorstwa spożywczego	20
Katarzyna Domańska, Anna Nowak , Konkurencyjność polskiego rolnictwa na rynku Unii Europejskiej	29
Ludosław Drelichowski, Grzegorz Oszućik , Niektóre uwarunkowania rozwoju agrobiznesu w okresie po akcesji Polski do Unii Europejskiej	38
Maciej Dziuk , Znaczenie wykorzystania współspalania biomasy w produkcji energii elektrycznej w Polsce	48
Maria Golinowska , Tendencje do zmian w nakładach na chemiczną ochronę rolnictwa w Polsce po roku 2004	57
Michał Jasiulewicz , Potencjał agrobiomasy lokalnej podstawą rozwoju biogazowni na przykładzie województwa zachodniopomorskiego	66
Elżbieta Kacperska , Konkurencyjność polskich artykułów rolnospożywczych na rynku Unii Europejskiej w latach 2004-2012.....	78
Halina Kałuża, Agnieszka Ginter , Innowacje w gospodarstwach rolniczych młodych rolników.....	89
Agnieszka Komor , Zmiany w rozmieszczeniu i specjalizacji regionalnej przemysłu spożywczego w układzie wojewódzkim	99
Jolanta Kondratowicz-Pozorska , Wsparcie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2004-2013 i w perspektywie 2014-2020.....	108
Jerzy Kopiński , Trendy zmian głównych kierunków produkcji zwierzęcej w Polsce w okresie członkostwa w UE	117
Jakub Kraciuk , Znaczenie produktów rolnospożywczych w polsko-niemieckiej wymianie handlowej	130
Barbara Kutkowska , Rolnictwo dolnośląskie 10 lat po akcesji do Unii Europejskiej	139
Robert Mroczek, Mirosława Tereszczuk , Zmiany w polskim przemyśle mięsnym po przystąpieniu do Unii Europejskiej.....	152
Wiesław Musiał, Tomasz Wojewodziec , Innowacyjność w zakresie gospodarowania ziemią rolniczą w regionach rozdrobnionych agrarnie.....	162
Grażyna Niewęglowska , Gospodarstwa ekologiczne – szansą czy zagrożeniem dla polskiego rolnictwa?	169

Mirosława Marzena Nowak , Spółdzielczość mleczarska w okresie przynależności Polski do UE	177
Łukasz Popławski , Kierunki wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich w opinii mieszkańców gminy Słupia Jędrzejowska	186
Henryk Runowski , Kształtowanie się dochodów gospodarstw rolnych w Unii Europejskiej	195
Małgorzata Rutkowska-Podołowska , Zielone światło dla zysku – inwestycje ekologiczne	206
Adam Sadowski , Zmiany agrarne w polskim rolnictwie jako efekt przekształceń systemowych	215
Grzegorz Ślusarz, Marek Cierpiał-Wolan , Przeobrażenia strukturalne w rolnictwie Podkarpacia w dekadzie pełnego członkostwa Polski w UE	226
Iwona Szczepaniak , Strategie konkurencji stosowane przez polskich producentów żywności na rynku Unii Europejskiej	238
Elżbieta Jadwiga Szymańska , Zmiany strukturalne na rynku wieprzowiny w Polsce po integracji z Unią Europejską	249
Izabela Wielewska , Zainteresowanie upowszechnieniem inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii w agrobiznesie	260
Aldona Zawajska , Zjawisko zagrabiania ziemi w kontekście praw własności	269
Dariusz Żmija , Innowacyjność przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce	281
Maria Zuba-Ciszewska, Jan Zuba , Wpływ struktury i cen sprzedanych produktów mleczarskich na efektywność sprzedaży wybranej spółdzielni mleczarskiej w różnych okresach	290

Summaries

Halina Bartkiewicz , Factors influencing decisions on trading agricultural land on the example of the Lubuskie Voivodeship	19
Katarzyna Boratyńska , Mechanism of bankruptcy of selected food industry company	28
Katarzyna Domańska, Anna Nowak , Competitiveness of Polish agriculture on the European Union market	37
Ludosław Drelichowski, Grzegorz Oszućik , Some conditions for the development of agribusiness in the period after the Polish accession to the European Union	46
Maciej Dzikuć , The importance of biomass co-firing in electricity production in Poland	56
Maria Golinowska , Trends in changes of expenditure on chemical plant protection in Poland after 2004	65
Michał Jasiulewicz , Local agri-biomass potential as a basis of the biogas plants development on the example of West Pomeranian Voivodeship	76
Elżbieta Kacperska , Competitiveness of Polish agro-food products on the EU market in the years 2004-2012	88

Halina Kaluża, Agnieszka Ginter , Innovations in agricultural farms of young farmers	98
Agnieszka Komor , Changes in arrangement and regional specialization of food industry in voivodeship system	107
Jolanta Kondratowicz-Pozorska , Support for ecological farms in Poland in 2004-2013 and in the perspective of 2014-2020	116
Jerzy Kopiński , Trends of changes of the main kinds of animal production in Poland in the period of its membership in the UE	128
Jakub Kraciuk , The role of agri-food products in the German-Polish trade..	138
Barbara Kutkowska , Lower Silesian agriculture after 10 years since the accession to the European Union	151
Robert Mroczek, Mirosława Tereszczuk , Changes in the Polish meat industry after the accession to the European Union	160
Wiesław Musiał, Tomasz Wojewodziec , Innovativeness in management of agricultural land in regions with agrarian fragmentation	168
Grażyna Niewęglowska , Organic farms – an opportunity or a threat for Polish agriculture?	176
Mirosława Marzena Nowak , Dairy cooperatives during the Polish membership in the EU	185
Łukasz Popławski , Directions of multifunctional development of rural areas in the opinion of inhabitants of Słupia Jędrzejowska commune	194
Henryk Runowski , Shaping incomes of agricultural farms in the European Union	205
Małgorzata Rutkowska-Podolowska , Green light for profit – environmental investments	214
Adam Sadowski , The agrarian structure changes in Polish agriculture as a result of the systemic transformations	225
Grzegorz Ślusarz, Marek Cierpiał-Wolan , Structural changes in agriculture in Podkarpacie in the decade of Poland's full membership in the European Union	237
Iwona Szczepaniak , Competition strategies used by Polish food producers on the market of the European Union	248
Elżbieta Jadwiga Szymańska , Structural changes in the pigmeat market after Polish integration with the European Union	259
Izabela Wielewska , Interest in popularization of investments in renewable energy sources in agribusiness	268
Aldona Zawojcka , The phenomenon of land-grabbing in the context of property rights	280
Dariusz Żmija , Innovative character of food industry companies in Poland..	289
Maria Zuba-Ciszewska, Jan Zuba , The influence of the structure and prices of sold dairy products on the efficiency of sales of a selected milk cooperative in different periods of time	299

Halina Kaluża, Agnieszka Ginter

Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach

INNOWACJE W GOSPODARSTWACH ROLNICZYCH MŁODYCH ROLNIKÓW

Streszczenie: Materiał empiryczny stanowiły wyniki badań przeprowadzonych w 30 celowo wybranych gospodarstwach rolniczych w 2013 roku w powiecie ciechanowskim. Każde analizowane gospodarstwo prowadzone przez młodego rolnika wprowadziło co najmniej jedną innowację. W produkcji roślinnej 27,5% ogółu innowacji stanowiły innowacje związane z modernizacją maszyn rolniczych. Najczęściej innowacje w produkcji zwierzęcej dotyczyły modernizacji pomieszczeń gospodarczych; były związane z dostosowaniem do wymogów sanitarno-weterynaryjnych, dobrotaniem, powiększeniem stada lub też chęcią usprawnienia i ułatwienia prac przy obsłudze zwierząt. Innowacje ogólnogospodarcze dotyczyły zakupu maszyn, urządzeń i ciągników. W 95% ankietowanych gospodarstw młodych rolników sfinansowano wiele nakładów inwestycyjnych z funduszy pomocowych Unii Europejskiej. Cennym źródłem informacji z zakresu produkcji rolniczej są podmioty z otoczenia rolnictwa, w tym głównie ODR-y. Z usług doradztwa rolniczego przy wprowadzaniu innowacji skorzystało 85% ankietowanych. Z badań wynika, że w kursach i szkoleniach uczestniczyło 92% ankietowanych młodych rolników. Wielu rolników dostrzega, jak ważną rolę w transferze wiedzy, we wdrażaniu nowych rozwiązań odgrywa udział w szkoleniach organizowanych przez różne instytucje.

Słowa kluczowe: innowacje w rolnictwie, gospodarstwo rolne, inwestycje w gospodarstwie, finansowanie innowacji.

DOI: 10.15611/pn.2014.361.09

1. Wstęp

Długookresowy program wzrostu społeczno-gospodarczego Unii Europejskiej, określony w dokumencie „Europa 2020”, zakłada trzy priorytety: zrównoważony rozwój, inteligentny wzrost i włączenie społeczne. Jednocześnie kładzie duży nacisk na promocję innowacji. Realizacja powyższych celów w dużym stopniu również leży w gestii rolnictwa i obszarów wiejskich. Wdrażanie innowacji w sektorze rolnym jest konieczne, aby realizować wyzwania dotyczące bezpieczeństwa żywnościowego czy zrównoważonego rozwoju rolnictwa. Ponadto w obliczu silnego wzrostu globalnego popytu na żywność pojawia się presja na wzrost wielkości produkcji. Wymienione czynniki wymuszają promocję innowacji w rolnictwie.

Wśród czynników warunkujących proces wdrażania innowacji w gospodarstwach rolniczych wskazuje się na czynniki społeczno-ekonomiczne czy uwarunkowania produkcyjno-ekonomiczne. Istnieją jednak bariery, które hamują rozwój innowacyjności w tym sektorze.

Jednym z głównych ograniczeń jest strach przed nowością, który jest głęboko zakorzeniony w naturze ludzkiej, zwłaszcza rolnika. Czynniki ograniczającymi innowacyjność w rolnictwie europejskim są wysoka średnia wieku grupy zawodowej rolników, niższy poziom wykształcenia w porównaniu z mieszkańcami miast oraz brak środków finansowych. Dlatego, oprócz kredytów preferencyjnych, ważną rolę w pobudzaniu innowacyjności na obszarach wiejskich może odegrać wsparcie udzielane w ramach funduszy UE, a zwłaszcza w ramach instrumentów WPR¹.

Celem pracy jest identyfikacja uwarunkowań i czynników wpływających na proces wdrażania innowacji w gospodarstwach rolniczych należących do młodych rolników. W badaniach założono, że wiek odgrywa istotną rolę w pozytywnym postrzeganiu zmian, że młodzi rolnicy są bardziej otwarci na zmiany innowacyjne, posiadają dobrze prosperujące gospodarstwa o charakterze rozwojowym. Za innowację uznano wszelkie zmiany dokonane w gospodarstwach rolniczych wprowadzane celowo, które miały na celu zastępowanie dotychczasowych rozwiązań innymi, nowymi dla danego gospodarstwa.

2. Materiał i metody

W celu określenia czynników motywujących wdrażanie przedsięwzięć innowacyjnych w rolnictwie zostały przeprowadzone badania z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety wśród młodych producentów rolnych (do 40 lat, ci bowiem rolnicy mogli korzystać z działania 112 PROW 2007-13) zamieszkałych w powiecie ciechanowskim. Materiał empiryczny stanowiły wyniki badań przeprowadzonych w 30 celowo wybranych gospodarstwach rolniczych w 2013 roku. Wszystkie wprowadzone innowacje przedstawiono liczbowo i w procentach w formie tabelarycznej. Przy interpretacji wyników posłużono się metodą porównawczą i opisową.

3. Innowacje rolnicze

W rolnictwie innowacyjność musi uwzględniać specyficzne cechy tego sektora gospodarki, głównie biologiczny i przestrzenny charakter produkcji. Związane jest to z długimi cyklami produkcyjnymi, zależnością produkcji od jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, a także sezonowością produkcji².

¹ <http://www.fapa.org.pl> Wspieranie innowacyjności w ramach WPR: dotychczasowe doświadczenia i nowe propozycje legislacyjne. Fundacja Programów Pomocy Dla Rolnictwa, Sekcja Analiz Ekonomicznych Polityki Rolnej, Warszawa, czerwiec 2012 r.

² H. Kałuża, M. Rytel, 2010, *Innowacyjność w świetle studium przypadku gospodarstw rolniczych z gminy Mokobody*, Roczniki Naukowe Seria, t. XII, z. 5, s. 68-69.

Cz. Maziarz za innowacje rolnicze uznaje nowe wytwory lub zabiegi produkcyjne, lub też idee, które służą podniesieniu prestiżu społecznego, wyzwając działania zespołowe³.

Przedstawiony schemat innowacji w rolnictwie jest podobny do ogólnego modelu innowacji, w którym wyróżnia się innowacje produktowe, procesowe i organizacyjne.

Również innowacje rolnicze można podzielić na innowacje proste oraz złożone⁴. Innowacją prostą będzie np. zakup pojedynczej maszyny czy narzędzia. Wprowadzenie innowacji złożonej będzie wymagało kompleksowego działania na wielu płaszczyznach, przykład może stanowić wprowadzenie do uprawy nowej rośliny. Od rolnika będzie to wymagało zastosowania nowej agrotechniki, być może zakupu sprzętu do uprawy i zbioru tej rośliny. Jednak tego rodzaju zmiany w większym stopniu przyczyniają się do poprawy warunków gospodarowania i funkcjonowania rolnika, mimo że innowacje te wymagają „łączonego stosowania środków produkcji i różnorodnych zabiegów, a także kalkulacji kosztów i opracowywania projektów”⁵.

Zmiany, które dokonują się w rolnictwie, powodowane są nie tylko presją rynku. Rolnicy reagują na sygnały płynące od konsumentów. Ten aspekt widoczny jest w definicji K. Michałowskiego i E. Wiśniewskiego, którzy piszą: „To właśnie zmiany celowo wprowadzone przez rolników, zastępujące dotychczasowe sposoby produkcji, produkty, nowymi, bardziej efektywnymi i przydatnymi w danych warunkach, uznać możemy za innowacje rolnicze”⁶.

Innowacje rolnicze to nowe techniki produkcji, pozwalające na bardziej racjonalne wykorzystanie zasobów gospodarstwa i mniejsze zużycie środków produkcji, stosowanie rozwiązań bezpiecznych dla środowiska. Innowacje w rolnictwie to również działania związane z upowszechnianiem postępu biologicznego w gospodarstwach, takie jak: wprowadzanie do uprawy nowych, bardziej plennych odmian roślin, odpornych na choroby i niekorzystne warunki przyrodnicze (np. długotrwałe susze), wdrażanie postępu hodowlanego w postaci nowych, bardziej wydajnych ras zwierząt, jak również działania służące poprawie dobrostanu zwierząt. W gospodarstwach rolniczych stosowane są także nowe rozwiązania o charakterze organizacyjnym. Reorganizacja produkcji w gospodarstwie może być związana ze zmianą kierunku produkcji, z dywersyfikacją źródeł dochodu czy organizowaniem się rolników w grupy producenckie, transferem nowych technologii związanych z precyzyjnym nawożeniem i ochroną roślin. Takie rozwiązania są korzystne, bowiem przyczyniają się do zwiększenia jakości plonu, oszczędności oraz ochrony środowiska.

³ Cz. Maziarz, 1977, *Andragogika rolnicza*, PWN, Warszawa, s. 165.

⁴ Tamże, s. 165.

⁵ Tamże, s. 166.

⁶ K. Michałowski, E. Wiśniewski, 2008, *Innowacyjne produkty rolnicze w rejonie północno-wschodniej Polski*, [w:] M. Adamowicz, *Innowacje i innowacyjność w sektorze agrobiznesu*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, s. 23.

Można stwierdzić, że innowacje zapewniają lepsze wykorzystanie zgromadzonego w gospodarstwie potencjału pracy, wiedzy i kapitału, przez co zwiększają dochodowość produkcji.

4. Wyniki

Rolnictwo wraz z gospodarką żywnościową jest podstawową dziedziną gospodarki powiatu ciechanowskiego. Tereny użytkowane rolniczo stanowią 76 097 ha użytków rolnych, tj. ok. 72% ogólnej powierzchni powiatu. Grunty najlepsze jakościowo zaliczane do II i III klasy bonitacyjnej zajmują ok. 33% użytków rolnych, średnie kl. IV – ok. 35%. Grunty słabe jakościowo, kl. V i VI, stanowią 32% użytków rolnych. Faktyczną działalność rolniczą prowadzi 6471 gospodarstw. Struktura obszarowa gospodarstw jest zróżnicowana. Coraz więcej powstaje gospodarstw dużych obszarowo. Średnia wielkość gospodarstwa indywidualnego wynosi ok. 11,3 ha⁷.

Analizowanymi gospodarstwami w 90% zarządzali mężczyźni, tylko w 1 przypadku właścicielem gospodarstwa była kobieta. Badania przeprowadzone przez IERGiŻ PIB również wskazują na niewielki udział kobiet wśród kierowników gospodarstw. Według autorów opracowania sytuacja taka występowała zazwyczaj wtedy, gdy małżonek pracował zarobkowo, oraz wtedy, kiedy zmuszała do tego sytuacja rodzinna⁸.

Rolnicy objęci badaniem stali się posiadaczami gospodarstw wyłącznie na drodze dziedziczenia. Respondenci w wieku do 25 lat stanowili 55% ogółu ankietowanych.

Średnia wieku właścicieli gospodarstw, wynosząca około 40 lat, wskazuje, iż znajdują się oni w wieku późno dojrzałym⁹. Na tym etapie życia ludzie zazwyczaj mają już ugruntowaną pozycję społeczną, zawodową i rodzinną. Rolnicy będący w tym wieku są najczęściej emocjonalnie związani ze swymi gospodarstwami, a to za sprawą długoletniego stażu i ogromu pracy, jaki w nie włożyli.

Odnotowano zdecydowanie największy udział osób z wykształceniem średnim, tj. 80% ogółu ankietowanych, w tym 55% studiuje w Wyższej Szkole Zawodowej. Ponad 20% rolników ukończyło edukację na poziomie szkoły zawodowej. Autorzy wielu prac donoszą, iż obserwuje się stałą, systematyczną poprawę struktury wykształcenia ludności rolniczej¹⁰. Zdaniem A. Rosnera proces ten związany jest z ruchem naturalnym – rolnicy najstarsi, gorzej wykształceni przekazują swe gospodarstwa młodszym następcom, lepiej wykształconym¹¹.

⁷ www.ciechanow.powiat.pl.

⁸ M. Dudek, 2008, *Rola czynnika ludzkiego w rolnictwie indywidualnym na przykładzie gospodarstw emerytów i rolników młodych*, IERGiŻ, PIB, Warszawa, s. 49.

⁹ Określenie „wiek późno dojrzały” zaczerpnięto z: A. Lewczuk, P. Bórawski, 2006, *Sylwetka zawodowa i społeczna właścicieli gospodarstw rozwojowych w rolnictwie północnej Polski*, Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, z. 514, s. 207.

¹⁰ J. Okuniewski, 1990, *Wymiana pokoleń w rolnictwie – dylemat modernizacji*, „Wieś i Rolnictwo”, nr 4 (69), s. 74.

¹¹ A. Rosner, 1996, *Zasoby ludnościowe województw gorzowskiego i zielonogórskiego oraz ich wykorzystanie*, [w:] *Przeobrażenia społeczno-ekonomiczne obszarów wiejskich pogranicza zachodniego*, IRWiR PAN, Centrum Naukowo-Wdrożeniowe SGGW, Warszawa, s. 93-129.

Wszyscy respondenci korzystnie ocenili swoje gospodarstwa, uznając je za rozwojowe. Wielkość użytkowanej ziemi stanowi zasadniczo o możliwościach rozwojowych gospodarstwa. Średnia powierzchnia analizowanych gospodarstw kształtowała się na poziomie 24,9 ha UR.

W badanej populacji 75% stanowiły gospodarstwa jednokierunkowe. Pozostałe prowadziły równolegle dwa kierunki (tzw. gospodarstwa dwukierunkowe) – 25%. W strukturze użytków rolnych dominowały grunty orne, które średnio stanowiły blisko 100%, a w strukturze zasiewów we wszystkich gospodarstwach dominowały zboża. Średnio powierzchnia uprawy zbóż stanowiła ponad 85% powierzchni zasiewów.

Ważną rolę w polskich gospodarstwach rolniczych nadal odgrywa produkcja zwierzęca. Pełni funkcję produkcji przetwórczej, wykorzystującej pasze własne, a także dostarcza obornika. W badanych gospodarstwach obsada inwentarza żywego wynosiła średnio 36 SD na 100 ha.

Z punktu widzenia perspektyw rozwoju szczególnie ważne są zasoby kapitałowe. Dochód rolniczy jest elementem, który w istotny sposób informuje o sytuacji ekonomicznej. W większości badanych gospodarstw rolnych podstawowym źródłem dochodu jest praca w gospodarstwie (70% ogółu ankietowanych). Gospodarstwa, w których dochody pochodziły zarówno z produkcji rolniczej, jak i z pracy zawodowej poza gospodarstwem, stanowiły blisko 30% badanej zbiorowości.

Z badań wynika, że organizowane kursy i szkolenia są dla młodych rolników ważnym źródłem informacji. Uczestniczyło w nich 92% ankietowanych rolników. Wielu rolników dostrzega, jak ważną rolę w transferze wiedzy, we wdrażaniu nowych rozwiązań, a tym samym w sięganiu po wsparcie unijne odgrywają udział w szkoleniach organizowanych przez różne instytucje oraz konieczność podnoszenia poziomu wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych. Podstawą wiedzy dla rolników okazał się również Internet (80% respondentów), a dla 70% respondentów ważnymi kanałami informacji były środki masowego przekazu, w tym głównie radio i telewizja. Cennym źródłem informacji z zakresu produkcji rolniczej są podmioty z otoczenia rolnictwa, w tym głównie ODR-y, oraz środowisko zaopatrzenia rolnictwa. Z usług doradztwa rolniczego przy wprowadzaniu innowacji skorzystało 85% ankietowanych. Tak duża rola tego typu źródeł informacji wynika z zaufania rolników do doradców i ich kompetencji.

W procesach innowacyjnych pomocnicze okazały się również informacje przekazywane przez środowisko wiejskie, w tym sąsiadów i rodzinę. Kontakty z innymi rolnikami, wymiana doświadczeń i poglądów korzystnie oddziałują na rozprzestrzenianie się innowacji. Z literatury fachowej korzysta nieco ponad 20% badanych.

5. Rodzaje wprowadzanych zmian

Wprowadzone przez rolników innowacje zaklasyfikowano do trzech grup. W pierwszej grupie umieszczono innowacje, które dotyczyły produkcji roślinnej, w drugiej – produkcji zwierzęcej, w ostatniej grupie znalazły się innowacje ogólnogospodar-

cze. W produkcji roślinnej 27,25% ogółu innowacji stanowiły innowacje związane z modernizacją maszyn rolniczych. W analizowanej zbiorowości gospodarstw część rolników zdecydowała się skorzystać z tego typu środków i zakupiła nowy sprzęt. Dla znacznej grupy rolników działanie takie nie było możliwe, gdyż większość programów wsparcia opierała się na zasadzie refundacji kosztów, co oznaczało, że rolnik wcześniej musiał wyłożyć pełną kwotę na sfinansowanie zakupu. „Niedostateczne środki na inwestycje powodują, że rolnicy głównie zakupują sprzęt używany, z uwagi na niższe ceny”¹².

Tabela 1. Liczbowe i procentowe zestawienie innowacji w zakresie produkcji roślinnej

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba	w %
1	Nowe nawozy i środki ochrony roślin	1	4,5
2	Nowe gatunki i odmiany roślin uprawnych	-	-
3	Nowe technologie	4	18
4	Zakup maszyn i urządzeń	6	27,25
5	Analiza gleb	6	27,25
6	Materiał siewny kwalifikowany	5	22,75
7	Zwiększenie powierzchni gruntów ornych kosztem trwałych użytków zielonych	-	-
8	Inne	-	-
Razem		22	100,00

Źródło: opracowanie własne.

Z informacji uzyskanych od właścicieli gospodarstw wynika, że tylko około 22% ankietowanych wymieniało materiał siewny (tab. 1). Przyczyn upatrują rolnicy w zbyt wysokich kosztach wymiany. Tylko jeden respondent zdecydował się na innowację z zakresu nawożenia i ochrony roślin.

Zmiany wprowadzane były również w zakresie produkcji zwierzęcej (tab. 2). Najczęściej dotyczyły modernizacji pomieszczeń gospodarczych, związane były z dostosowaniem do wymogów sanitarno-weterynaryjnych stawianych przez odbiorców produktów rolnych (mleka, trzody chlewnej), z powiększeniem stada lub też chęcią usprawnienia i ułatwienia prac przy obsłudze zwierząt.

W oborach modernizacja polegała głównie na przebudowie i zamontowaniu nowych urządzeń. Rolnicy wymieniali okna w oborach, montowali nowe oświetlenie i poprawili lub założyli nowy system wentylacji. Zmechanizowano system usuwania obornika poprzez zamontowanie zgarniaczy obornika. Innowacją stanowiła nowa dojarka bezprzewodowa.

¹² W.L. Bojar, M. Grzech, 2010, *Problems of management processes of modernization of domestic farm equipment in a view of available financial sources*, "Journal of Central European Agriculture", vol. 11, s. 19.

Tabela 2. Liczbowe i procentowe zestawienie innowacji w zakresie produkcji zwierzęcej

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba	Odsetek
1	Zwiększenie pogłowia bydła	6	22,22
2	Zwiększenie pogłowia trzody chlewnej	2	7,4
3	Modernizacja pomieszczeń inwentarskich	5	18,52
4	Budowa pomieszczeń inwentarskich	3	11,11
5	Poprawa dobrostanu zwierząt	3	11,11
6	Instalacje nowych maszyn i urządzeń	2	7,4
7	Nowe gatunki i rasy zwierząt	1	3,73
8	Zmiany w żywieniu zwierząt	3	11,11
9	Zakup sztuk hodowlanych	2	7,4
10	Inne	–	–
Razem		27	100,00

Źródło: opracowanie własne.

Rozwiązania innowacyjne można zauważyć również w chlewni; polegały one na montażu kojców dla tuczników, kojców porodowych dla macior i sektorów odchowu prosiąt. Modernizowane były linie zadawania pasz, głównie instalowano karmniki i poidła dla zwierząt. Część rolników instalowała nowe systemy wentylacji lub usprawniała te już zamontowane w chlewni. Zdaniem respondentów przeprowadzone inwestycje znacząco wpłynęły na jakość produkowanego mleka i żywca, co w rezultacie przyczyniło się do uzyskania za nie wyższych cen.

Kolejną innowacją w produkcji zwierzęcej jest zmiana polegająca na powiększeniu stada zwierząt w gospodarstwie. Najczęściej zwiększano pogłowie bydła – 22,22% innowacji w produkcji zwierzęcej, a dwóch ankietowanych zwiększyło pogłowie trzody chlewnej. W tym przypadku powiększenie obsady zwierząt odbywało się najczęściej poprzez reprodukcję własnego stada. Ankietowani widzą możliwość wzrostu produkcji w powiększeniu pogłowia zwierząt gospodarskich, jednak uzyskanie wysokich efektów w produkcji zwierzęcej to przede wszystkim odpowiedni dobór materiału hodowlanego. Wśród badanych tylko dwóch respondentów zdecydowało się na zakup nowych sztuk hodowlanych.

Odpowiednie warunki środowiskowe również mają duży wpływ na wysoką wydajność zwierząt. Dotyczy to głównie zapewnienia odpowiedniej ilości i jakości pokarmu, jak i optymalnych warunków bytowych. Innowacje z zakresu zmian w żywieniu zwierząt gospodarskich deklarowało trzech ankietowanych rolników. Rolnicy kupowali pasze treściwe, a także dodatki mineralne dla zwierząt. Na wydajność produkcji wpływ mają również warunki sanitarne, trzech rolników wprowadziło zmiany na rzecz poprawy dobrostanu hodowlanych zwierząt, np. wykorzystano maty zastępujące tradycyjny rodzaj ściółki, odpowiedni system wentylacji pomieszczeń.

Innowacje ogólnogospodarcze są to takie zmiany, których nie można przypisać do poszczególnych kategorii, a są niezbędne do funkcjonowania całego gospodarstwa (zob. tab. 3).

Tabela 3. Innowacje ogólnogospodarcze w badanych gospodarstwach rolniczych

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba	Odsetek
1	Zakup gruntów	2	5,12
2	Dzierżawa gruntów	–	–
3	Budowa/przebudowa pomieszczeń gospodarskich	5	12,82
4	Zakup maszyn, urządzeń i ciągników	10	25,64
5	Prowadzenie zapisów rachunkowych	–	–
6	Wprowadzanie techniki komputerowej	4	10,26
7	Korzystanie z kredytów w celach inwestycyjnych	3	7,7
8	Nowe formy organizacji pracy w gospodarstwie	6	15,38
9	Poszukiwanie nowych źródeł dochodu	5	12,82
10	Urządzanie obejścia gospodarstwa	4	10,26
11	Inne	–	–
Razem		39	100,00

Źródło: opracowanie własne.

Coraz częściej rolnicy korzystają z funduszy Unii Europejskiej. Przeprowadzone badania wykazały, że ich udział w strukturze finansowania wdrożonych innowacji wyniósł ponad 80%. Rolnicy korzystali z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2004-2006 i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013. Ankietowani ubiegali się o wsparcie w ramach takich działań, jak: „Modernizacja gospodarstw rolnych”, „Ułatwienie startu młodym rolnikom”, jak również „Wsparcie gospodarstw niskotowarowych”.

Wsparcie Unii Europejskiej w postaci dotacji do inwestycji nie jest wypłacane z góry. Dofinansowanie ma charakter refundacji poniesionych wydatków.

W przeprowadzonych badaniach zapytano rolników, czy przy ubieganiu się o środki finansowe UE korzystali z pomocy lokalnych instytucji. Odpowiedzi twierdzącej udzieliło 95% ogółu badanych. Ankietowani wskazywali głównie na pomoc Ośrodka Doradztwa Rolniczego. Korzystanie przez rolników z pomocy instytucji przy ubieganiu się o fundusze UE dotyczyło wypełniania wniosków aplikacyjnych oraz biznesplanów.

Do czynników motywujących wdrażanie przedsięwzięć innowacyjnych w gospodarstwach rolniczych ankietowani najczęściej zaliczali dodatkowe fundusze na

działania innowacyjne; ten czynnik wskazało aż 95% ankietowanych. Każde analizowane gospodarstwo prowadzone przez młodego rolnika wprowadziło co najmniej jedną innowację. Zmiany te spowodowane były możliwością skorzystania z dopłat unijnych. Wskazuje to na duże znaczenie pomocy finansowej Unii Europejskiej w stymulowaniu działalności innowacyjnej rolników w Polsce.

Ankietowani jako drugi czynnik wymienili brak środków własnych na pokrycie wkładu własnego w przypadku projektów współfinansowanych z UE – tak wskazało 37% ankietowanych. Brak środków finansowych lub trudność w dostępie są główną barierą w rozwoju innowacyjności rolnictwa.

6. Podsumowanie

Innowacyjność w rolnictwie ma pełnić kluczową rolę w realizacji strategii „Europa 2020”. Niezbędna jest promocja wdrażania rozwiązań innowacyjnych do produkcji rolniczej. Głównym motywem wdrażania innowacji przez rolników była decyzja modernizacji gospodarstwa oraz potrzeby dostosowania produkcji do wymogów rynkowych i ustawodawstwa wynikającego z WPR oraz wzrost jakości produkcji rolniczej.

Z punktu widzenia realizacji zrównoważonego rolnictwa oraz dostosowania rolnictwa do zmian klimatycznych niezbędne jest kreowanie innowacji, rozpowszechnianie i upowszechnianie nowych technik i technologii. Niezbędne są więc ekoinnowacje w samym procesie wytwarzania produktów rolnych, rozumiane jako nowe metody pozwalające ograniczyć zużycie kapitału naturalnego oraz pozwalające na dostosowanie systemu produkcji do nowych warunków agroklimatycznych. Cennym źródłem informacji z zakresu produkcji rolniczej dla ankietowanych rolników są podmioty z otoczenia rolnictwa, w tym głównie ODR.

Literatura

- Bojar W.L., Grzech M., 2010, *Problems of management processes of modernization of domestic farm equipment in a view of available financial sources*, „Journal of Central European Agriculture”, vol. 11, s. 19.
- Dudek M., 2008, *Rola czynnika ludzkiego w rolnictwie indywidualnym na przykładzie gospodarstw emerytów i rolników młodych*, IERGiŻ, PIB, Warszawa.
- <http://www.fapa.org.pl>, *Wspieranie innowacyjności w ramach WPR: dotychczasowe doświadczenia i nowe propozycje legislacyjne*, Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa, Sekcja Analiz Ekonomicznych Polityki Rolnej, Warszawa, czerwiec 2012 r.
- Kałuża H., Rytel M., 2010, *Innowacyjność w świetle studium przypadku gospodarstw rolniczych z gminy Mokobody*, Roczniki Naukowe Seria, t. XII, z. 5, s. 68-69.
- Lewczuk A., Bórawski P., 2006, *Sylwetka zawodowa i społeczna właścicieli gospodarstw rozwojowych w rolnictwie północnej Polski*, Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, z. 514, s. 207.
- Maziarz Cz., 1977, *Andragogika rolnicza*, PWN, Warszawa.

- Michałowski K., Wiśniewski E., 2008, *Innowacyjne produkty rolnicze w rejonie północno-wschodniej Polski*, [w:] M. Adamowicz, *Innowacje i innowacyjność w sektorze agrobiznesu*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Okuniewski J., 1990, *Wymiana pokoleń w rolnictwie – dylemat modernizacji*, „Wieś i Rolnictwo”, nr 4 (69), s. 74.
- Rosner A., 1996, *Zasoby ludnościowe województw gorzowskiego i zielonogórskiego oraz ich wykorzystanie*, [w:] *Przeobrażenia społeczno-ekonomiczne obszarów wiejskich pogranicza zachodniego*, IRWiR PAN, Centrum Naukowo-Wdrozeniowe SGGW, Warszawa.
- www.ciechanow.powiat.pl.

INNOVATIONS IN AGRICULTURAL FARMS OF YOUNG FARMERS

Summary: The aim of the paper was to reveal the factors determining the process of innovation implementation and the types of innovations implemented in farms. Any changes introduced on purpose in farms, which aimed to replace foregoing solutions by new ones, were acknowledged as innovations. The study was done with the use of a questionnaire among young farmers, residents of Ciechanów district. The empiric material was obtained on the grounds of the studies carried out on 30 purposely selected farms in 2013. Each analyzed farm run by a young farmer implemented at least one innovation. In crop production 27,5 % of the general innovations referred to machinery. The innovations in livestock production concerned the innovations in farm buildings, involving conformity to sanitary and veterinary requirements, animals' wellness, extending herds or willing to rationalize and facilitate work with animals. General innovations involved machinery and tractors purchases. 95% investigated farms belonging to young farmers financed their investments with the use of the European Union supporting funds.

Keywords: innovations in agriculture, agricultural farm, investments on a farm, innovations funding.