

PRACE NAUKOWE

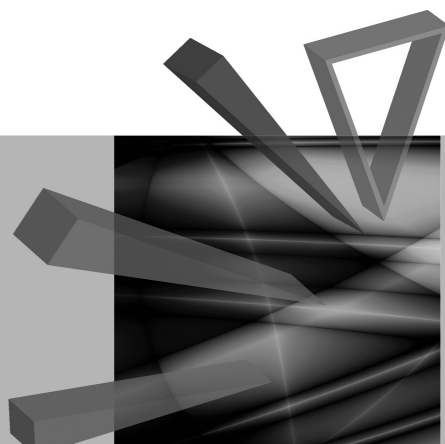
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

317

Efektywne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi i energią



Redaktor naukowy

Andrzej Graczyk



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redakcja wydawnicza: Anna Grzybowska

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: K. Halina Kocur

Łamanie: Adam Dębski

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 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 2013

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-335-9

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:

EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.

ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

Spis treści

Wstęp	9
--------------	---

Część 1. Energia i klimat

Bartosz Fortuński: Wykorzystanie wybranych surowców energetycznych w kontekście polityki energetycznej Unii Europejskiej	13
Alicja Graczyk: Energooszczędne gospodarowanie w gminie Prusice na przykładzie badań ankietowych w ramach projektu ENERGYREGION..	23
Magdalena Ligus: Wartościowanie bezpieczeństwa energetycznego – ujęcie metodyczne	33
Tadeusz Pindór, Leszek Preisner: Oszczędność zasobów energii pierwotnej w skali światowej w wyniku zagospodarowania złóż niekonwencjonalnego gazu ziemnego	44
Michał Ptak: Znaczenie dyskontowania w polityce klimatycznej.....	53
Edyta Sidorczuk-Pietraszko: Metodyka badania wpływu inwestycji w odnawialne źródła energii na tworzenie miejsc pracy w wymiarze lokalnym.....	63
Ewa Mazur-Wierzbicka: Europa efektywnie korzystająca z energii – kontekst Polski.....	73
Jacek Malko, Henryk Wojciechowski: Efektywność energetyczna jako element gospodarki zasobooszczędnej.....	82
Zbigniew Brodziński: Działania operacyjne gmin na rzecz pozyskania energii ze źródeł odnawialnych na przykładzie województwa warmińsko-mazurskiego	98
Paweł Korytko: Warunki i ograniczenia rozwoju energetyki jądrowej w Polsce	107
Benedykt Olszewski: Development of small geothermal and hydroelectric power plants in Poland as a chance for energetic security and regional growth	120
Joanna Sołtuniak: Zagospodarowanie zasobów wodnych województwa łódzkiego na potrzeby energetyki	130

Część 2. Rolnictwo

Katarzyna Brodzińska: Racjonalizacja działań na rzecz ochrony środowiska w nowej perspektywie wdrażania WPR	141
--	-----

Maria Golinowska: Struktura organizacji gospodarstw ekologicznych	151
Danuta Gonet: Analiza gospodarowania ziemią w gospodarstwie rolnym. Studium przypadku RSP w gminie Święta Katarzyna	163
Karol Kociszewski: Polityka ochrony klimatu w rolnictwie	172
Wiktor Szydło: Kryzys żywnościowy (<i>food crisis</i>) pierwszej dekady XXI wieku – wstępna analiza teorii	184
Bogumiła Grzebyk: Obszary przyrodniczo cenne w zrównoważonym roz- woju obszarów wiejskich Podkarpacia	193
Bogdan Piątkowski, Magdalena Protas: Gospodarowanie zasobami odna- wialnymi – wybrane modele gospodarki leśnej	203

Część 3. Wycena zasobów przyrodniczych

Anna Bisaga: Zrównoważone wykorzystanie zasobów rolnictwa warunkiem wzrostu gospodarczego	221
Katarzyna Kokoszka: Popyt na czyste środowisko na terenach wiejskich w świetle zrównoważonego rozwoju rolnictwa.....	230
Arnold Bernaciak, Małgorzata Cichoń: Wartość przyrodnicza ekosyste- mów a wycena wartości ekonomicznej na przykładzie jezior Pomorza Środkowego	240
Łukasz Popławski: Problem wyceny dóbr i usług środowiskowych na obsza- rach wiejskich	250
Anetta Zielińska: Wycena obszarów przyrodniczo cennych przy wykorzy- staniu wskaźników rozwoju zrównoważonego	261
Stanisław Czaja: Wybrane problemy metodyczno-metodologiczne wyceny elementów kapitału naturalnego	272
Agnieszka Becla: Wybrane informacyjne wyzwania identyfikacji i wyceny elementów kapitału naturalnego dla rachunku ekonomicznego	291
Tomasz Żołyński: Gospodarowanie energią w halach sportowych w woje- wództwie dolnośląskim	302

Summaries

Part 1. Energy and climate

Bartosz Fortuński: The use of selected energy resources in the context of the EU energy policy	22
Alicja M. Graczyk: Energy efficient management in Prusice powiat based on ENERGYREGION surveys.....	32

Magdalena Ligus: Valuing energy supply security – methodological approach	43
Tadeusz Pindór, Leszek Preisner: Economical use of primary energy deposits on a global scale resulted of more effective use of non-conventional deposits of the natural gas	52
Michał Ptak: The importance of discounting in the climate change policy ...	62
Edyta Sidorczyk-Pietraszko: Method of employment impact assessment of renewable energy sources on creating new workplaces – local level.....	72
Ewa Mazur-Wierzbicka: A resource-efficient Europe – Polish context.....	81
Jacek Malko, Henryk Wojciechowski: Energy efficiency as an element of resource-effective economy.....	97
Zbigniew Brodziński: Operational activities of municipalities in the production of energy obtained from renewable sources based on Warmia and Mazury Voivodeship.....	106
Paweł Korytko: Conditions and limitations of the nuclear power industry development in Poland.....	119
Benedykt Olszewski: Rozwój małej energetyki geotermalnej i wodnej w Polsce w kontekście bezpieczeństwa energetycznego oraz rozwoju regionalnego	129
Joanna Soltuniak: Management of water resources in Lodz Voivodeship for water-power engineering needs.....	138

Part 2. Agriculture

Katarzyna Brodzińska: Rationalization of actions to protect the environment in a new perspective of the CAP implementation	150
Maria Golinowska: The structure of ecological farms organization	162
Danuta Gonet: The analysis of land management in a farm. Case study of collective farm in Święta Katarzyna commune	171
Karol Kociszewski: Climate protection policy in agriculture	183
Wiktor Szydło: Food crisis of the first decade of the XXIst century – preliminary analysis of theory.....	192
Bogumiła Grzebyk: Naturally valuable areas in the balanced development of rural areas of the region of Podkarpackie	201
Bogdan Piątkowski, Magdalena Protas: Management of renewable resources – selected models of forest management.....	218

Part 3. Evaluation of natural resources

Anna Bisaga: A balanced use of agricultural resources as requisite of economic growth	229
--	-----

Katarzyna Kokoszka: Demand on clean environment in the light of the rural sustainable development.....	239
Arnold Bernaciak, Małgorzata Cichoń: Natural value of ecosystems and their economic valuation, case of the Middle Pomerania lakes	249
Łukasz Popławski: Problem of environmental goods and services valuation in rural areas.....	259
Anetta Zielińska: The assessment of naturally valuable areas with the use of sustainable development indicators	271
Stanisław Czaja: Chosen methodical and methodological problems of the natural capital elements evaluation	290
Agnieszka Becla: Chosen informative challenges of identification and the evaluation of elements of natural capital for the economic account	301
Tomasz Żołyński: Energy management in sports halls in Lower Silesia.....	310

Danuta Gonet

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

ANALIZA GOSPODAROWANIA ZIEMIĄ W GOSPODARSTWIE ROLNYM. STUDIUM PRZYPADKU RSP W GMINIE ŚWIĘTA KATARZYNA

Streszczenie: Celem opracowania była analiza gospodarowania ziemią w rolniczej spółdzielni produkcyjnej, położonej w niezwykle sprzyjających warunkach przyrodniczych w gminie Święta Katarzyna (woj. dolnośląskie). Dane liczbowe z lat 2008-2011 przedstawiono metodami: porównawczą w ujęciu wertykalnym, opisową i syntetyczną pierwszego stopnia. Opisano zasady i działania stosowane w celu ochrony i racjonalnego wykorzystania czynnika ziemi. Mimo corocznego kurczenia się powierzchni użytków rolnych w kraju ich powierzchnia w badanym gospodarstwie w okresie badań nie zmalała. Założenie plantacji wierzby energetycznej na terenach zalewowych – marginalnych, i przychody z jej sprzedaży pozwoliły w 2010 roku zwiększyć produktywność i towarowość ziemi. Zabiegi przeciwozyjne, zmniejszenie nawożenia mineralnego, częściowa substytucja poplonami, niska intensywność organizacji gospodarstwa, zgodna z wymaganiami rynku, są wyrazem dbałości o ziemię w mikro-skali w dobie jej degradacji i ubytku w skali makro.

Słowa kluczowe: ziemia, efektywność, struktura organizacji gospodarstwa.

DOI: 10.15611/pn.2013.317.15

1. Wstęp

W teorii ekonomii ziemia jako jeden z podstawowych czynników produkcji (obok pracy i kapitału) była różnie oceniana pod względem ważności w procesie produkcji. W stosowanych przez klasyków ekonomii kombinacjach czynników produkcji w celu stworzenia funkcji produkcji była w praktyce pomijana. Przez A. Smitha, J.B. Saya i J.S. Milla została zdefiniowana jako zasoby przyrody możliwe do gospodarczego wykorzystania o niewielkiej mobilności, czyli przenośności do różnych procesów gospodarczych [Bartkowiak 2003, s. 42]. Ogólnie uważa się, że ziemia jest zasobem integralnym dzięki występowaniu substytutów. Do najważniejszych z nich, przyczyniających się do spadku ziemiochłonności i równocześnie intensyfikujących procesy gospodarowania, zalicza się: siłę roboczą, środki nawozowe, nośniki energii, nawodnienia i uprawy pod osłonami [Czyżewski, Henisz-Matuszczak 2004, s. 22]. Jednak postępujący proces globalizacji, nasilający zjawisko industrializacji,

urbanizacji i wdrażający liczne projekty infrastrukturalne, przyczynia się do trwałego ubytku – zmniejszania się powierzchni ziemi użytkowanej rolniczo na świecie i również w Polsce. W latach 1950-2012 powierzchnia użytków rolnych (UR) w kraju spadła z 20 440,2 tys. ha do 15 534 tys. ha, tj. o 24,1% [Raport z działalności... 2010].

W celu złagodzenia tego zjawiska została uchwalona 23 lutego 1995 r. (z późniejszymi zmianami) Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych (DzU 1995, nr 16). Według ustawy ochrona gruntów polega na ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze, na zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji, na rekultywacji i zagospodarowaniu na cele rolnicze. Przy analizie tego zagadnienia, dotyczącego problemów gospodarowania ziemią w makroskali, ważne jest zwrócenie uwagi na sytuację w pojedynczym obiekcie gospodarczym, w tym przykładzie w gospodarstwie rolnym, ponieważ w pewnym stopniu będzie to rzutowało na uogólnienia w skali całego kraju. W tym przypadku można dodatkowo określić czynniki wpływające na jakość gruntów, rzutujące na ich rolnicze wykorzystanie, takie jak: erozja, agrotechnika, zmianowanie i płodozmian, stosowanie poplonów. Ważnym zagadnieniem jest podnoszenie efektywności ziemi poprzez zagospodarowanie gruntów marginalnych.

2. Cel, zakres, metodyka i źródła materiałów

W opracowaniu podjęto próbę analizy gospodarowania ziemią w gospodarstwie rolnym funkcjonującym jako rolnicza spółdzielnia produkcyjna (RSP).

Badania objęły czteroletni okres (2008-2011) funkcjonowania spółdzielni. Do opracowania wyników wykorzystano elementy metody analizy ekonomicznej syntetycznej I stopnia [Kopeć 1983, s. 210-258]. Zastosowano metodę porównawczą w ujęciu wertykalnym [Urban 1981, s. 72-76], opisową oraz posłużono się techniką tabelaryczną.

Źródłem materiałów wykorzystanych w opracowaniu były dokumentacja działów produkcji roślinnej i roczne sprawozdania z księgowości finansowej.

3. Wyniki badań

Obszar działalności gospodarczej analizowanej rolniczej spółdzielni produkcyjnej, położony jest na terenie województwa dolnośląskiego w gminie Święta Katarzyna, charakteryzuje się warunkami korzystnymi do produkcji rolnej. Na terenie gminy przeważają żyzne czarnoziemy, rzadziej występują tu gleby brunatne i bielicowe, doliny rzek wyściełają urodzajne mady. Gleby te tworzą kompleksy: pszenney dobry oraz żytni bardzo dobry. Gmina Święta Katarzyna znajduje się pod wpływem łagodnego termicznie klimatu Równiny Wrocławskiej, o dobrych warunkach nasłonecznienia i przewietrzania. Ogólnie warunki do produkcji rolnej charakteryzuje wysoki wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, wynoszący

95,5 pkt. – przekraczający średnią krajową (66,6 pkt.) o 28,9 pkt. [Witek 1993, s. 241]. Charakterystykę czynników produkcji, obejmującą ziemię, środki trwałe, nakłady na środki obrotowe oraz siłę roboczą, przedstawiono w tab. 1. W latach 2008-2011 w badanej spółdzielni ogólna powierzchnia gruntów nie zmieniała się i wynosiła 522,96 ha. Największy odsetek w ogólnej powierzchni stanowiły zespołowe użytki rolne stanowiące około 99,8%. W strukturze użytków rolnych dominowały grunty orne (około 95%), których powierzchnia nie ulegała zmianie. Natomiast udział trwałych użytków zielonych wyniósł 4,2%.

Tabela 1. Czynniki produkcji

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Rok			
			2008	2009	2010	2011
1	Powierzchnia ogólna	ha	522,96	522,96	522,96	522,96
2	Użytki rolne, w tym:	ha	522,07	522,07	522,07	522,07
2.1	grunty orne	ha	500,0	500,0	500,0	500,0
2.2	trwałe użytki zielone	ha	22,07	22,07	22,07	22,07
3	Wartość brutto środków trwałych	zł /ha UR	2 913,0	3 942,1	4 331,2	5 614,3
4	Struktura majątku trwałego, w tym:	%	100,0	100,0	100,0	100,0
4.1	budynki i budowle	%	16,9	12,8	18,9	13,5
4.2	maszyny i urządzenia	%	44,7	55,4	52,8	52,8
4.3	środki transportu	%	19,0	19,0	16,8	21,5
4.4	grunty	%	19,4	12,8	11,5	12,2
5	Środki obrotowe	zł /ha UR	1 572,6	2 102,1	1 201,8	1 996,6
5.1	Zużycie NPK	kg /haUR	238,0	223,0	211,0	204,0
6	Liczba członków	osoby	8	8	8	8
7	Pracownicy zatrudnieni	osoby	6	6	6	6
8	Wskaźnik zatrudnienia	Rp /100 ha UR	1,2	1,2	1,2	1,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z RSP.

Wyposażenie kapitałowe wyrażone wartością brutto środków trwałych w przeliczeniu na 1 ha UR w badanym okresie systematycznie wzrastało – o 93% w 2011 r. w porównaniu do 2008 roku. Było to związane z zakupem nowych maszyn rolniczych, środków transportowych oraz z remontem niektórych budynków. Dlatego też największy udział (ponad 50% od 2009 r.) w strukturze środków trwałych miały maszyny i urządzenia techniczne. Analizując wartości nakładów na środki obrotowe, zauważono zmiany wynikające z bardzo wysokiego poziomu zapasów, które stanowiły ponad 50% ich wartości. Dodatkowo nastąpił spadek środków pieniężnych z około 20% w 2009 r. do 2,2% w 2010 roku. W spółdzielni stosowano wysokie dawki nawozów mineralnych (główne składniki: azot (N), fosfor (P) i potas (K)), które wyrażone w czystym składniku (kg NPK na ha UR) wynosiły w 2008 r. 238,0, wykazując tendencję spadkową do 204,0 kg NPK/ha UR w 2011 roku. Zmniejszenie ilości stosowanych nawozów miało związek z rosnącą ich ceną, a także z rozpoczę-

ciem uprawy wierzby energetycznej, która nie wymagała wysokiego nawożenia. Spadek nawożenia był zgodny z tendencją ogólnoswiatową, która jest konsekwencją prawa malejącej efektywności nakładu. Badania wykazały, że korzyści ze stosowania nawozów zmniejszają się z czasem. Jedna tona nawozu dodanego do gleby w USA 20 lat temu powodowała zwiększony zbiór zbóż o 15-20 ton. Dziś ta sama ilość nawozu zwiększyłaby plony tylko o 6-10 ton [Mackenzie, Ball, Virdee 2009, s. 381].

Zarówno liczba członków spółdzielni (8 osób), jak i liczba zatrudnionych na stałe (6 osób) nie ulegały zmianie. Wskaźnik pracujących na 100 ha UR wynosił 1,2 robotnika przeliczeniowego (Rp).

Tabela 2. Powierzchnia i struktura zasiewów

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Rok			
			2008	2009	2010	2011
I	Powierzchnia gruntów ornych ogółem	ha	500,0	500,0	500,0	500,0
		%	100,0	100,0	100,0	100,0
1	Zboża ogółem	ha	365,0	330,0	305,0	330,0
		%	75,0	66,0	61,0	66,0
1.1	Pszenica ozima	ha	60,0	70,0	40,0	40,0
		%	12,0	14,0	8,0	8,0
1.2	Żyto	ha	30,0	-	15,0	50,0
		%	6,0	-	3,0	10,0
1.3	Jęczmień ozimy	ha	55,0	60,0	50,0	60,0
		%	11,0	12,0	10,0	12,0
1.4	Jęczmień jary	ha	70,0	-	-	60,0
		%	14	-	-	12,0
1.5	Kukurydza na ziarno	ha	150,0	170,0	185,0	120,0
		%	30,0	34,0	37,0	24,0
2	Przemysłowe – rzepak	ha	100,0	150,0	160,0	120,0
		%	20,0	30,0	32,0	24,0
3	Wierzba energetyczna	ha	35,0	50,0	50,0	50,0
		%	7,0	10,0	10,0	10,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z RSP.

Powierzchnię i strukturę zasiewów przedstawia tab. 2. Największy odsetek gruntów ornych stanowiły zboża – od 2008 r. 75%, wykazując tendencję spadkową o 12,0% w 2011 roku. W strukturze zasiewów wśród zbóż występowały duże wahania pomiędzy uprawianymi gatunkami. Najwięcej uprawiano kukurydzy na ziarno, której udział wzrastał z 30% w 2008 do 37,0% w 2010 r. i uległ zmniejszeniu do 24% w 2011 roku. Wśród zbóż znaczną powierzchnię zajmował również jęczmień ozimy (w 2008 r. 11%, a w 2011 r. 12%). Z roślin przemysłowych uprawiano rzepak, którego powierzchnia stanowiła aż 30 i 32% w latach 2009 i 2010. W 2011 r. udział rzepaku wynosił 24%. Przedstawiona struktura zasiewów była dostosowana

do warunków rynkowych. Uprawiano wyłącznie rośliny towarowe, posiadające korzystne ceny zbytu. Należy podkreślić, że w każdym roku po żniwach uprawiane były w formie poplonu rośliny motylkowe na ok. 30% powierzchni gruntów ornych. Uprawa roślin motylkowych na zmianę z innymi roślinami jest powszechnym, tradycyjnym sposobem uzupełniania zasobów azotu w glebie, ponieważ posiadają one zdolność wiązania azotu z powietrza. Zabiegi rolnicze polegające na uprawie roślin motylkowych, wyłapujących cząsteczki azotu z powietrza, są nadal ważnym sposobem wiązania azotu i tym samym sposobem na ochronę środowiska naturalnego. W uprawie stosowano od dawna znaną metodę rotacji upraw w celu zwalczania szkodników. Technika ta okazała się ważna dla ochrony wysokowydajnych monokultur, obecnie tak bardzo rozpowszechnionych. W strukturze zasiewów każdego roku rośliny ozime stanowiły około 50%. Stworzenie okrywy roślinnej na okres zimowy i wiosenny ogranicza erozję gleb, a tym samym powoduje utrzymanie ich żyzności. W gospodarstwie erozję ogranicza się również przez odpowiednio prowadzone zabiegi agrotechniczne, utrzymywanie zasadzeń śródpolnych, pasów wiatrochronnych oraz przez kontynuowanie wcześniej wspomnianych zasad zmianowania. Walka z erozją gleb jest zagadnieniem bardzo ważnym i niestety zaniedbywanym przez rolników, co wynika z braku wiedzy i umiejętności oraz niechęci do inwestycji o charakterze sozologicznym, jeśli wydatki są wyższe niż doraźne korzyści. Spółdzielnia dysponowała gruntami marginalnymi, na których prowadzenie działalności rolniczej jest obciążone dużym ryzykiem produkcyjnym. Podejmowane niejednokrotnie próby uprawy roślin towarowych zakończyły się stratą. Dlatego też od 2008 r. w spółdzielni rozpoczęto uprawę wierzby energetycznej, której udział w strukturze zasiewów wzrósł z 7 do 10%. Sprzyjały temu wprowadzone płatności do roślin energetycznych, regulowane przez przepisy krajowe – Ustawa z dnia 26 stycznia 2007 r. o płatnościach w ramach systemów wsparcia bezpośredniego (DzU nr 35, poz.217, nr 99, poz.666; 2008 nr 44, poz.262) oraz przepisy wspólnotowe. Należą do nich: rozporządzenie komisji (WE) nr 1782/2003 w sprawie systemów wsparcia przewidzianych w tytułach IV i IVa tego rozporządzenia oraz wykorzystania gruntów zarezerwowanych do produkcji surowców (DzUrz. UE L 2004 nr 345, s. 1, z późn. zmianami). W tej sytuacji podjęte przez kadrę zarządzającą decyzje o uprawie surowca energetycznego były najbardziej właściwe i nie kolidowały z przewidywanymi zastrzeżeniami w najnowszym prawodawstwie UE związanym z uprawami roślin na cele energetyczne. Po raz pierwszy będzie bowiem wymagane, aby uprawy nie konkurowały z żywnością oraz nie zmniejszały bezpieczeństwa żywnościowego [Graczyk 2011, s. 51].

Systemy gospodarcze obrazują strukturę organizacji gospodarstwa, która polega na właściwym dostosowaniu wszystkich jego części składowych do istniejących warunków produkcji. Tabela 3 przedstawia systemy gospodarcze występujące w analizowanej RSP w latach 2008-2011. Nastawienie gospodarcze wskazuje na zależności występujące pomiędzy produkcją roślinną a produkcją zwierzęcą. W badanej spółdzielni w całym analizowanym okresie występowało nastawienie roślin-

ne, gdyż wiele lat temu spółdzielnia zrezygnowała z prowadzenia produkcji zwierzęcej. W latach 2008-2011 w organizacji produkcji roślinnej występował kierunek przemysłowo-zbożowy. Intensywność organizacji gospodarstwa utrzymywała się na bardzo niskim poziomie, co było wynikiem uprawy roślin przemysłowych oraz zbóż, które należą do upraw mało intensywnych. Przyczyną niskiej intensywności był również brak produkcji zwierzęcej.

Tabela 3. Systemy gospodarcze

Lp.	Wyszczególnienie	Rok			
		2008	2009	2010	2011
1	Nastawienie	roślinne	roślinne	roślinne	roślinne
2	Kierunek organizacji produkcji roślinnej	przemysłowo-zbożowy	przemysłowo-zbożowy	przemysłowo-zbożowy	przemysłowo-zbożowy
3	Intensywność organizacji produkcji roślinnej	115	118	125	117
4	Intensywność organizacji gospodarstwa	115	118	125	117
5	Poziom intensywności	bardzo mały	bardzo mały	bardzo mały	bardzo mały
6	Nazwa systemu	roślinny przemysłowo-zbożowy mało intensywny	roślinny przemysłowo-zbożowy mało intensywny	roślinny przemysłowo-zbożowy mało intensywny	roślinny przemysłowo-zbożowy mało intensywny

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z RSP.

Tabela 4. Plony ziemiopłodów

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Rok			
			2008	2009	2010	2011
1	Pszenica ozima	dt/ha	60,0	60,0	62,0	61,0
2	Żyto	dt/ha	44,0	-	50,0	50,0
3	Pszenżyto ozime	dt/ha	62,0	44,0	45,0	62,0
4	Jęczmień ozimy	dt/ha	70,0	70,0	70,0	71,0
5	Jęczmień jary	dt/ha	62,0	-	-	63,0
6	Kukurydza na ziarno	dt/ha	75,0	80,0	80,0	77,0
7	Rzepak	dt/ha	28,0	30,0	35,0	38,0
8	Wierzba energetyczna	dt/ha	-	-	600,0	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z RSP.

W produkcji roślinnej efektywność techniczna wyrażona plonami podstawowych ziemiopłodów została przedstawiona w tab. 4. W latach 2008-2011 w spółdzielni plony zbóż kształtowały się na wysokim poziomie. Plony pszenicy ozimej osiągały porównywalny poziom – średnio 60 dt (niewielki wzrost w 2010 r.: 62 dt i w 2011 r.: 61 dt). Plony żyta utrzymywały się na zbliżonym poziomie: 50 dt w latach 2010 i 2011, wykazując wzrost w porównaniu do 2008 r. – 44 dt. Plony jęczmie-

nia ozimego w latach 2008-2011 wahały się w granicach 70 do 71 dt, a jęczmienia jarego od 62 do 63 dt. Dla kukurydzy najlepszym okresem były lata 2009 i 2010, kiedy plon wynosił 80 dt. Plony rzepaku kształtowały się na niezbyt wysokim poziomie, najwyższy osiągnięto w 2011 r. – 38 dt. Natomiast pierwszy od momentu nasadzenia plon wierzby energetycznej należał do wysokich – 600 dt.

Tabela 5. Wskaźniki wydajności ziemi

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Rok			
			2008	2009	2010	2011
1	Produkcyjność					
1.1	Produkcja końcowa brutto	zł/1 ha UR	3 295,1	3 624,6	4 743,0	4 585,0
1.2	Produkcja końcowa netto	zł/1 ha UR	2 308,0	2 539,0	3 208,0	3 110,9
2	Towarowość					
2.1	Produkcja towarowa brutto	zł/1 ha UR	1 977,0	2 175,0	2 876,2	2 551,3
2.2	Produkcja towarowa netto	zł/1 ha UR	1 881,0	1 975,0	2 559,2	2 358,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z RSP.

W tabeli 5 przedstawiono wskaźniki wydajności ziemi analizowanej spółdzielni. Zjawiskiem bardzo korzystnym był systematyczny wzrost wielkości wskaźników produkcyjności i towarowości. Produkcyjność mierzona produkcją końcową brutto i netto w przeliczeniu na 1 ha UR wykazywała najwyższe wartości w przedostatnim roku badań (2010), osiągając kolejno wzrost o 144 i o 139% w stosunku do 2008 roku. Podobne tendencje stwierdzono w ramach towarowości mierzonej produkcją towarową brutto i netto. W latach 2008 i 2010 towarowość brutto wzrosła o 145%, a towarowość netto o 136%. Tak duży wzrost wskaźników wydajności ziemi w 2010 r. był podyktowany dodatkowymi wpływami pieniężnymi uzyskanymi ze sprzedaży pierwszego zbioru wierzby energetycznej po bardzo korzystnej cenie. Analizowane wskaźniki były niższe w 2011 r. w porównaniu z 2010 rokiem.

4. Podsumowanie

W analizowanej rolniczej spółdzielni produkcyjnej w latach 2008-2011 wykazano wiele działań racjonalizujących gospodarkę czynnikami produkcji, strukturę organizacji gospodarstwa, co wywarło wpływ na uzyskiwane efekty ekonomiczne. Oprócz bardzo dobrych warunków do produkcji rolnej, o czym świadczy wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej rejonu gospodarowania gospodarstwa wynoszący średnio 95,5 pkt., gospodarstwo dysponowało niezmienną powierzchnią ogólną gruntów. Dodatkowym atutem był wysoki odsetek gruntów ornych w strukturze użytków rolnych, wynoszący około 95%. Działaniem innowa-

cyjnym w zakresie gospodarki gruntami było obsadzenie 50 ha wierzbą energetyczną z wykorzystaniem gruntów najgorszej jakości, zlokalizowanych na terenach zalewowych. Wzrost wartości środków trwałych związany z zakupem maszyn, narzędzi i środków transportu o 93% w 2011 r. w stosunku do 2008 r. był dostosowany do nastawienia działalności gospodarczej na produkcję roślinną. W analizowanym okresie dominował kierunek przemysłowo-zbożowy, co świadczy o dostosowaniu produkcji do potrzeb rynkowych – korzystnych cen oraz posiadanych czynników produkcji.

Korzystne do produkcji rolnej warunki przyrodnicze stymulowane przez techniki kapitałochłonne wywarły wpływ na osiąganie wysokich wskaźników efektywności technicznej. Głównie były to plony: pszenicy ozimej – 57,5 dt, żyta – 48 dt, jęczmienia ozimego – 69,5 dt, jęczmienia jarego – 61 dt, kukurydzy na ziarno – 76 dt, wierzby energetycznej – 600 dt. Konsekwencją wzajemnych relacji czynników produkcji były wysokie wyniki efektywności technicznej, które w powiązaniu z dużą siłą konkurencyjności na płaszczyźnie rynkowej umożliwiły gospodarstwu osiągnąć wysokie wskaźniki efektywności ekonomiczno-technicznej. Z przedstawionych wskaźników wydajności ziemi wynika, że miał miejsce systematyczny wzrost produktywności i towarowości, a najwyższe wskaźniki uzyskano w 2010 r., co było związane z wysokimi plonami wierzby energetycznej – 600 dt/ha, i uzyskaniem korzystnych cen. Warto wspomnieć, że uprawa wierzby energetycznej w analizowanym gospodarstwie spółdzielczym nie jest uprawą konkurencyjną w stosunku do upraw towarowych.

Procesy dostosowawcze do zmieniających się warunków ekonomiczno-gospodarczych kraju wymusiły na rolniczych spółdzielniach produkcyjnych działania zmierzające do sprostania warunkom konkurencji i umacniania się na rynku. W tym przypadku dużą rolę odgrywa również sprawne zarządzanie, modernizacja spółdzielni prowadząca do racjonalnego wykorzystania czynników produkcji, innowacyjność i przede wszystkim przedsiębiorczość kadry zarządzającej. Należy przy tym pamiętać o czynniku produkcji, jakim jest ziemia, której nie można na większą skalę zastąpić innym i której zasoby użytkowane rolniczo systematycznie zmniejszają się w skali nie tylko kraju, ale i świata. Zjawiskiem bardzo pozytywnym w skali analizowanego gospodarstwa spółdzielczego jest dbałość o żyzność i potencjał produkcyjny ziemi. Świadomość w tym zakresie i działania podejmowane przez poszczególne jednostki funkcjonujące w rolnictwie mogą w przyszłości wpłynąć na ograniczenie zmniejszania się powierzchni użytkowanej rolniczo w skali kraju.

Literatura

- Bartkowiak R., *Historia myśli ekonomicznej*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2003.
- Czyżewski A., Henisz-Matuszczak A., *Rolnictwo Unii Europejskiej i Polski*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań 2004.
- Graczyk A., *Ekonomiczne czynniki kształtowania podaży energii ze źródeł odnawialnych. Cenowe i kwotowe systemy wsparcia w Polsce*, [w]: *Gospodarka a środowisko*, red. T. Borys, B. Fiedor, *Ekonomia* nr 11, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2011.
- Kopeć B., *Metodyka badań ekonomicznych w gospodarstwach rolnych w zarysie*, Wydawnictwo AR, Wrocław 1983, s.210-258
- Mackenzie A., Ball S., Virdee S.R., *Ekologia – krótkie wykłady*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
- Raport z działalności Agencji Nieruchomości Rolnych*, ANR, Warszawa 2010.
- Rozporządzenie komisji (WE) nr 1782/2003 w sprawie systemów wsparcia przewidzianych w tytułach IV i IVa tego rozporządzenia oraz wykorzystania gruntów zarezerwowanych do produkcji surowców, DzUrz. UE L 345 z 20.11.2004, s.1, z późn. zmianami.
- Urban M., *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 1981.
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 o ochronie gruntów rolnych i leśnych, DzU 1995, nr 16
- Ustawa z dnia 26 stycznia 2007r. o płatnościach w ramach systemów wsparcia bezpośredniego, DzU 2007, nr 35, poz. 217, nr 99, poz.666; 2008, nr 44, poz.262.
- Witek T. (red.), *Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski według gmin*, Wydawnictwo IUNiG, Puławy 1993.

THE ANALYSIS OF LAND MANAGEMENT IN A FARM. CASE STUDY OF COLLECTIVE FARM IN ŚWIĘTA KATARZYNA COMMUNE

Summary: The aim of the study was to analyze the management of the farm land having the status of agricultural production cooperative, which is located in a particularly favorable for agricultural production under natural conditions commune of Święta Katarzyna in Lower Silesia. Using the methods in terms of vertical comparative, descriptive and first-degree synthetic it was possible to present numerical material from the years 2008-2011. Against the background of the characteristics of production factors, structure, organization, technical and economic efficiency, the principles and actions used by the cooperative for the conservation and rational use of the land factor were described. Despite the annual decrease in the area of agricultural land in the country in the analyzed farm, their area has not decreased in the four-year study period. The most important effect rationalizing the efficiency of land use was the establishment of willow plantations in flood plains – marginal. Revenue from the sale of willow in the third year of cultivation, largely contributed to the increase in productivity and marketability of the land in 2010. The use of erosion control treatments, reduced fertilization and partial replacement of it by the use of catch crops legumes, low intensity of farm organizations adapted to market requirements are an expression of caring for the land factor in the era of micro-scale degradation and loss at the macroeconomic level.

Keywords: land, efficiency, farm organization structure.