

*Wiesław Golka, Zdzisław Wójcicki
Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa
w Warszawie*

OCENA DZIAŁALNOŚCI ROZWOJOWYCH GOSPODARSTW RODZINNYCH

Streszczenie

Przedstawiono wyniki badań gospodarstw rodzinnych podejmujących technologiczną modernizację swojej produkcji. Wstępny-
mi badaniami objęto 4 gospodarstwa położone w woj. warmiń-
sko-mazurskim i 3 gospodarstwa z rejonu sądeckiego (woj. ma-
łopolskie). Wszystkie badane gospodarstwa są dochodowe i wy-
pracowują środki finansowe na odtworzenie środków trwałych
i dalszy rozwój. Dwa gospodarstwa posiadają certyfikat gospo-
darstw ekologicznych. Analiza uzyskanych wyników badań miała
na celu uzasadnienie kilku hipotez badawczych. Dotyczą one
rozwoju produkcji surowców i produktów ekologicznych. Główną
motywacją gospodarstw starających się o certyfikat gospodar-
stwa ekologicznego jest pozyskanie odpowiednich dopłat i dota-
cji. Wysokowydajne gospodarstwa rodzinne obawiają się prze-
stawiania produkcji na ekologiczną m.in. ze względu na możli-
wość obniżenia się zasobności i żyzności gleb, na których przy
wzroście zachwaszczenia uzyskiwać się będzie niższe plony ro-
ślin. Ponadto brak pewności co do poziomu dopłat do produkcji
ekologicznej w latach następnych. Inną przyczyną jest brak peł-
nowartościowego rynku produktów ekologicznych.

Słowa kluczowe: gospodarstwo rolne, technologie, moderni-
zacja, produkcja zrównoważona, badania, ekonomika

Wprowadzenie

W ramach postępującej restrukturyzacji rolnictwa i modernizacji gospodarstw
rolnych zakłada się, że prawie wszystkie rozwojowe (przyszłościowe) go-
spodarstwa będą równoważyć swoją produkcję przez utrzymywanie lub po-
prawę trwałej żyzności i zasobności swoich gleb. Docelowo (do 2030 r.) ta-
kich towarowych gospodarstw rolniczych będzie w kraju ok. 530 tys. Część
z tych gospodarstw (docelowo 95 tys.) będzie dążyć do uzyskania certyfika-
tów obiektów prowadzących produkcję ekologiczną metodami organicznymi
bez stosowania agrochemikaliów (tab. 1). W IBMER realizuje się kilka pro-
jektów badawczych dotyczących technicznych i organizacyjnych rozwiązań
dla rolnictwa ekologicznego oraz kierunków rozwoju technologicznej i ekolo-

gicznej modernizacji gospodarstw rodzinnych [Golka i in. 2008; Jucherski 2008; Wójcicki 2009].

Tabela 1. Prognoza rozwoju rolniczej produkcji ekologicznej w Polsce

Table 1. Development prognosis for organic agricultural production in Poland

Rok	Rolnicze gospodarstwa ekologiczne			Udział % produkcji ekologicznej w ogólnej strukturze rolnictwa wg		
	liczba gospodarstw tys. szt.	powierzchnia UR tys. ha	produkcja ekologiczna mln JZ	liczby gospodarstw	powierzchni UR	rolniczej produkcji końcowej
1996	0,3	4	0,1	0,02	0,02	0,01
2002	2	44	1,1	0,1	0,3	0,15
2007	12	286	8,6	0,9	1,8	1,3
2010	18	380	13	1,5	2,5	1,8
2020	55	1100	50	7,9	8,1	6,3
2030	95	1800	100	17,9	14,7	12,0

Podjęte w 2008 r. badania w 4 gospodarstwach w rejonie warmińskim i 3 gospodarstwach w rejonie sądeckim miały na celu zbadanie procesów technologicznej i ekologicznej modernizacji wybranych gospodarstw rodzinnych przez ocenę zrównoważenia ich produkcji uzyskiwanej coraz częściej metodami organicznymi. Badania terenowe przeprowadzono w 2008 r. metodą wywiadów kontrolowanych, zgodnie z nową procedurą badawczą IBMER [Wójcicki 2008], która przy tej okazji była praktycznie jeszcze raz weryfikowana.

Działalność badanych gospodarstw

Badaniami objęto gospodarstwa rodzinne o powierzchni 13-95 ha użytków rolnych (UR) charakteryzujących się niską jakością gleb, dużym udziałem trwałych użytków zielonych (TUZ) i z jednym wyjątkiem (nr 7W) prowadzących produkcję mleka oraz żywca wołowego w gospodarstwie i żywca wieprzowego (6W). Gospodarstwa 4S i 5S posiadały certyfikaty gospodarstw ekologicznych. Charakterystykę gospodarstw podano w tabeli 2.

Główne źródła przychodów z produkcji rolniczej w badanych gospodarstwach stanowiła sprzedaż mleka oraz żywca wołowego i wieprzowego (tab. 3). W przychodach ogółem istotne pozycje stanowią dopłaty i dotacje. Niski jest natomiast udział świadczonych usług i sprzedaży produktów pozarolniczych.

Jednostkowe rozchody w zł/ha, z włączeniem wynagrodzenia za pracę własną członków rodziny rolników, wykazują, że najwyższe pozycje stanowią inwestycje odtworzeniowe i rozwojowe oraz zakupy paliw i energii elektrycznej (tab. 4).

Ocena działalności rozwojowych...

Tabela 2. Ogólna charakterystyka badanych w 2008 r. gospodarstw rodzinnych
Table 2. General characteristics of the family farms surveyed in 2008

Rodzaj parametru lub wskaźnika	Jednostka	Numer kolejny i rejon warmiński (W) lub sądecki (S) lokalizacji badanego gospodarstwa						
		1 W	2 S	3 W	4 S	5 S	6 W	7 W
Powierzchnia użytków rolnych	ha	13,46	19,60	34,24	48,11	53,00	89,60	94,59
Powierzchnia gruntów ornych	ha	7,50	0,06	22,00	8,11	16,40	74,00	85,15
Wskaźnik bonitacji: ha przeliczeniowe/ha UR		0,43	0,14	0,29	0,31	0,08	0,34	0,93
Średnia liczba krów mlecznych	szt.	14	18	21	28	20	2	-
Produkcja towarowa mleka	ton/ha	4,3	4,6	3,4	2,8	5,0	-	-
Łączna obsada zwierząt	DJP/ha	2,18	1,22	1,32	0,82	0,55	0,63	-

Tabela 3. Przychody w zł/ha w badanych gospodarstwach w 2008 r.
Table 3. Income (PLN/ha) on the farms surveyed in 2008

Rodzaj przychodu	Numer kolejny i rejon lokalizacji badanego gospodarstwa						
	1 W	2 S	3 W	4 S	5 S	6 W	7 W
Sprzedaż produkcji rolniczej	5737	5369	4118	4040	2664	1715	2283
Produkcja nierolnicza i usługi	-	818	61	35	161	11	127
Kredyty, dopłaty, dotacje, renty i inne	1923	995	745	1490	1690	1022	1085
Razem przychody (suma bilansowa)	7660	7181	4924	5565	4515	2748	3495
Udział % wartości sprzedanej produkcji rolniczej w sumie bilansowej	74,9	74,8	83,6	72,6	59,0	62,4	65,3

Tabela 4. Rozchody w zł/ha w badanych gospodarstwach w 2008 r.
Table 4. Expenditures (PLN/ha) on the farms surveyed in 2008

Rodzaj przychodu	Numer kolejny i rejon lokalizacji badanego gospodarstwa						
	1 W	2 S	3 W	4 S	5 S	6 W	7 W
Zakup produktów rolniczych	374	691	210	166	168	710	16
Zakup agrochemikaliów	519	207	642	46	208	225	418
Zakup paliw i energii	1237	1634	935	748	280	547	571
Oplaty, materiały i usługi	625	831	356	228	300	124	230
Podatki, ubezpieczenia, kredyty	211	538	166	116	113	476	266
Wynagrodzenia pracowników obcych	9	134	60	101	79	19	27
Inwestycje odtworzeniowe i rozwojowe	4086	1930	964	726	1076	346	826
Razem rozchody /bez robocizny własnej/	7064	4808	3333	2131	2246	2447	2354

Wyniki badań

Wyposażenie badanych gospodarstw w środki trwałe jest dostateczne, ale ze względu na duży stopień zużycia i potrzebę unowocześniania technologii podlega modernizacji. Wyposażenie w środki techniczne, a w tym ciągniki jest nadmierne, gdyż zakupom nowych maszyn i zmianom technologicznym nie towarzyszy eliminacja sprzętu zbędnego lub wyeksploatowanego (tab. 5). Brak jest także usług maszynowych międzysąsiedzkich.

Tabela 5. Wyposażenie badanych gospodarstw w środki trwałe
Table 5. Surveyed farms as equipped with the fixed assets

Rodzaj parametru	Jednostka	Numer kolejny i rejon lokalizacji badanego gospodarstwa						
		1 W	2 S	3 W	4 S	5 S	6 S	7 W
Liczba posiadanych ciągników	szt.	3	1	3	4	4	4	2
Liczba kombajnów zbożowych	szt.	-	-	1	-	-	1	-
Liczba pras zbierających	szt.	1	1	1	1	2	1	-
Liczba przyczep technologicznych	szt.	5	4	3	7	6	4	4
Wartość odtworzeniowa środków technicznych	tys. zł/ha	39,7	23,5	24,9	17,2	12,6	11,9	6,2
Amortyzacja środków technicznych	zł/ha	1109	870	756	583	447	256	168
Średni okres trwania środków technicznych	lat	35,8	27,0	32,9	29,5	28,2	46,5	36,9
Wartość odtworzeniowa budynków i budowli	tys. zł/ha	58,0	18,6	24,3	16,8	8,0	19,6	10,1
Amortyzacja budynków i budowli	zł/ha	485	340	188	353	169	217	86
Średni okres trwania budynków i budowli	lat	119	49	129	48	47	90	117

Wszystkie badane obiekty wykazały jednostkowe (na 1 ha i 1 rbh) wysokie dochody rolnicze oraz rodzinne dochody brutto i netto (tab. 6). Odliczając od wartości dochodu rolniczego gospodarstwa wartość wynagrodzenia za pracę obcą oraz produkcyjne wydatki inwestycyjne, uzyskano wartość dochodu rodziny rolnika brutto, a odliczając wartość produktów własnych oraz eksploatacyjne i inwestycyjne wydatki domowe, uzyskano wartość dochodu rodziny netto. W końcowym bilansowaniu zysku lub straty uwzględniono różnicę pomiędzy wartością oszacowanej amortyzacji a poniesionymi wydatkami inwestycyjnymi oraz 2% oprocentowanie wartości odtworzeniowej środków trwałych i ziemi. Tylko 2 gospodarstwa wykazały stratę bilansową, z tym, że strata jednego (3W) jest w granicach błędu (-6 zł/ha) a strata drugiego (6W) wynika z koncentrowaniu się na budowie dużego obiektu mieszkalnego w związku z planowanym podjęciem działalności agroturystycznej.

Uzyskane wyniki świadczą o dość wysokiej przychodowości i dochodowości badanych obiektów oraz o dużych potrzebach, ale też o możliwościach mo-

dernizacyjnych. Największe nakłady inwestycyjne (tab. 7) poniosło gospodarstwo 1W (4086 zł/ha) wykorzystując prawdopodobnie oszczędności z ubiegłych lat i zmniejszając swoje wynagrodzenie bezpośrednie.

Tabela 6. Wyniki bilansowe działalności badanych gospodarstw w 2008 r.

Table 6. Balance results of activity for the farms surveyed in 2008.

Rodzaj parametru wskaźnika	Jedno-stka	Numer kolejny i rejon lokalizacji badanego gospodarstwa						
		1 W	2 S	3 W	4 S	5 S	6 S	7 W
Dochód rolniczy gospodarstwa	zł/ha	5120	4722	2858	4468	3550	946	2194
Dochód rodziny brutto	zł/ha	1024	2658	1835	3641	2395	637	1340
Dochód rodziny netto	zł/ha	152	2312	1305	3387	2227	188	1104
Bilansowy zysk (+) lub strata (-)	zł/ha	+389	+2436	-6	+2577	+2195	-1010	+988
Dochód roczny gospodarstwa	zł/rbh	21,7	26,4	18,4	62,9	47,3	17,2	70,8
Dochód rodziny brutto	zł/rbh	4,3	14,8	11,8	51,3	31,9	11,6	43,2
Dochód rodziny netto	zł/rbh	0,6	12,9	8,4	47,7	29,7	3,4	35,6
Bilansowy zysk (+) lub strata (-)	zł/rbh	+1,6	+13,6	-	+36,3	+29,3	-18,4	+31,9

Przeprowadzona metodą IBMER analiza możliwości inwestycyjnych wykazuje (tab. 7), że w związku z uzyskiwaniem ponadparitetowego (10 zł/rbh) wynagrodzenia za pracę rodziny, za wyjątkiem gospodarstwa 1W, wszystkie pozostałe badane obiekty miały wyższe możliwości inwestycyjne, niż poniesione na to w 2008 r. nakłady. Najniższe możliwości produkcyjnych inwestycji rolniczych miało gospodarstwo 6W, ale ponosiło duże obciążenia finansowe w związku z budową obiektu mieszkalnego.

Tabela 7. Możliwości i potrzeby inwestycyjne badanych gospodarstw w 2008 r.

(w zł/ha)

Table 7. Investment needs and possibilities of the farms surveyed in 2008 (PLN/ha)

Rodzaj parametru wskaźnika	Numer kolejny i rejon lokalizacji badanego gospodarstwa						
	1 W	2 S	3 W	4 S	5 S	6 W	7 W
Amortyzacja środków technicznych	1109	870	756	583	447	256	168
Amortyzacja budynków i budowli	359	6	145	353	169	133	51
Inwestycje rozwojowe	2618	1054	63	-	460	-	607
Razem potrzeby inwestycyjne	4086	1930	964	936	1076	389	826
Dochód rodziny brutto	1024	2658	1835	3641	2395	637	1340
Wynagrodzenie paritetowe (10 zł/rbh)	2360	1790	1550	710	750	550	310
Różnica dochodowa rodziny	-1336	868	285	2931	1645	87	1030
Możliwości inwestycyjne (zł/ha)	2750	2798	1249	3867	2721	476	1857

Wszystkie badane gospodarstwa rozpoczęły lub kontynuowały swoją technologiczną i ekologiczną modernizację. Największy postęp uzyskano w zakresie zakupów inwestycyjnych ciągników i maszyn rolniczych. Wszystkie obiekty dążą do zrównoważenia swojej produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz uzyskania zmianowania roślin, ułatwiającego utrzymanie dostatecznego poziomu glebowej substancji organicznej.

W zakresie utrzymania trwałej żyzności i zasobności gleb największe osiągnięcia ma gospodarstwo 1W, w którym jednak możliwe jest nadmierne nawożenie organiczne przy tak dużej obsadzie bydła (2,15 DJP/ha). Najtrudniejsza sytuacja jest w gospodarstwie 7W, które dopiero remontuje budynki inwentarskie, aby po latach podjąć produkcję zwierzęcą w celu pozyskania nawozów organicznych oraz lepszego wykorzystania swoich TUZ i wprowadzenia do płodozmianu roślin motylkowych i traw w miejsce dominujących zbóż.

Gospodarstwa 4S i 5S posiadają już certyfikaty gospodarstw ekologicznych. Jedno z badanych gospodarstw (2S) zrezygnowało z podjęcia produkcji ekologicznej z powodu braku własnych pasz treściwych dla krów dojnych. Pozostałe gospodarstwa planują przechodzenie na zrównoważoną produkcję ekologiczną w przypadku dalszego utrzymania korzystnych dopłat i dotacji, a także lepszych cen skupu produktów z gospodarstw ekologicznych.

Wyniki uzyskanych w 2008 r. badań są podstawą do podjęcia w II etapie (2009 r.) badań poszczególnych technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej, potrzebnych do opracowania katalogu przykładowych kart technologicznych oraz do zaprojektowania i upowszechniania w formie monografii 2-3 modeli rozwojowych ekologicznych gospodarstw rodzinnych.

Podsumowanie

Dotychczasowe studia i obserwacje badawcze oraz przeprowadzone badania ankietowe w wybranych gospodarstwach upoważniają do krytycznego odniesienia się do polityki rozwoju rolniczej produkcji ekologicznej. Krytyka dotyczy głównie stawianych wymagań produktom żywnościowym i sposobów oceny ich ekologicznej jakości.

Główną motywacją gospodarstw starających się o certyfikat obiektu ekologicznego jest pozyskanie odpowiednich dopłat ekologicznych do całej powierzchni UR. Szczególne znaczenie ma to na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW). Wtedy do standardowych dopłat bezpośrednich można pozyskać dopłaty do ONW, dopłaty ekologiczne, dotacje do rozwoju produkcji, a dodatkowo dotacje do utrzymania różnorodności ekologicznej (np. rasy bydła), zadrzewienia, krajobrazu i innych. W sumie dopłaty, dotacje i inne subsydia mogą dochodzić, a nawet przekraczać 50% bilansowych przychodów gospodarstwa ekologicznego, uzyskującego za swoje produkty ceny hurtowe nieznacznie tylko odbiegające od średnich cen towarów standardowych.

Wysokoprodukcyjne gospodarstwa rodzinne, ze względu na uzyskiwane dochody, obawiają się przestawienia swojej produkcji na system ekologiczny, chociaż mają możliwości inwestycyjne na przyspieszanie swojej technologicznej i ekologicznej modernizacji. Jedną z przyczyn jest obawa przed obniżaniem się zasobności i żyzności swoich gleb, na których przy wzroście zachwaszczenia uzyskiwać się będzie niższe plony roślin towarowych i pasz objętościowych. Obawiają się także niekorzystnych zmian w systemie dopłat unijnych. Wymagania rezygnacji ze stosowania agrochemikaliów wydają się rolnikom zbyt restrykcyjne, szczególnie w gospodarstwach stosujących w miarę zrównoważoną produkcję, przy utrzymaniu stałej reprodukcji glebowej substancji organicznej oraz dzięki kontrolowanemu nawożeniu, niepowodującemu punktowych czy obszarowych skażeń gleby, wody i powietrza.

Ważną motywacją wstrzymywania się od certyfikowania swojej produkcji jest brak odpowiedniej infrastruktury ekologicznej. Chodzi tu głównie o wydzieloną sieć hurtowego skupu produktów ekologicznych po odpowiednio wyższych cenach oraz o specjalistycznym zaopatrywaniu gospodarstw ekologicznych w rolnicze i przemysłowe środki do produkcji rolnej. Na przykład, wysokoprodukcyjne gospodarstwo mleczne potrzebuje ekologicznych pasz treściwych, nawozów wapniowo-magnezowych, lizawek, leków i środków czystości oraz wydzielonego hurtowego skupu mleka ekologicznego. Jeśli nie można uzyskać gwarancji na takie pasze, a wyprodukowane mleko kierowane jest do normalnej mleczarni, to stwarza się dość powszechną fikcję dostaw na rynek lub do przetwórstwa surowców, które nie są ekologiczne, chociaż mogą być surowcami bezpiecznymi.

Na tej podstawie można stwierdzić, że zarówno dotychczasowe standardy, jak i sposoby kontroli wprowadzania na rynek bezpiecznej i ekologicznej żywności nie zawsze są precyzyjne, spójne i skuteczne. Stąd postuluje się zmianę od 2013 r. zasad dofinansowania gospodarstw w ramach nowej Wspólnej Polityki Rolnej, aktualizację Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, zmiany zasad stosowania nawozów mineralnych i innych agrochemikaliów w gospodarstwach ekologicznych oraz przesądzenie o wykorzystywaniu pasz i produktów żywnościowych z surowców genetycznie modyfikowanych (GMO). Należy też intensyfikować skoordynowane interdyscyplinarne badania nad ustalaniem standardów technologicznych i ekologicznych pozyskiwania bezpiecznej żywności, między innymi przez upowszechnianie przyszłościowego z informatyzowanego systemu rolnictwa precyzyjnego.

Bibliografia

- Golka W., Wójcicki Z. 2006. Ekologiczna modernizacja gospodarstwa rolniczego. Monografia. Wydawnictwo IBMER, Warszawa
- Golka W. i in. 2008. Opracowanie rozwiązań technicznych i organizacyjno-ekonomicznych dla rolnictwa ekologicznego. Sprawozdanie ZPTI-IBMER, Warszawa

Jucherski A. 2008. Problemy górskiej techniki rolniczej. Monografia. Wydawnictwo IBMER, Warszawa

Wójcicki Z. 2008. Metodyka badań postępu technologicznego w gospodarstwach rodzinnych. Monografia. Wydawnictwo IBMER. Warszawa

Wójcicki Z. 2008. Nowe techniki pozyskiwania bezpiecznych produktów żywnościowych. *Wiś Jutra*, 8-9

Wójcicki Z. 2009. Technologiczna modernizacja ekologicznych gospodarstw rodzinnych. Sprawozdanie ZPTI-IBMER, Warszawa