

IRENEUSZ GRADKA
Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie
Oddział w Radomiu

TECHNOLOGICZNO-EKONOMICZNE ASPEKTY WDRAŻANIA PRODUKCJI EKOLOGICZNEJ W WYBRANYCH GOSPODARSTWACH ROLNYCH*

1. Wstęp

Niniejszy raport został opracowany przez Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Radomiu w ramach koordynacji działań państwowych jednostek doradztwa rolniczego na rzecz rozwoju rolnictwa ekologicznego. Wykorzystano w nim dane z wybranych gospodarstw ekologicznych, zebrane w „Zeszytach gospodarstw ekologicznych”. „Zeszyty” były prowadzono w gospodarstwach, w 12 województwach w kraju, przy współpracy doradców z poszczególnych Ośrodków Doradztwa Rolniczego (tabela 1).

Wyboru gospodarstw ekologicznych dokonano z uwzględnieniem specyficznych uwarunkowań dla danego regionu oraz zachowując zasadę reprezentatywności gospodarstw ekologicznych, w każdym z 12 województw. Dodatkowym kryterium była także gotowość rolników do współpracy, gdyż podawanie przez nich danych o gospodarstwie było dobrowolne. Wybrana próba to 104 gospodarstwa (ok. 6%), z 1 683 gospodarstw posiadających certyfikaty.

Głównym założeniem badań było zebranie możliwie jak największej ilości danych dotyczących m.in.: infrastruktury, wyposażenia, stosowanych technologii w produkcji rolnej oraz ekonomiki. Natomiast celem podstawowym opracowania było przedstawienie wybranych aspektów produkcji ekologicznej w kraju w 2005 r.

*Artykuł stanowi streszczenie publikacji pracy zbiorowej opracowanej pod kierunkiem dr inż. Henryka Skórnickiego i wydanej przez CDR w Brwinowie, Oddział w Radomiu.

Wyniki analizy zostaną wykorzystane w działalności doradczej przy rozwiązywaniu problemów z jakimi się borykają gospodarstwa ekologiczne, a także w ukie-runkowaniu doradztwa dla potrzeb ekologicznych technologii produkcji, analizy kosztów produkcji, marketingu, promocji gospodarstw, jak i aspektów prawnych związanych z produkcją ekologiczną itp. Wyniki przedstawione w raporcie będą mogły być wykorzystywane także w działalności dydaktycznej.

Analiza ekonomiczna obejmowała prowadzenie kart technologicznych, na podstawie których wyliczano nadwyżki bezpośredniej dla wybranych, głównych kierunków ekologicznej produkcji w gospodarstwie, zarówno produkcji roślinnej jak i zwierzęcej.

Technologiczna analiza obejmowała m.in.: ogólne informacje o gospodarstwie, wyposażeniu w środki trwałe, kierunkach produkcji, powierzchni, strukturze upraw, zmianowaniu, gospodarce ekologicznymi nawozami naturalnymi i organicznymi oraz o innych zagadnieniach związanych z produkcją roślinną i zwierzęcą.

W przypadku produkcji zwierzęcej analizie podlegał okres roku gospodarczego, tj. 01.07.2004 do 30.06.2005 r. (np. produkcja mleka), lub okres jednego cyklu produkcyjnego (np. w produkcji brojlerów). W produkcji roślinnej analizowany okres, to rok gospodarczy, lub czas od siewu (przygotowanie stanowiska) do zbioru danej uprawy, albo jak w przypadku działalności specjalnych (szklarnie, tunele, pieczarki) analiza obejmowała jeden cykl produkcyjny.

Zakres analizy zależał od dostępności danych i możliwości ilościowego przedstawienia szeregu cech i zjawisk. Rolnicy, właściciele lub użytkownicy analizowanych gospodarstw ekologicznych, posiadali duży zasób wiedzy ogólnej i ekologicznej, co niewątpliwie ułatwiało zbieranie danych źródłowych.

Zebrany materiał źródłowy nie upoważnia do formułowania ogólnych opinii na temat rolnictwa ekologicznego zwłaszcza, że zebrane dane obejmują tylko jeden rok. Zdaniem autorów ma on wartość informacyjną i poznawczą. Może jednak stanowić podstawę do wieloetapowej analizy, umożliwiającej porównania.

Tabela 1
Liczba prowadzonych „Zeszytów” wg województw

Lp.	Województwo	Liczba ankietowanych gospodarstw
1.	Dolnośląskie	3
2.	Kujawsko-Pomorskie	11
3.	Lubelskie	19
4.	Lubuskie	2
5.	Łódzkie	8
6.	Małopolskie	5
7.	Mazowieckie	16
8.	Podkarpackie	3
9.	Podlaskie	9
10.	Pomorskie	5
11.	Świętokrzyskie	17
12.	Zachodniopomorskie	6
Razem		104

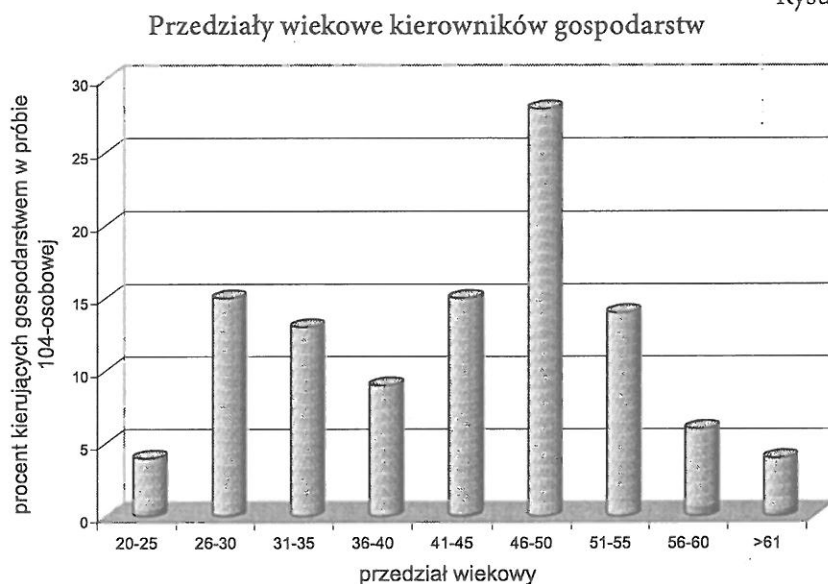
Źródło: Obliczenia własne.

2. Ogólne informacje o gospodarstwie

Informacje te obejmowały między innymi wiek i wykształcenie kierownika gospodarstwa, liczbę osób zatrudnionych w gospodarstwie, powierzchnię gospodarstwa.

2.1. Wiek rolników kierujących gospodarstwami

Rysunek 1



Źródło: Wyniki badań własnych.

Stwierdzono, że średni wiek osób kierujących gospodarstwami ekologicznymi wynosił 43 lata. Największa liczba osób kierujących tymi gospodarstwami to ludzie w wieku średnim (rysunek 1). Młodych rolników (do 25 lat) jak i starszych (pow. 60) lat było w badanej próbie po 4%. Blisko 55% stanowiła grupa w przedziale wiekowym 41-55 lat. Pokolenie dorastające w drugiej połowie lat 80-tych (od 36 do 40 lat) było wyraźnie słabiej reprezentowane. Do najbardziej aktywnej grupy wiekowej (do 50 lat) zaliczało się ponad 3/4 władających gospodarstwami.

2.2. Wykształcenie kierujących gospodarstwami

Rolnicy byli pytani o poziom i rodzaj wykształcenia. Celem pytania było ustalenie ich przygotowania do prowadzenia gospodarstwa ekologicznego. Należy uznać, iż wykształcenie jest atutem tej grupy. Jeśli uznać, że minimum potrzebne do prowadzenia gospodarstwa rolnego to wykształcenie zawodowe rolnicze, to w grupie tej znalazło się 72% kierowników gospodarstw. Wykształcenie kierunko-

we rolnicze posiadało 44% kierowników; wykształcenie na poziomie co najmniej średnim 60%, w tym 1/3 rolnicze. W porównaniu do wykształcenia rolników ogółem w Polsce (GUS 2002), zwraca uwagę wysoki wskaźnik wykształcenia na poziomie wyższym kierowników prowadzących analizowane gospodarstwa ekologiczne, tj. 12%, w kraju 1%. Powyżej średniej krajowej kształtuje się też wskaźnik wykształcenia na poziomie średnim i zasadniczym rolniczym.

2.3. Zasoby siły roboczej w gospodarstwach

Zawarte w „zeszytach” informacje posłużyły do oceny, ile czasu członkowie rodzin przeznaczali na prace w gospodarstwie. Obliczono liczbę pełnozatrudnionych w gospodarstwie uznając, że pełnozatrudniony pracował w gospodarstwie 2080 godzin w roku, czyli 5 dni w tygodniu. Zatrudnienie w gospodarstwach ekologicznych przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Siła robocza w analizowanych gospodarstwach ekologicznych

Województwo	Łączna powierzchnia gospodarstw w ha	Łączna powierzchnia UR w ha	Siła robocza własna w przeliczeniu na pełne etaty (2080 godz./rok) na gospodarstwo	Zatrudnionych na gospodarstwo	Zatrudnionych na 100 ha pow. og.	Zatrudnionych na 100 ha U.R.
Dolnośląskie	87,0	86,3	6,9	2,3	7,9	8,0
Pomorskie	422,8	404,1	7,6	1,5	1,8	1,9
Małopolskie	68,7	60,9	7,3	1,5	10,6	11,9
Kujawsko-Pomorskie	251,2	235,8	20,8	1,9	8,3	8,8
Lubelskie	467,3	390,8	42,1	2,2	9,0	10,8
Lubuskie	39,0	34,5	2,5	1,3	6,4	7,3
Łódzkie	257,5	204,4	14,6	1,8	5,6	7,1
Świętokrzyskie	296,4	252,8	33,2	2,0	11,2	13,1
Podkarpackie	82,7	63,9	6,1	2,0	7,3	9,5
Podlaskie	244,2	216,3	13,2	1,5	5,4	6,1
Mazowieckie	255,0	218,6	37,3	2,3	14,6	17,1
Zachodniopomorskie	271,8	256,1	11,4	1,9	4,2	4,4
Razem/średnio	2743,5	2424,4	202,7	1,8	7,4	8,4

104 gospodarstwa

Źródło: Wyniki badań własnych.

Liczba zatrudnionych na 100 ha użytków rolnych jest pochodną zasobów siły roboczej i powierzchni gospodarstw (tabela 3).

W 104 analizowanych gospodarstwach pracowało ogółem 203 pełnozatrud-

nionych, średnio 1,84 osób na gospodarstwo. W przeliczeniu na 100 ha UZ dało to 7,4 pełnozatrudnionego. Zasoby własnej siły roboczej były więc stosunkowo duże (1 pracownik na 13,5 hektara). Najmniejsze zasoby siły roboczej miały duże gospodarstwa z województw: pomorskiego, łódzkiego, i zachodniopomorskiego. Największe zasoby siły roboczej wystąpiły w gospodarstwach województw mazowieckiego, świętokrzyskiego, małopolskiego i dolnośląskiego. W porównaniu z danymi krajowymi (tabela 3), widać dużą różnicę w zatrudnieniu na 100 ha UR. W każdym z województw zatrudnienie w gospodarstwach ekologicznych było dużo niższe, co jak się wydaje jest związane z większą powierzchnią gospodarstw ekologicznych w porównaniu do ogółu gospodarstw (tabela 4 i 5).

Tabela 3

Liczba zatrudnionych w rolnictwie na 100 ha użytków rolnych w województwach

Województwo	Gospodarstwa rolne w kraju (GUS 2001)	Gospodarstwa ekologiczne
Dolnośląskie	13,8	8,0
Pomorskie	11,9	1,9
Małopolskie	53,9	11,9
Kujawsko-Pomorskie	16,9	8,8
Lubelskie	29,5	10,8
Lubuskie	9,9	7,3
Łódzkie	27,5	7,1
Świętokrzyskie	39,5	13,1
Podkarpackie	47	9,5
Podlaskie	18,9	6,1
Mazowieckie	24,4	17,1
Zachodniopomorskie	7,1	4,4

Źródło: Wyniki badań własnych oraz dane GUS 2001 r.

2.4. Użytkowanie gruntów

Średnia wielkość gospodarstwa w analizowanej próbie wyniosła 26,2 ha. Największą powierzchnię miały gospodarstwa w województwach pomorskim i zachodniopomorskim, a najmniejszą w województwach: małopolskim, mazowieckim i świętokrzyskim.

Najmniejsze z analizowanych gospodarstw liczyło 2,15 ha, największe 319,00 ha. W poszczególnych grupach wielkości obszarowej znajdowało się od 10 do 19 gospodarstw ekologicznych (tabela 4). Największe gospodarstwa miały w związku z tym największy udział w uprawianej powierzchni metodami ekologicznymi. Gospodarstwa o powierzchni powyżej 30 ha posiadały blisko połowę gruntów. W analizowanej grupie nie było bardzo małych (do 2 ha) gospodarstw, natomiast przeważały gospodarstwa duże, a szczególnie w grupie gospodarstw pow. 15 ha. Świadczyć to może o tym, że duże gospodarstwa są bardziej zainteresowane produkcją metodami ekologicznymi i wiążą z tym swój rozwój i przyszłość.

W porównaniu do średniej powierzchni UR w gospodarstwach ogółem (tabela 5), analizowane gospodarstwa w każdym przypadku przewyższały średnią z gospodarstw ogółem w każdym z 12 województw. Świadczy to o tym, że wybrane gospodarstwa ekologiczne były obszarowo dużo większe.

3. Główne działalności w gospodarstwie

Zebrane informacje, oddzielnie dla produkcji rolniczej i pozarolniczej, pozwoliły ustalić wielkość przychodu jaki przynosiły poszczególne działalności. Dla działalności pozarolniczych podane zostały udziały dochodów w stosunku do całości dochodów z gospodarstwa.

Połowę uzyskanych przychodów uzyskano z produkcji roślinnej, 40% z produkcji zwierzęcej, a z działalności pozarolnicze około 10%.

Rolnicy wskazywali następujące dodatkowe źródła przychodów spoza rolnictwa: w ośmiu przypadkach pracę etatową, w ośmiu własną firmę bądź usługi, a także w ośmiu gospodarstwach agroturystykę. W trzech przypadkach uznali za istotne źródło dochody z rent i emerytur.

3.1. Produkcja roślinna

Głównym źródłem przychodów w produkcji roślinnej była produkcja ogrodnicza. Stanowiła ona ponad 60% przychodów z produkcji roślinnej (około 1/3 całości przychodów dla wszystkich gospodarstw). Sprzedaż zbóż i ziemniaków stanowiła 9% przychodów, a pozostała produkcja roślinna (strączkowe, oleiste, siano, pastewne) 23%.

Tabela 4

Liczba gospodarstw

Wyszczególnienie	Gospodarstwa rolne w kraju (GUS 2002)		Gospodarstwa ekologiczne	
	Liczba gospodarstw	Udział %	Liczba gospodarstw	Udział %
ogółem pow. 1 ha	1 952 000	100,0%	104	100,0%
1,01 ha do 2,0 ha	517 000	26,5%	brak	
od 2,1 do 5,0 ha	630 000	32,3%	10	9,6%
od 5,1 do 10,0 ha	427 000	21,9%	16	15,4%
od 10,1 do 15 ha	182 000	9,3%	17	16,3%
od 15,1 do 20 ha	84 000	4,3%	19	18,3%
od 20,1 do 30 ha	64 000	3,3%	18	17,3%
od 30,1 do 50 ha	31 000	1,6%	13	12,5%
pow. 50 ha	17 000	0,9%	11	10,6%

Źródło:

Wyniki badań własnych oraz danych GUS 2002 r.

Tabela 5

Średnia powierzchnia gospodarstw rolnych w województwach

Lp.	Wyszczególnienie	Gospodarstwa rolne ogółem (wg. GUS - 2002 r.)	Analizowane gospodarstwa ekologiczne - 104/2005 r.
		Śr. pow. w ha UR	
1	Dolnośląskie	9,4	28,8
2	Pomorskie	14,8	80,8
3	Małopolskie	2,6	12,2
4	Kujawsko-Pomorskie	10,7	21,4
5	Lubelskie	5,6	20,6
6	Lubuskie	11,6	17,2
7	Łódzkie	6,4	25,6
8	Świętokrzyskie	4,4	14,9
9	Podkarpackie	2,8	21,3
10	Podlaskie	11,3	24,0
11	Mazowieckie	7,4	13,7
12	Zachodniopomorskie	17,6	42,7

Źródło:

Wyniki badań własnych oraz danych GUS 2002 r.

Warzywnictwo

Dla określenia stopnia wyspecjalizowania gospodarstw przyjęto regułę $1/3 - 2/3$, tzn. jeśli określona produkcja przynosi ponad $2/3$ przychodu z całej działalności to gospodarstwo uznaje się za specjalistyczne, jeśli między $1/3$ a $2/3$ to gospodarstwo uznaje się za dwukierunkowe. Odniesiono się w ten sposób do metodyki stosowanej w FADN, z tym że, w przypadku FADN do obliczeń brana jest nadwyżka bezpośrednia.

38 spośród 104 gospodarstw wykazało przychody z warzywnictwa. W trzech z nich deklarowano przychód powyżej 66% (gospodarstwa specjalistyczne). W 11 przychody z warzywnictwa przekroczyły 33% - były to gospodarstwa dwukierunkowe.

Produkcja owoców

Spośród 33 gospodarstw deklarujących przychody z produkcji owoców, aż 17 osiągało ponad 66% przychodu z tej produkcji, a w 8 osiągnięty przychód stanowił ponad $1/3$ wszystkich przychodów.

Produkcja roślinna polowa

Za specjalizujące się w polowej produkcji roślinnej można uznać 7 z 59 gospodarstw, które deklarowały przychody z tej działalności, zaś 11 należało do gospodarstw dwukierunkowych. Wielkość przychodów uzyskiwanych z polowej produkcji roślinnej była silnie zróżnicowana.

3.2. Produkcja zwierzęca

Spośród gospodarstw posiadających produkcję zwierzęcą największe przychody deklarowano z produkcji mleka (43%) i żywca wołowego (16% - zarówno w specjalistycznych gospodarstwach produkujących żywiec wołowy, jak i gospodarstwach mleczarskich sprzedających cielęta i młode bydło opasowe).

Produkcja mleka

Spośród 29 gospodarstw deklarujących produkcję mleka jako kierunek działalności, 14 specjalizowało się w tej produkcji, a 9 należało do gospodarstw dwukierunkowych.

Produkcja żywca wołowego

Sprzedaż żywca wołowego i cieląt została zadeklarowana w 20 gospodarstwach. Spośród nich 3 można było uznać za specjalistyczne, a 5 za dwukierunkowe.

Produkcja trzody chlewnej

Przychody z produkcji trzody deklarowało 18 gospodarstw. Spośród nich tylko jedno specjalizowało się wyłącznie w trzodzie chlewnej, zaś 7 należało do dwukierunkowych.

Pozostała produkcja zwierzęca

Z pozostałych działalności w produkcji zwierzęcej:

- 6 gospodarstw prowadziło chów koni, w tym 1 specjalistyczne, a 2 dwukierunkowe,

- 6 gospodarstw było owczarskich, w tym 2 specjalistyczne i 3 dwukierunkowe,
- 2 gospodarstwa prowadziły chów kóz, w tym 1 było specjalistyczne,
- 1 gospodarstwo było rybackie (60% przychodu).

3.3. Poziom specjalizacji analizowanych gospodarstw

Według deklaracji kierujących analizowanymi gospodarstwami 52,0% z nich uzyskiwało co najmniej 2/3 przychodów z jednej działalności (29,8% gospodarstwa o specjalizacji roślinnej i 22,1% gospodarstwa o specjalizacji zwierzęcej). Najczęściej występujące kierunki specjalizacji gospodarstw to: sadownicze, mleczarskie i owczarskie.

3.4. Nawożenie organiczne

Kluczowym zagadnieniem w produkcji ekologicznej jest racjonalny płodozmian i nawożenie organiczne.

Doradca wspólnie z rolnikiem ustalał:

- ile obornika i kompostów gospodarstwo posiadało w zapasie,
- jaka była produkcja nawozów naturalnych i organicznych w ciągu analizowanego okresu - roku,
- czy były dokonywane zakupy bądź sprzedaże nawozów naturalnych.

Następnie ustalano jakie ilości nawozów były stosowane w gospodarstwie w zależności od uprawy, również z czego sporządzano komposty.

Nawożenie przyporządkowano do powierzchni upraw podanych wcześniej przez rolnika. Obliczenia były prowadzone wyłącznie dla powierzchni upraw ekologicznych. Do analizy przyjęto dane z 92 gospodarstw - w odrzuconych 12 dane były niespójne, bądź też dokonano ingerencji w system. Po analizie danych otrzymano średnie nawożenie organiczne i naturalne (bez nawozów zielonych i resztek poźniwnych, które były w trakcie analizy).

Najwyższy poziom nawożenia zanotowano w uprawach warzywniczych - na 58 hektarów upraw zastosowano łącznie 783 tony nawozów naturalnych i organicznych, w większości obornika. Najmniej nawozów stosowano w uprawach sadowniczych - na 103 hektary tych upraw użyto 463 tony. Łącznie na analizowane 2 117 ha użytków rolnych zastosowano 3 452 tony nawozów naturalnych i organicznych co daje średnio 7,43 tony na hektar.

3.5. Problemy do rozwiązania zgłaszane przez rolników

„Zeszyt” pozwalał też rolnikom określić problemy technologiczne z jakimi najczęściej się spotykają i w jakich działalnościach produkcji roślinnej. Rolnicy mieli również odpowiedzieć: „*Jakie tematy badawcze byłyby przydatne w praktyce na przyszłość?*” Nie sugerowano żadnej tematyki pytań. Uzyskano 209 odpowiedzi:

Tabela 6

Problemy w produkcji roślinnej zgłaszane przez rolników

Uprawy	Zgłaszane problemy	Chwasty			Choroby		Szkodniki			Odmiany i mat. siewny	Nawożenie	Stosunki wodne	Gryzonie, zwierzyzna łowna, plaki	Razem uprawa
		ogółem	w tym		ogółem	w tym	ogółem	w tym						
			wieloletnie	w jarych				kukurydza	zaraza; szara pleśń					
1.	Zboża	59	8	9	4	3		2		5			1	70
2.	Pozostałe rolnicze	11	3			7	5	32	29	3	2			52
3.	Warzywa	16				5		17		5	3	2		43
4.	Sadownicze	2				7	3	13		6	2			24
5.	TUZ	2									2	4	3	11
6.	Inne problemy										2	5	2	9
	Suma	90				22		64		12	6	9	6	209

Na podstawie 104 „zeszytów” - 2005 rok.

Źródło: Wyniki badań własnych.

Najwięcej problemów dotyczyło zwalczania chwastów – głównie w zbożach i roślinach rolniczych (tabela 6). Drugą grupą problemów była likwidacja szkodników, przy czym blisko połowę odpowiedzi dotyczyło stonki ziemniaczanej. Szkodniki były także głównym problemem w produkcji sadowniczej, a obok chwastów również w uprawie warzyw. Na trwałych użytkach zielonych główny problem stanowiły zmienne stosunki wodne. Stosunkowo dużym problemem był właściwy dobór odmian i ekologiczny materiał siewny.

4. Produkcja polowa roślinna

4.1. Rośliny zbożowe i pozostałe

Zboża uprawiane były w 93 gospodarstwach na powierzchni 730,30 ha. Najwięcej uprawiano: żyta – 192,88 ha, mieszanek zbożowo-strączkowych – 107,02 ha, mieszanek zbożowych – 89,18 ha, pszenżyta ozimego – 73,20 ha oraz jęczmienia jarego – 55,92 ha. Orkisz uprawiano na powierzchni – 12,94 ha. Jeśli chodzi o odmiany poszczególnych zbóż to w przeważającej większości były nieznane rolnikowi.

Pozostałe uprawy: ziemniaki uprawiane były w 60 gospodarstwach, na pow. 38,70 ha, 626,50 ha przeznaczono na uprawy na pasze: łubiny, bobik, lucerna, se-

radela, koniczyny, trawy, inne mieszanki, kukurydza na zielonkę, buraki pastewne, brukiew itp.

Plony wybranych upraw polowych, osiągnane przez ankietowane gospodarstwa, przedstawiały się następująco:

- pszenżyto ozime – plon od 20 dt do 38,6 dt z 1 ha,
- pszenica ozima – plon 27,3 dt do 42 dt z 1 ha,
- pszenica jara – plon 20 dt do 40 dt z 1 ha,
- jęczmień jary – plon 17 dt do 35,3 dt z 1 ha,
- mieszanki zbożowe – plon 13 dt do 45 dt z 1 ha,
- żyto – plon 9,1 dt do 30,1 dt z 1 ha,
- owies – plon 14 dt do 30 dt z 1 ha,
- orkisz – plon 21,7 dt do 33,3 dt z 1 ha,
- ziemniaki – plon 100 dt do 357,1 dt z 1 ha.

Średnie plony przedstawiono w dalszej części artykułu w punkcie 6.3 (tabela 9).

Powierzchnia trwałych użytków zielonych (TUZ) wynosiła 745,90 ha.

4.2. Rośliny sadownicze

Rośliny sadownicze były uprawiane w 56 gospodarstwach, średnia powierzchnia upraw wynosiła 2,58 ha. Do najczęściej występujących upraw należały jabłonie, maliny, truskawki i porzeczki.

4.2.1. Jabłonie

Uprawiane były w 27 gospodarstwach, na powierzchni od 0,10 do 18,00 ha. Średnia powierzchnia uprawy wynosiła 1,15 ha.

W analizowanych gospodarstwach, najbardziej produkcyjnych plony niewiele odbiegały od uzyskiwanych w gospodarstwach konwencjonalnych, ale w większości gospodarstw były niskie i bardzo niskie.

Uprawiane odmiany były najczęściej dostosowane do upraw ekologicznych. Przeważały odmiany stare – Reneta, Kosztel, Oliwka, Antonówka, w niewielu sadach występowały odmiany nowsze, odporne lub częściowo odporne na choroby, jak Topaz, Szampion, Gloster. W pojedynczych przypadkach występowały w uprawie odmiany niedostosowane do produkcji ekologicznej jak Mc Intosh.

Wiek plantacji był zróżnicowany. Choć występowały sady mające 25, 30 czy 60 lat to średni wiek nasadzeń wynosił ok. 12 lat. Część sadów miała nowe nasadzenia, w części jeszcze nie plonujące.

Ochrona opierała się głównie na gnojówkach roślinnych.

Jeżeli chodzi o kierunki zbytu owoców to 7 gospodarstw (25,9%) deklarowało produkcję na własne potrzeby. W tej grupie były sady o pow. 2,5 i 3,5 ha. Cztery gospodarstwa (14,8%) deklarowały własny przerób owoców - od 20% do 60% produkcji. Około połowa gospodarstw produkowała głównie jabłka przemysłowe (do 80% produkcji).

4.2.2. Maliny

Uprawiane były w 24 analizowanych gospodarstwach. Średnia wielkość plantacji to 0,7 ha, średni wiek 2,5 roku.

W uprawie ekologicznej występowały prawie wyłącznie odmiany Polana i Polka. Blisko połowa gospodarstw deklarowała pochodzenie sadzonek malin z Brzeźnej lub szkółek licencjonowanych.

Trzy niewielkie plantacje (12,5%) przeznaczone były wyłącznie na samozaopatrzenie, w 3 przetwarzano od 20 do 100% surowca, 4 gospodarstwa (16,6%) produkowały głównie dla przetwórstwa, w pozostałych dominowała sprzedaż bezpośrednia.

4.2.3. Truskawki

Truskawki były uprawiane w 32 analizowanych gospodarstwach. Areeły uprawy wahały się od 0,1 do ok. 5 ha, średnia powierzchnia wynosiła 0,87 ha.

Najczęściej uprawiana odmiana to Senga Sengana, około 60% gospodarstw, ponadto Elsanta, Honeyone, Elkat. Wiek plantacji najczęściej wahał się od 1 do 3 lat.

Uzyskano plony od 3 do 10 ton/ha. Generalnie wyższe plony osiągały plantacje powyżej 1ha, korzystające z sadzonek kwalifikowanych. Większość gospodarstw sprzedawała truskawki w sprzedaży bezpośredniej. 5 gospodarstw (15,6%) sprzedawało głównie dla przetwórstwa.

Odpady związane z produkcją szacowano na ogół na 5%. Ochrona oparta była głównie na gnojówkach roślinnych.

4.2.4. Porzeczki

W analizowanych gospodarstwach ekologicznych uprawiano niemal wyłącznie porzeczki czarne. Plantacje porzeczek znajdowały się w 18 gospodarstwach i obejmowały arealy od 0,01 do 5 ha. Średnia powierzchnia uprawy wynosiła – 2 ha. W uprawie dominowała odmiana Titania, następnie Ojebyn. Inne odmiany występowały w pojedynczych przypadkach. Wiek plantacji wynosił od 1 do 15 lat, najczęściej były nasadzeń w wieku 2-3 lata. Plony osiągnęto w granicach od 3 do 10 t/ha, przy czym zdecydowanie wyższe uzyskano na plantacjach większych, produkcyjnych, z licencjonowanym materiałem nasadzeniowym. 3/4 gospodarstw produkcyjnych prowadziło sprzedaż bezpośrednią porzeczek, pozostałe sprzedawały dla przetwórstwa. Małe plantacje produkowały głównie na własne potrzeby.

4.3. Rośliny warzywnicze

W 104 analizowanych gospodarstwach ekologicznych uprawy warzywne znajdowały się w 44, a średnia powierzchnia upraw wynosiła 1,5 ha. Spośród uprawianych gatunków największe znaczenie miały: marchew, buraki, kapusta, cebula i por, pomidor i ogórek, pietruszka.

Poszczególne uprawy warzywnicze w analizowanych gospodarstwach można scharakteryzować w sposób następujący:

Marchew

Uprawiało 19 gospodarstw. Średnia wielkość plantacji to 0,25 ha. W uprawie dominowała odmiana Perfekcja (42% gospodarstw). Na plantacjach towarowych plony marchwi były dość wyrównane. Średni plon wyniósł 24,2 t/ha. 71% produkcji trafiało do odbiorców poprzez sprzedaż bezpośrednią.

Pietruszka

Plantacje znajdowały się w 14 gospodarstwach. Średnia powierzchnia uprawy 0,08 ha.

Najczęściej uprawianą odmianą była Berlińska (62% upraw). Średni plon wyniósł 10,9 t/ha.

Pietruszka z gospodarstw ekologicznych zbywana była generalnie poprzez sprzedaż bezpośrednią.

Burak ćwikłowy

W uprawie buraki występowały w 22 gospodarstwach. Przeciętna plantacja obejmowała areal 0,14 ha. Na większości plantacji uprawiano odmianę Czerwona Kula - 63,6%. Zagospodarowanie produkcji przedstawiało się następująco: 69,5% sprzedaż bezpośrednia, 12% samozaopatrzenie, 18,5% stanowiły odpady. Przeciętne plony wynosiły 20,4 t/ha.

Kapusta

Uprawiano ją w 12 gospodarstwach, a w jednym z nich była plantacja nasienna.

Przeciętna powierzchnia uprawy wynosiła 0,15 ha, były to głównie uprawy polowe kapusty późnej, z rozsady.

We wszystkich analizowanych gospodarstwach uprawiano odmianę kapusty Kamienna Głowa, sporadycznie inne odmiany. Przeciętne plony wyniosły 52,6 tony i były zbliżone do konwencjonalnych. W większość produkcja trafiała do sprzedaży bezpośredniej. Trzy gospodarstwa (25%) prowadziły przerób własny, przetwarzając od 10 do 60% produkcji.

W dwóch gospodarstwach odnotowano duże straty w plonach (50 – 100%).

Cebula

Uprawiana była w 14 gospodarstwach, na powierzchni od 3 arów do 4 ha, średnio 0,5 ha.

50% rolników uprawiało ją z siewu do gruntu, reszta siała na dymkę i następnie wysadzała dymkę.

Średni plon cebuli wyniósł w analizowanych gospodarstwach 21,5 t/ha. Cebula przeznaczona była głównie na sprzedaż bezpośrednią. Jedno gospodarstwo sprzedawało dla przemysłu 96% produkcji, zaś 4% stanowiły odpady.

Por

Uprawiano w 11 gospodarstwach, wielkość plantacji wynosiła od 0,01 do 3 ha, średnia powierzchnia upraw 0,3 ha.

Plon dla plantacji towarowych, uprawianych z rozsady wyniósł 25 t/ha. Zbyt to głównie sprzedaż bezpośrednia. Jedno gospodarstwo sprzedawało dla przemysłu. Odmiany uprawiane to Tango, Albana, Bartek, część odmian nie była znana.

Pomidor

Uprawiało go 10 gospodarstw. Jedno gospodarstwo towarowe w uprawie pod osłonami na powierzchni 0,05 ha, uzyskując plon 35 t/ha. Osiem gospodarstw towarowych uprawiało pomidory w uprawie polowej, z produkcją rozsad pod osłonami.

80% produkcji było przeznaczone do sprzedaży bezpośredniej, jedno gospodarstwo produkowało dla przetwórstwa. Średni plon wyniósł 28,8 t/ha. 80% plantacji to odmiany tradycyjne, lokalne – jak np. Malinowy, Bawole serce itp.

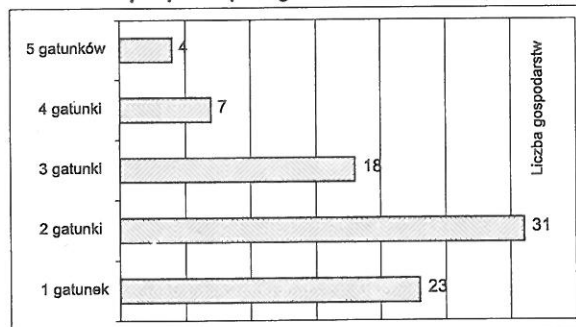
Ogórek

Uprawiany był w 13 gospodarstwach na powierzchni od 0,01 do 1ha. Średni areal uprawy to 0,26 ha, średni plon - 26,2 t/ha. Ogórki uprawiane były w polu lub pod osłonami. W uprawie znajdowały się głównie odmiany Śremski (33%) i Kronos (25%). Zdecydowana większość produkcji przeznaczona była do sprzedaży bezpośredniej.

5. Produkcja zwierzęca

Analizę produkcji zwierzęcej w gospodarstwach ekologicznych przeprowadzono w oparciu o dane zebrane w 83 „zeszytach”. Skala prowadzonej produkcji była bardzo zróżnicowana począwszy od hobbistycznego chowu jednego konia poprzez utrzymywanie wielogatunkowego stada zwierząt celem podniesienia atrakcyjności gospodarstwa agroturystycznego, a skończywszy na specjalistycznym chowie bydła. Analiza wykazała, że charakterystyczną cechą gospodarstw ekologicznych wydaje się być mała skala produkcji zwierzęcej oraz bardzo duże jej rozdrobnienie. Ponad 60% gospodarstw utrzymuje co najmniej 2 gatunki zwierząt. Odnosząc ten fakt do posiadanych zasobów użytków rolnych należy stwierdzić, że dają to niewielkie szanse na sprostanie wymaganiom rynku, gdzie liczy się przede wszystkim skala produkcji i jakość oferowanego towaru.

Rysunek 2
Struktura produkcji zwierzęcej w gospodarstwach ekologicznych, wg liczby utrzymywanych gatunków zwierząt



Źródło: Wyniki badań własnych.

5.1. Bydło

5.1.1. Średnia wydajność mleka w gospodarstwach ekologicznych

Zdecydowana większość stad koncentrowała się na produkcji mleka. W pogłowie dominowała rasa czarno-biała z dużym dolewem HF sięgającym 80%. Uwagę zwraca również fakt występowania ras objętych wsparciem w ramach programów rolnośrodowiskowych, jak chociażby polska czerwona utrzymywana w 5 stadach czy bydło białogrzbiete - 1 stado. Średnia wydajność krów wyniosła 4000 l, a wahała się ona od 2500 do 6000 litrów mleka rocznie. Efekty produkcyjne obrazuje kilka wskaźników zootechnicznych z których przede wszystkim należy wymienić procent wycieleń oraz długość okresu międzywycieleniowego.

Obydwa te wskaźniki miały doskonałe parametry, ponad 50% rolników stwierdziło, iż miało 100% wycielenia swoich krów, a okres międzywycieleniowy praktycznie nie przekraczał 400 dni. Tak wysokie wartości świadczą o doskonałej zdrowotności utrzymywanych zwierząt, a biorąc pod uwagę relatywnie niską wydajność mleka były możliwe do osiągnięcia.

5.2. Trzoda chlewna

Skala produkcji trzody chlewnej w analizowanych gospodarstwach była niewielka. Stado podstawowe nie przekraczało 10 sztuk. W pogłowie dominowała rasa **polka biała zwiśloucha**, tylko jedno gospodarstwo w stadzie podstawowym utrzymywało rasę **złotnicką**. Parametry produkcyjne, a głównie liczba urodzonych prosiąt od maciory w ciągu roku, oraz średnie dobowe przyrosty tuczników prezentowały się na „przyzwoitym” poziomie. Oczywiście nie należy porównywać tych wyników do osiągniętych w gospodarstwach konwencjonalnych, pamiętając, że ekologiczne technologie produkcji pozbawione są szeregu środków produkcji wpływających na jej intensyfikację.

5.3. Drób

W produkcji drobiu dominowały kury nioski. Przeważająca część gospodarstw, ponad 50% utrzymywała je jako tzw. „chów przydomowy”, głównie na samozaopatrzenie. Były to stada liczące od kilkunastu do kilkudziesięciu sztuk. Dane zamieszczone w „zeszytach” wskazują, że w gospodarstwach ekologicznych na dobre zadomowiła się zielononóżka kuropatwiana - 13 stad liczących po kilkadziesiąt, a nawet kilkaset sztuk. Oprócz kur niosek nieliczne gospodarstwa utrzymywały po kilka kaczek, indyków czy też brojlerów kurzych ale skala tej produkcji była marginalna. Jedno gospodarstwo wykazało dużą produkcję gęsi, tj. 700 sztuk stada zarodowego, oraz 600 przeznaczonych do tuczu. Produkcja jaj opierała się na chowie kur w typie ogólnoużytkowym. Typ ten nie gwarantował jednak dobrych wyników. Większość stad miała wydajność w granicach 150-200 sztuk jaj od kury. Wybór tego typu kur wydaje się być uzasadniony, gdyż pomimo gorszej

wydajności, doskonale wykorzystują one pasze co pozwala uniknąć problemów zdrowotnych.

5.4. Owce i kozy

Przeprowadzona analiza danych pozwoliła na wyodrębnienie gospodarstw zajmujących się chowem owiec i kóz. Należy stwierdzić iż pogłowie kóz było niewielkie i stanowiło dodatek do głównego kierunku produkcji w gospodarstwach. Mimo małej skali produkcji jej parametry kształtowały się na dobrym poziomie i wskazują, iż ta działalność pozwalała generować dodatkowe dochody.

Odmienne kształtowała się produkcja owczarska. Wielkość stada podstawowego, jak również osiągane wyniki produkcyjne pozwalają przypuszczać, iż kierunek ten odgrywał istotną rolę w tych gospodarstwach. Poziom przyrostów jagniąt oraz procent plenności matek należy ocenić jako bardzo dobry i praktycznie nie odbiegał od tych, które dotyczą gospodarstw konwencjonalnych.

Profilaktyka i leczenie zwierząt

Większość rolników, za najważniejszy element decydujący o powodzeniu produkcji, uważała szeroko rozumiany dobrostan zwierząt. Najczęściej wymieniane były: właściwe parametry powierzchni dla zwierząt (budynki i wybiegi), odpowiednie warunki środowiskowe, żywienie zwierząt.

Mimo iż powyższe czynniki w większości gospodarstw wydawały się być spełniane nie wykluczało to występowania jednostek chorobowych.

Najczęściej występujące jednostki chorobowe i sposoby ich leczenia przedstawiały się następująco:

- Zapalenie wymienia krów: leczono poprzez częste zdajanie (5-7 razy dziennie), stosowano okłady w składzie: glina, ocet, olej jadalny.
- Biegunki cieląt - stosowano wywar z kory dębowej, podawano węgiel drzewny.
- Biegunki drobiu – stosowano wywaru z kory dębowej.
- Kulawka owiec – zastosowano kąpiele w roztworze siarczanu miedzi.
- Nicienie jelitowe kóz – zwalczano poprzez podawanie pestek z dyni.
- Pasożyty drobiu – zwalczano poprzez podawanie wyciągu z czosnku.
- Biegunka prosiąt - podawano preparaty ziołowe, węgiel drzewny.
- Schorzenia przewodu pokarmowego zwierząt – podawano siemie lniane.

6. Ekonomia gospodarstwa ekologicznego

6.1. Przychody, dotacje, inwestycje i koszty pośrednie

W tym punkcie autorzy raportu chcieli uzyskać informację o:

- przychodach spoza gospodarstwa (w zł) w roku - za okres 01.07.2004-30.06.2005 (działalność gospodarcza, wynagrodzenia, praca zarobkowa itp.),

- dotacjach w gospodarstwie (oprócz dotacji do inwestycji),
- inwestycjach w gospodarstwie, w tym o ewentualnej dotacji do inwestycji,
- kosztach pośrednich w gospodarstwie.

Tabela 7

Przychody, dotacje, inwestycje i koszty pośrednie

Przychody spoza gospodarstwa w roku, w zł	Ogółem/39 gospodarstw	Na 1 gosp. średnio zł
		594 822 zł
Dotacje w gospodarstwie:		
Wyszczególnienie	Wartość zł/101 gospodarstw	Wartość zł 1 gosp.
Dopłaty: płatność podstawowa, uzupełniająca, ONW, rolnośrodowiskowa, do kontroli	2 679 021	25 760
Inwestycje w gospodarstwie:		
Inwestycje	Inwestycje ogółem/58 gospodarstw	Na 1 gosp. średnio zł
Razem koszty inwestycji	2 246 939	38 740
Koszty pośrednie w gospodarstwie:		
Wyszczególnienie:	Wartość zł ogółem/104 gospodarstwa	Na 1 gosp. średnio zł
Czynsze dzierżawne	44 947	432
Podatki	117 748	1 132
Części zamienne, naprawy, remonty, przeglądy, konserwacje	353 835	3 402
Woda, telefon, itp.	222 486	2 139
Inne opłaty	55 803	537
Opał	160 238	1 541
Paliwo, smary	738 375	7 100
Energia elektr.	227 551	2 188
Ubezpieczenia	247 124	2 376
Odsetki	80 939	778
Usługi: kombajn, prasa, kosiarka rot., uprawy polowe, pielęgnacja, itp.	244 865	2 354
Pozostałe koszty pośrednie	126 028	1 212
Razem koszty	2 619 939	25 192

Źródło: Wyniki badań własnych.

Przychody spoza gospodarstwa osiągnięto w 39 gospodarstwach (38%), średnio 15 252 zł na 1 analizowane gospodarstwo (tabela 7).

Dotacje uzyskało 101 gospodarstw (97%) – średnio 25 760 zł na gospodarstwo. Na 1 ha UR dotacje wyniosły średnio 1 105 zł.

58 gospodarstw (56%) inwestowało w majątek trwały, średnio 38 740 zł na gospodarstwo.

Koszty pośrednie w gospodarstwie, ze względu na specyfikę obliczania nadwyżek bezpośrednich były dość wysokie, gdyż zostały tu uwzględnione typowe usługi, które nie były kosztami bezpośrednimi w poszczególnych działaniach, np. usługi kombajnowania, prasowania, opryskiwania, najem dorywczy do prac niespecjalistycznych itp.

Największym składnikiem kosztów pośrednich były wydatki na paliwo i energię, które to stanowiły ok. 28% całości kosztów poniesionych tj. 738 375 zł, co średnio na gospodarstwo wyniosło 7 100 zł.

6.2. Wyposażenie gospodarstwa rolnego w środki trwałe

Budynki i budowle gospodarskie:

- ewidencji podlegały wszystkie budynki i budowle znajdujące się w gospodarstwie z podaniem pełnej nazwy, roku budowy, powierzchni. Wartościowo (wartość rynkowa, wycena, wycena firmy ubezpieczeniowej) – na dzień 30.06.2005 r. - tylko budynki i budowle będące własnością rolnika.

Ciągniki, kombajny, maszyny i urządzenia w gospodarstwie rolnym:

- ewidencji podlegał sprzęt rolniczy znajdujący się na wyposażeniu gospodarstwa z podaniem jego pełnej nazwy, roku produkcji. Wartościowo (wartość rynkowa, wycena, wycena „ubezpieczalni”) – na dzień 30.06.2005 r. - tylko sprzęt będący własnością rolnika.

Pozostała infrastruktura techniczna:

- ewidencjonowano występującą w gospodarstwie infrastrukturę, np.: wodociąg, kanalizację, internet, telefon, itp.

Wartość budynków i budowli stanowiących własność rolników w 101 gospodarstwach (3 gospodarstwa nie posiadały budynków) wyniosła 19 025 317 zł, co na 1 gospodarstwo je posiadające wyniosło 188 369 zł (tabela 8).

Wartość posiadanego sprzętu rolniczego w 99 gospodarstwach (5 gospodarstw nie posiadało żadnego sprzętu), wyniosła 6 357 121 zł, co w przeliczeniu na ilość gospodarstw posiadających sprzęt stanowiło średnio wartość 64 123 zł. Spośród ważniejszych maszyn i urządzeń w gospodarstwach najczęściej było ciągników, średnio na 1 gospodarstwo ok. 1,5 ciągnika. Był to dużo wyższy wskaźnik w porównaniu do średniej krajowej (0,7 ciągnika na gospodarstwo powyżej 1 ha). Na 100 ha UR w analizowanych gospodarstwach było średnio 6 ciągników, natomiast w kraju wskaźnik ten wynosił ok. 8 ciągników, czyli 1 ciągnik przypadał odpowiednio na 16,3 ha UR w analizowanych gospodarstwach ekologicznych i na 12,4 ha UR ogółem w kraju (GUS 2002). Poziom wyposażenia w pozostałe maszyny i urządzenia w tych gospodarstwach był na dość dobrym poziomie.

Pozostała infrastruktura była zróżnicowana pod względem posiadanych mediów. Należy stwierdzić, że podłączenie do sieci wodociągowej i zaopatrzenie w telefony było w analizowanych gospodarstwach na zadowalającym poziomie.

Tabela 8

Wyposażenie analizowanych gospodarstw ekologicznych w środki trwałe

I. Budynki i budowle gospodarskie			
Wyszczególnienie		Wartość zł - ogółem/101 gospodarstw	Średnio na 1 gospod.
Budynki i budowle razem		19 025 317	188 369
II. Ciągniki, kombajny, maszyny i urządzenia w gospodarstwie rolnym			
Wyszczególnienie		Wartość zł ogółem/99 gospodarstw	Średnio na 1 gospod.
Sprzęt rolniczy		6 357 121	64 213
Razem majątek trwały		25 382 438	252 583
III. Pozostała infrastruktura techniczna			
Lp.	Wyszczególnienie:	Liczba gospodarstw	%
1.	Podłączenie do sieci gazowej	18	17,3%
2.	Podłączenie do sieci wodociągowej	77	74,0%
3.	Podłączenie do sieci kanalizacyjnej	13	12,5%
4.	Oczyszczalnia przydomowa	10	9,6%
5.	Telefon stacjonarny	87	83,7%
6.	Telefon komórkowy	80	76,9%
7.	Internet	30	28,8%
8.	Inne	7	6,7%

Źródło: Wyniki badań własnych.

6.3. Karta technologiczna – produkcja roślinna

Nadwyżki bezpośrednie były liczone zgodnie z metodyką Unii Europejskiej.

Plony zbóż kształtowały się minimalnie poniżej średniej krajowej (tabela 9). Uzyskano dość wysokie plony w uprawach warzyw (cebula, ogórek) i plantacji wieloletnich (porzeczka i truskawka).

„Dochodowość” uprawy czyli wartość nadwyżki bezpośredniej z 1 ha (z dotacjami), była najwyższa w gospodarstwach produkujących warzywa i z plantacji wieloletnich, czyli upraw, które wymagają dużych nakładów robocizny. Choć uzyskane plony w większości nie były wysokie, to i tak efekty ekonomiczne z ich uprawy były dość dobre. Działo się tak dlatego, że przy niższych nakładach, uzyskiwano wyższe ceny ze sprzedaży produktów ekologicznych. Bardzo duży procentowo udział w całości nadwyżki bezpośredniej z 1 ha stanowiły dotacje. Wartość ta oscylowała od kilku do ok. 68% i była oparta na sporządzonych „kartach technologicznych” w analizowanych gospodarstwach. Sporządzone „karty” zawierały informacje o dotacjach: płatnościach podstawowych do gruntów rolnych oraz uzupełniających, płatnościach z tytułu wsparcia na ONW, płatnościach rolnośrodowiskowych, dotacjach do kontroli.

Tabela 9

Uzyskane średnie plony w produkcji roślinnej ekologicznej
na podstawie sporządzonych „kart technologicznych” w porównaniu
do średnich plonów krajowych

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem kraj Plon w dt z 1 ha - dane GUS/2005 r.	Gospodarstwa ekologiczne Plon w dt z 1 ha	Różnica w dt	Różnica w %, kraj jako 100%
1.	Pszenżyto ozime	33,3	29,2	-4,1	87,6%
2.	Pszenica ozima	41,2	34,7	-6,5	84,1%
3.	Pszenica jara	31,0	27,5	-3,5	88,8%
4.	Jęczmień jary	31,3	29,9	-1,4	95,5%
5.	Mieszanka zb.	27,1	27,1	0,0	100,1%
6.	Żyto	24,1	21,7	-2,4	89,8%
7.	Owies	24,6	24,0	-0,6	97,5%
8.	Ziemniaki	176,0	192,2	16,2	109,2%
9.	Marchew	280,0	286,9	6,9	102,5%
10.	Cebula	206,0	293,7	87,7	142,6%
11.	Ogórek	125,0	226,5	101,5	181,2%
12.	Malina	37,0	30,7	-6,3	83,1%
13.	Jabłonie	122,0	115,1	-6,9	94,4%
14.	Porzeczka czarna	40,0	58,5	18,5	146,1%
15.	Truskawka	33,0	65,6	32,6	198,7%

Źródło: Wyniki badań własnych oraz danych GUS 2005 r.

Tabela 10

Wartość nadwyżki bezpośredniej w wybranych gospodarstwach
ekologicznych z dotacją i bez dotacji, na podstawie sporządzonych
„kart technologicznych” w 2005 r.

Lp.	Uprawa	Nadwyżka bezpośrednia zł/ha z dotacją	Nadwyżka bezpośrednia zł/ha bez dotacji	Różnica zł = 1-2	Udział procentowy dotacji w całości nadwyżki
1.	Ogórek	25 957	24 410	1 547	5,96
2.	Marchew	25 289	23 698	1 591	6,29
3.	Cebula	19 252	18 102	1 150	5,97
4.	Truskawka	10 222	8 574	1 648	16,12
5.	Sad jabłoniowy	9 885	9 180	704	7,12
6.	Malina	9 402	8 055	1 347	14,33
7.	Ziemniaki	9 197	8 215	982	10,67
8.	Porzeczka cz.	6 047	4 045	2 002	33,10
9.	Zioła/kozłek	5 206	3 895	1 312	25,19
10.	Orkisz	3 737	2 429	1 307	34,98
11.	Pszenica oz.	2 813	1 542	1 272	45,19
12.	Pszenica jara	2 685	1 749	936	34,86
13.	Jęczmień jary	2 222	1 341	881	39,65
14.	Pszenżyto oz.	1 996	929	1 068	53,47
15.	Mieszanka zb.	1 873	793	1 081	57,69
16.	Żyto	1 836	576	1 260	68,63
17.	Owies	1 831	633	1 198	65,42

Źródło: Wyniki badań własnych.

6.4. Karta technologiczna – produkcja zwierzęca

Tabela 11
Wartość średnia nadwyżki
bepośredniej na 1 szt. uzyskana
w wybranych gospodarstwach
ekologicznych w 2005 r.

Lp.	Wyszczególnienie	Wartość zł /1szt.	Liczba kart techno- logicznych
1.	Bydło mleczne	3 547	37
2.	Bydło mięsne/krowy mamki	1 807	4
3.	Maciory	1 442	7
4.	Opasy/żywiec/MBO	1 112	3
5.	Kozy	1 163	3
6.	Tuczniaki	183	15
7.	Owce (żywiec, welna)	53	4

Źródło: Wyniki badań własnych.

Tabela 12
Koszty bezpośrednie w produkcji
zwierzęcej w analizowanej
zbiorowości gospodarstw

Lp.	Wyszczególnienie	Koszt bepośredni w zł	Koszt w %
1.	Materiał hodowlany	512 628	40,54%
2.	Pasze treściwe	366 831	29,01%
3.	Pasze z zakupu inne niż treściwe	39 166	3,10%
4.	Pasze objętościowe	176 448	13,96%
5.	Pozostałe	169 330	13,39%
6.	Razem koszty	1 264 403	100,00%

Źródło: Wyniki badań własnych.

program komputerowy w „Karcie technologicznej” przeliczał wartość pozostałych stosowanych w żywieniu pasz, mnożąc ilości przez odpowiedni współczynnik.

7. Marketing produktów ekologicznych

Rolnikom zadano pytania dotyczące sprzedaży produktów produkowanych metodami ekologicznymi. Zapytani zostali o kanały dystrybucji, uzyskiwane ceny, zamierzenia na przyszłość. Każdy fakt sprzedaży produktu danemu odbiorcy był

Nadwyżki bezpośrednie były liczone zgodnie z metodyką Unii Europejskiej.

Najwyższą wartość wykazała nadwyżka w działalności bydło mleczne, najniższą w działalności owce. Po stronie przychodów nie było tu dotacji, oprócz jednej dla owiec, pozyskanej ze związku branżowego. Mała liczba analizowanych „kart” w szczególności dotyczących działalności: w pkt. 2,4,5 i 7, ogranicza możliwość szerszego uogólnienia (tabela 11).

Spośród kosztów bezpośrednich największym był koszt materiału hodowlanego na tzw. remont stada – wymiana stada podstawowego, oraz zakup zwierząt, np. prosiąt w produkcji tuczniaków. Drugim pod względem wielkości był koszt zakupu pasz treściwych (tabela 12).

Pasze własne produkowane w gospodarstwie, tzw. towarowe, rozliczono po kosztach ich sprzedaży „*loco gospodarstwo*”, natomiast pasze własne, tzw. nietowarowe (pasze objętościowe), rozliczono według kosztów bezpośrednich poniesionych na ich wytworzenie według następującego klucza: zielonka – 1, kiszonka – 1,8, siano – 5, sianokiszonka – 2,5, okopowe – 1. Przyjmując obliczoną wartość zielonki, na podstawie poniesionych kosztów bezpośrednich,

Tabela 13
Kanały sprzedaży w gospodarstwach ekologicznych

Kanały sprzedaży	Sprzedaż	
	liczba zdarzeń	%
Sprzedaż własna	206	51,2
Odbiorcy indywidualni	132	32,8
Sprzedaż na targowisku	43	10,7
Sprzedaż w gospodarstwie	7	1,7
Żywnie gości w gospodarstwach agroturystycznych	7	1,7
Sprzedaż na giełdzie rolnej	17	4,2
Handel	80	19,9
Markety	3	0,7
Sklepy	10	2,5
Sklepy z żywnością ekologiczną	22	5,5
Eksport ekologiczny	9	2,2
Hurtownia ekologiczna	2	0,5
Hurtownia konwencjonalna	3	0,7
Skup ekologiczny	4	1,0
Skup konwencjonalny	27	6,7
Przetwórstwo i usługi	116	28,9
Chłodnie	3	0,7
Młyny	5	1,2
Mleczarnia	20	5,0
Ubojnie i zakłady mięsne konwencjonalne	9	2,2
Ubojnie i zakłady mięsne ekologiczne	7	1,7
Przetwórnice ekologiczne	51	12,7
Przetwórnice konwencjonalne	10	2,5
Restauracje	7	1,7
Stołówki i ośrodki wczasowe	4	1,0
Razem	402	100,0

Źródło: Wyniki badań własnych.

więc sprzedawana po cenach uzyskiwanych za produkty konwencjonalne. Średnia zwykła ceny dla wszystkich sprzedawanych produktów ekologicznych wyniosła 25,8%. Najwyższe ceny uzyskiwano z produkcji roślinnej: rabarbar, zioła, owoce; z produktów zwierzęcych: mleko kozie, owcze, krowie i jaja.

notowany, ustalano czy produkt był sprzedawany jako ekologiczny czy konwencjonalny. Rolnicy oceniali także o ile procent różni się cena produktu ekologicznego od cen porównywalnych produktów ekologicznych. Nie były zadawane natomiast pytania o wolumen sprzedaży.

Kierunki sprzedaży podzielono na: sprzedaż bezpośrednią, sprzedaż do sieci handlowych oraz sprzedaż do zakładów przetwórczych i usługowych.

Zanotowano 402 fakty sprzedaży. Ponad połowa z nich była realizowana w sprzedaży bezpośredniej – większość respondentów wpisała odbiorcę jako „klienta indywidualnego”. Spośród odbiorców w kategorii „handel” dominowały sklepy specjalistyczne. Najwięcej towarów w kategorii „przetwórstwo i usługi” odstawiano do przetwórci ekologicznych (cztery główne) i mleczarni (tabela 13).

Spośród 176 opisanych faktów sprzedaży ekologicznej w 40% cena nie różniła się od cen produktów konwencjonalnych (tabela 14). Świadczy to o słabo rozwiniętym rynku produktów ekologicznych w Polsce. Ze względu na relatywnie niskie dochody części społeczeństwa, popyt na produkty z gospodarstw ekologicznych, w przypadku ich odpowiednio wyższej ceny, był wyraźnie ograniczony. Znaczna część produktów ekologicznych była

Tabela 14

**Sprzedż produktów z analizowanych gospodarstw ekologicznych
oraz relacje uzyskiwanych cen produktów**

Grupa produktów	Liczba sprzedaży jako produkty ekologiczne		Liczba sprzedaży jako produkty konwencjonalne	Procent sprzedaży jako produkty ekologiczne	Cena produktów ekologicznych wyższa od konwencjonalnej średnio %
	liczba sprzedaży jako ekologiczne	w tym bez różnicy cen			
produkty roślinne	7	4	5	58,3	8
zboża	27	15	13	67,5	20
ziemniaki	15	8	6	71,4	11
ziola	5		3	62,5	44
warzywa	30	6	7	81,1	28
owoce	4		8	33,3	36
owoce miękkie	18	17	8	69,2	32
truskawki	12		7	63,2	33
rabarbar	3			100	57
Produkcja roślinna	121	50	57	68,0	25,4
produkty zwierzęce	1		4	20	
trzoda	3	1	12	20	12
mleko	14	4	22	38,9	39
mbo	10	6	17	37	8
konie			4		
owce	2	10	3	40	10
mleko owcze i kozie	4	1		100	78
kozy	2			100	40
ryby	1	1	2	33,3	
serki	1			100	10
drób	3	2	1	75	10
jaja	13		2	86,7	26
miód	1			100	20
welna			4		
Produkcja zwierzęca	55	25	71	43,7	26,7
Razem	176	75	128	57,9	25,8

*mbo – młode bydło opasowe z ras mięsnych i mlecznych.

Źródło: Wyniki badań własnych.

8. Podsumowanie

Wyniki przedstawione w opracowaniu mają charakter poznawczy. Zebrane dane o gospodarstwach ekologicznych pozwalają na szersze spojrzenie na specyfikę gospodarowania metodami ekologicznymi, poprzez porównanie gospodarstw między sobą, a także z gospodarstwami konwencjonalnymi. Umożliwiają również analizę produkcyjno-ekonomiczną głównych działalności.

Należy liczyć się z tym, że gospodarstw ekologicznych będzie co roku przybywać. W związku z tym zwiększać się będzie zainteresowanie i zapotrzebowanie na doradztwo w zakresie gospodarowania „ekologicznego”. Konieczny będzie szerszy dostęp do wyników praktycznych, co pozwoli rolnikom na osiągnięcie lepszych efektów technologicznych jak i ekonomicznych, zarówno podejmującym nowy system gospodarowania jak też i prowadzącym już takie gospodarstwa.

„Zeszyty gospodarstw ekologicznych”, w podanym w raporcie zakresie, są prowadzone w roku bieżącym (2006), a będą także w latach następnych.

Zachowanie ciągłości analizy pozwoli na wypracowanie bardziej szczegółowych wniosków, z elementami prognozy gospodarowania metodami ekologicznymi. Umożliwi też ona szerszą, kompleksową ocenę ekologicznego systemu gospodarowania i jego wpływ na efekty produkcyjne i ekonomiczne poszczególnych gałęzi czy kierunków produkcji.

Wyniki raportu z przeprowadzonej analizy, na podstawie danych zebranych w gospodarstwach ekologicznych, mogą być również wyznacznikiem kierunków nowych badań i wdrożeń. Mimo szeregu uproszczeń oraz ograniczeń raport ukazuje wieloaspektowy obraz gospodarstw ekologicznych i ich umiejscowienie w strukturze rynku rolnego.



Autorzy składają podziękowania Panu prof. dr hab. Stanisławowi Krasowiczowi z Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach za wnikliwe uwagi i spostrzeżenia dotyczące opracowania formularza – „zeszytu” oraz za niezbędne wskazówki przy opracowywaniu raportu. Dziękujemy też doradcom z Ośrodków Doradztwa Rolniczego uczestniczącym w zbieraniu danych, a także rolnikom, bez których współpracy raport nie mógłby powstać.

LITERATURA

1. Metodyka liczenia nadwyżki bezpośredniej i zasady typologii gospodarstw rolniczych. Praca zbiorowa: Irena Augustyńska-Grzymek, Lech Goraj, Sławomir Jarka, Teresa Pokrzywa, Aldona Skarżyńska (2000): FAPA, Warszawa, 23-36.
2. Technologiczno-ekonomiczne aspekty produkcji ekologicznej w wybranych gospodarstwach rolnych. Raport za rok 2005. Praca zbiorowa pod kierunkiem Henryka Skórnickiego. Opracowali: Ireneusz Andrzej Gradka, Janusz Tomasz Lesisz, Anna Litwinow, Marek Krysztoforski, Dariusz Pomykała, Jan Schönthaler (2006). CDR O/Radom, 1-41.
3. Główny Urząd Statystyczny - www.stat.gov.pl.

IRENEUSZ GRADKA

TECHNOLOGICZNO-EKONOMICZNE ASPEKTY WDRAŻANIA PRODUKCJI EKOLOGICZNEJ W WYBRANYCH GOSPODARSTWACH ROLNYCH

STRESZCZENIE

Celem opracowania było przedstawienie wybranych aspektów produkcji ekologicznej w kraju w roku 2005. Analizę przeprowadzono na podstawie danych zebranych w 104 gospodarstwach ekologicznych, w 12 województwach. Rezultaty tej analizy zaprezentowano w artykule.

Zebrane dane charakteryzują stan gospodarstw ekologicznych między innymi: specyfikę gospodarstw, zasoby majątkowe, główne działalności w gospodarstwie, stosowane technologie, osiągnięte wyniki produkcyjne i ekonomiczne, marketing produktów ekologicznych.

Badania w gospodarstwach ekologicznych są kontynuowane w 2006 roku, co pozwoli na wypracowanie bardziej szczegółowych wniosków.

IRENEUSZ GRADKA

TECHNOLOGICAL AND ECONOMICAL ASPECTS OF IMPLEMENTATION OF ORGANIC PRODUCTION IN SELECTED FARMS

SUMMARY

In this paper the main aim was to show selected aspects of organic farm production in 2005.

Analysis covers 104 organic farms in 12 voievodships. Analysis, presented in the paper, shows the characteristic conditions of these farms inter alia: specificity, property, farm's main activities and technical description, production and economic results, and marketing of organic products.

Analysis has been continued for 2006 year, that would allow to elaborate more detailed conclusions.