

*Jan Kuś, Krzysztof Jończyk
Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut
Badawczy w Puławach*

CHARAKTERYSTYKA I ROZMIESZCZENIE GOSPODARSTW EKOLOGICZNYCH W POLSCE

Streszczenie

Dokonano analizy, w ujęciu regionalnym oraz średnio dla Polski, liczby i wielkości, struktury użytkowania gruntów, struktury zasiewów i obsady zwierząt w gospodarstwach ekologicznych w 2006 r. Gospodarstwo ekologiczne jest przeciętnie 3-krotnie większe od średniego w kraju i charakteryzuje się mniejszym udziałem gruntów ornych, a większym udziałem trwałych użytków zielonych (2-krotnie) i sadów (5-krotnie). Struktura produkcji oraz struktura zasiewów mniejszych gospodarstw jest lepiej dostosowana do zasad ekologicznego gospodarowania. Wiąże się to między innymi z większym arealem uprawy roślin okopowych i warzyw oraz relatywnie dużą obsadą zwierząt. Natomiast w większych gospodarstwach, pomimo dużego udziału użytków zielonych, bardzo mała jest obsada zwierząt. Większość gospodarstw ekologicznych jest zlokalizowana w gminach o gorszych warunkach do produkcji rolniczej oraz większym udziałem obszarów chronionych.

Słowa kluczowe: rolnictwo ekologiczne, organizacja gospodarstw ekologicznych

Wprowadzenie

W latach 2004-2006, po akcesji Polski do UE, liczba gospodarstw ekologicznych zwiększyła się z 3760 do 9188, a obszar ich użytków rolnych wzrósł z 83 tys. ha do 227 tys. ha. Liczne analizy dotyczące rolnictwa ekologicznego w Polsce uwzględniają mniejsze zbiorowości i najczęściej dotyczą wydzielonych grup gospodarstw, ewentualnie ich oceny w ramach województw [Krasowicz 1996; Janecka i in 2005; Kuś 2005]. Ze względu na małą liczebność danych oraz ograniczony zasięg terytorialny nie mogą one służyć do oceny zróżnicowania regionalnego rolnictwa ekologicznego w kraju. W niniejszym opracowaniu podjęto próbę analizy w ujęciu regionalnym oraz na poziomie kraju gospodarstw ekologicznych pod kątem ich struktury obszarowej, struktury użytkowania gruntów i zasiewów oraz powiązania produkcji roślinnej i zwierzęcej. Dodatkowo dokonano oceny rozmieszczenia gospodarstw ekologicznych na udział obszarów chronionych w gminach.

Założenia metodyczne

Do opracowania wykorzystano zbiór informacji Głównego Inspektoratu Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych (GIJHARS), które charakteryzują ogół (9188) certyfikowanych w 2006 r. gospodarstw ekologicznych. Druga część danych uwzględniona w opracowaniu dotyczy gmin, w których zlokalizowane są gospodarstwa ekologiczne i obejmuje charakterystykę rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz wybrane wskaźniki opisujących podstawowe czynniki produkcji. Źródłem tych informacji były bazy danych zgromadzone w IUNG-PIB (waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej) oraz opracowania GUS (struktura użytkowania gruntów, struktura gospodarstw). W ocenie gospodarstw wykorzystano metodę skupień, analizę korelacji i klasyfikacji jednostek administracyjnych ze względu na udział obszarów chronionych [Witek, Górski 1997; Stuczyński i in. 2007].

Omówienie wyników

Średnia wielkość gospodarstwa ekologicznego w Polsce w 2006 r. wynosiła 24,6 ha, a w poszczególnych województwach waha się od około 10 ha (małopolskie i świętokrzyskie) do 45-60 ha (lubuskie, wielkopolskie i zachodniopomorskie). Oznacza to, że w poszczególnych województwach oraz średnio w kraju powierzchnia gospodarstw ekologicznych przewyższała ponad 3-krotnie areał przeciętnego gospodarstwa rolnego (tab. 1). Najwięcej gospodarstw ekologicznych jest w województwach: małopolskim, podkarpackim, lubelskim, mazowieckim i świętokrzyskim, gdyż łącznie stanowią one około 60% ogółu gospodarstw ekologicznych w Polsce.

W rejonach tych 50-80% gospodarstw, w zależności od województwa, nie przekracza 10 ha, a w województwie małopolskim nawet ponad 50% gospodarstw ekologicznych ma poniżej 5 ha UR. Większe obszarowo gospodarstwa ekologiczne o powierzchni 20-50 ha UR dominują w Polsce zachodniej (zachodniopomorskie, wielkopolskie, lubuskie, dolnośląskie). W rejonie tym co 10 gospodarstwo ekologiczne ma ponad 100 ha użytków rolnych.

Łączna powierzchnia użytków rolnych wykorzystywanych przez gospodarstwa ekologiczne waha się w poszczególnych województwach od około 1-3 tys. ha (opolskie, śląskie i łódzkie) do 42 tys. ha w zachodniopomorskim (rys. 1). W 5 województwach (dolnośląskie, lubuskie, mazowieckie, podkarpackie oraz warmińsko-mazurskie) w ten sposób jest wykorzystywanych około 20 tys. ha UR.

W strukturze użytkowania gruntów gospodarstw ekologicznych grunty orne stanowiły tylko 47%, przy średniej dla Polski 77% (tab. 2). Gospodarstwa ekologiczne posiadają natomiast 2-krotnie więcej trwałych użytków zielonych niż średnio w kraju, czyli około 40%.

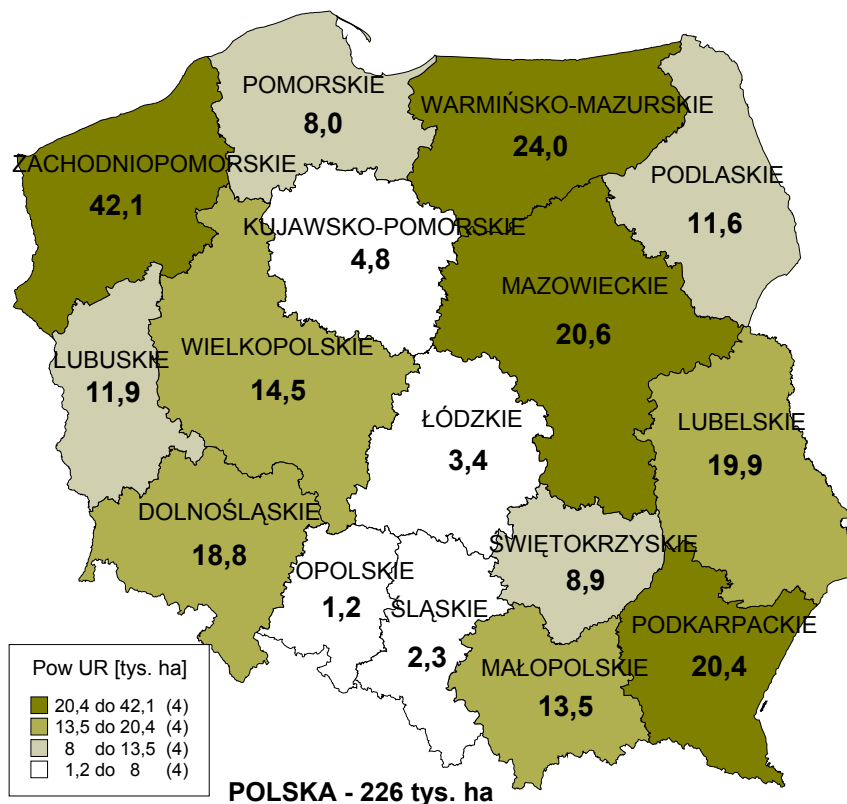
Tabela 1. Struktura obszarowa (%) gospodarstw ekologicznych w poszczególnych województwach i średnio w Polsce (2006)

Table 1. Area structure (in %) of organic farms in Poland and in particular voivodeships (2006)

Województwo	Liczba gospodarstw	Średnia powierzchnia gospodarstwa ekologicznego	Grupy obszarowe użytków rolnych w ha						
			1-5	5-10	10-15	15-20	20-50	50-100	>100
Dolnośląskie	481	39,1	12	15	15	9	29	16	5
Kujawsko-Pomorskie	173	28,0	13	17	20	10	25	10	5
Lubelskie	1071	18,6	28	30	16	7	12	5	3
Lubuskie	256	46,7	15	11	12	11	23	14	14
Łódzkie	218	15,5	31	33	14	8	8	4	2
Małopolskie	1363	9,9	53	29	8	3	4	2	1
Mazowieckie	1028	20,0	21	32	18	11	11	5	2
Opolskie	46	26,9	20	28	15	7	13	13	4
Podkarpackie	1164	17,5	39	30	9	5	9	4	3
Podlaskie	628	18,5	11	25	23	17	19	3	2
Pomorskie	222	36,1	13	20	15	8	24	13	7
Śląskie	116	19,7	41	16	10	5	16	7	3
Świętokrzyskie	892	10,0	36	39	14	5	6	1	1
Warmińsko-Mazurskie	586	40,9	7	12	18	11	32	13	7
Wielkopolskie	265	54,7	13	13	1	5	23	22	13
Zachodniopomorskie	678	62,1	9	11	9	6	25	24	16
Polska	9188	24,6	27	26	14	7	14	8	4

Zaskakująco wysoki jest także udział sadów w gospodarstwach ekologicznych, który w 2006 r. dochodził do 11%, czyli 5-krotnie przewyższał średnią dla kraju. Szczególnie wyraźnie wzrastała powierzchnia sadów w ostatnim okresie w województwie wielkopolskim i zachodniopomorskim.

Struktura użytkowania gruntów w gospodarstwach ekologicznych jest także wyraźnie związana z ich powierzchnią (tab. 2). W gospodarstwach mniejszych (do 10 ha) udział trwałych użytków jest zbliżony do wartości przeciętnych dla kraju, natomiast we wszystkich wydzielonych grupach większych gospodarstwach (o powierzchni powyżej 20 ha) stanowią one ponad 40% ogółu UR. Udział TUZ w gospodarstwach ekologicznych jest również zróżnicowany regionalnie, gdyż w województwach (dolnośląskie, lubelskie, małopolskie) wyraźnie przekracza 45%.



Rys. 1. Powierzchnia UR tys. ha w gospodarstwach ekologicznych w 2006 r.
Fig. 1. Area (in ha) of agricultural lands in organic farms (2006)

Szczegółowa analiza struktury zasiewów w gospodarstwach ekologicznych jest utrudniona z uwagi na duże rozdrobnienie zapisów w bazie GIJHARS i brak jednolitej ich klasyfikacji, zgodnej z metodyką stosowaną przez GUS. W tej sytuacji 52% gruntów ornych zaliczono do grupy obsianej „pozostałymi roślinami”, wśród których jednoznacznie dominują pastewne, głównie motylkowate ich mieszanki z trawami (tab. 2). Zbożami w gospodarstwach ekologicznych obsiewano 40% gruntów ornych, podczas gdy w całym naszym rolnictwie udział tej grupy roślin w strukturze zasiewów wynosi około 68% (tab. 2). Zaskoczenie stanowi mały udział zbóż (35%) w strukturze zasiewów największych gospodarstw ekologicznych.

Znikomy jest udział roślin okopowych w gospodarstwach ekologicznych, gdyż wynosił tylko 2%, czyli prawie czterokrotnie mniej niż przeciętnie w kraju. Wynika to stąd, iż uzyskuje się bardzo małe plony ziemniaka, często o niskiej jakości, co jest spowodowane brakiem chemicznej ochrony roślin przed zarazą (*Phytophthora infestans*), a także trudnościami z ograniczeniem szkód powodowanych przez stonkę ziemniaczaną. Dodatkowo preparaty biologiczne dopuszczone do jej zwalczania w rolnictwie ekologicznym są

drogie. W gospodarstwach ekologicznych nie uprawia się buraka cukrowego, gdyż brak jest cukrowni produkującej bio-cukier, a areal uprawy okopowych pastewnych ogranicza małe zapotrzebowanie na paszę (niska obsada zwierząt) oraz duże koszty produkcji. Warzywa w 2006 r. uprawiano na powierzchni około 2,7 tys. ha gruntów, a ich udział w strukturze zasiewów wynosił około 3%, czyli był dwukrotnie większy niż średnio w kraju. Rośliny zaliczone do pozostałych, czyli głównie pastewne, w gospodarstwach ekologicznych zajmowały 52% gruntów ornych, zaś średnio w kraju 22%. Na podkreślenie zasługuje fakt, że w największych gospodarstwach pod tę grupę roślin przeznaczono ponad 55% gruntów ornych.

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów (%) i obsada zwierząt (DJP/ha UR) średnio w kraju i w gospodarstwach ekologicznych w 2006 r.

Table 2. Structure of agricultural land use (in %) and livestock density (in Large Units/ha of agricultural lands) in Poland and in organic farms (2006)

Wyszczególnienie	Rolnictwo ogółem	Gospodarstwa ekologiczne	Powierzchnia gospodarstw (ha UR)						
			1-5	5-10	10-15	15-20	20-50	50-100	>100
Struktura użytkowania gruntów (%)									
Grunty orne	76,8	47	48	55	53	52	47	41	47
Użytki zielone	21,3	40	22	28	33	37	42	43	42
Sady	1,9	11	28	15	12	9	9	14	7
Struktura zasiewów - % gruntów ornych									
Zboża	68,1	40	40	47	51	48	42	39	35
Strączkowe	1,1	4	3	4	6	5	4	4	3
Okopowe	7,0	2	7	5	3	3	2	1	0
Warzywa	1,3	3	4	3	2	1	1	1	4
Pozostałe	22,5	52	47	41	38	43	51	56	58
Obsada zwierząt – duże jednostki przeliczeniowe (DJP)									
DJP/ha UR	0,44	0,44	0,94	1,0	1,0	0,9	0,65	0,23	0,16

Struktura zasiewów w gospodarstwach ekologicznych jest także zróżnicowana regionalnie (tab. 3). Ponad 50% gruntów ornych obsiewano zbożami w województwach: lubelskim, świętokrzyskim, śląskim i podlaskim, zaś najmniej (około 30%) w woj. podgórskich (dolnośląskie, podkarpackie i małopolskie). Największy udział roślin okopowych, a głównie ziemniaka, występuje w strukturze zasiewów województwa małopolskiego i świętokrzyskiego, zaś w zachodnich rejonach kraju udział tej grupy roślin w zasiewach jest znikomy. Bardzo zróżnicowany jest udział w zasiewach roślin pastewnych, jest on bardzo duży w woj. podkarpackim, małopolskim i warmińsko-mazurskim (powyżej 60%), co wiąże się z relatywnie dużą obsadą zwierząt (około 1,0 DJP/ha). Również w województwach o najmniejszej obsadzie zwierząt (poniżej 0,2 DJP/ha) tą grupą roślin obsiewa się około 50% gruntów ornych.

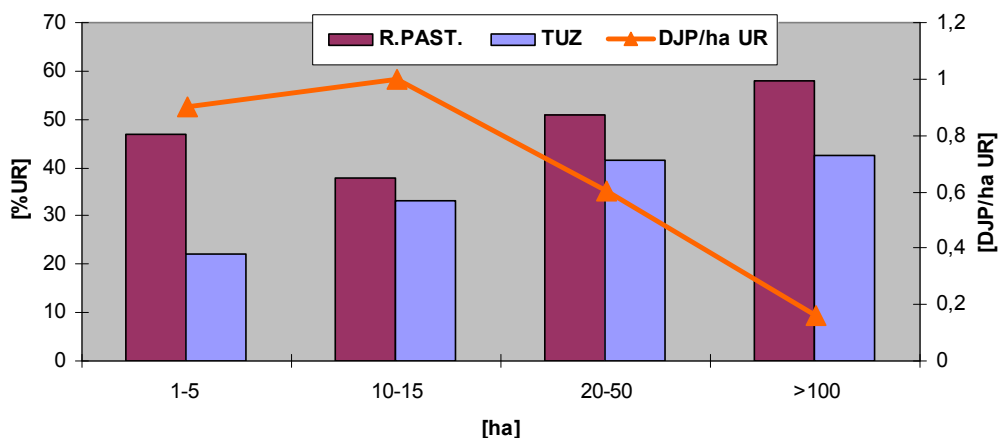
Tabela 3. Struktura zasiewów i obsada zwierząt w gospodarstwach ekologicznych (2006)
 Table 3. Structure of cropping pattern and livestock density (in Large Units/ha of agricultural lands) in organic farms (2006)

Województwo	G O tys. ha	Struktura zasiewów (%)					Obsada zwierząt DJP/ha UR
		zboża	strączkowe	okopowe	warzywa	pozostałe	
Gospodarstwa ekol.	106,6	40	4	2	3	52	0,44
Dolnośląskie	7,8	31	3	1	20	46	0,19
Kujawsko-pomorskie	2,2	49	6	2	2	40	0,95
Lubelskie	7,8	62	7	1	3	27	0,30
Lubuskie	4,6	38	3	0	0	58	0,14
Łódzkie	1,4	40	6	2	2	50	0,48
Małopolskie	5,4	25	1	7	1	66	0,92
Mazowieckie	9,3	46	5	2	1	46	0,55
Opolskie	0,8	52	1	2	8	37	0,29
Podkarpackie	9,4	20	1	2	3	77	0,41
Podlaskie	6,3	52	7	2	1	38	0,28
Pomorskie	4,1	43	7	1	2	47	0,28
Śląskie	1,3	51	4	2	1	42	0,26
Świętokrzyskie	5,2	53	5	5	3	34	0,87
Warmińsko-mazurskie	13,5	31	3	1	2	64	0,84
Wielkopolskie	6,3	49	3	2	0	46	0,15
Zachodniopomorskie	21,3	40	3	0	0	56	0,19

W gospodarstwach ekologicznych, pomimo bardzo dużego udziału TUZ i dużego udziału roślin pastewnych w strukturze zasiewów, obsada zwierząt wynosiła średnio 0,44 DJP/ha UR, czyli była zbliżona do średniej krajowej (tab. 2 i 3). Obsada zwierząt była jednak bardzo zróżnicowana, w zależności od wielkości gospodarstw i województw. Cechą bardzo negatywną jest drastyczny spadek pogłowia zwierząt wraz ze wzrostem średniej powierzchni gospodarstwa ekologicznego.

W mniejszych gospodarstwach (do 20 ha) obsada zwierząt jest relatywnie wysoka (około 1,0 DJP/ha UR), natomiast w większych (50–100 i powyżej 100 ha) bardzo niska (odpowiednio 0,23 i 0,16 DJP/ha UR). Dodatkowo zjawisko to jest trudne do wyjaśnienia, gdyż wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstwa zwiększa się udział trwałych użytków zielonych, a w strukturze zasiewów wzrasta udział roślin pastewnych (rys. 2). Informacje te wskazują na ekstensywny sposób wykorzystania użytków zielonych oraz brak

równowagi nawozowo-paszowej w dużych gospodarstwach ekologicznych. Dane te wskazują, że mniejsze gospodarstwa ekologiczne (do 15-20 ha UR) w bardziej harmonijny sposób łączą produkcję roślinną z produkcją zwierzęcą, pomimo iż posiadają relatywnie mniej trwałych użytków zielonych. Może to wskazywać, że większość dużych gospodarstw ekologicznych była ukierunkowana na uzyskanie doraźnych korzyści finansowych (dotacji), bez wyraźnej wizji trwałego ekologicznego gospodarowania. Taki sposób organizacji większych gospodarstw ekologicznych powoduje, że pomimo wzrostu liczby i powierzchni gospodarstw ekologicznych, wolumen produkcji ekologicznej dostarczanej na rynek jest ciągle mały.



Rys. 2. Obsada zwierząt (DJP/ha UR) w zależności od wielkości gospodarstwa oraz udziału trwałych użytków zielonych i udziału roślin pastewnych w strukturze zasiewów

Fig. 2. Livestock density (in Large Units/ha of agricultural lands) in dependence on farm area, share of grasslands and share of fodder crops cultivated on arable lands

Analizując rozmieszczenie gospodarstw ekologicznych w gminach stwierdzono, że ich liczba jest istotnie dodatnio skorelowana z udziałem i powierzchnią obszarów chronionych (tab. 4). Prawidłowość tę potwierdzają także dane, z których wynika, że w gminach posiadających powyżej 75% obszarów chronionych jest dwukrotnie więcej gospodarstw ekologicznych niż w pozostałych grupach gmin.

Charakterystyka tych gospodarstw wskazuje, że wyróżniają się one szeregiem cech typowych dla obszarów chronionych: duży udział TUZ, mniejsza powierzchnia gospodarstw, niekorzystne ukształtowanie rozłogu, mały udział zbóż w strukturze zasiewów. Natomiast całe gminy wyróżniają się niższym wskaźnikiem waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz strukturą zasiewów typową dla rejonów o rozdrobnionym rolnictwie - duży udział ziemiaka a mały zbóż w strukturze zasiewów [Stuczyński i in. 2006, 2007; Kuś, Jończyk 2007; Stuczyński i in 2007].

Tabela 4. Współczynniki korelacji między wskaźnikami obszarów chronionych a liczbą i powierzchnią gospodarstw ekologicznych – dane na poziomie gminy

Table 4. Correlation coefficients between indicators of protected areas indicator and number and area of organic farms – on the gmina level

Wyszczególnienie	WOCHR	Liczba gosp. ekol.	Średnia pow. gosp. ekol (ha)	Obszary chronione ha	Obszary chronione %
WOCHR (wskaźnik obszarów chronionych) ^{1/}	1	0,27	-0,05	0,51*	0,79*
Liczba gospodarstw ekologicznych		1	-0,34	0,56*	0,52*
Średnia powierzchnia gospodarstwa ekologicznego (ha)			1	0,02	-0,24
Pow. obszarów prawnie chronionych (ha)				1	0,62*
Udział pow. prawnie chronionych (%)					1

^{1/} - % pow. ogólnej zajmowanej przez obszary prawnie chronione, * istotne statystycznie przy $\alpha = 0,05$

Wnioski

1. Przeciętna wielkość gospodarstwa ekologicznego w 2006 r. wynosiła 24,6 ha, czyli była 3-krotnie większa od średniej wielkości gospodarstwa rolnego w Polsce. Największe gospodarstwa ekologiczne (55-60 ha) zlokalizowane są w województwach: zachodniopomorskim i wielkopolskim, a najmniejsze (10 ha) w świętokrzyskim i małopolskim.
2. W strukturze użytkowania gruntów gospodarstw ekologicznych grunty orne stanowiły 47% przy średniej dla Polski 77%. Posiadały one więcej trwałych użytków zielonych (2-krotnie) oraz sadów (5-krotnie), w porównaniu ze średnią dla kraju.
3. W mniejszych gospodarstwach ekologicznych (do 15-20 ha UR) obsada zwierząt przewyższała wartości przeciętne dla województw lub kraju, natomiast w większych gospodarstwach (powyżej 50 ha), pomimo bardzo dużego udziału TUZ oraz dużego arealu uprawy roślin pastewnych na gruntach ornych, obsada zwierząt była bardzo mała.
4. Struktura produkcji oraz struktura zasiewów mniejszych gospodarstw (do 10-20 ha UR) były najlepiej dostosowane do zasad ekologicznego gospodarowania (więcej okopowych i warzyw, czyli ziemiopłodów przeznaczonych do bezpośredniej sprzedaży) oraz relatywnie duża obsada zwierząt. W dużych gospodarstwach (powyżej 50 ha) praktycznie nie uprawia się roślin okopowych i warzyw, a dużo roślin pastewnych, pomimo niskiej obsady zwierząt.
5. Większą liczbą gospodarstw ekologicznych charakteryzują się gminy o gorszych warunkach siedliskowych (niższym wskaźniku waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej) oraz większym udziale obszarów chronionych.

Bibliografia

Janecka J. i in. 2005. Charakterystyka gospodarstw niekonwencjonalnych w Polsce i gospodarstw ekologicznych w województwie świętokrzyskim. Gospodarstwa niekonwencjonalne na tle bazy produkcyjnej w Polsce, Wyd. Urząd Statystyczny w Kielcach, ss. 59-69

Krasowicz S. 1996. Analiza i ocena gospodarstw ekologicznych, integrowanych i tradycyjnych rejonie Polski północno-wschodniej na tle warunków przyrodniczych i ekonomicznych rolnictwa. Wyd. IUNG, Puławy, ser. H (11)

Kuś J. 2005. Charakterystyka ekonomiczno-organizacyjna gospodarstw ekologicznych w rejonie Brodnicy. Mat. Konf. Nauk. pt. Rolnictwo ekologiczne najlepszym rozwiązaniem dla społeczeństwa i środowiska. IUNG, Puławy, ss. 15-18

Kuś J., Jończyk K. 2007. Ocena organizacyjna gospodarstw ekologicznych w Polsce. Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering, Poznań, Vol.52 (3): 95-100

Roczniki statystyczne GUS oraz opracowania i materiały statystyczne. 2005, 2006

Stuczyński T., Kuś J., Jończyk K. 2006. Ocena stanu gospodarstw ekologicznych na terenach chronionych. Ekspertyza dla Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. IUNG, Puławy

Stuczyński T. i in. 2000. Warunki przyrodnicze ekologicznej produkcji rolniczej a jej stan obecny na obszarze Polski. Wyd. IUNG-PIB Puławy, Studia i Raporty IUNG-PIB, 5: 55-78

Witek T., Górski T. 1997. Przyrodnicza bonitacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce. Wyd. Geologiczne, Warszawa