

ZMIENNOŚĆ PREFERENCJI KONSUMENTÓW W ZAKRESIE METOD PRODUKCJI OWOCÓW

Eugenia Czernyszewicz

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Abstrakt. Celem pracy było określenie i porównanie preferencji konsumentów dotyczących metody produkcji owoców (konwencjonalnej lub ekologicznej) w latach 2001, 2003 i 2006 oraz związków pomiędzy preferencjami a cechami społeczno-ekonomicznymi i demograficznymi konsumentów. Analizę wykonano na podstawie danych z badań ankietowych, przeprowadzonych wśród mieszkańców Lublina. Wyniki badań wskazują na to, że niektóre cechy konsumentów, jak płeć, dochody i typ rodziny, istotnie różnicowały preferencje w zakresie wyboru technologii produkcji owoców. Wzrost dochodów wiązał się z większą akceptacją metody ekologicznej, a ich spadek z większą częstotliwością wskazań na metodę konwencjonalną. Zainteresowanie metodą produkcji podczas zakupu owoców było istotnie większe wśród mężczyzn niż kobiet. Deklaracja zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne była także współzależna z płcią konsumentów, a ponadto w 2006 roku niezbyt silnie związana z dochodami ankietowanych. W latach 2001 i 2006 wykazano zmienność preferencji w zakresie deklaracji zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne, a niezmiennosc zainteresowania technologią produkcji owoców podczas zakupów.

Słowa kluczowe: owoce, preferencje, technologia, produkcja ekologiczna

WSTĘP

Rosnąca świadomość środowiskowa społeczeństwa przyczynia się do zwiększenia wymagań względem żywności o dotyczące sposobu jej wytwarzania i ochrony środowiska. Cechy te mają wpływ na parametry fizyczne produktów, ale przede wszystkim na uznanie przez konsumentów [Jongen 2000]. Wywierają wpływ na ich zachowania nabywcze i większą akceptację dla produktów rolnictwa ekologicznego. W opinii konsu-

mentów, żywność ekologiczna stwarza bowiem mniej zagrożeń zdrowotnych i środowiskowych i jest smaczniejsza w porównaniu z produktami wytwarzanymi metodami konwencjonalnymi [Szołtysek 2004, Żakowska-Biemans 2000]. Siłę tych ocen, w przypadku owoców, może osłabiać świadomość, że dzięki zawartości witamin i składników mineralnych oraz innych substancji są one niezbędne w racjonalnym odżywianiu i profilaktyce wielu chorób. Z drugiej zaś strony produkcja wielu gatunków owoców wymaga dość intensywnej ochrony przed chorobami i szkodnikami, a to zwiększa zagrożenie dla ludzi i środowiska.

Według danych OECD, sektor rolnictwa ekologicznego jest najszybciej rozwijającym się sektorem rolnictwa, a jego tempo wzrostu ocenia się na 15-30% rocznie [Europejski Plan Działania... 2004]. Regulacje prawne określające ogólne i szczegółowe zasady, na których opiera się produkcja ekologiczna w krajach Unii Europejskiej, są zawarte w Rozporządzeniu Rady... [2007]. Dane na temat stanu obecnego rolnictwa ekologicznego w Polsce i w państwach członkowskich Unii Europejskiej oraz zmiany obserwowane na przestrzeni kilkunastu lat wskazują na tendencję wzrostową liczby gospodarstw i powierzchni upraw ekologicznych [Rzepecka 2004]. Z raportu IJHAR-S, wynika, że w 2006 roku w strukturze upraw ekologicznych plantacje jagodowe i uprawy sadownicze stanowiły około 10% [Stan i tendencje... www.ijhar-s.gov.pl]. Niewiadomski [2007] do czynników ograniczających rozwój rolnictwa ekologicznego w naszym kraju zalicza między innymi niewielki popyt na żywność ekologiczną i niskie dochody Polaków oraz niezbyt wyraźną różnicę między cechami żywności ekologicznej i produkowanej metodami konwencjonalnymi – w ocenie konsumentów. W świetle przedstawionych danych i opinii znajomość związków pomiędzy cechami konsumentów a ich wyborami w zakresie technologii produkcji owoców może być więc ważna z punktu widzenia producentów i zaspokojenia rosnących wymagań konsumentów.

Celem pracy było określenie i porównanie opinii i deklaracji konsumentów dotyczących technologii produkcji owoców w latach 2001, 2003 i 2006 oraz związków pomiędzy preferencjami a cechami społeczno-ekonomicznymi i demograficznymi konsumentów.

MATERIAŁ I METODY

Analizę wykonano na podstawie wyników badań ankietowych przeprowadzonych w latach 2001, 2006 i 2003 wśród mieszkańców Lublina. Próba konsumentów we wszystkich okresach była próbą kwotową, odzwierciedlającą strukturę wiekową mieszkańców w pięciu grupach wiekowych (20-29 lat, 30-39 lat, 40-49 lat, 50-59 lat, powyżej 60 lat). W latach 2001 i 2003 badaniem objęto odpowiednio 400 i 300 osób, a w roku 2006 – 504 osoby. Jako zmienne objaśniające uwzględniono w analizie:

- płeć konsumentów, ich wiek i wykształcenie (4 grupy: podstawowe, zawodowe, średnie, wyższe),
- typ biologiczny rodziny (7 grup w roku 2001, a 8 grup w latach następnych: małżeństwo bezdzietne, rodzina z 1 dzieckiem, rodzina z 2 dziećmi, rodzina z 3 dziećmi, rodzina z 4 i więcej dziećmi, matka lub ojciec samotnie wychowujący dziecko, osoba samotna bez dzieci, rodzina wielopokoleniowa),
- miesięczne dochody na osobę w rodzinie (4 grupy: do 300 zł, 301-500 zł, 501-1000 zł, powyżej 1001 zł),

- źródło dochodów (6 grup w roku 2001, a 5 grup w roku 2006: dochód z pracy najemnej, dochód z pracy najemnej i użytkownika gospodarstwa rolnego, dochód wyłącznie z użytkownika gospodarstwa rolnego, dochód z pracy na własny rachunek lub wykonywanie wolnego zawodu, emerytura lub renta),
- źródła niezarobkowe.

Zmienne objaśniane dotyczyły: wyboru pomiędzy konwencjonalną metodą produkcji owoców i ekologiczną, powodów wyboru metody ekologicznej oraz zainteresowania metodą produkcji podczas zakupów i deklaracji zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne jako wyrazu preferencji metody ekologicznej.

Analizę współzależności pomiędzy cechami społeczno-ekonomicznymi i demograficznymi konsumentów a zmiennymi określającymi preferencje przeprowadzono na podstawie współczynnika korelacji liniowej Pearsona. Opisu zależności między zmiennymi objaśnianymi i objaśniającymi w latach 2001 i 2006 dokonano za pomocą modelu wielorakiej regresji liniowej.

Do określenia istotności wpływu terminu badania na jego wyniki zastosowano statystyki chi-kwadrat oraz V-Cramera. Weryfikowano hipotezę zerową mówiącą o niezależności preferencji, dotyczących zainteresowania metodą produkcji owoców w czasie zakupów oraz deklaracji zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne w latach 2001 i 2006. Związany z wartością statystyki poziom istotności pozwala przyjąć lub odrzucić hipotezę zerową mówiącą o niezależności preferencji od terminu badania. W analizie uwzględniono trzy poziomy istotności testu: $\alpha < 0,05$, $\alpha < 0,01$ i $\alpha < 0,001$. Niezbędne obliczenia statystyczne wykonano w systemie SAS wersja 9.1.

Wybrane statystyki opisowe próby konsumentów w latach 2001 i 2006 oraz 2003 podano w tabeli 1. Wśród badanych dominowały kobiety (56-61%), które na ogół częściej robią zakupy w gospodarstwie domowym. W badanej próbie konsumentów 75-83% stanowiły osoby z wykształceniem, co najmniej średnim, z tego wykształcenie wyższe miało 28-36%. Od 39 do 47% respondentów deklarowało miesięczne dochody na osobę w rodzinie w przedziale 501-1000 zł, a 16-25% – powyżej 1001 zł. Od 7 do 13% ankietowanych uzyskiwało dochody do 300 zł na osobę w rodzinie. Dla około 55% badanych w 2006 roku, a dla 45% w 2001 roku przeważającym źródłem utrzymania rodziny były dochody z pracy najemnej, dla 21-22% – emerytura lub renta, a dla 15-19% – dochód z pracy na własny rachunek. Największy odsetek ankietowanych pochodził z rodzin mających dwoje i więcej dzieci – 45-50%, z tego najliczniej były reprezentowane rodziny z dwojgiem dzieci – 25-31% ogółu badanych.

Tabela 1. Statystyki opisowe próby konsumentów ogółem i według płci, wieku, wykształcenia i dochodów

Wyszczególnienie	A – 2001 B – 2003 C – 2006	Próby konsumentów (%)		
		ogółem	kobiety	mężczyźni
1	2	3	4	5
Ogółem	A	100	61	39
	B	100	56	44
	C	100	61	39

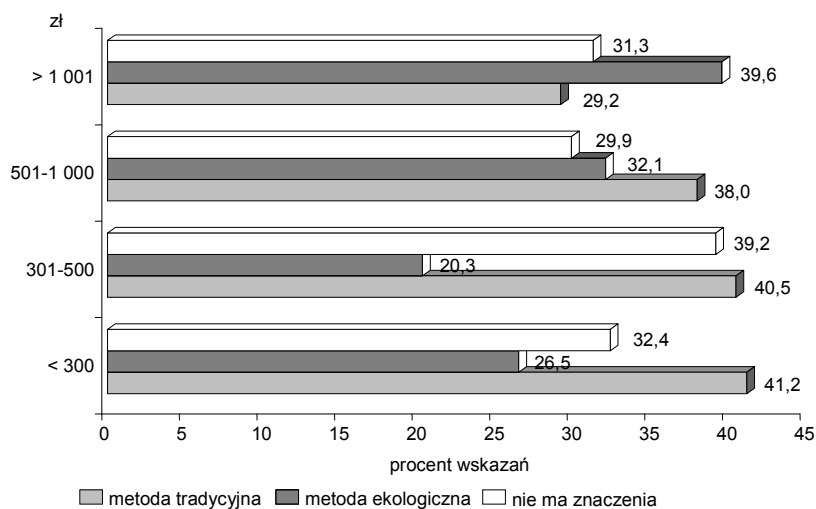
Tabela 1 – cd.

1	2	3	4	5
Wiek (lat):				
20-29	A	34	37	23
	B	36	34	37
	C	34	31	40
30-39	A	15	14	19
	B	15	17	12
	C	16	17	15
40-49	A	20	20	22
	B	20	21	18
	C	23	26	17
50-59	A	14	15	14
	B	14	14	15
	C	15	17	13
> 60	A	16	14	22
	B	16	13	19
	C	12	10	16
Wykształcenie:				
podstawowe	A	10	9	11
	B	10	7	14
	C	5	5	4
zawodowe	A	15	16	15
	B	12	14	9
	C	12	11	16
średnie	A	39	37	38
	B	50	52	47
	C	50	55	23
wyższe	A	36	38	36
	B	28	27	30
	C	33	30	37
Dochody miesięczne na osobę w rodzinie (zł):				
< 300	A	13	16	9
	B	11	11	11
	C	7	8	6
301-500	A	32	31	30
	B	27	27	26
	C	21	25	16
501-1 000	A	39	39	39
	B	43	46	47
	C	47	47	45
> 1 001	A	16	14	22
	B	16	16	16
	C	25	20	33

W 2001 roku N = 400, w 2003 roku N = 300, w 2006 roku N = 504.
 Źródło: badania własne.

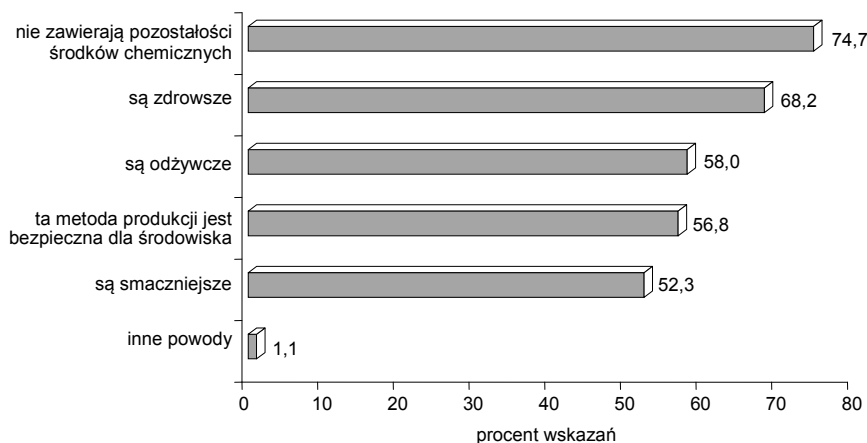
WYNIKI I DISKUSJA

Z wyników przeprowadzonych badań wynika, że – mając wybór – prawie 38% ankietowanych wybrałoby owoce produkowane metodą konwencjonalną, 30% – ekologiczną, a dla 33% metoda produkcji nie ma znaczenia. Odpowiedzi pytaných były istotnie związane z ich dochodami. Zróżnicowanie odpowiedzi w zależności od dochodów przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Deklaracja wyboru pomiędzy owocami produkowanymi metodą tradycyjną a ekologiczną z uwzględnieniem dochodów konsumentów w 2003 roku (% wskazań)

Źródło: badania własne.



Rys. 2. Motywy wyboru metody ekologicznej w 2003 roku (% wskazań)

Źródło: badania własne.

Wzrost dochodów wiązał się z większą akceptacją metody ekologicznej, a ich spadek z większą częstotliwością wskazań na metodę konwencjonalną. Powody wyboru metody ekologicznej nie były istotnie związane z cechami konsumentów (współczynniki korelacji liniowej Pearsona były niskie i statystycznie nieistotne na poziomie istotności $\alpha < 0,05$). Największy odsetek osób wybierał owoce ekologiczne, ponieważ nie zawierają one szkodliwych pozostałości środków chemicznych z oprysków i nawozów (75%) oraz mają większe walory zdrowotne (62%). Prawie co drugi pytany podkreślał, że owoce ekologiczne są smaczniejsze w porównaniu z produkowanymi metodami konwencjonalnymi, a 58% osób było zdania, że są bardziej odżywcze. Prawie 57% ankietowanych wybierało owoce ekologiczne dlatego, że ta metoda produkcji jest przyjazna dla środowiska.

Na podstawie badania przeprowadzonego przez CBOS w 2001 roku, dla 45% ankietowanych Polaków metoda produkcji była ważna podczas zakupu żywności. Większy odsetek wskazań w tym zakresie uzyskano wśród Węgrów (59%), Litwinów (65%), Rosjan (51%), Rumunów (78%), a mniejszy tylko wśród Czechów (32%) [Wenzel 2001].

Związek cech demograficznych i społeczno-ekonomicznych ankietowanych konsumentów z zainteresowaniem metodą produkcji w czasie zakupów owoców i deklaracją zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne jako wyrazu aprobaty tej metody przedstawiono w tabelach 2 i 3. Na podstawie współczynników korelacji liniowej Pearsona można wnioskować, że zainteresowanie metodą produkcji podczas zakupu owoców było istotnie współzależne z płcią konsumentów. Ta zależność ujawniła się dopiero w badaniach przeprowadzonych w 2006 roku. O ile w 2001 roku ponad 35% mężczyzn i 37% kobiet zwracało uwagę podczas zakupów na sposób produkcji owoców, to w 2006 roku tak samo twierdziło odpowiednio 42% i 30% pytanych. Mniejszy procent wskazań kobiet może wynikać z faktu, że są one obecnie coraz bardziej zaangażowane razem z mężczyzną w utrzymanie odpowiedniego poziomu życia gospodarstwa domowego, w porównaniu z 2001 rokiem są one zajęte częściej pracą zawodową i dodatkowo obowiązkami w domu.

Tabela 2. Współczynniki korelacji liniowej Pearsona dla badanych zmiennych

Zmienne	A – 2001 B – 2006	Płeć	Wiek	Wykształcenie	Typ rodziny	Dochody zł/osobę	Źródło utrzymania rodziny
Zainteresowanie metodą produkcji podczas zakupu (0-1) ¹	A	0,03	0,07	0,08	0,04	-0,02	-0,02
	B	0,10*	-0,02	0,06	0,08	0,03	-0,01
Deklaracja zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne (0-1) ¹	A	-0,10*	-0,06	0,09	0,14***	0,01	0,01
	B	0,09*	0,03	0,08	0,02	0,09*	-0,01

¹0 – brak wskazania, 1 – wskazanie.

Istotność współzależności na poziomie: * $\alpha < 0,05$, ** $\alpha < 0,01$, *** $\alpha < 0,001$.

Źródło: badania własne.

Tabela 3. Zainteresowanie metodą produkcji w czasie zakupu i deklaracja zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne w zależności od dochodów na osobę (% wskazań)

Wyszczególnienie	A – 2001 B – 2006	Ogółem	Do 300 zł	301-500 zł	501-1 000 zł	Powyżej 1 000 zł
Zainteresowanie metodą produkcji podczas zakupu	A	35,7	40,8	32,0	37,8	32,2
	B	34,6	33,3	33,7	37,5	38,2
Deklaracja zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne	A	48,9	53,1	44,1	50,4	49,2
	B	64,3	75,0	50,6	65,1	71,2

Źródło: badania własne.

Ponadto z danych zawartych w tabeli 3 wynika, że w 2006 roku, w porównaniu z rokiem 2001, odsetek zainteresowanych metodą produkcji owoców zwiększał się wraz ze wzrostem dochodów na osobę w rodzinie, jednak zależność ta nie była statystycznie istotna.

Opis zależności w 2006 roku pomiędzy cechami demograficznymi i społeczno-ekonomicznymi ankietowanych a deklaracjami zainteresowania metodą produkcji podczas zakupów, przeprowadzony na podstawie wielorakiej regresji liniowej, po estymacji przyjął postać następującego równania regresji:

Zainteresowanie podczas zakupów sposobem produkcji owoców = $0,191 + 0,108 \cdot \text{płeć}$

Powyższa zależność oznacza, że przejście z grupy kobiet do mężczyzn powoduje wzrost zainteresowania konsumentów sposobem produkcji owoców podczas zakupów o 0,108 punktu w skali 0-1.

Z danych zawartych w tabeli 2 wynika, że również deklaracja zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne była współzależna z płcią konsumentów, a ponadto w 2006 roku nie była zbyt silnie powiązana z dochodami pytanych (w 2001 roku taka zależność była istotna z typem rodziny). Wskazania w procentach w zależności od dochodów przedstawiono w tabeli 3. Deklaracja zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne była coraz częstsza wraz ze wzrostem dochodów, przy czym była również bardzo wysoka w najuboższej grupie dochodowej. Może to być wyrazem chęci polepszenia swojej sytuacji w zakresie zaspokojenia potrzeb wyższego rzędu. Większą gotowość zapłacenia wyższej ceny za żywność ekologiczną (ponad 50% wskazań) deklarowali konsumenci w badaniach Bartnik i Moroz [za: Szołtysek 2004]. Z badań Smółczyńskiej [2002], przeprowadzonych wśród mieszkańców Warszawy w 2001 roku, wynika, że więcej za owoce ekologiczne zapłaciłoby mniej ankietowanych (36,3%) niż w Lublinie. Wśród mieszkańców Wrocławia takich osób było 50%, a w województwie małopolskim – 71% [Kurzawiński 2001, Licznar-Małańczuk i in. 2001].

Wykazane zależności w latach 2001 i 2006 opisano za pomocą wielorakiej regresji liniowej. Po estymacji przyjęły one postać następujących równań:

Deklaracja zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne w 2001 r. = $0,345 + 0,038 \cdot \text{typ rodziny}$

$$\text{Deklaracja zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne w 2006 r.} = 0,510 + 0,096 \cdot \text{płeć}$$

Z powyższych równań wynika, że zmiana typu rodziny o jeden poziom w 2001 roku powodowała wzrost deklaracji zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne o 0,038 punktu w skali 0-1, a w 2006 roku przejście z grupy kobiet do mężczyzn powodowało wzrost takiej deklaracji o 0,096 punktu.

Do określenia, czy występowała istotna zmienność preferencji w badanym okresie w zakresie zainteresowania metodą produkcji podczas zakupu owoców i deklaracji wyższej ceny za owoce ekologiczne zastosowano statystyki chi-kwadrat i V-Cramera. Wartość obu statystyk i wartość prawdopodobieństwa przedstawiono w tabeli 4. Z danych tych wynika, że na poziomie istotności $\alpha < 0,05$ zainteresowanie metodą produkcji podczas zakupów nie zależało od terminu badania, natomiast deklaracja zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne istotnie różniła się w badanych latach. A więc w tym przypadku można mówić o zmianie preferencji w latach 2001 i 2006 w kierunku istotnego wzrostu akceptacji metody ekologicznej w produkcji owoców.

Tabela 4. Wartość statystyk chi-kwadrat i V-Cramera oraz wartość prawdopodobieństwa dla zmiennych określających preferencje w zakresie badanych cech w latach 2001 i 2006

Zmienna	Statystyka chi-kwadrat	Prawdopodobieństwo	Statystyka V-Cramera
Zainteresowanie metodą produkcji podczas zakupu (0-1) ¹	0,1124	0,7374	0,0117
Deklaracja zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne (0-1) ¹	18,2374	< 0,0001	0,1552

¹0 – brak wskazania, 1 – wskazanie.

Źródło: badania własne.

WNIOSKI

1. Wzrost dochodów konsumentów wiązał się z większą akceptacją metody ekologicznej, a ich spadek z większą częstotliwością wskazań na metodę konwencjonalną. Powody wyboru metody ekologicznej nie były istotnie związane z cechami konsumentów. Konsumenty preferują owoce ekologiczne przede wszystkim dlatego, że w ich opinii nie zawierają one szkodliwych pozostałości środków chemicznych z oprysków i nawozów oraz mają wyższe walory zdrowotne.

2. Zainteresowanie metodą produkcji podczas zakupu owoców było istotnie współzależne z płcią konsumentów i większe wśród mężczyzn niż kobiet.

3. Deklaracja zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne była współzależna z płcią konsumentów, a ponadto w 2006 roku niezbyt silnie powiązana z dochodami.

4. Wykazano niezmiennosć zainteresowania metodą produkcji podczas zakupów badanej próby konsumentów w Lublinie w latach 2001 i 2006, natomiast zmienność preferencji w zakresie deklaracji zapłaty wyższej ceny za owoce ekologiczne.

LITERATURA

- Europejski Plan Działania dla Żywności Ekologicznej i Rolnictwa. 2004. Załącznik do komunikatu Komisji SEC. 739. Bruksela.
- Jongen W.M.F., 2000. Food Supply Chains: From Productivity toward Quality. W: Fruit & vegetables quality. An integrated view. Eds R.L. Shewfelt, B. Bruckner. Technomic Publishing Co, Lancaster Basel, 3-20.
- Kurzawiński J., 2001. Marketingowe badania konsumentów owoców. W: Materiały IV Ogólnopol. Konf. Ogrod. „Marketing w ogrodnictwie”. Lublin, 12-13 grudnia 2001. AR, Lublin, 97-100.
- Licznar-Małańczuk M., Szewczuk A., Sosna I., Gudarowska E., 2001. Preferencje konsumentów przy zakupie owoców – dla miasta Wrocławia. W: Materiały IV Ogólnopol. Konf. Ogrod. „Marketing w ogrodnictwie”. Lublin, 12-13 grudnia 2001. AR, Lublin, 119-127.
- Niewiadomski K., 2007. Aspekty rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce. Zag. Ekon. Roln. 1(310), 70-86.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych, (Dz. U. L 189, 20.07.2007, 1-23), uchylające rozporządzenie (EWG) nr 2092/91 (Dz. U. L 198, 22.07.1991, 1-15).
- Rzepecka M., 2004. Stan i tendencje rozwojowe rolnictwa ekologicznego w Polsce i innych krajach członkowskich Unii Europejskiej. W: Materiały seminarium „Rolnictwo ekologiczne – nowe warunki działania wynikające z członkostwa Polski w Unii Europejskiej”. Warszawa, 28 czerwca 2004. IJHARS, KRIR, Warszawa, 42-51.
- Smólczyńska K., 2002. Preferencje konsumentów w zakresie owoców dostępnych na rynku przez cały rok w świetle badań ankietowych w Warszawie w 2001 roku. Maszynopis. SGGW, Warszawa.
- Stan i tendencje rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce. Główny Inspektorat IHAR-S, Wydział Nadzoru Rolnictwa Ekologicznego oraz Produktów Regionalnych. <http://www.ijhar-s.gov.pl>.
- Szołtysek K., 2004. Zarys problematyki żywności ekologicznej. Wyd. AE, Wrocław.
- Wenzel M., 2001: Bezpieczna żywność a integracja europejska – opinie respondentów z niektórych krajów Europy Środkowej i Wschodniej. Badanie CBOS „Aktualne problemy i wydarzenia” 136 z września 2001. www.cbos.com.pl.
- Żakowska-Biemans S., 2000. Żywność ekologiczna w zachowaniach konsumentów polskich i krajów Unii Europejskiej. W: Materiały Ogólnopol. Konf. Nauk. „Konsument żywności i jego zachowania rynkowe”. Warszawa, 12-13 grudnia 2000. Warszawa, 503-509.