

Katarzyna Szymańska

RENTOWNOŚĆ RYNKU ŻYWNOSTI EKOLOGICZNEJ

[słowa kluczowe: rentowność, żywność ekologiczna, rynek żywności ekologicznej]

Streszczenie

Rynek żywności ekologicznej jest najbardziej dynamicznym sektorem produkcji żywności na świecie. Od początku lat dziewięćdziesiątych wzrasta około 20% rocznie. W 2008 roku, na całym globie, 35 milionów hektarów ziemi zagospodarowanych było zgodnie z metodami ekologicznymi (tzn. podlegało przewidzianej w systemie prawnym certyfikacji). W 120 krajach na świecie istnieje ponad 1,5 mln gospodarstw ekologicznych.

W Polsce rynek żywności ekologicznej jest mały, a główne potrzeby tego rynku zaspokajane są przez import żywności ekologicznej. Artykuł pokazuje dlaczego producenci nie wytwarzają żywności ekologicznej.

* * *

1. Wprowadzenie

W 120 krajach na świecie istnieje ponad 1,5 mln gospodarstw ekologicznych.¹ W Polsce rynek żywności ekologicznej jest mały, a główne potrzeby tego rynku zaspokajane są przez import takiej żywności.

W okresie utrwalania się zasad gospodarki rynkowej w Polsce wyraźnie zmieniła się postawa konsumentów w zakresie spożywania żywności. Obecnie w żywności można znaleźć mnóstwo niebezpiecznych substancji: substancji zapachowych i smakowych, nawozów, konserwantów, barwników czy ulepszaczy dodawanych do poprawy smaku, wyglądu, przyspieszenia wzrostu, wydłużenia terminu

¹ Willer Helga and Kilcher Lukas, (Eds.) (2010); *The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends 2010*. IFOAM, Bonn, and FiBL, Frick.

przydatności itd.² Do jednego produktu spożywczego dodaje się przeciętnie około 3,5 różnych substancji dodatkowych, przy czym największa ich liczba (ponad cztery) znajduje się w wyrobach cukierniczych, koncentratów spożywczych w proszku i przetworach mięsnych.³

W świetle tych informacji nie budzi zdziwienia fakt, że rośnie w społeczeństwie zapotrzebowanie na zdrowy styl życia, zdrową konsumpcję i ekologiczną żywność.

2. Żywność ekologiczna – definicja

Żywność ekologiczna jest to żywność, która została wyprodukowana w gospodarstwach posiadających zgodny z prawem certyfikat, przetwarzana jest sposobami chroniącymi jak najwięcej wartości odżywczych, wytwarzana jest i przechowywana bez konserwantów, sztucznych barwników i innych dodatków, kierowana do zbytu w przetwarzalnym biologicznie opakowaniu (np. napoje, mleko i przetwory mleczne mogą być zbywane wyłącznie w opakowaniach szklanych).⁴

Biorąc pod uwagę aspekt składu chemicznego żywności, należy stwierdzić, że żywność ekologiczna jest to taka żywność, która w swoim składzie zawiera co najmniej 95% składników wyprodukowanych metodami ekologicznymi lub w pełni czystych (tzn. surowców ekologicznych), lub zawiera co najmniej 70% tych składników, a pozostałe składniki pochodzenia rolniczego są dopuszczone do przetworstwa prowadzonego metodami ekologicznymi.⁵

3. Rynek żywności ekologicznej

Rynek produktów rolnictwa ekologicznego należy obecnie do najdynamiczniej rozwijających się sektorów rynku produktów żywnościowych na świecie.⁶ Jak wskazują na to dane liczbowe Międzynarodowej Organizacji Rolnictwa Ekolo-

² Waszkiewicz – Robak B., *Substancje dodatkowe w rynkowych produktach spożywczych*, „Przemysł Spożywczy” nr.5, 2002 r, s. 18-22.

³ *Rozporządzenie w sprawie dozwolonych substancji dodatkowych*, (tekst ujednolicony na 17.05.2011) z dnia 22 listopada 2010 r. Dz. U. z 2010 r. Nr 136, poz. 914, Nr 182, poz. 1228 i Nr 230, poz. 1511.

⁴ http://www.rolnictwoekologiczne.org.pl/13_127.html; [2011-11-02].

⁵ Ustawa z dnia 16 marca 2001 roku o rolnictwie ekologicznym, Dz.U. 2000 nr 38, poz. 452; <http://www.ppr.pl/artukul-rolnictwo-ekologiczne-legislacja-ue-149596-dzial-3967.php> [2011-11-02]

⁶ Szoltysek K., *Zarys problematyki żywności ekologicznej*, Wyd AE im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2004, s. 22

Rentowność rynku żywności ekologicznej

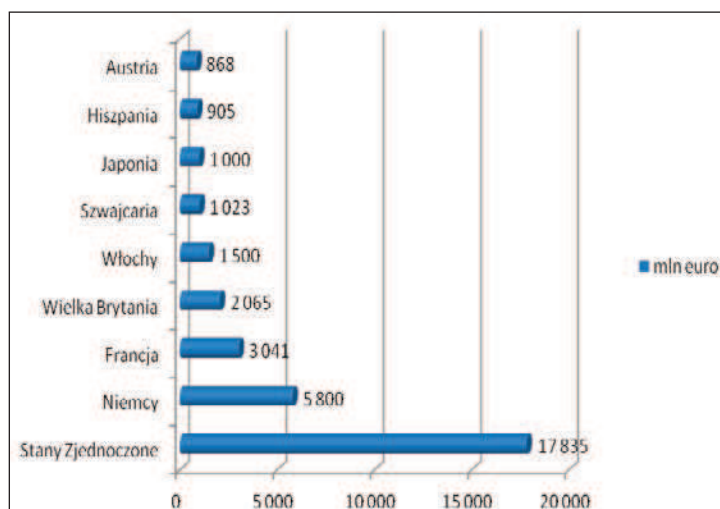
gicznego (IFOAM), światowy rynek *organic food* w 2008 r. przekroczył wartość 55 mld dolarów. Jego wartość wzrosła w 2009 roku o ponad 200 proc. w stosunku do 2000 r.⁷

Do największych rynków żywności ekologicznej zalicza się rynek Stanów Zjednoczonych i rynki europejskie (niemiecki, francuski, angielski). Charakterystykę tych rynków przedstawia wykres nr 1.

Wykres 1.

Największe rynki żywności ekologicznej w 2009 roku na świecie [mln euro].

Źródło: opracowanie na podstawie FiBL, AMI, ORC 2011, Based on natural sources.

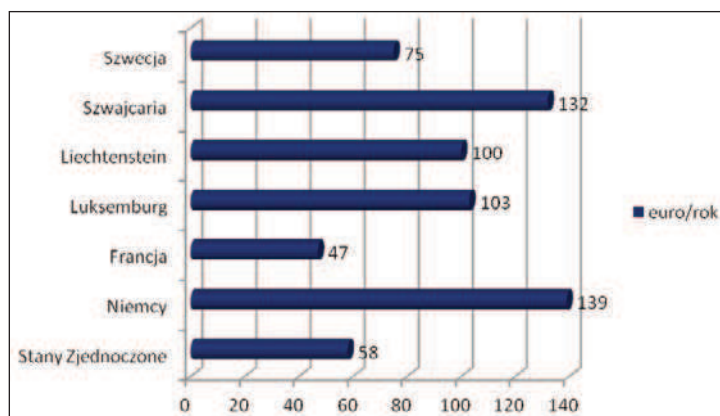


Konsumpcję żywności ekologicznej w przeliczeniu na osobę charakteryzuje wykres 2.

Wykres 2.

Konsumpcja żywności ekologicznej w przeliczeniu na osobę [euro/rok].

Źródło: opracowanie na podstawie FiBL, AMI, ORC 2011, Based on natural sources.



⁷ Ekspersi: rynek żywności ekologicznej w Polsce wart 50 mln euro, publikacja: http://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/515102,ekspersi_rynek_zywnosci_ekologicznej_w_polsce_wart_50_mln_euro.html, [18-05-2011, 14:27]

Oba wykresy wskazują, że najbardziej znaczące miejsce w konsumpcji żywności ekologicznej (*organic food*) występuje na rynku europejskim – krajem przynoszącym najwyższe dochody są Niemcy. Na tym rynku osiągnięto najwyższą wartość sprzedaży tej żywności, która wyniosła w 2011 r. ponad 139 euro na osobę.⁸

Dynamika rozwoju rynku żywności ekologicznej na świecie⁹ pokazuje, że jest to rynek atrakcyjny. Obecność na nim mogłaby się wydawać dobrym czasem dla producentów żywności ekologicznej w Polsce. Dałaby przedsiębiorstwu nową przestrzeń rozwoju, która dodatkowo zyska akceptację społeczną. Na polskim rynku żywności ekologicznej dochodzi jednak do pewnego paradoksu. Rynek zdrowej żywności w Polsce nie rozwija się tak szybko, jak można byłoby tego oczekiwać. Liczba gospodarstw posiadających certyfikat i będących w okresie przedstawiania produkcji w 2011 r. wynosiła 20 582 i stanowiła tylko 2 % wszystkich producentów rolnych.

Tabela 1. Żywność ekologiczna w Polsce w 2010 roku.

Powierzchnia upraw	519 068,4
Liczba gospodarstw	20 582
Przetwórnice	293
Sklepy	500

Źródło: *Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2009-2010*, red. I. Zdrowiejska, Główny Inspektorat Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, opracowanie: Biuro Rolnictwa Ekologicznego i Produktów Regionalnych, Warszawa s. 19-22; W ciągu roku na rynku przybędzie 100 sklepów ekologicznych, „Rzeczpospolita”, 15-10-2011.

Udział w rynku producentów zdrowej żywności jest niski. Wartość krajowego rynku żywności ekologicznej w roku 2011 oszacowano na ok. 50 mln zł. W Polsce funkcjonują obecnie 293 przetwórnice i 500 sklepów z żywnością ekologiczną (liczba ta jest zróżnicowana cytowanym źródłem). Asortyment żywności jest niewielki. Podczas gdy w wielu krajach zachodniej Europy wybierać można spośród ponad 10 tys. asortymentów¹⁰, w Polsce wytwarza się nie więcej niż 300.

⁸ Dosch T., Gerber A. 2007: *Die Ökologische Lebensmittelwirtschaft in Deutschland* 2006. www.soel.de z 06.04.2007, s.1.

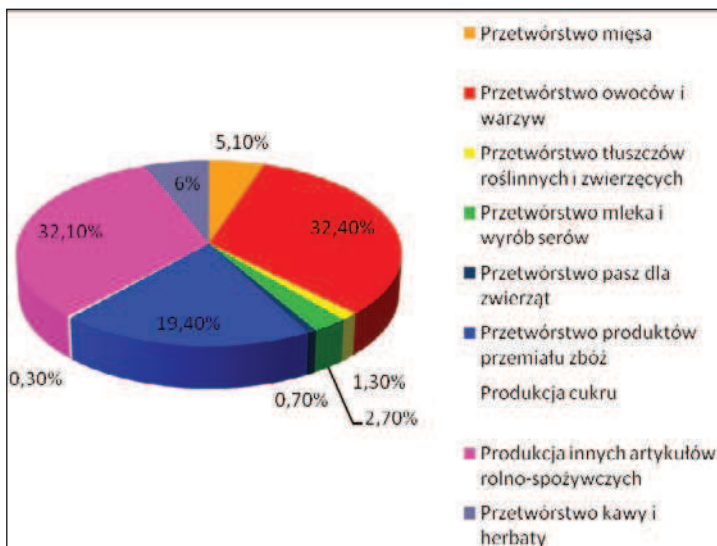
⁹ *Sustainable consumption and production*, United Nations Environment Programme, 2003, s.46.

¹⁰ Burgmans A., Cescau P., *Unilever Environmental report 2004*, s.6.

Wykres 3.

Procentowy udział branż w przetwórstwie ekologicznym w 2010 r. [w%].

Źródło: Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2009-2010, red. I. Zdrojewska, Główny Inspektorat Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, opracowanie: Biuro Rolnictwa Ekologicznego i Produktów Regionalnych, Warszawa 2010, s. 21.



Z powyższego wykresu wynika, że najwięcej z ogólnej liczby przetwórci ekologicznych zajmowało się przetwórstwem owoców i warzyw – 32,40 %. Produkcją innych artykułów rolnospożywczych zajmowało się 32,10% przetwórci, a produkcją związaną z przemiałem zbóż – 19,40 %. Zdecydowanie mniejszy był udział przetwórstwa kawy i herbaty – 6 %, mięsa – 5,10 % oraz mleka – 1,30%.

4. Rentowność produkcji

Głównym celem, do którego dąży kierownictwo każdego przedsiębiorstwa jest maksymalizacja zysku – w interesie indywidualnego właściciela lub akcjonariuszy.¹¹ Zadaniem przedsiębiorstwa zatem jest wytwarzanie dóbr i usług, na które istnieje zapotrzebowanie w sposób efektywny i tani¹². Aby produkować¹³ w sposób efektywny, trzeba dysponować odpowiednim aparatem wytwórczym

¹¹ Zysk to nadwyżka utargu nad kosztami. Utarg przedsiębiorstwa to ilość pieniędzy uzyskana ze sprzedaży żywności ekologicznej w jakimś okresie czasu, na ogół w ciągu jednego roku. [D. Begg, S. Fisher, R. Dornbush; *Mikroekonomia*, PWE, Warszawa 2003, s. 163, 168.]

¹² Koszty produkcji to całkowite nakłady ponoszone przez rolnika lub przedsiębiorstwo na wyprodukowanie żywności ekologicznej [W. D. Nordhaus, P. A. Samuelson; *Ekonomia* t. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004, s. 279.]

¹³ Produkcja jest procesem, w którym czynniki produkcji są przekształcone w wyroby gotowe.

(technologią i kapitałem) oraz prawidłowo ustalić wielkości nakładów pracy, surowców i innych czynników wytwórczych.¹⁴ Również rolnik przy podejmowaniu decyzji o przejściu na gospodarowanie ekologiczne kieruje się aspektem ekonomicznym.

Jednym z ważniejszych czynników określających wielkość podaży żywności ekologicznej jest cena produkcji tej żywności. W przeciwieństwie do prawa popytu, prawo podaży zwraca uwagę na dodatnią zależność między zmianą ceny żywności ekologicznej a zmianą wielkości podaży. Inaczej bowiem na zmianę ceny reaguje konsument, a inaczej producent. Producent jest zainteresowany tym, aby cena wytwarzanych przez niego wyrobów była jak najwyższa. Gdy cena rośnie, wówczas produkcja staje się bardziej opłacalna i to zachęca wytwórcę do zwiększania produkcji i podaży na rynek, gdyż w ten sposób wzrośnie jego zysk. Gdy cena spada obserwuje się spadek opłacalności produkcji i wówczas producent stara się ograniczyć rozmiary produkcji i podaży na rynek.¹⁵

Siłę reakcji zmiany podaży żywności ekologicznej na zmianę jej ceny (zmiany zachowań producentów w przypadku różnic cenowych) mierzy cenowa elastyczność podaży.

Cenowa elastyczność podaży (*price elasticity of supply*) to procentowa zmiana zaoferowanej ilości żywności ekologicznej podzielona przez procentową zmianę jej ceny.¹⁶

$$E_s = \frac{\text{procentowa zmiana oferowanej ilości}}{\text{procentowa zmiana ceny}} \qquad E_s = \frac{\Delta S}{S} \div \frac{\Delta C}{C}$$

Wielkość współczynnika cenowej elastyczności podaży na żywność ekologiczną zależy od następujących czynników:

- **czasu**, jakim dysponuje producent na przystosowanie się do zmienionego poziomu cen żywności ekologicznej; im dłuższy czas, tym elastyczność cenowa podaży jest większa; rolnicy tradycyjni muszą przejść przynajmniej dwuletni

¹⁴ W. F. Samuelson, S. G. Marks, *Ekonomia menedżerska*, PWE, Warszawa 1998, s. 53.

¹⁵ A. Barkley, *Organic Food Growth: Producer Profits and Corporate Farming, Risk and Profit Conference*, Department of Agricultural Economics, Kansas State University, Manhattan, Kansas, August 15-16, 2002.

¹⁶ W. D. Nordhaus, P. A. Samuelson; *Ekonomia* t.1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004, s. 122-123.

okres przejściowy, zanim będą mogli rozpocząć produkcję rolną, którą można wprowadzić na rynek jako ekologiczną;¹⁷

- **zachowania się kosztów produkcji wraz ze zmianą skali produkcji** – jeżeli wraz ze wzrostem skali produkcji koszty produkcji żywności ekologicznej rosną szybko, podaż jest mało elastyczna; jeżeli koszty produkcji żywności ekologicznej rosną relatywnie wolno wraz ze wzrostem produkcji, podaż jest bardziej elastyczna;
- **cech technologicznych produkcji** – wynikających np. ze stopnia wyspecjalizowania aparatu wytwórczego i obsługującej go załogi lub wąskiej specjalizacji – wąski asortyment produkowanej żywności ekologicznej zmniejsza elastyczność produkcji, charakter bardziej uniwersalny daje możliwość dokonywania pewnych zmian asortymentowych i stwarza warunki bardziej elastycznego reagowania na zmiany cen rynkowych,
- **podatności danego dobra na magazynowanie i od kosztów tego magazynowania**; im mniejsza możliwość przechowywania surowców używanych do produkcji żywności ekologicznej (dobra szybko psujące się) i wyższe koszty ich magazynowania, tym mniejsza elastyczność cenowa podaży.¹⁸

Elastyczność cenowa podaży żywności ekologicznej zależy od możliwości producentów ograniczania rozmiarów produkcji, gdy ceny jej spadają, oraz ich zdolności zwiększenia rozmiarów własnej oferty towarowej, gdy ceny produktów rosną.

5. Ceny czynników produkcji

Na czynniki wytwórcze w produkcji żywności ekologicznej składają się: materiały użyte do produkcji tej żywności, praca i kapitał. Wymienione czynniki zależą od tego, kto jest producentem żywności ekologicznej: gospodarstwo rolne czy przetwórnia.

Materiały w gospodarstwie rolniczym obejmują nasiona i nawozy używane do produkcji ekologicznej. Materiały w przedsiębiorstwie obejmują m.in. surowce ekologiczne (warzywa i owoce pochodzące z upraw ekologicznych) oraz dozwolone dodatki stosowane w żywności ekologicznej, wodę, elektryczność i inne źródła

¹⁷ Rozporządzenie Rady Europejskiej (WE) nr 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych; Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 11 z dnia 15 stycznia 2011 r.

¹⁸ Marciniak S., *Makro i mikroekonomia, Podstawowe problemy*, PWN, Warszawa 2006, s. 191-192.

energii. Czynniki pracy w gospodarstwie ekologicznym obejmuje rolnika i innych pracowników biorących udział w produkcji żywności ekologicznej. Czynniki pracy w przetwórci oznaczają wszystkie kategorie pracowników zatrudnianych przez przedsiębiorstwo do produkcji żywności ekologicznej: robotników produkcyjnych, pracowników administracyjnych oraz menedżerów wszystkich szczebli. Kapitał zarówno w gospodarstwie rolniczym jak i przetwórci obejmuje m.in. budynki, maszyny (rolnicze i wytwórcze) i urządzenia służące do produkcji żywności ekologicznej.

Brak systematycznych badań i notowań cen na poziomie producentów jest podstawową przeszkodą w poznaniu poziomu premii cenowych¹⁹ i dynamiki produkcji większości produktów.

Premie cenowe na poziomie producenta są uwarunkowane głównie relacjami popytowo – podażowymi oraz dostępnością produktów ekologicznych w kraju. W krajach o rozwiniętym rynku żywności ekologicznej charakteryzującym się wysokim poziomem popytu i podaży (Austria, Dania, Niemcy), a także występowaniem nadwyżek prowadzących w długim okresie do spadku cen, ich poziom ogólnie jest bardziej zbliżony do poziomu cen produktów konwencjonalnych niż w krajach o słabo rozwiniętym rynku (Grecja, Portugalia, Hiszpania, Polska). Potwierdza to zestawienie minimalnych i maksymalnych premii na poziomie producenta.

Tabela 2. Minimalne i maksymalne premie cenowe w Unii Europejskiej [w %].

Produkt	Premia na poziomie producenta w 2001 r.	
	minimalna	maksymalna
mąka	19 (Włochy)	189 (Holandia)
mleko	6 (Austria)	58 (Hiszpania)
ziemniaki	71 (Szwecja)	293 (Włochy)
jabłka	2 (Włochy)	333 (Dania)
mięso wieprzowe	45 (Niemcy, Austria)	132 (Holandia)
mięso wołowe	17 (Dania)	190 (Hiszpania)
jaja	25 (Austria)	329 (Grecja)

Źródło: W. Łuczka-Bakuła, *Rynek żywności ekologicznej*, PWE, Warszawa 2007, s. 94; Nelsen Homescan 2005.

¹⁹ nadwyżka ceny żywności ekologicznej nad konwencjonalną nazywana jest **premią cenową** – price premium – farmer price premium, lub price premium for farmgate – Oberholtzer L., Dimitri C., Greene C., *Price Premium Hold on as U.S. Organic Produce Market Expands*, VSG-308-01, Economic Research Service/United States Department of Agriculture, May 2005, s.2.

Rentowność rynku żywności ekologicznej

Minimalne premie występują w krajach, w których rynek jest najbardziej rozwinięty i istnieje wysoka podaż, natomiast najwyższe w krajach będących w początkowej fazie rozwoju.²⁰

Premie cenowe wpływają na podjęcie decyzji o produkcji żywności ekologicznej oraz o jej opłacalności. Wyższa cena żywności ekologicznej daje wyższe możliwości uzyskiwania dochodów. W krajach wysoko rozwiniętych obserwuje się różne premie cenowe dla różnych produktów. Poniżej zaprezentowano premie cenowe żywności ekologicznej występujące w Niemczech w roku 2005 na różne produkty w stosunku do żywności konwencjonalnej.

Tabela 3. Różnica między cenami żywności ekologicznej a konwencjonalnej w Niemczech w 2005 r. [w%].

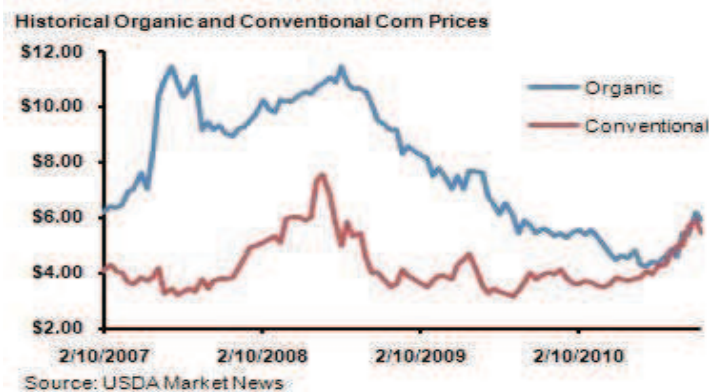
Produkt	Jednostka	Premia cenowa (w%)
Jaja	10 szt	+268
Jabłka	1 kg	+87
Pomarańcze	1 kg	+70
Cytryny	1 op.	+27
Banany	1 kg	+52
Ogórki	1 kg	+89
Pomidory	1 kg	+103
Marchew	1 kg	+76
Ziemniaki	1 kg	+54
Mleko (karton 3,5%)	1 l	+58
Masło	0,25 kg	+80
Jogurt odtłuszczony	0,15 kg	+100

Źródło: Richter T. *Ökologisch Markt Erschliessen; The Organic Market in Germany, Overview and information on market Access*; Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frick, Frankfurt, Vienna, 2005, s. 21.

Obecnie obserwuje się proces stopniowego zmniejszania się rozpiętości cenowych żywności ekologicznej w stosunku do żywności konwencjonalnej.

Polska jest krajem o słabo rozwiniętym rynku żywności ekologicznej, będącym w początkowej fazie rozwoju. Faza ta wpływa na ustalanie wysokiej premii cenowej dla producentów i wysokiej ceny żywności ekologicznej na rynku, jednak w literaturze krajowej brakuje informacji o wysokości premii cenowych na wszyst-

²⁰ W. Łuczka-Bakula, *Rynek żywności ekologicznej*, PWE, Warszawa 2007, s. 96.



Wykres 4. Historyczne ujęcie różnic cenowych zbóż ekologicznych i konwencjonalnych w Stanach Zjednoczonych w latach 2007-2010.

Źródło: T. Marc Schober, *Organic Trends Benefit Farmland*, USDA Market News; December 15, 2010 .

kie produkty ekologiczne. Określona jest tylko w przypadku warzyw i owoców – średnia premia cenowa w Polsce wyniosła w 2010 roku ponad 161%.²¹

Opłacalność produkcji żywności ekologicznej prócz rentowności przedsięwzięcia wiąże się także z dochodami osiąganymi przez konsumentów²², ze stylem życia przez nich prowadzonym,²³ z potrzebami konsumentów²⁴ oraz możliwością eksportu i importu wyprodukowanej żywności.

Wnioski

Wzrost zamożności społeczeństwa oraz zwiększenie świadomości konsumenta na temat jakości żywności, bezpieczeństwa i jej wpływu na zdrowie wywołują

²¹ W. Łuczka-Bakula, J. Smoluk-Sikorska, *The Organic Fruit And Vegetables Price Level and the Development of Organic Food Market*, „Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering” 2010, Vol. 55(4), s. 13.

²² Szymańska K., *Dochód czynnikiem kształtującym popyt na żywność ekologiczną*, III Krakowska Konferencja Młodych Uczonych, Fundacja studentów i Absolwentów AGH w Krakowie ACADEMICA, Kraków 2008.

²³ K. Szymańska, *Żywność ekologiczna elementem konkurencyjności przedsiębiorstwa*; [w:] Ekonomiczne i organizacyjne aspekty konkurencyjności przedsiębiorstw; red. Pierzak M., Gąsiorowska E., PWSZ w Ciechanowie, Ciechanów 2010.

²⁴ K. Szymańska, *Żywność ekologiczna – rozwój a potrzeby społeczeństwa*; [w:] Rola dokonania młodych naukowców a możliwości osiągnięcia sukcesu naukowego i zawodowego” pod red. Kuczera M., wydawnictwo: CREATIVETIME, Kraków 2011.

rozwój rynku żywności ekologicznej. Rozmiary produkcji ekologicznej w Polsce są nieporównywalnie małe w stosunku do innych krajów europejskich, jednak odnotowuje się powolny i systematyczny przyrost liczby klientów i gospodarstw ekologicznych.

Rentowność produkcji odgrywa bardzo ważną rolę przy podejmowaniu decyzji o produkcji żywności ekologicznej. Wysokie premie cenowe powodują, że produkcja żywności ekologicznej jest bardziej opłacalna niż produkcja konwencjonalna. Rolnictwo i produkcja ekologiczna pozwalają zaoszczędzić koszty produkcji, charakteryzują się lepszą zdolnością przechowalniczą produktów, wysoką jakością smaku i zdrowotną.

Literatura

1. Barkley A. (2002), *Organic Food Growth: Producer Profits and Corporate Farming, Risk and Profit Conference*, Department of Agricultural Economics, Kansas State University, Manhattan, Kansas, August 15-16.
2. Begg D., Fisher S., Dornbush R. (2003), *Mikroekonomia*, PWE, Warszawa.
3. Burgmans A., Cescau P. (2004), *Unilever Environmental Report*.
4. Dosch T., Gerber A. (2007), *Die Ökologische Lebensmittelwirtschaft in Deutschland 2006*. www.soel.de [06.04.2007].
5. Łuczka-Bakuła W. (2007), *Rynek żywności ekologicznej*, PWE, Warszawa.
6. Łuczka-Bakuła W., Smoluk-Sikorska J. (2010), *The Organic Fruit And Vegetables Price Level And The Development Of Organic Food Market*, „Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering”, Vol. 55(4).
7. Marciniak S. (2006), *Makro i mikroekonomia, Podstawowe problemy*, PWN, Warszawa.
8. Newerli-Guz J., Śmiechowska M. (2004), *Żywność ekologiczna w opinii młodych Europejczyków*, *Żywnienie Człowieka i Metabolizm*, suplement 1, 2, Warszawa.
9. Nordhaus W.D., Samuelson P.A. (2004), *Ekonomia t.1*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
10. Oberholtzer L., Dimitri C., Greene C. (2005), *Price Premium Hold on as U.S. Organic Produce Market Expands*, VSG-308-01, Economic Research Service/United States Department of Agriculture.
11. Richter T. (2005), *Ökologisch Market Erschliessen; The Organic Market in Germany, Overview and information on market Access*; Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frick, Frankfurt, Vienna.
12. *Rozporządzenie w prawie dozwolonych substancji dodatkowych*, Dz. U. z 2010 r. Nr 136, poz. 914, Nr 182, poz. 1228 i Nr 230, poz. 1511.
13. *Rozporządzenie Rady (WE) w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych* nr 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r.; Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 11 z dnia 15 stycznia 2011 r.

14. Samuelson W. F., Marks S. G. (1998); *Ekonomia menedżerska*, PWE, Warszawa .
15. Schober T. M. (2010), *Organic Trends Benefit Farmland*, USDA Market News; December 15.
16. Szottyssek K. (2004), *Zarys problematyki żywności ekologicznej*, Wydawnictwo AE im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.
17. *Sustainable consumption and production* (2003), United Nations Environment Programme.
18. Szymańska K. (2008), *Dochód czynnikiem kształtującym popyt na żywność ekologiczną*, III Krakowska Konferencja Młodych Uczonych, Fundacja studentów i Absolwentów AGH w Krakowie ACADEMICA, Kraków.
19. Szymańska K. (2010), *Żywność ekologiczna elementem konkurencyjności przedsiębiorstwa*; [w:] Ekonomiczne i organizacyjne aspekty konkurencyjności przedsiębiorstw; red. Pierzak M., Gąsiorowska E., PWSZ w Ciechanowie, Ciechanów.
20. Szymańska K. (2011), *Żywność ekologiczna – rozwój a potrzeby społeczeństwa*; [w:] Rola dokonań młodych naukowców a możliwości osiągnięcia sukcesu naukowego i zawodowego” pod red. Kuczera M., wydawnictwo: CREATIVETIME, Kraków.
21. *Ustawa o rolnictwie ekologicznym* z dnia 16 marca 2001 roku, Dz.U. 2000 nr 38, poz. 452.
22. Waszkiewicz-Robak B. (2002), *Substancje dodatkowe w rynkowych produktach spożywczych*, „Przemysł Spożywczy” nr. 5.
23. Willer H. and Kilcher, L., (red.) (2010), *The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends 2010*, IFOAM, Bonn.
24. Zdrojewska I. (red.) (2010), *Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2009-2010*, Główny Inspektorat Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, Biuro Rolnictwa Ekologicznego i Produktów Regionalnych, Warszawa.
25. http://www.rolnictwoekologiczne.org.pl/13_127.html; [2011-11-02].
26. <http://www.ppr.pl/artukul-rolnictwo-ekologiczne-legislacja-ue-149596-dzial-3967.php> [2011-11-02]