

ECONOMICAL, ENVIRONMENTAL AND HEALTHFUL ASPECTS OF ECOLOGICAL FOOD

Summary

The marginal position of ecological agriculture is a result of actual economic trends. However at present time there are visible some possibilities for growth and development of this type of agriculture. It is possible thanks to the social awareness about the close connections between humankind and nature.

The rural areas cases should be assessed from the viewpoint of a whole and not of the sector.

EKONOMICZNE, ŚRODOWISKOWE I ZDROWOTNE ASPEKTY ŻYWNOŚCI EKOLOGICZNEJ

Streszczenie

Pozycję marginalną rolnictwa ekologicznego wyznaczają aktualne trendy ekonomiczne, jednakże obecnie rysuje się możliwość wzrostu i rozwoju tego typu rolnictwa, a to głównie za sprawą społecznego uświadomienia bliskości powiązań człowieka z przyrodą także prawne i finansowe wsparcie jego rozwoju w krajach UE. Akceleratorem tego procesu może być odpowiednia polityka państwa, wykorzystanie potencjalnego i tworzenie nowego instrumentarium, ale także uruchomienie lokalnej aktywności i przedsiębiorczości instytucjonalnej, organizacyjnej i społecznej. Szanse i sukcesy w zakresie demarginalizacji produkcji ekologicznej są pochodną wszelkich działań na rzecz aktywizacji i rozwoju obszarów wiejskich. Sprawy terenów wiejskich powinny być rozpatrywane kompleksowo a nie sektorowo. Rolnictwo jest jedną z bardzo ważnych sfer życia gospodarczego, ale poza nim trzeba uwzględniać możliwość rozwoju infrastruktury pozarolniczej (usług, rzemiosła, turystyki, elektrotechniki, informatyki). Ponadto trzeba postrzegać inne pozagospodarcze funkcje przestrzeni wiejskich – walory środowiskowe, estetyczne, wypoczynkowe, rekreacyjne, rezydencjalne. Rozwój wsi to nie tylko, chociaż bardzo potrzebny, wzrost gospodarczy w rolnictwie (m.in. poprzez jego modernizację i restrukturyzację), ale rzeczywiste przeobrażenia, osiąganie wyższej jakości życia poprzez polepszenie możliwości zaspakajania potrzeb społeczności wsi i osób korzystających czasowo z walorów obszarów wiejskich, poprzez dbanie o środowisko naturalne, dziedzictwo kulturowe, zachowanie krajobrazu. Takie podejście mieści się w koncepcji wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, zakładającej konieczność poprawy warunków życia mieszkańców wsi, tworzenie nowych miejsc pracy w różnych obszarach działalności gospodarczej, wzrost dochodów, potrzebę rozwoju przedsiębiorczości, rozwoju infrastruktury ekonomiczno-społecznej, zmniejszenie utajonego bezrobocia i zmianę struktury agrarnej wsi. Podejście to uwzględnia też ideę zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich (tj. równowazenia trzech podstawowych czynników rozwoju: ekonomicznych i społecznych – zapewnienie odpowiedniego poziomu życia wszystkim mieszkańcom (poprzez likwidację biedy) oraz ekologicznych – zapobiegania degradacji środowiska naturalnego.

Paul Hawken, 1996

„Przez zielone okulary. Jak prowadzić interesy nie szkodząc sobie i innym”. 228 – 229

Wprowadzenie

Wydarzenia na rynku światowej gospodarki uwiadcniają narastający globalny kryzys, związany nie tylko z coraz większym deficytem zasobów naturalnych i przyrodniczych („także czystej wody i powietrza”), ale także wartości społecznych i etycznych, co przyczyniło się do dalszej degradacji środowiska życia człowieka. Jednakże ciągle spotkać można się zarówno z poglądami popierającymi dotychczasową politykę globalizacji, dla których argumentami są wielkie sukcesy gospodarcze zwłaszcza Chin Ludowych (znajdujący się wśród nich głównie zwolennicy neoklasycznej ekonomii), jak i coraz śmieiej słycać glosy ostrzegające przed takim postępowaniem, którego kontynuacja nieuchronnie prowadzi do globalnego kryzysu gospodarczo-środowiskowego (zwolennicy ekonomii środowiskowej [12, 13]). Obecnie, w wyniku nadmiernej eksploatacji środowiska naturalnego, stanęliśmy na krawędzi wyznaczającej nasz dalszy rozwój społeczno-ekonomiczny. Dalszy rozwój nie może już się opierać na założeniach powszech-

nie przyjętego modelu ekonomii neoklasycznej (EN), lecz musi dokonać się jakościowa, radykalna zmiana zapatrywań i poglądów człowieka na otaczające go środowisko naturalne. Dalszy rozwój nie może się już odbywać kosztem środowiska, bowiem doszliśmy do granic wzrostu – kresu zasobów wielu surowców, jak i kresu pojemności środowiska na odpady, lecz nadszedł czas pełnego uświadomienia sobie, że nasz byt jest współzależny od niego. Idea poszanowania środowiska naturalnego, łącznie z tkwiącymi w nim zasobami naturalnymi, dało podstawę do rozwoju nurtu ekonomii środowiskowej (EŚ). Jednak tak burzliwa przemiana nie ma możliwości realizacji, dlatego też istnieje potrzeba zbudowania pomostu łączącego nurty EN i EŚ [6].

Problemy te stanowiły tematykę konferencji OECD, która obradowała w czerwcu 2005 r. i poświęcona była gospodarce zasobami naturalnymi i odpadami. Wiele uwagi zajęła kwestia potrzeby redefinicji wzrostu gospodarczego właśnie z tego punktu widzenia. Uznano to za nowe strategiczne zadanie do rozwiązania w ramach trwałego rozwoju. Zostało ono określone trzema anglojęzycznymi pojęciami:

„decoupling”, „internalizing externalities”. oraz „costs-benefits accounting”. Zadanie to sprowadza się w istocie do radykalnej - zgodnej z koncepcją *sustainable development* - przebudowy światowego systemu gospodarczego. Realizacja tego zadania prowadziłaby w istocie do przekształcenia globalizacji wyłączającej w globalizację włączającą. *Decoupling* - rozsprzężanie - oznacza taką przebudowę stosunków społecznych i gospodarczych, która umożliwia odłączenie tempa wzrostu gospodarczego od tempa zużycia deficytowych zasobów naturalnych oraz degradacji środowiska przyrodniczego. Jest to w istocie powtórzenie, innymi słowami, formułowanego od lat w dokumentach ONZ, lecz praktycznie nie realizowanego postulatu radykalnej zmiany wzorców produkcji i konsumpcji na ekospołecznie oszczędne. Nie jest to tylko postulat dematerializacji produkcji, czyli wytwarzanie wyrobów o znacznie pomniejszonej materiało-energochłonności. Jest to także postulat takiej radykalnej przebudowy konstrukcji środków technicznych oraz technologii, w wyniku czego ulegnie, co najmniej radykalnemu zmniejszeniu ich środowiskowa destrukcyjność. A w dalszej kolejności - powstaną takie nowe warianty techniki i technologie, które będą pełniły podwójną funkcję: zarówno wspomaganie ich użytkowników, jak i podtrzymywanie życia środowiska (jak butelka spełniająca, po wykorzystaniu, na przykład funkcję nawozu quasi-naturalnego).

Realizacja zadania „rozprzężenia” - *decoupling* - wymaga zatem wielkiej - aczkolwiek inaczej niż dotąd realizowanej, ludzkiej sprawnej koordynowanej i doinformowanej - pracy. Oznacza to zarazem zanegowanie nieuchronności strukturalnego bezrobocia, i uznanie go za skutek krótkowzroczności elit i edukacyjnych błędów, nie zaś za nieodłączny efekt osiągnięcia - sprzyjającego upowszechnianiu automatyzacji - odpowiednio wysokiego poziomu rozwoju nauki i techniki. Zrealizowanie powyższego zadania (*decoupling*) wymaga powiązania możliwości bogacenia się z efektywnością poznawczą i innowacyjnej aktywności twórczej podmiotów życia społeczno-gospodarczego. Warunkiem takiego - stymulującego ekohumanistyczną aktywność twórczą - powiązania, jest stworzenie możliwości dokonywania kompleksowego rachunku korzyści i kosztów gospodarowania. Rachunek ten powinien uwzględniać korzyści i koszty nie tylko tych podmiotów (czyli, zazwyczaj krótkowzroczne, korzyści i koszty własne), lecz także korzyści i koszty środowiska społeczno-przyrodniczego. Ponadto taki kompleksowy rachunek ekonomiczny powinien dotyczyć nie tylko sytuacji „tu i teraz”, lecz także rozległych w czasie i przestrzeni, konsekwencji gospodarowania.[7, 12]

Przewycięcie globalnego kryzysu wymaga radykalnego zwiększenia długofalowego działania i elastyczności oraz rezerwowości światowej społeczności, zarówno w gospodarce rolnej i przemysłowej. Przemiana taka jest możliwa pod warunkiem przemiany aksjologicznej: od egocentryzmu do egoaltruizmu. Umożliwi to doprowadzenie światowej społeczności do trwałego ekorozwoju. Trwały, zrównoważony rozwój wymaga także zbudowania mechanizmu łączenia indywidualnych korzyści z korzyściami odnoszonymi równolegle przez społeczno-przyrodnicze środowiska gospodarujące. A również — odpowiedniej przebudowy i rozbudowy światowego systemu edukacyjnego nakierowanego na kreowanie wiedzy i wartości opartych na wzajemnym poszanowaniu wartości środowiska naturalnego, oraz na uświadamianiu zależności jakości poziomu

ludzkiego życia od właściwych, zdrowych relacji między człowiekiem a przyrodą. Szczególną troską powinny zostać objęte te elementy środowiska, które są odpowiedzialne za wyżywienie społeczeństwa, współcześnie i w czasie przyszłym. Ciągłe kontrowersje budzi sposób gospodarowania na użytkach rolnych. Czy ekonomicznie bardziej uzasadnione jest rolnictwo intensywne, gdzie istnieje znaczna możliwość obniżenia kosztów pracy, a przy czym także zmniejszenia kosztów jednostkowych produkcji, czy też rolnictwo ekologiczne, gdzie przeważająca część kosztów produkcji to koszty pracy, i w związku z tym przy wysokich kosztach pracy, produkty otrzymane z tego typu gospodarowania stają się ekonomicznie nie konkurencyjne, w porównaniu do produktów rolnictwa intensywnego. Jednak polemizując i głębiej analizując wyżej wymienione sposoby gospodarowania, zarówno pod względem ekonomicznym, etycznym, społeczno-kulturowym, jak i zdrowotnym potrafimy udowodnić, że system gospodarowania oparty na rolnictwie intensywnym przestaje być konkurencyjny w stosunku do rolnictwa ekologicznego, głównie za sprawą interwencjonizmu państwowego krajów zrzeszonych w OECD, które to za priorytetowe działanie w pierwszej dekadzie XXI wieku przyjęły wzrost potencjału gospodarczego rolnictwa organicznego [17].

Ekonomiczna zasadność produkcji ekologicznej

Koszty społeczno-środowiskowe rolnictwa są trudne do wyliczenia, niemniej jednak są one obecnie bardzo istotnym elementem polityki rolno-środowiskowej krajów UE.

Zasadniczym elementem wpływającym do tej pory na ekonomicznie uzasadniony wzrost produkcji ekologicznej, jest cena uzyskiwana za produkt. W zależności od kraju ceny, ekologicznych artykułów żywnościowych są od 50% do nawet 200% wyższe od tych, które oferowane są za produkty rolnictwa konwencjonalnego. Koszty ekonomiczne upraw ekologicznych, ze względu na przyjęty sposób zapłaty, który odbywa się w oparciu o jakość fizyczną (masa, wybarwienie, kształt, wygląd), a nie biologiczną (zawartość ekstraktu, związków mineralnych, witamin, pozostałości chemicznych środków ochrony roślin itp.), nie predysponuje produktów ekologicznych jako ekonomicznie opłacalnych. W doświadczeniach wieloletnich, opisanych przez Reganolda i Glogera [15] wykonanych w sadach jabłoniowych, prowadzonych metodą organiczną, konwencjonalną i zrównoważoną wykazano, że koszty produkcji owoców „Golden delicious” metodą organiczną były średnio o 15% wyższe od kosztu produkcji owoców uzyskanych z jabłoni rosnących w sadzie konwencjonalnym. Wyższe koszty wynikały głównie z nawożenia organicznego i pielęgnacji mechanicznej, jednak wartość biologiczna i sensoryczna badanych owoców z uprawy organicznej była wyższa, przy nieznacznie mniejszej wielkości w porównaniu do owoców z uprawy konwencjonalnej. Jednak rozpatrując koszty całościowo (pomijając już wyższą wartość biologiczną gleby i korzystniejsze warunki wodne w niej panujące) przy istniejącym systemie dopłat, w USA wynoszącym 50%, uprawa metodą organiczną okazała się bardziej opłacalna od uprawy konwencjonalnej. Czynnikiem ograniczającym produkcję ekologiczną są głównie czynniki natury ekonomicznej wynikające z bariery ekonomicznej dostępności, jak również czynniki natury socjologicznej takie jak zwyczaje żywieniowe, styl życia, panująca moda i trendy konsumpcyjne [1]. Porównanie kosztów ekonomiczno-środowiskowych

produkcji konwencjonalnej i organicznej w Holandii, było przedmiotem opracowania Regouina [16]. Wyraźnie pozytywne relacje przemawiające za rolnictwem ekologicznym rysują się aktywnych zakresie zużycia aktywnych środków chemicznych i emisji gazów cieplarnianych. Monitoring upraw wykazał, że średnio na hektar w uprawach organicznych w latach 1997-2000 zużyto 0,6 kg środków chemicznych wobec 9,7 kg w uprawach konwencjonalnych. Mniej korzystnie przedstawia się zużycie energii na jednostkę produktu w uprawach; koszty są przeciętnie o 50% wyższe, niż w uprawach konwencjonalnych. Szczególny przypadek stanowią tutaj koszty produkcji ogórka szklarniowego, które są o około 80 do 250% wyższe przeliczając na jednostkę masy. Natomiast koszty produkcji drobiu i wieprzowiny są średnio o 10% niższe od kosztów produkcji w farmach konwencjonalnych. Oczywiście do niewymownych korzyściami wynikających z gospodarowania metodami ekologicznymi należy poprawa stanu jakości wód i gleby, bioróżnorodności, dobrostan zwierząt [2].

W UE konkurencyjność rolnictwa ekologicznego w stosunku do konwencjonalnego wzrastać może nie tylko na gruncie wsparcia finansowego ze strony funduszy strukturalnych przeznaczonych na dotacje przedmiotowe dla gospodarstw podejmujących gospodarowanie i produkujących metodami ekologicznymi, lecz również poprzez działania zmierzające w kierunku ekologiczno-zdrowotnego wzrostu świadomości społecznej. Wysokość dopłat do produkcji organicznej w krajach członkowskich UE uzależniona jest od profilu produkcji i kraju. Największe dopłaty uzyskują rolnicy ekologiczni uprawiający zboża, gdyż plony upraw zbożowych, a w szczególności pszenicy, są o 30 do 40% niższe od uzyskanych w gospodarstwach konwencjonalnych. Dopłaty przysługują również do produkcji zwierzęcej. Krowy z farm ekologicznych produkują do 20% mniej mleka od swoich odpowiedniczek z gospodarstw konwencjonalnych. Ceny produktów rolnictwa ekologicznego uzależnione są też od marketingowych kanałów dystrybucji i miejsc sprzedaży. Analiza ekonomiczna uzyskiwanych cen w „starej Unii” wykazała, że największe zróżnicowanie cen dotyczyło pszenicy, w zależności od kraju cena alternatywnej pszenicy była od 50% do 200% wyższa od ceny pszenicy z upraw konwencjonalnych. Krajami płacącymi najwyższą cenę za pszenicę były Niemcy i Austria. Mleko z farm organicznych uzyskiwało ceny od 8% do 36% wyższe od mleka pozyskiwanego od krów utrzymywanych systemem konwencjonalnym. Ceny ekologicznej wołowiny kształtowały się na poziomie 20% do 30% wyższym od cen oferowanych za wołowinę z gospodarstw tradycyjnych. Największe różnice cenowe notowane były na rynku brytyjskim, tam ceny wołowiny oscylowały do poziomu 175% ceny wołowiny z farm konwencjonalnych. Najniższe od wymienionych ceny żywności ekologicznej notowane były we Włoszech [14].

Środowiskowo-zdrowotne znaczenie produkcji ekologicznej

Dbłość o środowisko naturalne jest wyznacznikiem nie tylko kultury osobistej, lecz także przejawem dojrzałości społecznej. Obecny rozwój gospodarczy, dokonujący się zbyt dużym kosztem obciążenia środowiska, powoduje zachwianie relacji między człowiekiem a naturą, czego obserwowanym skutkiem jest również wzrost kryzysu wartości, będący następstwem zbyt konsumpcyjnego podejścia

do życia. Jak powszechnie wiadomo także intensywne rolnictwo przyczynia się do utraty wartości przyrodniczych i środowiskowych wynikających głównie z:

- stosowania syntetycznej chemii rolnej (nawozów, środków ochrony roślin);
- utraty korzyści wynikających z zachowania specyficznych cech krajobrazu wiejskiego;
- wysokiego skażenia wód powierzchniowych;
- dużej energochłonności produkcji;
- z postępującej degradacji gruntów uprawnych;
- zamierania życia biologicznego gleby;
- niehumanitarnego chowu zwierząt;
- niskiej jakości zdrowotnej produktów;
- wyludnianiem terenów wiejskich;
- wzrostem patologii społecznych wśród mieszkańców wsi;
- ogólnie wzrostem zanieczyszczenia środowiska naturalnego;

Rozpatrując przyjęte obecnie wyznaczniki ekonomiczne produkcji, które niestety nie uwzględniają kompleksowych – pozytywnych i negatywnych, bliskich i odległych (w czasie i przestrzeni) społecznych i przyrodniczych następstw gospodarowania, należy stwierdzić że tracą one swoją aktualność. Z kolei rozpatrując wartości środowiska przyrodniczego w aspekcie ekologiczno-humanitarnym, dodatkowo lokuje gospodarowanie metodami ekologicznymi powyżej obecnie stosowanej metody gospodarki rolnej [3]. Jak wiadomo rolnictwo ekologiczne, rozumiane w aspekcie długofalowym przynosi znacząco wyższe korzyści, nie tylko ekonomiczne, lecz również społeczne i ekologiczne, wynikające głównie z:

- przywrócenia równowagi między gospodarką a przyrodą;
- wzrostu jakości zdrowotnej produktów spożywczych;
- zmniejszeniu energochłonności produkcji;
- poprawy stosunków międzyludzkich;
- zachowania zróżnicowanego krajobrazu przyrodniczego;
- poprawy relacji między człowiekiem a naturą;
- utworzenia bazy do dalszego ekonomiczno-społecznego rozwoju lokalnych społeczności;
- zmniejszenia skażenia środowiska przyrodniczego, a tym samym poprawy jego jakości;
- ze wzrostu humanizacji produkcji rolniczej [3, 8].

Ponadto, jak zwracają uwagę autorzy artykułu „Comparison of landscape features in organic and conventional farming systems” [11], w którym podjęli próbę dokonania społeczno-środowiskowej oceny gospodarstw biodynamicznych i jednocześnie przyległych do nich gospodarstw konwencjonalnych z terenu Niemiec Holandii i Szwecji. Gospodarstwa organiczne w stosunku do konwencjonalnych wykazały się większą bioróżnorodnością zarówno fauny, jak i flory i tym samym bardziej różnicowały lokalny krajobraz, ponadto kolejne obszary upraw w gospodarstwach organicznych poprzedzielane były enklawami na których rosły krzewy drzewa, polne trawy i zioła, które dawały kolorytu rolniczemu krajobrazowi, stanowiąc tym samym doskonałe miejsca lęgowe dla ptaków, sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami roślin uprawnych. Natomiast wewnątrz zagrody gospodarskiej ożywiała większa liczba różnych gatunków i ras zwierząt, stanowiąc tym samym element ściślejszy scalający człowieka z przyrodą. Opis podobnych zależności można spotkać w innych pracach [4, 10].

Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, będący wynikiem doświadczeń ludzkości związanych z jednej strony ze stosowaniem w przeszłości środków chemicznych w rolnictwie, w szczególności z DDT, a z drugiej uświadomienia wyczerpujących się rezerw surowcowo-energetycznych świata, zwrócił uwagę na konieczność rozważenia innej drogi rozwoju nowoczesnego rolnictwa, które nie tylko powinno zapewnić dostatek taniej żywności, ale również bezpieczeństwo zdrowotne konsumentów. Osiągnięcie takiego kompromisu nie jest łatwe, szczególnie, że żywność ekologiczna musi być ze swej natury droższa od konwencjonalnej. Uświadomienie społeczeństwa o korzyściach społeczno-etyczno – środowiskowo – zdrowotnych powinno rozwinąć zainteresowanie produktami ekologicznymi [19]. Badania prowadzone przez Saba i Messyna [18] wśród włoskich konsumentów, dotyczące postrzegania stosowania pestycydów w rolnictwie ukazały, że zarówno wśród konsumentów deklarujących wysokie spożycie owoców i warzyw pochodzących z upraw organicznych, jak i tych, którzy takich produktów nie konsumują, istnieją zbieżne poglądy na temat użycia pestycydów w rolnictwie i ich wpływu na produkt i człowieka. Większość ankietowanych zgodna była co do tego, że warzywa i owoce wyprodukowane metodami ekologicznymi są zdrowsze, smaczniejsze, oraz bardziej przyjazne konsumentowi i środowisku od będących wytworem rolnictwa konwencjonalnego. Rozbieżności natomiast głównie dotyczyły strony ekonomicznej okazały się natury ekonomicznej i etycznej. Respondenci nie konsumujący warzyw i owoców ekologicznych najczęściej nie czynili tego z powodu zbyt wysokiej ceny. Ta grupa opowiedziała się za stosowaniem pestycydów w rolnictwie, tłumacząc to jednak możliwością większej ekonomicznej dostępności żywności. Magnusson i Arvola [9] prowadząc badania postaw przyjaznych środowisku (EFBs) obywateli Szwecji, które dotyczyły między innymi powodów nabycia żywności ekologicznej, wykazały w wyniku przeprowadzonej analizy czynnikowej, że motywy przemawiające za nabyciem żywności organicznej można pogrupować według trzech głównych składowych. Na pierwszą złożyły się czynniki natury środowiskowej, takie jak polepszenie jakości środowiska przyrodniczego, redukcja poziomu nawożenia mineralnego, obniżenie poziomu eutrofizacji jezior i rzek, redukcja zanieczyszczenia gleby, zmniejszenia stosowania środków ochrony roślin; czynnikami wiodącymi o najwyższym ładunku czynnikowym okazały się redukcja poziomu nawożenia mineralnego (wielkość ładunku czynnikowego 0,97) oraz obniżenie poziomu eutrofizacji jezior i rzek (wielkość ładunku czynnikowego 0,96). Za pomocą drugiej głównej składowej zostały opisane czynniki związane z transportem i śmieciami (redukcja długości transportu żywności, zmniejszenie zużycia paliwa i innych nieodnawialnych źródeł energii, oraz ograniczenie ilości śmieci); przy czym wiodącym czynnikiem o ładunku czynnikowym równym 0,92 było zmniejszenie długości drogi transportowanej żywności. Trzecia główna składowa związana była z czynnikami opisanymi zdrowie; znalazły się w niej takie czynniki jak polepszenie własnego zdrowia i rodziny, dobre właściwości sensoryczne żywności ekologicznej, zmniejszenie obaw zdrowotnych związanych z konsumpcją żywności pochodzącej z upraw intensywnych, podawanie swoim dzieciom lepszej i zdrowszej żywności oraz zmniejszenie ryzyka wystąpienia chorób w rodzinie. Czynnikiem wiodącym, dla którego obliczony ładunek czynnikowy był najwyższy, było

zmniejszenie ryzyka zdrowotnego związanego z konsumpcją żywności z upraw przemysłowych. Badania przeprowadzone przez Żakowską-Biemans [20] na reprezentatywnej grupie 1000 polskich konsumentów wykazały, że Polakom produkcja żywności ekologicznej kojarzy się głównie z produkcją bez użycia środków chemii rolnej (57,5% zgodnych odpowiedzi), produkcją w czystym środowisku (29,5% odpowiedzi), oraz - w trzeciej kolejności z żywnością zasobną w naturalne składniki odżywcze (8,77%). Natomiast głównymi motywami nabycia żywności ekologicznej okazały się: troska o własne zdrowie (średnia ocena 4,68 w 5 stopniowej skali), smak i zapach (4,27), troska o środowisko naturalne (4,25), oraz wygląd (4,04).

„Świat jest niszczone - ponad wszelką wątpliwość – za sprawą chciwości bogatych i możnych. Jest on niszczone także w skutek żądań ogółu. Bogatych i możnych nie jest aż tylu, aby mogli skosztować całego świata. Aby tego dokonać, bogaci i możni potrzebują pomocy niezliczonych rzeczy zwykłych ludzi.” [5, s. 35].

Literatura

- [1] Asp E. H.: Factors affecting food decisions made by individual consumers. *Food Policy*, 24, 287–294, 1999
- [2] Dalgaard T., Kelm M.: Energy balance comparison of organic and conventional farming. *Sustainability, Markets and Policies*. OECD. CABI Publishing, 127–138, 2003
- [3] Hansen L., Noe E., Højring K.: Nature and nature values in organic agriculture an analysis of contested concepts and values among different actors in organic farming. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19, 147–168, 2006
- [4] Hole D. G., Perkins A.J.: Does organic farming benefit biodiversity? *Biological Conservation*, 122, 113–130, 2005
- [5] Hawken P., *Przez zielone okulary. Jak prowadzić interesy nie szkodząc sobie i innym*. Warszawa. 228- 229 & 35, 1996
- [6] Hubacek K., Berghc J.: Changing concepts of 'land' in economic theory: From single to multi-disciplinary approaches *Ecological Economics*, 56, 5–27, 2006
- [7] Konchak W., Pascual U.: Converging economic paradigms for a constructive environmental policy discourse. *Environmental science & policy*, 9, 10 – 21, 2006
- [8] Lund V.: Natural living a precondition for animal welfare in organic farming. *Livestock Science*, 100, 2-3, 71-83, 2006
- [9] Magnusson M.K., Arvola A.: Choice of organic foods is related to perceived consequences for human health and to environmentally friendly behaviour. *Appetite*, 40, 109–117, 2003
- [10] Mander Ü., Mikk M., Külvik M.: Ecological and low intensity agriculture as contributors to landscape and biological. *Landscape and Urban Planning*, 46, 169–177, 1999
- [11] Mansvelt J.D., Stobbelaar K. Hendriks.: Comparison of landscape features in organic and conventional farming systems. *Landscape and Urban Planning*, 41, 209-227, 1998
- [12] Michnowski L.: Inklusywność – uświadomiona konieczność, czy groźny kamuflaż? „Forum Klubowe”, (22), 3, 37-39, 2005

- [13] Michnowski L.: Kryzys globalny — istota, przyczyny, przezwyciężanie. *Transformacje*, 3-4, (41-42), 2004, &1-4, (43-46), 2005
- [14] Nieberg H., Offermann F., The profitability of organic farming in Europe. *Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies*. OECD. CABI Publishing, 141-151, 2003
- [15] Reganold J.P., Glover J. D.: Sustainability of three apple production systems *Nature*. 410, 19, www.nature.com 926-929, 2001
- [16] Regouin E.: Considerations of the environmental and animal welfare benefits of organic agriculture in the Netherlands. *Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies*. OECD. CABI Publishing, 103-114, 2003
- [17] Rennings K., Ziegler A.: in The influence of different characteristics of the EU environmental management and auditing scheme on technical environmental innovations and economic performance. *Ecological Economics*, 57, 1, 15, 45-59, 2006
- [18] Saba A., Messina A.: Attitudes towards organic foods and risk/benefit perception associated with pesticides. *Food Quality and Preference*, 14, 637-645, 2003
- [19] Torjusen H., Lieblein G.: in Food system orientation and quality perception among consumers and producers of organic food in Hedemark Country, Norway. *Food Quality and Preference*, 207-216, 2001
- [20] Żakowska-Biemans S.: Oczekiwania polskich konsumentów wobec żywności ekologicznej. Materiały z seminarium pt. *Rolnictwo ekologiczne – nowe warunki działania wynikające z członkostwa Polski w Unii Europejskiej*. Warszawa, 28 czerwca 53-60. 2004.