

Świadomość ekologiczna - moda czy wynik edukacji społecznej

Dla współczesnego świata ochrona przyrody wraz z jej zasobami stała się jednym z ważniejszych wyzwań. Przekłada się to na popularność terminu ekologia, która sprawiła, że nastąpiła na nią pewnego rodzaju moda. Jednakże trudno utożsamiać ją z ochroną środowiska. Współcześnie szacunek do przyrody, jak i środowiska coraz częściej wiąże się z samoograniczeniem poprzez chociażby wyznaczanie kolejnych rezerwatów, parków narodowych, jak i oszczędnością prądu, benzyny, wody, segregacją śmieci, czy w końcu rezygnacją z wystawnego trybu życia. Dlatego warto przyjąć koncepcję zrównoważonego rozwoju, zgodnie z którą, rozwój społeczno-gospodarczy powinien postępować w harmonii z przyrodą, zapewniając wzrost jakości życia obecnego pokolenia, bez ograniczenia możliwości rozwoju następnych pokoleń. To jednak wymaga ciągłego pogłębiania świadomości ekologicznej społeczeństwa, poprzez edukację społeczną, która odgrywa kluczową rolę w propagowaniu idei ekologicznych.

Idea ekologii

Zapewne pojawienie się idei ekologicznych jest wyrazem kontestacji dotychczasowego modelu rozwoju cywilizacji, z jednoczesną propozycją jego zmiany. Okres ostatnich dwóch stuleci przyczynił się do rozwoju cywilizacji przemysłowej, a technika dała człowiekowi poczucie dużego komfortu oraz bezpieczeństwa. Spowodowane to było wyobrażeniem niczym nieograniczonych możliwości twórczych w zakresie podporządkowania gatunkowi ludzkiemu sił natury. Mit postępu wraz z mitem obfitości uzasadniają utożsamianie dobrobytu z ilością wyprodukowanych dóbr, a poczucie bezpieczeństwa z ich konsumpcją. Współcześnie świadomość „skończoności przyrody” wpływa na coraz częściej wygłaszany pogląd, że ludzkość aktualnie jest w fazie przejściowej od epoki czystej ekonomii do epoki ekologii. Stąd w niedalekiej przyszłości zbiorowy wysiłek państw i narodów w skali globalnej znajdzie się pod głębszym aniżeli dotychczas, wpływem refleksji ekologicznej. Industrialny imperatyw podporządkowania przyrody ma ustąpić ekologicznemu imperatywowi przetrwania w zgodzie z naturą, zaś życie gospodarcze, polityka, edukacja, kultura oraz życie religijne miałyby się kształtować zgodnie z zasadami ekorozwoju. Zresztą w programach gospodarczych politycy zaczynają odwoływać się częściej do koncepcji *zrównoważonego wzrostu*, w której środowisko naturalne ma wartość ekonomiczną, aniżeli do

postępu techniki i rozwoju gospodarczego bez oglądania się na koszty ekologiczne podejmowanych inwestycji [1]. Dlatego coraz częściej spotykamy się nie tylko z naukowcami ekologami, ale także ekologami działającymi na rzecz ochrony środowiska oraz ekofilozofami, którzy tworzą światopogląd zwany ekologią głęboką. Poprzez rosnącą modę na ekologię, firmy coraz chętniej oferują konsumentom ekologiczną żywność, ekologiczną turystykę, ekologiczne ubrania, ekologiczny transport. Obserwujemy rosnące zainteresowanie tematyką ekologii, co jest związane z najnowszym trendem „bycia ekologicznym”.

Świadomość ekologiczna

Już w końcu lat sześćdziesiątych XX wieku pojawiło się zapotrzebowanie społeczne na wiedzę o stosunku ludzi do środowiska, a także podstawowych zjawisk przyrodniczych. Spowodowane to było uświadomieniem sobie przez ludzi, że nie tylko wojna, ale i (choć paradoksalnie) pokój, lecz nieuporządkowany i niekontrolowany rozwój świata stanowi poważne niebezpieczeństwo zarówno dla naszej planety, jak i jej mieszkańców. Papież Paweł VI w swoim liście skierowanym do Maurycego Stronga, sekretarza generalnego Konferencji Narodów Zjednoczonych, którego taktyka była poświęcona właśnie sprawie zagrożenia naturalnego środowiska człowieka, pisał: *„Jak można nie dostrzegać zakłóceń równowagi, spowodowanych w biosferze przez bezładną eksploatację fizycznych zasobów planety, nawet w celu produkowania rzeczy użytkowych, przez trwonienie nieodnawialnych zasobów naturalnych, przez zniszczenie gleby, powietrza, wód, przestrzeni i wynikające z nich zagrożenie życia roślin i zwierząt? Wszystko to zuboża i niszczy środowisko człowieka w stopniu, który uważa się za zagrażający samemu jego istnieniu”*. Kiedyś szkody wyrządzone środowisku działalnością człowieka miały charakter lokalny, przez co przyroda miała większą możliwość do regeneracji. Obecnie sytuacja ta uległa zmianie. Ingerencja człowieka, niosąca szkodliwe zmiany dla środowiska, jest tak wielka i powszechna, że doprowadziła do poważnego kryzysu ekologicznego, który spowodował zachwianie naturalnej równowagi pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska, a zwłaszcza pomiędzy człowiekiem a środowiskiem. Istotne wydaje się stwierdzenie, że człowiek poprzez swoją świadomość jest zdolny nie tylko niszczyć, ale posiada umiejętność naprawy tego co zniszczył, jak głosi raport Stolicy Apostolskiej [5]. Ekologia szybko stała się nauką, od której rozstrzygnięć zależy dalszy byt całej ludzkości;

Magdalena Wojnarowska – Katedra Technologii i Ekologii Wyrobów, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

dlatego świadomość ekologiczna ma tak ogromne znaczenie dla społeczeństwa.

Samo słowo „świadomość” jest definiowane jako: „*zdolność zdawania sobie sprawy w kategoriach pojęciowych z tego, co jest przedmiotem postrzegania, doznawania (z tą zdolnością łączy się zdolność formułowania sądów orzekających)*”, czyli oznacza to: przytomność, całkowitą jasność zmysłów i rozumu, a także wynikające z takiej przytomności właściwe działanie człowieka [4]. W połączeniu z przymiotnikiem „ekologiczna” uzyskamy termin, za którym będzie się kryła definicja „świadomości ekologicznej”, którą można ujmować w sposób opisowy lub postulowany. Jeśli chodzi o definicje opisowe to określają one elementy świadomości społecznej (lub indywidualnej) w odniesieniu do relacji pomiędzy człowiekiem (społeczeństwem) a środowiskiem. Natomiast definicje normatywne określają postulowany, optymalny model tego ekologicznego elementu naszej świadomości, którego realizacja zapewni w miarę bezkonfliktową koegzystencję człowieka ze środowiskiem [3].

Świadomość człowieka jest wielowarstwowa. Najniższy jej poziom stanowi świadomość przyrodnicza, która doskonale funkcjonuje u małych dzieci, wręcz automatycznie, jako zasada przyjemności. Głosi, że to co jest dla organizmu przyjemne, jest dla niego automatycznie pożyteczne. Niestety, w warunkach funkcjonowania człowieka bardziej w techno niż w ekosferze, zasada przyjemności nie stworzy świadomości ekologicznej, ponieważ nasze organizmy od dawna nie potrafią intuicyjnie wybierać potrzebnych składników pożywienia, a także potrzebnych zachowań [8].

Drugą warstwą świadomości jest świadomość społeczna, w której wyodrębniamy takie elementy jak: wpływ wychowania, doświadczenia kulturowe, osobnicze, liczenie się z innymi ludźmi, działanie prawa, czy norm obyczajowych. Świadomość ta jest człowiekowi wpajana w całym procesie wychowania oraz edukacji [8].

Trzecim i jak do tej pory najwyższym poziomem świadomości, jest świadomość duchowa, inaczej zwana kosmiczną. To do niej silnie odwołują się wyznawcy ekologii głębokiej, podkreślający, że bez świadomości uniwersalnej nie ma mowy o poprawnym rozeznaniu świata wokół nas [8].

Kształtowanie świadomości ekologicznej

Człowiek już od początku swego istnienia zmienia środowisko, a także kształtuje różne zwyczaje i wzory zachowań, opierając je na tradycjach oraz wartościach kulturowych. Całe środowisko przyrodnicze, jak i kulturowe, wpływa na człowieka, na jego zachowanie, sposób pracy, czy dalszy rozwój społeczeństwa. Dlatego poprawne zrozumienie środowiska to zrozumienie wzajemnych powiązań takich elementów, jak krajobraz, architektura, sposób

gospodarowania zasobami przyrody, sztuka i tradycja. Człowiek kształtuje środowisko, a środowisko kształtuje człowieka [7]. Dlatego też, **najistotniejszym czynnikiem wpływającym na wysoką świadomość ekologiczną jest niewątpliwie edukacja społeczna.**

Edukacja jest psychologiczno–pedagogicznym procesem oddziaływania na człowieka (nauczania i wychowywania) w celu kształtowania jego świadomości. Zatem edukację ekologiczną można zdefiniować jako psychologiczno–pedagogiczny proces oddziaływania na człowieka w celu kształtowania jego świadomości ekologicznej [3].

Istnieje wiele propozycji metodologicznych kształcenia i wychowywania proekologicznego. Ze względu na sposób wdrożenia wyróżnia się edukację:

- multidyscyplinarną, w ramach której następuje wkomponowanie treści związanych z ochroną środowiska w programy nauczania tradycyjnych przedmiotów czy dyscyplin naukowych,
- interdyscyplinarną, czyli taką, w której treści ekologiczne są wyodrębnione, a następnie ujęte w ramy specjalnego przedmiotu,
- multidyscyplinarno–integrującą, która jest połączeniem poprzednich podejść [3].

Głównymi celami edukacji ekologicznej powinno być:

- nauczanie podstaw ekologicznie zrównoważonego użytkownika środowiska wraz ze sposobami jego ochrony,
- pobudzanie do twórczych działań, zmierzających do oszczędnego korzystania z zasobów przyrody przy maksymalnej ich ochronie,
- zaszczepienie potrzeby postrzegania norm i zakazów ekologicznych,
- kształtowanie nawyków kultury ekologicznej oraz poczucia moralnej i obywatelskiej odpowiedzialności za ochronę dóbr przyrody,
- wdrożenie umiejętności interdyscyplinarnego myślenia i rozumowania, nauczanie postrzegania zależności między stanem środowiska a jakością życia każdej jednostki ludzkiej, jak i całego społeczeństwa,
- kształtowanie nawyków międzynarodowej solidarności w ochronie środowiska [6].

Cele te mogą być osiągnięte poprzez równoczesne kształtowanie i wychowywanie ekologiczne prowadzone w formalnym i nieformalnym systemie nauczania już od wieku przedszkolnego do dojrzałego, we wszystkich kręgach społecznych i zawodowych. Edukacja formalna obejmuje dzieci od wieku przedszkolnego po studentów szkół wyższych, a także nauczycieli i specjalistów związanych z ochroną środowiska. Natomiast edukacja nieformalna jest prowadzona poza formalnym systemem szkolnictwa przez np. środki masowego przekazu, czy za pomocą różnych form tzw. samoedukacji indywidualnej, jak i grupowej [3].

Kształcenie proekologiczne od wieku przedszkolnego jest tak istotne ze względu na podatność dziecka na wpływy

otoczenia, nauczyciela, a także przejaw ogromnej plastyczności psychicznej. Dlatego chcąc ukształtować „człowieka ekologicznego”, należy rozwijać świadomość ekologiczną właśnie już u małego dziecka. Budzenie u najmłodszych wrażliwości na piękno i znaczenie przyrody, to bezcenna inwestycja w przyszłość, a także najlepsza szkoła ekologii. Już Arystoteles za niezwykle ważne przyjmował przyzwyczajanie swych uczniów do obserwacji przyrody, rozbudzając tym samym ciekawość otaczającego świata. Dlatego do dziś jednym z najskuteczniejszych czynników wychowawczych jest kontakt z przyrodą, stanowiący bogate źródło wrażeń, przekładające się na chęć aktywnego działania. Dzięki zetknięciu z otoczeniem przyrodniczym dziecka, jesteśmy w stanie wywołać jego zdziwienie, nasunąć mu wiele pytań, w konsekwencji wpływać na jego rozwój intelektualny. Stąd tak istotne jest kształtowanie odpowiedniego stosunku emocjonalnego do przyrody już u najmłodszych, jak i uczenie odpowiedzialności za swoje postępowanie wobec natury.

Warto zdać sobie sprawę, że ekologiczność, zgodnie z ewolucją jej definicji, to nie tylko współodczuwanie z każdym żywym istnieniem, ale to także codzienne zachowania, które bez świadomości społecznej są niemożliwe. Wiąże się to ze zwykłymi czynnościami dnia codziennego, jak chociażby: segregowanie śmieci, które musi być wpajane poprzez wychowanie od lat najmłodszych, z inicjatywami ustawodawczymi, likwidującymi np. potworną rzeź zwierząt, a także z innymi destrukcyjnymi działaniami człowieka. Oczywiście zachowań tych należy się nauczyć, za pośrednictwem szkół i popularyzacji, a także uczynić trwałym elementem świadomości ekologicznej, gdyż dopiero wtedy będzie można mówić o świadomości ekologicznej na skalę masową. Tylko wtedy owa świadomość zdoła odpowiednio sterować ludźmi, tak aby nie niszczyli ani przyrody, ani siebie. **Można postawić tezę, że świadomość ekologiczna jest głównie, jeśli nie przede wszystkim, funkcją ogólniejszej świadomości społecznej.** Oczywiście społeczeństwo ekologiczne nie powstanie z dnia na dzień. Kultura nie zna skokowych przejść jednej formacji w drugą, a jeśli przejście takie, fundując jakąś gwałtowną rewolucję, wymusimy, powstanie w najlepszym wypadku osławiony „homo sovieticus”, a nie zdolny do głębokiego współodczuwania człowiek ery ekologicznej. Społeczeństwo ekologiczne to takie, które dzięki sprawnemu działaniu mechanizmów dziedziczenia wartości, dzięki odpowiedniej organizacji, a zarazem światłej edukacji, będzie przedstawiało elementy światopoglądu ekologicznego, przyswojone na poziomie bardzo głębokim, na wół świadomym. Dopiero takie społeczeństwo będzie odporne na rujnujące dla środowiska pokusy, jakie drzemią w każdym człowieku, który przywykł do czynienia sobie ziemi poddaną, a z nią wszystkich żywych stworzeń [8].

Ekologia głęboka jest drogą kształtowania nowej równowagi i harmonii między jednostkami, wspólnotami

i całą naturą. Stwarza ona możliwość zaspokojenia naszych najgłębszych pragnień: wiary i zaufania do naszej wrodzonej intuicji, odwagi w podejmowaniu bezpośrednich działań, odwagi do celebrowania życia, w którym osiągamy harmonię dzięki spontanicznemu obcowaniu z własnym ciałem, płynącą wodą, zmianami pogody oraz pór roku, a także wszelkimi procesami życia na ziemi. Ekologia głęboka to także proces zadawania sięgających coraz głębiej pytań, dotyczących nas samych, założeń dominującego w naszej kulturze światopoglądu, a także sensu i prawdy naszej rzeczywistości. Nie jesteśmy w stanie zmienić świadomości, słuchając wyłącznie innych, musimy zaangażować się sami. Musimy podjąć działanie bezpośrednie, które będzie wynikać z przekonania i świadomości, że nasze własne działania, decyzje i myśli kształtują świat, w którym żyjemy i to od nas zależy jaki będzie świat wokół nas [2].

Świadomość ekologiczna Polaków – wyniki badań

Badania świadomości ekologicznej Polaków na przełomie września i października 2005 roku zostały przeprowadzone przez firmę badawczą GfK Polonia. Celem badania było sprawdzenie, czy Polacy rozumieją pojęcie „zrównoważonego rozwoju” oraz w jakim stopniu deklarują, że ich codzienne zachowania mają wpływ na środowisko (rys.1).

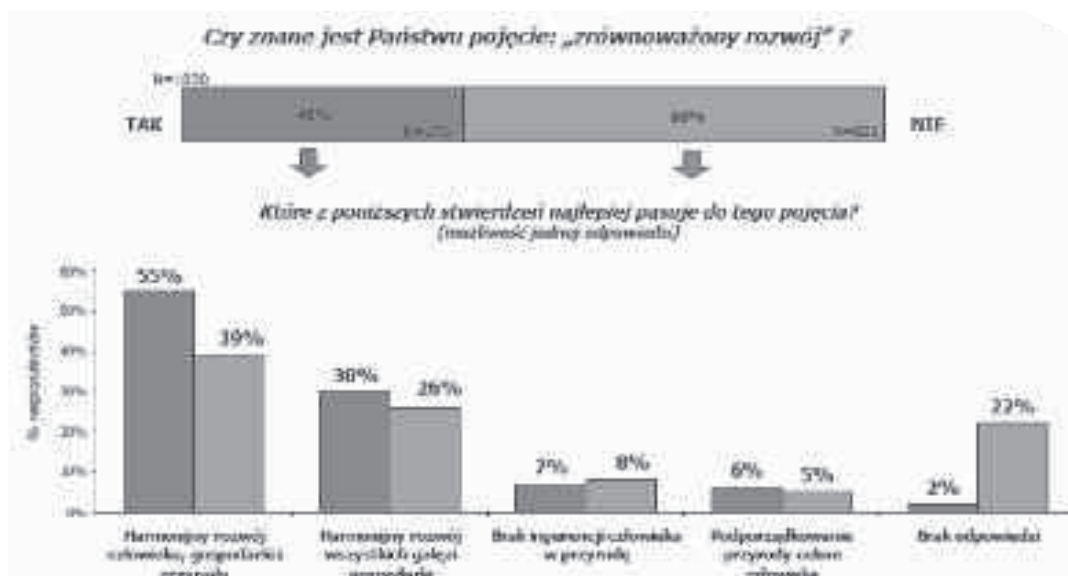
60% ankietowanych przez firmę badawczą GfK Polonia deklaruje, że nie zna pojęcia „zrównoważony rozwój”. 64% nie zna organizacji, którą należy powiadomić w razie zagrożenia środowiska. Jednak ponad 80% pytanych wierzy, że ich zachowanie ma wpływ na środowisko.

Spośród 40% osób, które twierdzą, iż pojęcie „zrównoważony rozwój” jest im znane, ponad połowa rozumie je jako harmonijny rozwój człowieka, gospodarki i przyrody, 30% jako harmonijny rozwój wszystkich gałęzi gospodarki, a 7% jako brak ingerencji człowieka w przyrodę. Z kolei 6% z nich uważa, że „zrównoważony rozwój” oznacza podporządkowanie przyrody celom człowieka.

Spośród 36% osób, które deklarują, iż wiedzą jaką organizację powiadomić o ewentualnym skażeniu środowiska, 29% wskazało na straż pożarną, 11% na policję, a tylko 4% na wydziały ochrony środowiska w urzędach miast lub gmin. Tyle samo respondentów powiadomiłoby Green Peace!

86% ankietowanych jest przekonanych, że ich zachowanie raczej lub zdecydowanie wpływa na środowisko (jego ochronę bądź dewastację). Odsetek ten rośnie odpowiednio do wykształcenia badanych. Również ok. 80% jest przekonanych, że w codziennym życiu ich zachowanie można określić jako proekologiczne.

73% ankietowanych uważa, że ręczne mycie naczyń bardziej oszczędza wodę niż mycie w zmywarce. Przekonanie



Rys. 1. Świadomość ekologiczna Polaków – wyniki badań przeprowadzonych przez GfK Polonia we współpracy z firmą Bayer
Źródło: [12]

takie wyraża większość badanych bez względu na wiek (68% w przedziale wiekowym od 15–19 lat, 83% powyżej 66 roku życia). Za myciem ręcznym optuje 61% osób z wyższym wykształceniem i 81% z podstawowym. Odsetek osób, które nie mają swojej opinii w tej sprawie (odpowiedź: nie wiem) jest porównywalny: wśród osób z wykształceniem podstawowym i zawodowym wynosi ok. 10% zaś ze średnim i wyższym 11%.

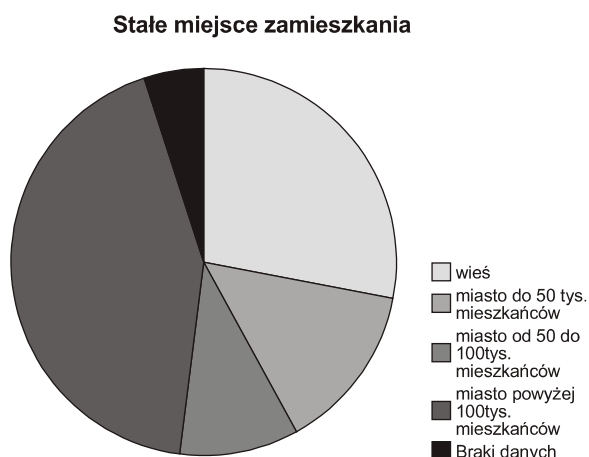
Badania wskazują też na różnice dotyczące deklarowanego, najczęstszego sposobu codziennej toalety pomiędzy osobami młodszymi a starszymi. 56% osób w przedziale wiekowym 30–39 lat deklaruje, iż prysznic jest ich najczęstszym sposobem codziennej toalety, 30% deklaruje, że jest to kąpiel w wannie, 14%, że jest to mycie się w umywalce i 1%, że mycie w miednicy. Wśród respondentów powyżej 66 roku życia te proporcje są już jednak zupełnie inne. Prysznic, jako najczęstszy sposób codziennej toalety wskazuje 17% badanych, 37% kąpiel w wannie, 40% mycie się w umywalce, a 6% w miednicy.

Tylko 13% respondentów deklaruje, iż segreguje wszystkie 4 podstawowe rodzaje odpadów tj. plastik, szkło, papier i aluminium i wrzuca je do odpowiednich pojemników. Znacznie więcej respondentów podaje, że segreguje poszczególne rodzaje odpadów: 49% plastik, 46% szkło, 38% papier, 22% aluminium [9].

Świadomość ekologiczna studentów

Badanie świadomości ekologicznej zostało przeprowadzone w środowisku studenckim Krakowa, na próbie N liczącej 100 studentów. Wśród przebadanej grupy ankietowanych ponad połowę, 67% stanowiły kobiety, 33% mężczyźni. Przeważająca ilość osób pochodzi z dużych miast,

liczących ponad 100 tysięcy mieszkańców, 45%. Najmniej badanych respondentów, bo 10%, zadeklarowało pochodzenie z miast liczących od 50 do 100 tysięcy zaludnienia, co zostało przedstawione na rysunku 2.



Rys. 2. Stale miejsca zamieszkania

Badanie zostało przeprowadzone za pomocą ankiety, która miała na celu przebadanie respondentów odnośnie do następujących zagadnień:

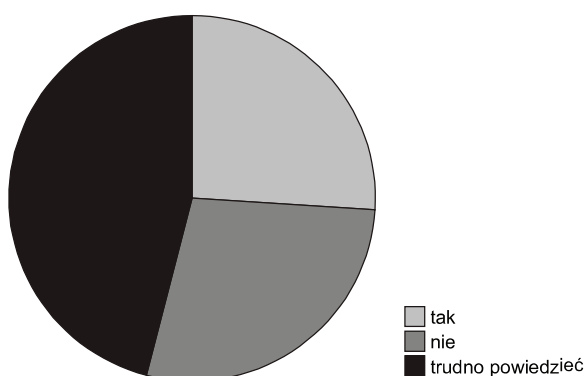
- sugerowanie się nazwą produktu przy wyborze towaru,
- rozpoznawalność ekoznaków,
- poparcie oraz zaangażowanie w kampanie ekologiczne.

Sugerowanie się nazwą produktu przy wyborze towaru wykazało 80% ankietowanych. Wśród tej grupy dla 40% nazwa produktu wpływa na jego wybór w stopniu umiarkowanym, 32% w stopniu dużym, a 7% małym. Tylko 1% respondentów wskazał odpowiedź w stopniu bardzo du-

żym, podczas gdy dla 20% nazwa produktu nie wpływa na jego wybór. Wyniki świadczą o silnym oddziaływaniu nazwy produktu na ostateczny wybór konsumenta, a w konsekwencji na korzyści finansowe firmy.

Wśród wszystkich przebadanych studentów 57% chętniej wybiera produkty sugerujące swoją nazwą, że są ekologiczne. Jednakże użycie samego przedrostka „eko” na towarze nie daje kupującemu pewności o ekologicznej wartości produktu, potwierdza to 46% ankietowanych. 26% respondentów uważa, że przedrostek „eko” daje mu taką gwarancję, natomiast 28% tej gwarancji nie posiada. Zależność tę przedstawiono na rysunku 3. Dla 43% badanych sugerowanie wartości ekologicznych produktu jego nazwą nie ma znaczenia przy wyborze.

Czy użycie przedrostka „eko” na produkcie, pozwala stwierdzić Panu/i, że jest on ekologiczny?



Rys. 3. Sugerowanie walorów ekologicznych towaru poprzez użycie przedrostka „eko”

Na pytanie, czy zasięga Pan/i szczegółowych informacji o produkcie przed dokonaniem wyboru, aż 81% badanych odpowiedziało twierdząco. Wśród tej grupy, ankietowani wykazali, że obecnie Internet stał się dominującym medium, aż 47% badanych poszukuje informacji właśnie w tym nośniku. Taka sama grupa osób czerpie te informacje z opakowania. Natomiast z reklamy korzysta tylko 20%. Być może wiąże się to z grupą wiekową osób ankietowanych, którą stanowili studenci. Dla 34% ważna jest opinia znajomych, podczas gdy tylko 13% korzysta ze specjalistycznej prasy. 19% ankietowanych nie zasięga żadnych informacji przed dokonaniem zakupu.

W dobie powszechnej komercjalizacji największe wpływy media otrzymują z reklam, dlatego to one stały się nieodzownym elementem oddziaływania na człowieka. W badaniu 74% respondentów przyznaje, że przy wyborze produktu przede wszystkim sugeruje się reklamą, co świadczy o wysokim stopniu oddziaływania reklamy na konsumenta. Prawie 60% respondentów sugeruje się nią w stopniu umiarkowanym, przez co można przypuszczać, że konsument dokonuje wyboru w sposób świadomy, bez zbytnej manipulacji marketingowej. Ankietowani wykazali, iż powszechny dostęp do telewizji oraz kultura obrazkowa spr-

wiają, że reklama telewizyjna ma na nich największy wpływ (47%). Popularnym medium stał się także Internet, 18% respondentów wybrało tę formę reklamy. Nisko plasuje się reklama radiowa (2%), która emitowana w medium gorącym (angażujące więcej niż jeden zmysł) sprawia, że taka jej forma skupia uwagę w mniejszym stopniu.

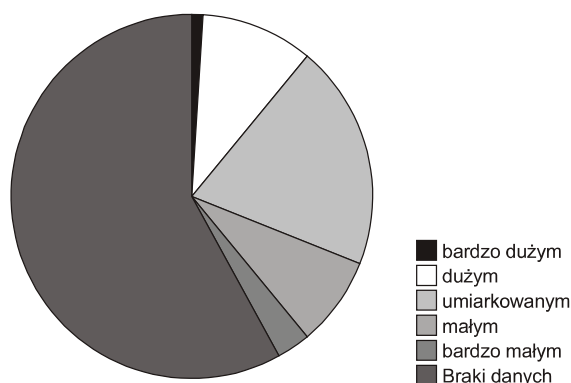
Warto zwrócić uwagę, iż na pytanie, czy zna Pan/i reklamę ekologiczną, aż 75% udzieliło odpowiedzi negatywnej. Wśród 25% ankietowanych deklarujących znajomość takiej, jako przykład wymieniło reklamy Toyoty oraz Bio-Danone. Zdecydowana większość z nich wskazała ogólną formę reklamy żywności ekologicznej, nie potrafiąc podać jednak konkretnego przykładu.

Wyniki rozpoznawalności ekoznaków wśród badanych okazały się zaskakujące, ponieważ pomimo deklarowanej znajomości samego terminu studenci nie rozpoznali większości konkretnych ekoznaków. Najbardziej rozpoznawalnymi ekoznakami wśród ankietowanych okazały się:

- Polski Znak Ekologiczny – 61% rozpoznawalności,
- znak informujący, że opakowanie nadaje się do recyklingu, zna aż 95% ankietowanych.

Natomiast najmniej znany, bo tylko dla 26% respondentów okazał się ekoznak „Błękitny Anioł”.

W jakim stopniu sugeruje się Pan/i ekoznakami przy wyborze produktu?



Rys. 4. Stopień sugerowania się ekoznakami przy wyborze produktów

58% ankietowanych nie sugeruje się ekoznakami umieszczonymi na opakowaniu towaru, co być może jest spowodowane niskim stopniem ich rozpoznawalności. Wśród 42% respondentów, dla których ekoznaki przekładają się na decyzję o wyborze produktu, dla 23% ma to duże znaczenie, a dla 47% umiarkowane (rys.4.). Może to świadczyć o niskiej świadomości ekologicznej środowiska studenckiego, która wydaje się być zbyt ogólna dla większości ankietowanych.

Od kilku lat obserwujemy rosnącą liczbę kampanii ekologicznych. Jest to wynikiem ogólnoswiatowej polityki na rzecz ochrony środowiska. Okazuje się, że społeczeństwo nie jest jeszcze dostatecznie aktywne w kwestii poprawy stanu środowiska, pomimo rosnącego rozumienia

samej idei kampanii. Nasuwa się zatem wniosek, że prowadzone akcje ekologiczne mają społeczne poparcie, jednakże często bez bezpośredniego zaangażowania. Potwierdzą to badania, gdyż 88% ankietowanych uważa, że kampanie o charakterze ekologicznym są potrzebne, gdyż zdaniem respondentów pozytywnie uświadamiają konsumentów.

Wyniki badań dotyczących kampanii ekologicznych potwierdzają również fakt, że najistotniejszym czynnikiem wpływającym na świadomość ekologiczną jest edukacja społeczna. Ankieta przeprowadzona w środowisku studenckim Krakowa ukazuje, jak wysokie jest zapotrzebowanie w tej kwestii. Pomimo licznych kampanii ekologicznych zastanawiające jest, dlaczego aż 65% respondentów nie zna ich przykładu. Okazuje się, że nie wystarczy tylko dostarczyć samych informacji, aby trafić do świadomości konsumenta.

Podsumowanie

Wyniki ankiety wskazują na werbalny charakter świadomości ekologicznej studentów Krakowa. Pomimo dużego poparcia dla wszelkich kampanii ekologicznych respondenci wykazali brak osobistego zaangażowania. Dysonans pomiędzy zachowaniami werbalnymi a praktycznymi

Pokaz mobilnego laboratorium

Przyrządy laboratoryjne do rozdrabniania próbek i analizy ich uziarnienia

Pokazy mobilnego laboratorium „Labmobil” odbyły się w kwietniu 2009 roku w Poznaniu (MERAZET SA), Wrocławiu (Uniwersytet Ekonomiczny), Krakowie (Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica), Częstochowie (Politechnika Częstochowska), Łodzi (Politechnika Łódzka) i Warszawie (Uniwersytet Warszawski). Organizatorem wystawy laboratorium ruchomego była firma Fritsch GmbH, producent urządzeń do rozdrabniania, dzielenia, podawania (dozowania) oraz do określania rozkładu wielkości uziarnienia. Przedstawiono paletę przyrządów – młynki kulowe, młynki tnąco-udarowe, a także kruszarki szczękowe, młynki móżdżierzowe i tarczowo-wibracyjne do rozdrabniania różnorodnych materiałów (twardych, średnio-twardych, miękkich, kruchych, ciągliwych i włóknistych). Urządzenia są bardzo przydatne do przygotowania próbek do badań metodami spektrometrycznymi. Wiele uwagi w czasie demonstracji poświęcono problematyce określania wielkości ziaren materiałów proszkowych, zarówno w aspekcie ich rozkładu, jak i wyselekcjonowania odpowiednich frakcji przeznaczonych do konkretnych badań lub procesów doświadczalnych. Oprócz konwencjonalnego analizatora sitowego do przesiewania na sucho (zakres pomiarowy 32 μm – 63 μm lub 63 μm – 125 μm),

w sferze ekologicznej wskazuje na niewystarczającą świadomość, a tym samym nieodpowiedzialną postawę badanej grupy wobec środowiska przyrodniczego.

Szansę poprawy stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa należy upatrywać w edukacji ekologicznej, która w konsekwencji winna przełożyć się na nawyk kultury ekologicznej oraz poczucie moralnej odpowiedzialności za stan środowiska.

LITERATURA

- [1] Borkowski R.: Cywilizacja Technika Ekologia, Uczelniane Wydawnictwo Naukowo-Dydaktyczne, Kraków 2001
- [2] Devall B., Session G.: Ekologia głęboka. Życ w przekonaniu, że natura coś znaczy, Wydawnictwo Pusty Obłok, Warszawa 1995
- [3] Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D.: Ochrona środowiska przyrodniczego, PWN, Warszawa 2008
- [4] Doroszewski W.: Słownik języka polskiego, t. VIII, PWN, Warszawa 1966
- [5] Grzesica J.: Ochrona naturalnego środowiska człowieka – problem teologiczno-moralny, Księgarnia św. Jacka, Katowice 1983
- [6] Małachowski K.: Gospodarka a środowisko i ekologia, Cedru.pl Wydawnictwa Fachowe, Warszawa 2007
- [7] Rogulski J.: Każde miejsce opowiada swoją historię czyli rzecz o dziedzictwie wiejskim, Fundacja Fundusz Współpracy Program AGROLINIA 2000, Poznań 2001
- [8] Zylbertal W.: Miejscem człowieka jest Ziemia, Studio Astropsychologii, Biała Podlaska 2003
- [9] http://www.eduskrypt.pl/art-42-swiadomosc_ekologiczna_polakow_8211_wyniki_badan_przeprowadzonych.html

przesiewania na mokro (zakres pomiarowy 20 μm – 10 μm) i przesiewania precyzyjnego (zakres pomiarowy 5 μm – 100 μm), zaprezentowano nowoczesne mierniki wielkości uziarnienia, których zasada pomiaru wykorzystuje metodę dyfrakcji laserowej. To rozwiązanie umożliwia w tych miernikach określanie rozkładu wielkości uziarnienia w bardzo szerokim zakresie pomiarowym, tj. od 10 μm do 2000 μm . Badane próbki stałe są dyspergowane albo na sucho w strumieniu powietrza (proszek), albo na mokro w cieczy (zawiesina). Ponadto opcjonalnie może być dostarczone oprogramowanie do rozpoznania kształtu cząstek. Przy określaniu wielkości cząstek i przygotowaniu próbek w laboratorium do badań właściwości fizycznych, chemicznych i technologicznych, czynnikiem istotnym jest dzielenie materiału w celu uzyskania reprezentatywnych próbek do analiz; zademonstrowano również odpowiednie urządzenia do tych prac. Warto także zaznaczyć, że wszystkie prezentowane urządzenia posiadają, udzielony przez TÜV, znak CE i są wyprodukowane według normy ISO 9001. Uczestnicy pokazów otrzymali katalog firmowy i inne materiały informacyjno-prospektowe oraz mieli możliwość przeprowadzenia bezpośrednich rozmów z przedstawicielami Firmy, a także mogli wykonać niektóre badania własnych próbek różnych materiałów, w szczególności zmielenia i/lub analizy uziarnienia.

*Mgr inż. Joanna Wyciślik
Instytut Spawalnictwa w Gliwicach*