

Jan KRUPA<sup>1</sup>  
Andrzej MANTAJ<sup>2</sup>  
Piotr KOSZELNIK<sup>3</sup>

## WYBRANE ASPEKTY PROBLEMATYKI OCHRONY ŚRODOWISKA W OCENIE RESPONDENTÓW

W pracy przedstawiono wypowiedzi 685 osób dotyczące ich codziennych działań na rzecz ochrony oraz oceny stanu środowiska w Polsce i warunkujących go czynników. Zdecydowana większość respondentów pochodziła z woj. podkarpackiego, a ich wiek, płeć, poziom wykształcenia oraz deklarowany stopień zainteresowania problematyką ochrony środowiska pełniły rolę determinant ich opinii w powyższym zakresie. W celu sprawdzenia statystycznej istotności zróżnicowania opinii i praktyk badanych osób posłużono się nieparametrycznym testem chi-kwadrat z uwagi na charakter zebranych informacji.

Stwierdzono, że głównym źródłem informacji o problematyce ochrony środowiska był Internet. Stan zanieczyszczenia środowiska w Polsce został określony, w przeważającej liczbie przypadków, jako średni, przy czym jako główny powód nieprzestrzegania zasad ochrony środowiska podano bezkarność sprawcy. Najpowszechniejszymi działaniami na rzecz zachowania czystości środowiska okazały się: segregacja odpadów, oszczędne zużycie energii elektrycznej oraz wody, a głównym ograniczeniem zachowań proekologicznych był brak czasu oraz sytuacja finansowa respondentów.

**Słowa kluczowe:** ochrona środowiska, badania ankietowe, rzeczywiste działania respondentów

### 1. Wstęp

Współczesna cywilizacja wkroczyła w nowy etap rozwoju, którego cechą charakterystyczną jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, polegające na zdobyciu wiedzy i zrozumieniu zagrożeń antropogennych, wzajemnych relacji między człowiekiem, a przyrodą, a przede wszystkim podejmo-

---

<sup>1</sup> Autor do korespondencji / corresponding author: Jan Krupa, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie, adres pocztowy, e-mail: jkrupa@wsiz.rzeszow.pl

<sup>2</sup> Andrzej Mantaj, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie

<sup>3</sup> Piotr Koszelnik, Politechnika Rzeszowska im. I. Łukasiewicza, Wydział Budownictwa Inżynierii Środowiska i Architektury

waniu działań i współuczestniczeniu w ochronie środowiska naturalnego [10]. Edukacja ekologiczna, zwłaszcza w obecnych czasach, jest bardzo ważna, bowiem pozwala uświadomić społeczeństwu wagę zagrożeń wynikających z nadmiernej dewastacji środowiska spowodowanej działalnością człowieka. Środowisko, w którym żyje człowiek, a zwłaszcza otaczająca nas przyroda są nieodłącznymi elementami naszego życia, wpływającymi na rozwój gospodarczy różnych dziedzin ludzkiej aktywności [4]. Z kolei świadomość ekologiczna wyraża stosunek człowieka do środowiska przyrodniczego, jest zespołem informacji i przekonań na jego temat, a także systemem wartości, jakim osoba kieruje się wobec niego w swoim praktycznym postępowaniu [7].

Świadomość ekologiczna Polaków wciąż pozostawia wiele do życzenia. Świadczą o tym, m.in. rosące sterty odpadów na wypełnionych już składowiskach, czy ciągle dostrzegane nowe, tzw. dzikie wysypiska w lasach, łąkach czy rowach przydrożnych. Zmiana tych złych przyzwyczajzeń społeczeństwa wymaga prowadzenia edukacji ekologicznej od najmłodszych lat oraz kształtowania wrażliwości i świadomości ekologicznej. Wiedza i przyzwyczajenia nabyte we wczesnej młodości wywierają daleko idący wpływ na dorosłe życie człowieka.

Oceniając współczesny stan świadomości ekologicznej polskiego społeczeństwa można wyróżnić jej dwie formy, a mianowicie: świadomość ekologiczną deklarowaną i realizowaną (rzeczywistą). Uzupełnieniem wiedzy ekologicznej i sposobem na podniesienie świadomości ekologicznej powinna być zrównoważona gospodarka.

Prowadzone badania świadomości ekologicznej społeczeństwa powinny mieć na tyle szeroki zakres, aby pozwalały uchwycić co najmniej deklaratywną zgodę na ograniczenia ujemnego wpływu na środowisko w różnych rodzajach działalności, wprowadzania opłat za korzystanie ze środowiska, zwłaszcza na obszarach przyrodniczo cennych, w celu wspierania różnych form ochrony przyrody oraz ograniczenia rodzajowe i ilościowe infrastruktury przemysłowo-komunalnej w środowisku przyrodniczym [8]. Warunkami osiągnięcia równowagi w gospodarce, niezależnie od jej charakteru, są przede wszystkim: właściwe planowanie, nadzór, systematyczna weryfikacja metod kontroli oraz zarządzania. Rozwój zrównoważonej gospodarki nie nastąpi szybko, jeśli osoby zarządzające obiektami produkcyjnymi i usługowymi, a zwłaszcza obszarami o dużych wartościach przyrodniczych, a także społeczeństwo, nie będą postępować odpowiedzialnie, mając na uwadze ochronę środowiska i etykę oraz jakość życia [5].

Celem niniejszego artykułu było przedstawienie wyników badań ankietowych dotyczących, m.in. postrzegania problematyki z zakresu ochrony środowiska, codziennych działań o charakterze proekologicznym, oceny stanu środowiska w Polsce i warunkujących go czynników przez respondentów pochodzących w większości z woj. podkarpackiego, z uwzględnieniem czynników socjodemograficznych.

## 2. Materiał i metody

Dane stanowiące podstawę analizy badanych zjawisk zebrano w oparciu o wypełnione w 2016 r. przez 685 osób kwestionariusze ankiet. Z województwa podkarpackiego pochodziło 611 respondentów, 30 z lubelskiego, 18 ze świętokrzyskiego, 15 z małopolskiego i po kilka osób z województw śląskiego, opolskiego i mazowieckiego. W zdecydowanej większości do zawartych w kwestionariuszu pytań przypisano kilka alternatywnych odpowiedzi. Odpowiedziom tym należało przypisać, wg poziomu ich akceptacji, mierzone na trójstopniowej skali, rangi. Respondentów podzielono na dwie grupy z uwagi na płeć oraz na trzy grupy ze względu na wiek, poziom wykształcenia oraz deklarowany stopień zainteresowania problematyką ochrony środowiska. Stąd też analizie poddano dwuwymiarowe tablice liczebności z trzema kategoriami rang dla odpowiedzi i dwiema lub trzema kategoriami opisującymi poziom cech w wydzielonych grupach respondentów.

Z uwagi na charakter danych, wyrażonych w tablicach liczebności, do statystycznej oceny zróżnicowania odpowiedzi wykorzystano nieparametryczny test istotności  $\chi^2$  (chi-kwadrat). Ocenę powiązań między zmiennymi stanowiącymi kryteria tworzenia tablic poprzedzało zakładanie hipotezy zerowej o ich niezależności. Przyjmując, że  $p_{ij}$  jest prawdopodobieństwem przynależności losowo wybranego elementu do klasy  $i$  oraz  $j$  ze względu na dwie uwzględnione w tablicy zmienne, a  $p_i$  i  $p_j$  są prawdopodobieństwami brzegowymi w wierszach i kolumnach, hipotezę zerową można zapisać [1]:

$$H_0: p_{ij} = p_i p_j \text{ dla par wskaźników } i, j \quad (1)$$

a hipotezę alternatywną opisuje:

$$H_1: p_{ij} \neq p_i p_j \text{ dla niektórych par wskaźników } i, j \quad (2)$$

Prawdopodobieństwa brzegowe wyznaczono jako:

$$\hat{p}_{ij} = n_{i.} / n \quad (3)$$

oraz

$$\hat{p}_{.j} = n_{.j} / n. \quad (4)$$

Wartości oczekiwane, zakładając niezależność zmiennych, obliczymy:

$$\hat{n}_{ij} = n \hat{p}_{i.} \hat{p}_{.j} = n(n_{i.} / n)(n_{.j} / n) = (n_{i.} n_{.j}) / n. \quad (5)$$

Statystykę testu chi-kwadrat ustalono na podstawie wzoru:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^l \frac{(|n_{ij} - \hat{n}_{ij}| - 0,5)^2}{n_{ij}} \quad (6)$$

z uwzględnieniem w liczniku poprawki Yates'a dla tablic 2x2, w celu przybliżenia dyskretnego rozkładu statystyki testu przez ciągły rozkład  $\chi^2$  [6].

Liczbę stopni swobody określa iloczyn  $(k-1)(l-1)$ , a hipotezę zerową odrzucono przy poziomie istotności  $\alpha = 0,05$ , gdy  $\chi^2 \geq \chi_{\alpha, (k-1)(l-1)}^2$

### 3. Analiza wyników badań

W celu przybliżenia charakterystyk opisujących badane osoby, w tabeli 1 przedstawiono ich procentowe udziały w całej badanej próbie, z uwagi na wiek, płeć, wykształcenie oraz deklarowany poziom zainteresowania problematyką ochrony środowiska. Cechy te przyjęto za determinanty analizowanych w pracy zjawisk i wykorzystano w drugiej części analizy.

Tabela 1. Charakterystyka respondentów

Table 1. Characteristics of respondents

Wyszczególnienie	Cechy respondentów										
	Wiek			Płeć		Wykształcenie			Zainteresowanie ochroną środowiska		
	≤ 25	26-45	> 45	Kobiety	Mężczyźni	Podst./zaw.	Średnie	Wyższe	Małe	Średnie	Duże
Liczba respondentów	316	270	99	427	258	153	207	325	164	286	235
Procenty respondentów [%]	46,1	39,4	14,5	62,3	37,7	22,3	30,2	47,5	23,9	41,8	34,3

Zródło: opracowanie własne

Pod względem wieku najmniej osób przekroczyło 45 lat, a najwięcej było respondentów młodych – do 25 lat. Liczba kobiet, które wzięły udział w ankiecie była prawie dwukrotnie wyższa od liczby mężczyzn. Osoby z wykształceniem wyższym stanowiły prawie połowę liczby badanych osób, a te które wykazywały przeciętne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska stanowiły ok. 42% wszystkich respondentów.

W pierwszej części analizy omówiono badane zjawiska ze względu na powszechność ich występowania, natomiast statystyczną istotność powiązań tych

zjawisk z ich determinantami poddano ocenie w drugiej części tego punktu pracy. W każdej główce tabeli podawano rzeczywistą liczbę osób, które udzieliły odpowiedzi na podaną w niej grupę pytań.

Prezentacja częstości pojawiania się badanych zjawisk rozpoczęta została od opisu stopnia korzystania przez respondentów z różnych źródeł informacji w celu zapoznania się z interesującymi ich aspektami ochrony środowiska, a dane dotyczące tego zagadnienia przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Procentowy udział liczby respondentów z uwagi na częstość korzystania z różnych rodzajów źródeł informacji w zakresie problematyki ochrony środowiska

Table 2. The percentage share of the respondents due to the frequency of using various types of information sources in the field of environmental protection

Ranga źródła informacji	Źródła informacji (683)					
	Internet	Telewizja	Radio	Książka	Prasa	Znajomi
Duża	64,7	58,6	24,3	18,6	18,4	15,4
Średnia	21,4	31,9	47,0	25,2	46,6	28,0
Mała	13,9	9,5	28,7	56,2	35,0	56,6

Źródło: opracowanie własne

Zdecydowanie najczęściej wiadomości w powyższym zakresie uzyskiwano poprzez Internet i w nieco mniejszym stopniu poprzez telewizję. Z pewnością wiąże się to ze stosunkowo niskim wiekiem respondentów, a także z powszechnością korzystania z Internetu i łatwego odnajdywania w nim poszukiwanych informacji. Znamienne jest także to, że rozmowy ze znajomymi w tym przypadku miały najmniejsze znaczenie.

Poziom wiedzy w każdej dziedzinie związany jest przede wszystkim z czasem poświęcanym na jej zgłębianie. W tabeli 3 przedstawiono procentowy udział respondentów z uwagi na czas poświęcony poszerzaniu wiedzy w dziedzinie ochrony środowiska.

Tabela 3. Procentowy udział liczby respondentów wg czasu przeznaczanego na poszerzanie wiedzy z zakresu ochrony środowiska

Table 3. The percentage share of the respondents by the time spent on extending knowledge in the field of environmental protection

Wyszczególnienie	Czas przeznaczany na poszerzanie wiedzy [godz./rok] (685)		
	< 2	2 – 10	> 10
Procenty respondentów	43,4	41,9	14,7

Źródło: opracowanie własne

Przy przyjęciu bardzo łagodnej skali przedziałów czasowych okazuje się, że ponad 43% ogólnej liczby ankietowanych osób nie zajmuje się wcale lub przeznaczają, co najwyżej do dwóch godzin rocznie na świadome i celowe zapozna-

wanie się z problematyką ochrony środowiska. Taki wynik można uznać za bardzo niski, aczkolwiek wysoce prawdopodobny. Należy jednak wziąć pod uwagę, że zdobywanie tej wiedzy w wielu przypadkach może odbywać się niejako mimochodem, przy okazji korzystania z poprzednio przedstawionych źródeł informacji w zupełnie innych celach. Jest to jednak bardzo wyraźny sygnał wskazujący na potrzebę szerszego dotarcia do społeczeństwa z informacją dotyczącą tak ważnego aspektu życia społeczno-gospodarczego i to poprzez różne działania.

Kolejnym przedmiotem badań było zebranie opinii respondentów dotyczących stopnia zanieczyszczenia środowiska w Polsce, które przedstawiono w tabeli 4. Większość ankietowanych osób (ok. 42%) uznała, że stopień zanieczyszczenia środowiska w kraju jest średni, lecz niewiele mniejszy ich odsetek wskazał, że zjawisko to przyjęło już duże rozmiary. Świadczy to z jednej strony o wrażliwości badanych na tę problematykę, a jednocześnie na potrzebę edukacji w tym zakresie.

Tabela 4. Procentowy udział liczby respondentów z uwagi na ocenę stopnia zanieczyszczenia środowiska w Polsce

Table 4. Percentage of respondents due to the assessment of the environmental pollution level in Poland

Wyszczególnienie	Stopień zanieczyszczenia środowiska (685)		
	Duży	Średni	Mały
Procenty respondentów	41,8	44,8	13,4

Źródło: opracowanie własne

Do degradacji środowiska naturalnego przyczynia się wiele czynników, a znaczenie ich w ocenie respondentów podano w tabeli 5.

Tabela 5. Procentowy udział liczby respondentów ze względu na opinie o znaczeniu przyczyn nieprzestrzegania w Polsce i UE zasad w zakresie ochrony środowiska

Table 5. Percentage of respondents due to opinions on the significance of the reasons for non-compliance with environmental protection rules in Poland and the EU

Ranga przyczyny	Przyczyny nieprzestrzegania zasad ochrony środowiska (681)				
	Bezkarność sprawcy	Ograniczone i nieskuteczne kontrole	Słaby stan prawny	Interes ekonomiczny	Korupcja
Duża	61,2	49,8	33,6	28,8	26,6
Średnia	20,7	22,4	21,5	17,2	18,2
Mała	18,1	27,8	44,9	54,0	55,2

Źródło: opracowanie własne

Za zdecydowanie najważniejszą przyczynę nieprzestrzegania zasad ochrony środowiska uznano bezkarność sprawcy, a następnie ograniczone i nieskuteczne kontrole. Nieuchronność kary stanowi więc, jak i w innych działaniach niezgod-

nych z prawem, największą gwarancję skuteczności przestrzegania przyjętych unormowań i zasad działania. Uwagę też zwraca najmniejsze znaczenie przypisywane w tym przypadku korupcji, co może świadczyć o korzystnych w tym zakresie zmianach.

Mimo uznania potrzeby podejmowania określonych działań, ich realizacja może napotykać na różnego rodzaju przeszkody. Kolejnym więc celem badań było określenie ograniczeń zachowań przyjaznych środowisku, które przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6. Procentowy udział liczby respondentów ze względu na znaczenie przyczyn ograniczających szersze zachowania przyjazne środowisku we własnym stylu życia

Table 6. Percentage of respondents due to the importance of causes limiting broader environmentally friendly behavior in their own lifestyle

Ranga ograniczenia	Ograniczenia zachowań proekologicznych (682)				
	Brak czasu	Sytuacja finansowa	Uciążliwość działań	Brak wiedzy	Zachowania innych
Duża	57,9	44,0	35,6	35,5	26,1
Średnia	18,6	22,7	23,8	14,6	19,8
Mała	23,5	33,3	40,6	49,9	54,1

Źródło: opracowanie własne

Przeważająca liczba badanych osób utrudnienie swoich działań na rzecz ochrony środowiska wiązała głównie z brakiem czasu, co znalazło także swój wyraz we wskazaniach na występującą niekiedy uciążliwość właściwych w tym zakresie działań. Oznacza to, że należałoby zainteresowanym tym problemem osobom dowieść nieracjonalności takich usprawiedliwień, szczególnie z uwagi na ich ujemne konsekwencje mogące się pojawić w dłuższej perspektywie czasu. Ponadto powinno się poszukiwać rozwiązań techniczno-organizacyjnych, które ułatwiłyby zachowania proekologiczne społeczeństwa, na potrzebę których wskazują także trudności wynikające z sytuacji finansowej respondentów. Pozytywną oznaką jest wykazana samodzielność postępowania badanych osób, które ich zdaniem, nie zawsze szukają usprawiedliwienia swoich działań w zachowaniach obserwowanych w otoczeniu.

Badane osoby w różnym stopniu wykazywały działania, których celem była ochrona zasobów środowiska naturalnego, a ich ilustrację stanowią dane zebrane w tabeli 7.

Spośród zachowań respondentów na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego, z uwagi na przypisywane im znaczenie, trzy z nich występowały najczęściej i polegały one na segregacji odpadów (69,1% osób), a następnie na oszczędzaniu energii elektrycznej (67,5%) oraz wody (63,8%). Praktyki te są z jednej strony wynikiem nowych uregulowań prawnych w organizacji usuwania odpadów, a z drugiej strony łatwością ich stosowania i wiążącymi się z nimi korzyściami ekonomicznymi.

Tabela 7. Procentowy udział liczby respondentów z uwagi na rodzaje własnych praktyk w zakresie ochrony środowiska

Table 7. Percentage of respondents due to the types of their own practices in the field of environmental protection

Znaczenie praktyk	Własne praktyki w zakresie ochrony środowiska (683)							
	Segreguje odpady	Oszczędza energię elektryczną	Oszczędza wodę	Korzysta z źrówek energooszczędnych	Korzysta z własnych opakowań do zakupów	Sklada zużyte baterie we właściwych punktach	Korzysta z ładowalnych akumulatorów	Uczestniczy w akcjach na rzecz ochrony środowiska
Duże	69,1	67,5	63,8	31,5	28,5	17,4	12,3	9,8
Średnie	18,2	20,1	17,9	33,2	37,5	33,1	22,0	18,2
Małe	12,7	12,4	18,3	35,3	34,0	49,5	65,7	72,0

Źródło: opracowanie własne

Jednym ze sposobów ograniczania obciążania środowiska jest minimalizowanie i/lub stosowanie odpowiednich opakowań, którymi posługujemy się podczas prawie codziennie dokonywanych zakupów. Stosowane w tym względzie praktyki badanych osób zaprezentowano w tabeli 8.

Łatwo zauważyć, że z opakowań nie korzysta tylko niewielki odsetek badanych i to zapewne w sytuacjach sporadycznych przy nabywaniu niewielu artykułów. Największe znaczenie jako opakowaniu zbiorczemu na zakupione produkty przypisuje się torbom z tkanin, a więc opakowaniom wielokrotnego użytku, będącym zwykle własnością klienta. Następnym rodzajem opakowania, z uwagi na częstość jego stosowania, są biodegradowalne reklamówki foliowe, a cieszyć może fakt zdolności ich rozpoznawania przez kupujących. Najrzadziej, aczkolwiek jeszcze zbyt często, stosuje się w powyższym celu reklamówki foliowe.

Tabela 8. Procentowy udział liczby respondentów ze względu na korzystanie z różnych rodzajów opakowań zbiorczych podczas zakupów

Table 8. Percentage of respondents due to the use of different types of collective packaging during shopping

Znaczenie opakowania	Rodzaj opakowania (681)				
	Torba z tkaniny	Biodegradowalna reklamówka foliowa	Torba papierowa	Reklamówka foliowa	Nie korzysta
Duże	51,8	48,6	47,7	41,1	10,7
Średnie	23,2	25,7	25,3	18,8	7,1
Małe	25,0	25,7	27,0	40,1	82,2

Źródło: opracowanie własne



Mając na uwadze podejmowane przez respondentów praktyki na rzecz ochrony środowiska, poddano ocenie ich poglądy w zakresie podmiotów odpowiedzialnych za działania w tym zakresie, które przedstawiono w tabeli 9.

Tabela 9. Procentowy udział liczby respondentów ze względu na ocenę stopnia odpowiedzialności podmiotów za stan środowiska

Table 9. The percentage share of respondents due to the assessment of the degree of responsibility of entities for the state of the environment

Ranga odpowiedzialności	Odpowiedzialni za stan środowiska (684)				
	Wszyscy mieszkańcy	Kierownictwo firm gospodarczych / instytucji	Władze państwa	Samorząd	Institucje do tego powołane
Duża	59,2	37,9	35,5	33,8	33,6
Średnia	12,4	22,5	20,2	23,8	21,1
Mała	28,4	39,6	44,3	42,4	45,3

Źródło: opracowanie własne

Największy stopień odpowiedzialności za stan środowiska przypisali respondenci wszystkim mieszkańcom kraju, będąc świadomymi znaczenia ich wielkiemu łącznemu oddziaływaniu na otoczenie, przy czym odsetek osób przekonanych o indywidualnej odpowiedzialności nie przekraczał 60% ogólnej liczby respondentów. Kolejnych podmiotów, odpowiedzialnych w powyższym zakresie, upatrywano w kierownictwach firm, co wynika przede wszystkim z tego, że mogły one swymi działaniami bezpośrednio oddziaływać na degradację środowiska, w tym zwłaszcza przyrodniczego.

Ostatnim przedmiotem analizy były opinie badanych osób dotyczące możliwości ich osobistego finansowego wsparcia działań na rzecz ochrony środowiska, które zaprezentowano w tabeli 10. Największą akceptację respondentów uzyskała forma dobrowolnego finansowego wsparcia ochrony środowiska. Na dru-

Tabela 10. Procentowy udział liczby respondentów z uwagi na akceptację sposobów finansowego wsparcia ochrony środowiska

Table 10. The percentage share of the respondents due to the acceptance of financial support for environmental protection

Ranga sposobu wsparcia	Sposoby wsparcia ochrony środowiska (682)		
	Dobrowolne wsparcie finansowe	Wyższe ceny	Wyższe podatki
Duża	40,2	37,2	22,6
Średnia	29,6	34,5	35,9
Mała	30,2	28,3	41,5

Źródło: opracowanie własne

gim miejscu znalazła się możliwość podwyżki cen produktów, które jednak można ewentualnie omijać, kupując tańsze substytuty określonych wyrobów. Najmniej akceptowalnym sposobem tego wsparcia były wyższe podatki, które są jednak najtrudniejsze do uniknięcia przez społeczeństwo. Świadczy to zapewne z jednej strony o przywiązaniu dużej wagi do wolności podejmowania decyzji, a z drugiej strony o braku nadwyżek finansowych na ten cel wśród badanych osób.

Druga część analizy, w której omówiono tylko te zjawiska, które wykazały statystycznie istotne powiązania z ich determinantami, rozpoczęta została od analizy zależności między charakterystykami ankietowanych osób a wykorzystywanymi przez nie źródłami informacji z zakresu ochrony środowiska. Odpowiednie dane opisujące te związki przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Procentowy udział liczby respondentów z uwagi na zróżnicowanie znaczenia źródeł informacji

Table 11. Percentage of respondents due to the diversity of the importance of information sources

Źródło informacji	Znaczenie źródła informacji	Charakterystyki respondentów (683)								
		Wiek			Wykształcenie			Zainteresowanie ochroną środowiska		
		≤ 25	26-45	>45	Podst./zaw.	Średnie	Wyższe	Małe	Średnie	Duże
Prasa	Duże	12,1**	21,1	31,3	-	-	-	-	-	-
	Średnie	47,8	47,8	39,4	-	-	-	-	-	-
	Małe	40,1	31,1	29,3						
Książka	Duże	16,5**	23,3	12,1	-	-	-	27,2**	12,3	17,1
	Średnie	21,7	26,7	32,3	-	-	-	24,7	25,4	25,6
	Małe	61,8	50,0	55,6	-	-	-	48,1	62,3	57,3
Radio	Duże	19,7*	26,3	33,3	-	-	-	-	-	-
	Średnie	52,9	43,3	38,4	-	-	-	-	-	-
	Małe	27,4	30,4	28,3	-	-	-	-	-	-
Telewizja	Duże	-	-	-	60,8*	64,1	54,0	51,1*	62,0	63,4
	Średnie	-	-	-	33,3	28,6	33,3	35,7	29,6	30,5
	Małe	-	-	-	5,9	7,3	12,7	13,2	8,4	6,1
Internet	Duże	73,2**	60,4	49,5	58,2*	64,6	67,9	17,0*	26,1	31,7
	Średnie	16,9	24,8	26,3	19,6	23,3	21,0	47,7	47,2	45,7
	Małe	9,9	14,8	24,2	22,2	12,1	11,1	35,3	26,7	22,6
Znajomi	Duże	14,7*	13,0	24,3	-	-	-	-	-	-
	Średnie	32,4	24,4	23,2	-	-	-	-	-	-
	Małe	52,9	62,6	52,5	-	-	-	-	-	-

\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$  /significance at  $p=0,05$  probability

\*\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$  /significance at  $p=0,01$  probability

Źródło: opracowanie własne

Osoby wiekowo najstarsze częściej jako źródła informacji w zakresie ochrony środowiska wykorzystywały prasę, radio oraz wymianę poglądów ze znajomymi. Respondenci najmłodszy zdecydowanie największe znaczenie przypisywali Internetowi, natomiast osoby pośredniej grupy wiekowej najbardziej ceniły sobie w tym względzie książki, co świadczyłoby o ich chęci bardziej gruntownego poznania problematyki ochrony środowiska. Z kolei osoby o wykształceniu średnim częściej w tym zakresie korzystały z telewizji, a osoby z wykształceniem wyższym – z Internetu. Obydwa te środki przekazu najpowszechniej wykorzystywane były też przez osoby deklarujące większe zainteresowanie tym zagadnieniem.

Czas przeznaczony przez badane osoby na zdobywanie wiedzy, dotyczącej zagadnień ochrony środowiska zaprezentowano w tabeli 12. Zebrane dane wskazują bardzo wyraźnie, że wraz z wiekiem, a szczególnie ze wzrostem stopnia zainteresowania ochroną środowiska, czas poświęcany na zapoznawanie się z zagadnieniami ekologii rośnie. Ponadto zauważyć można, że czas ten był dłuższy wśród osób z wyższym wykształceniem.

Tabela 12. Procentowy udział liczby respondentów z uwagi na czas przeznaczony poszerzaniu wiedzy z zakresu ochrony środowiska [godz./rok]

Table 12. Percentage of respondents due to the time spent on extending knowledge in the field of environmental protection [hour/y]

Czas na poszerzenie wiedzy	Charakterystyki respondentów (685)								
	Wiek			Wykształcenie			Zainteresowanie ochroną środowiska		
	≤ 25	26-45	>45	Podst./zaw.	Średnie	Wyższe	Małe	Średnie	Duże
> 10	11,1*	15,6	24,2	11,1**	6,3	21,9	3,1**	8,7	30,2
2 – 10	41,6	44,8	35,4	39,9	43,0	42,2	29,9	47,6	43,4
< 2	47,5	39,6	40,4	49,0	50,7	36,0	67,1	43,7	26,4

\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$  /significance at  $p=0,05$  probability

\*\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$  /significance at  $p=0,01$  probability

Źródło: opracowanie własne

Wyniki oceny stopnia zanieczyszczenia środowiska w Polsce przez respondentów zebrano w tabeli 13. W tym przypadku statystycznie istotne różnice w poglądach na to zjawisko różnicowało tylko osoby o różnym stopniu zainteresowania problematyką ekologii i im był on wyższy, tym większa była surowość ocen skali aktualnego obciążenia środowiska. Świadczy to wyraźnie o powiązaniu tego zainteresowania z wrażliwością respondentów na zagrożenia ochrony przyrody.

Tabela 13. Procenty liczby respondentów o różnym stopniu zainteresowania problematyką ochrony środowiska z uwagi na ocenę stopnia zanieczyszczenia środowiska w Polsce

Table 13. Percentages of respondents with varying degrees of interest in the issues of environmental protection due to the assessment of the environmental pollution level in Poland

Stopień zanieczyszczenia środowiska	Zainteresowanie ochroną środowiska (685)		
	małe	średnie	duże
Wysoki	34,1**	42,7	46,0
Średni	37,2	46,9	47,7
Niski	28,7	10,5	6,4

\*\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$  /significance at  $p=0,01$  probability

Źródło: opracowanie własne

Znaczenie, podanych w pierwszej części analizy, kilku przyczyn nieprzestrzegania w Polsce i Europie zasad ochrony środowiska, różniło badane osoby w sposób statystycznie istotny tylko z uwagi na ocenę interesów ekonomicznych podmiotów, mogących mieć niekorzystny wpływ na jakość środowiska, co ilustrują dane w tabeli 14. Na doraźne korzyści, o charakterze głównie ekonomicznym, a związane z zagrożeniem dla otoczenia przyrodniczego, częściej wskazywały kobiety oraz osoby z wykształceniem wyższym.

Tabela 14. Procentowy udział liczby respondentów wskazujących na interes ekonomiczny Organizacji, jako przyczynę nieprzestrzegania w Polsce i UE zasad ochrony środowiska

Table 14. The percentage share of respondents indicating the economic interest of the Organization, as the reason for non-compliance with the principles of environmental protection in Poland and the EU

Znaczenie interesu ekonomicznego	Charakterystyki respondentów (681)				
	Płeć		Wykształcenie		
	Kobiety	Mężczyźni	Podst./zaw.	Średnie	Wyższe
Duże	30,6*	25,8	25,2**	19,8	36,2
Średnie	19,3	13,7	15,9	19,3	16,4
Małe	50,1	60,5	58,9	60,9	47,4

\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$  /significance at  $p=0,05$  probability

\*\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$  /significance at  $p=0,01$  probability

Źródło: opracowanie własne

Spośród podanych w pierwszej części analizy przyczyn ograniczających zachowania proekologiczne za najważniejsze respondenci wskazywali brak czasu oraz swoją sytuację finansową. Ze wszystkich wymienionych powodów, czterzy z nich różnicowały w sposób statystycznie istotny badane osoby, co zaprezentowano w tabeli 15.

Tabela 15. Procentowy udział liczby respondentów z uwagi na ograniczenia zachowań przyjaznych środowisku we własnym stylu życia

Table 15. Percentage of respondents due to the limitations of environmentally friendly behaviors in their own lifestyle

Ograniczenia	Znaczenie ograniczeń	Charakterystyki respondentów (682)							
		Wiek			Płeć		Zainteresowanie ochroną środowiska		
		≤ 25	26-45	>45	Kobiety	Mężczyźni	Małe	Średnie	Duże
Brak wiedzy	Duże				34,2**	37,5	41,7*	35,9	30,6
	Średnie				12,0	19,1	17,8	15,5	11,5
	Małe				53,8	43,4	40,5	48,6	57,9
Brak środków finansowych	Duże						36,8**	41,9	51,5
	Średnie						33,1	16,6	23,0
	Małe						30,1	41,5	25,5
Uciążliwość działań	Duże	30,2**	37,2	48,5					
	Średnie	23,9	23,8	23,2					
	Małe	45,9	39,0	28,3					
Zachowania innych osób	Duże	32,2*	20,8	21,2	27,9*	23,1	20,9*	31,3	23,4
	Średnie	17,2	22,3	21,2	21,6	16,8	15,9	19,0	23,4
	Małe	50,6	56,9	57,6	50,5	60,2	63,2	49,7	53,2

\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$  /significance at  $p=0,05$  probability\*\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$  /significance at  $p=0,01$  probability

Źródło: opracowanie własne

Brakowi wiedzy, jako ograniczeniu działań na rzecz ochrony środowiska, większe znaczenie przypisywali mężczyźni oraz osoby o mniejszym zainteresowaniu ekologią, które jednocześnie mniejszą wagę przywiązywały do problemów finansowych związanych z takimi zachowaniami. Z kolei u osób starszych większą przeszkodę w przyjmowaniu postaw proekologicznych stanowiła związana z nimi uciążliwość działań, natomiast zachowania innych osób oddziaływały pod tym względem bardziej demotywująco na respondentów młodszych i mniej zainteresowanych tą problematyką oraz na kobiety. W pewnych grupach badanych osób daje się więc zauważyć łańcuch powiązań polegający na tym, że przykład jednych osób może oddziaływać na zachowania innych, a sposobem na przerwanie tego łańcucha jest między innymi zwiększenie wiedzy na rzecz ochrony środowiska. Ważną sprawą staje się także ułatwienie działań proekologicznych, które na pewno są bardziej uciążliwe dla osób starszych.

Każda z badanych osób w jakiś sposób realizowała zasady ochrony środowiska poprzez własne praktyki, a zróżnicowanie wybieranych przez nie działań podano w tabeli 16.

Tabela 16. Procenty liczby respondentów z uwagi na stosowane praktyki w zakresie ochrony środowiska

Table 16. Percentages of respondents due to the applied practices in the field of environmental protection

Stosowane praktyki	Znaczenie praktyk	Charakterystyki respondentów (683)											
		Wiek			Płeć		Wykształcenie			Zainteresowanie ochroną środowiska			
		< 25	26-45	> 45	Kobiety	Mężczyźni	Podst./zaw.	Średnie	Wyższe	Małe	Średnie	Duże	
Oszczędz. energii elektr.	Duże	62,0*	73,5	68,7									
	Średnie	21,8	19,0	17,2									
	Małe	16,2	7,5	14,1									
Segregacja odpadów	Duże	62,3**	74,6	75,8			62,8**	63,8	75,5	56,7**	69,4	77,5	
	Średnie	20,9	14,9	18,2			23,5	17,9	15,8	23,2	17,2	15,7	
	Małe	16,8	10,5	6,0			13,7	18,3	8,7	20,1	13,4	6,8	
Akcje ochrony środowiska	Duże				7,8**	13,2							
	Średnie				16,0	21,8							
	Małe				76,3	65,0							
Własne opak. do zakupów	Duże				28,6*	28,4	34,6*	32,4	23,2				
	Średnie				41,1	31,5	34,7	39,1	37,8				
	Małe				30,3	40,1	30,7	28,5	39,0				
Deponowanie zuż. baterii	Duże	22,1*	14,2	11,1									
	Średnie	30,7	33,6	39,4									
	Małe	47,2	52,2	49,5									
Żarówki energooszczędne	Duże						26,1*	31,9	33,7	42,7**	29,2	26,4	
	Średnie						26,8	36,7	34,1	25,6	37,3	33,6	
	Małe						47,1	31,4	32,2	31,7	33,5	40,0	
Ładowalne akumulat.	Duże				11,7**	13,2							
	Średnie				16,7	30,7							
	Małe				71,6	56,0							

\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$  /significance at  $p=0,05$  probability\*\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$  /significance at  $p=0,01$  probability

Źródło: opracowanie własne

Osoby starsze wykazywały, względem osób młodszych, większe przywiązanie uwagi do oszczędzania energii elektrycznej oraz segregacji odpadów, mniejszą wagę przykładając do składania zużytych baterii w wyznaczonych do tego celu punktach. Kobiety większe znaczenie, niż mężczyźni nadawały wykorzystywaniu własnych opakowań przy zakupach, natomiast mniejsze do uczestnictwa w akcjach związanych z ochroną środowiska i stosowania ładowalnych akumulatorów w miejsce tradycyjnych baterii. Z kolei absolwenci szkół wyższych częściej segregowali odpady powstające w ich gospodarstwach domowych i stosowali żarówki energooszczędne, natomiast rzadziej widzieli potrzebę stosowania własnych opakowań zbiorczych przy robieniu zakupów. Osoby wykazujące większe zainteresowanie ekologią w wyraźny sposób częściej segregowały odpady, mniejszą rangę przypisując stosowaniu żarówek energooszczędnych.

Zdecydowana większość respondentów korzystała podczas zakupów z opakowań zbiorczych. Ich zachowania różniły się jednak pod względem rodzaju tych opakowań, co obrazują dane zawarte w tabeli 17.

Tabela 17. Procentowy udział liczby respondentów z uwagi na praktyki dotyczące korzystania z różnych rodzajów opakowań zbiorczych podczas zakupów

Table 17. Percentage of respondents due to the practice of using different types of collective packaging during shopping

Stosowane opakowania	Znaczenie rodzaju opakowań	Charakterystyki respondentów (681)										
		Wiek			Płeć		Wykształcenie			Zainteresowanie ochroną środowiska		
		≤ 25	26-45	>45	Kobiety	Mężczyźni	Podst./zaw.	Średnie	Wyższe	Małe	Średnie	Duże
Torba z tkaniny	Duże	45,1**	58,4	55,6			45,4**	45,2	59,1	38,0**	52,1	61,1
	Średnie	23,6	23,4	21,2			25,0	23,3	22,3	24,6	25,4	19,7
	Małe	31,3	18,2	23,2			29,6	31,5	18,6	37,4	22,5	19,2
Biodegradowalna torba foliowa	Duże	47,3**	51,3	45,5			42,1**	47,1	52,6			
	Średnie	21,1	29,4	30,3			21,7	25,2	27,9			
	Małe	31,6	19,3	24,2			36,2	27,7	19,5			
Reklamówka foliowa	Duże				36,6**	48,6	48,0*	42,2	37,1	50,9**	46,1	28,2
	Średnie				20,4	16,1	11,2	18,9	22,3	17,2	16,9	22,2
	Małe				43,0	35,3	40,8	38,8	40,6	31,9	37,0	49,6
Nie korzysta	Duże	14,7*	7,4	7,1			15,8**	14,1	6,2			
	Średnie	7,7	6,3	7,1			15,1	5,3	4,3			
	Małe	77,6	86,3	85,9			69,1	80,6	89,5			

\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$  /significance at  $p=0.05$  probability

\*\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$  /significance at  $p=0,01$  probability

Źródło: opracowanie własne

Przedstawione dane wskazują, że osoby starsze przy zakupach częściej wykorzystywały siatki z tkaniny, osoby ze średniej grupy wiekowej – biodegradowalne torebki foliowe, a osobom najmłodszym stosunkowo najczęściej opakowania takie były zbędne. Z kolei mężczyźni, powszechniej aniżeli kobiety, korzystali z torebek foliowych. Absolwenci uczelni większą wagę przypisywali opakowaniom z tkanin, stosowaniu plastikowych toreb biodegradowalnych oraz rzadziej posługiwali się zwykłymi torebkami foliowymi. Statystycznie istotne zróżnicowanie w zakresie rodzaju stosowanych opakowań zbiorczych wystąpiło również wyraźnie w zależności od stopnia zainteresowania respondentów problematyką ochrony środowiska i im było ono większe, tym powszechniej stosowano torby z tkanin i rezygnowano z torebek foliowych.

Kolejne pytanie stawiane badanym osobom dotyczyło podmiotów odpowiedzialnych za stan środowiska w Polsce, a zróżnicowanie opinii w tym zakre-

się przedstawiono w tabeli 18. Z pierwszej części analizy wynika, że największą odpowiedzialność za stan środowiska przypisywano postępowaniu wszystkich mieszkańców. Zróżnicowanie opinii badanych osób w tym przypadku polegało na tym, że respondenci najmłodszy częściej w tym zakresie wskazywali na rolę kierownictwa firm i instytucji, natomiast osoby ze średniej grupy wiekowej na powinność samorządów. Z kolei kobiety w większym stopniu, niż mężczyźni uważały, że odpowiedzialność ta ciąży na wszystkich mieszkańcach kraju. Podobną opinię wyrażali absolwenci szkół wyższych, którzy jednocześnie mniejszą rangę w tym względzie nadawali właściwym instytucjom. Z kolei respondenci najmniej zainteresowani problematyką ochrony środowiska potrzebę dbania o otoczenie najczęściej upatrywali jako zadanie samorządów, natomiast władzom państwowym odpowiedzialność taką przypisywały osoby o przeciętnym zainteresowaniu ekologią.

Tabela 18. Procentowy udział liczby respondentów z uwagi na oceny podmiotów odpowiedzialnych za stan środowiska w Polsce

Table 18. Percentage share of the number of respondents due to the assessment of entities responsible for the state of the environment in Poland

Odpowiedzialni	Stopień odpowiedzialności	Charakterystyki respondentów (684)										
		Wiek			Płeć		Wykształcenie			Zainteresowanie ochroną środowiska		
		≤25	26-45	>45	Kobiety	Mężczyźni	Podst./zaw.	Średnie	Wyższe	Małe	Średnie	Duże
Wszyscy	Duży				64,1 **	51,2	32,2 *	28,0	38,1			
	Średni				10,3	15,9	27,0	21,3	24,0			
	Mały				25,6	32,9	40,8	50,7	37,9			
Samorząd	Duży	28,8*	40,0	32,6						44,5 **	29,0	32,1
	Średni	23,4	23,0	27,6						16,5	25,9	26,5
	Mały	47,8	37,0	39,8						39,0	45,1	41,4
Kierownictwo firm i/lub instytucji	Duży	38,3*	29,2	30,6								
	Średni	22,8	20,4	17,4								
	Mały	38,9	50,4	52,0								
Władze państwa	Duży									33,5*	37,8	34,2
	Średni									28,1	19,6	15,4
	Mały									38,4	42,7	50,4
Właściwe instytucje	Duży						31,6*	42,0	29,2			
	Średni						19,7	18,9	23,1			
	Mały						48,7	39,1	47,7			

\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$  /significance at  $p=0.05$  probability

\*\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$  /significance at  $p=0,01$  probability

Źródło: opracowanie własne



Ostatnie pytanie w ankiecie dotyczyło stopnia akceptacji różnych form finansowego wsparcia działań na rzecz ochrony środowiska, a dane ilustrujące opinie dotyczące tego problemu przedstawiono w tabeli 19.

Na wyższe podatki, jako źródło finansowego wsparcia ochrony środowiska, najczęściej wskazywali respondenci ze średniej grupy wiekowej, a także ze średnim wykształceniem. Pogląd o dobrowolnych w tym względzie wydatkach znalazł z kolei najpowszechniejsze wsparcie wśród osób najmłodszych, z wykształceniem średnim oraz wykazujących przeciętne zainteresowanie problematyką ekologii.

Tabela 19. Procentowy udział liczby respondentów z uwagi na akceptację różnych sposobów finansowego wsparcia ochrony środowiska

Table 19. Percentage of respondents due to the acceptance of various financial support for environmental protection

Rodzaj wsparcia finansowego	Znaczenie wsparcia	Charakterystyki respondentów (682)								
		Wiek			Wykształcenie			Zainteresowanie ochroną środowiska		
		≤25	26-45	>45	Podst./zaw.	Średnie	Wyższe	Małe	Średnie	Duże
Dobrowolne	Duże	47,9**	32,2	37,4	26,4*	18,9	23,2	38,4*	46,5	33,6
	Średnie	25,9	31,1	37,4	36,8	28,6	40,1	29,3	26,2	34,1
	Małe	26,2	36,7	25,2	36,8	52,4	36,7	32,3	27,3	32,3
Wyższe podatki	Duże	20,1*	26,3	20,2	37,5**	49,0	35,8	-	-	-
	Średnie	34,5	39,6	30,3	29,6	29,6	29,6	-	-	-
	Małe	45,4	34,1	49,5	32,9	21,4	34,6	-	-	-

\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$  /significance at  $p=0,05$  probability

\*\* - istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$  /significance at  $p=0,01$  probability

Źródło: opracowanie własne

#### 4. Dyskusja

Badania świadomości ekologicznej Polaków”, przeprowadzone na przełomie września i października 2005 r. w formie wywiadu bezpośredniego na reprezentatywnej próbie 1000 Polaków wykazały, że aż 87% respondentów nie segreguje surowców wtórnych (plastik, szkło, aluminium, papier) i nie wykorzystuje w tym celu specjalnych pojemników. Ponadto 46% respondentów uważało, że zachowanie człowieka w sposób zdecydowany wpływa na jakość środowiska naturalnego (na jego ochronę, bądź dewastację), natomiast 40% osób wyraziło opinię, że powiązanie takie raczej występuje. Z kolei 54% respondentów zdecydowanie twierdziło, że ich zachowanie w codziennym życiu można określić jako proekologiczne [2].

Przeprowadzone w 2005 r., na grupie 800 mieszkańców z terenu całej Polski, badania dotyczące świadomości ekologicznej, a ukierunkowane na problematykę wpływu stanu środowiska na zdrowie wykazały, że zaledwie 1/5 respondentów nie dostrzega zależności pomiędzy zdrowiem, a stanem środowiska. Prawie połowa badanych uznała, że posiada dostęp do informacji o stanie środowiska oraz wpływie zanieczyszczeń na zdrowie człowieka, jednak ponad 1/3 z nich uważała, że ma do nich ograniczony dostęp. Ponadto zdecydowana większość respondentów była przekonana o tym, że swoim indywidualnym postępowaniem przyczynia się do poprawy stanu środowiska, a w ten sposób i własnego zdrowia [9].

Ocenę postępujących przemian świadomości ekologicznej Polaków, umożliwiają również badania przeprowadzone w listopadzie 2010 r. Ponad 80% uczestniczących w nich respondentów uważało, że podejmując indywidualne działania, może się przyczynić do poprawy stanu środowiska w swoim miejscu zamieszkania, przy czym podobnego zdania w 2008 r. było 10% mniej osób. Dwie trzecie respondentów wskazywało, iż wpływ ten przejawia się głównie w segregowaniu odpadów. Ponadto trzy czwarte badanych uznało, iż niestandardowe kampanie prośrodowiskowe przyczyniają się do podniesienia poziomu wiedzy o ochronie środowiska i mają wpływ na kształtowanie nawyków oraz postaw proekologicznych. Stwierdzono jednocześnie, że na podstawie uzyskanych wyników badań nie można wnioskować, iż właściwe postawy respondentów w postępowaniu z odpadami mają stały charakter [3].

Przeprowadzona analiza dostępnych badań świadomości ekologicznej Polaków wyraźnie pokazuje, że społeczeństwo polskie pod koniec lat 80. i 90. ubiegłego stulecia znajdowało się w okresie kształtowania świadomości ekologicznej. Z jednej strony mieszkańcy naszego państwa zdawali sobie sprawę z tego, jakie znaczenie ma ochrona środowiska dla ich życia i zdrowia, a z drugiej strony nie wyciągano z posiadanej na ten temat wiedzy praktycznych wniosków. Ogromną rolę w kształtowaniu świadomości ekologicznej Polaków odegrały powstałe wówczas organizacje i stowarzyszenia proekologiczne.

## 5. Podsumowanie

Wyzwania środowiskowe wymagają wdrożenia nowych wzorców postępowania przez współczesne społeczeństwo, przez zarządzających obiektami przemysłowymi, instytucje zajmujące się problematyką ochrony środowiska oraz władze rządowe i organizacje pozarządowe. Podstawą powinny być działania związane z edukacją wszystkich użytkowników środowiska oraz kształtowanie właściwych postaw w zakresie produkcji dóbr i świadczenia usług oraz racjonalne korzystanie z nich. Opracowanie procedur możliwych do praktycznego zastosowania i przestrzeganie ich może w znacznej mierze przyczynić się do wymiernych rezultatów w zakresie ochrony środowiska.

Lokalne samorządy i jednostki komunalne coraz częściej postrzegają zarządzanie środowiskowe jako możliwość zmniejszenia obciążenia środowiska przyrodniczego, obniżenia kosztów funkcjonowania, wzrostu efektywności, a także poprawienia swojego wizerunku [4].

Przeprowadzone badania, na podstawie analizy częstości występowania rozpatrywanych w pracy zjawisk, bez uwzględniania ich determinant, pozwalają stwierdzić, że głównym źródłem informacji o problematyce ochrony środowiska był Internet. Czas przeznaczony na zapoznawanie się z tymi zagadnieniami, w większości przypadków nie przekraczał dwóch godzin w ciągu roku, co wskazuje na zbyt małe zainteresowanie tą problematyką wśród respondentów.

Stan zanieczyszczenia środowiska w Polsce został określony, w przeważającej liczbie przypadków, jako średni przy czym jako główny powód nieprzestrzegania zasad ochrony środowiska podano bezkarność sprawcy. Najpowszechniejszymi działaniami na rzecz zachowania czystości środowiska okazały się: segregacja odpadów, oszczędzanie zużycia energii elektrycznej oraz wody, a głównym ograniczeniem zachowań proekologicznych był brak czasu oraz sytuacja finansowa respondentów.

Przy okazji dokonywania zakupów najczęściej umieszczano je w torbach z tkaniny, a rzadziej w biodegradowalnych torbach foliowych i papierowych, co dowodzi znaczącej wrażliwości badanych osób na obciążenie środowiska trudno rozkładającymi się odpadami. Obowiązek dbania o środowisko przypisywano, w przeważającej mierze wszystkim mieszkańcom, a za najbardziej akceptowalną formę finansowego wsparcia działań na rzecz ochrony środowiska uznano dobrowolne w tym zakresie działania.

W drugiej części analizy poddano statystycznej ocenie uwarunkowania kształtowania się postaw oraz zachowania proekologiczne respondentów. Najczęstszą przyczyną zróżnicowania popularności różnych źródeł informacji o ochronie środowiska wśród respondentów stanowił ich wiek. Z najbardziej popularnego w tym względzie Internetu korzystały częściej osoby najmłodsze, mocniej zainteresowane ekologią oraz absolwenci szkół wyższych. Z kolei najwięcej czasu na poszerzanie swojej wiedzy o problematyce ochrony środowiska przeznaczaly osoby w większym stopniu interesujące się tym zagadnieniem, a także osoby z wykształceniem wyższym oraz z najstarszej grupy wiekowej.

Odmienność opinii w zakresie poziomu zanieczyszczenia środowiska w Polsce wystąpiła tylko między osobami o różnym stopniu zainteresowania ochroną środowiska, przy czym najbardziej krytyczne opinie w tym względzie pochodziły od osób, które najintensywniej zajmowały się tą tematyką.

Statystycznie istotne zróżnicowanie ocen dotyczących pięciu analizowanych przyczyn nieprzestrzegania zasad ochrony środowiska w Polsce i UE wystąpiło tylko w przypadku interesu ekonomicznego firm, na co z większym naciskiem wskazywały kobiety i absolwenci wyższych uczelni.

Opinie dotyczące czynników ograniczających działania proekologiczne najczęściej różniły respondentów ze względu na fakt uwzględniania przez nie za-

chowania innych osób. Zjawisko to występowało silniej u osób młodszych, wykazujących przeciętne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska oraz u kobiet.

Spośród własnych praktyk dotyczących ochrony środowiska najczęściej podawano segregację odpadów oraz działania mające na celu oszczędzanie energii elektrycznej i wody. Pod względem dwóch pierwszych z wymienionych praktyk statystycznie istotne różnice między badanymi osobami polegały na tym, że do segregacji odpadów największą wagę przykładali osoby najstarsze, a do oszczędzania energii elektrycznej – osoby należące do średniej grupy wiekowej.

Z kolei powszechność stosowania różnego rodzaju opakowań podczas zakupów najmocniej różnicowała osoby o różnym poziomie wykształcenia, przy czym korzystanie z biodegradowalnych reklamówek foliowych oraz toreb z tkanin najbardziej powszechne było wśród absolwentów uczelni, a ze zwykłych reklamówek foliowych – wśród osób z wykształceniem podstawowym i zawodowym.

Na odpowiedzialność za stan środowiska wszystkich obywateli częściej niż mężczyźni wskazywały kobiety, a spośród osób o różnym stopniu zainteresowania ochroną środowiska – osoby najbardziej zajmujące się tą problematyką.

Spośród różnych form akceptacji finansowego wsparcia ochrony środowiska w przeważającej mierze wskazywano na dobrowolne w tym zakresie działania. Pod tym względem największą odmienną opinią stwierdzono wśród respondentów w różnym wieku, a dobrowolności finansowego wsparcia większe znaczenie przypisywały osoby najmłodsze, natomiast wyższe podatki częściej były skłonne zaakceptować osoby ze średniej grupy wiekowej.

Przedstawione wyniki przeprowadzonych badań jednoznacznie wskazują na potrzebę, z jednej strony zintensyfikowania działań edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska, a z drugiej poszukiwania i wdrażania rozwiązań techniczno-organizacyjnych, mających na celu ułatwienie zachowań proekologicznych.

## Literatura

- [1] Aczel A. D., Statystyka w zarządzaniu. Pełny wykład, PWN, Warszawa 2000, s. 761.
- [2] Badania świadomości ekologicznej Polaków, Raport dla Bayer Sp. z o.o., październik 2005, s. 5–12, [http://www.eduskrypt.pl/ebookswiadomosc\\_ekologiczna\\_polakow\\_wyniki\\_badan\\_przeprowadzonych\\_przez\\_gfk\\_polonia\\_we\\_wspolpracy\\_z\\_firma\\_bayer-487.html](http://www.eduskrypt.pl/ebookswiadomosc_ekologiczna_polakow_wyniki_badan_przeprowadzonych_przez_gfk_polonia_we_wspolpracy_z_firma_bayer-487.html) (dostęp: 25.04.2017).
- [3] Coraz lepiej z ekologią. <http://www.pbs.pl/x.php/1,973/Coraz-lepiej-z-ekologia.html> (dostęp: 28.03.2017).
- [4] Deluga W., Wybrane aspekty wykorzystania marketingu ekologicznego dla poprawy środowiska naturalnego w Koszalinie, „EUROPA REGIONUM”, t. XXIII, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2015, s. 97-108.
- [5] Deng J., King B., Bauer T., Evaluating natural attractions for tourism, “Annals of Tourism Research”, 29(2), 2000.

- [6] Józwiak J., Podgórski J., Statystyka od podstaw, PWE, Warszawa 1998, s. 358-362.
- [7] Kielczewski D., Ekologia społeczna, Wydawnictwo „Ekologia i Środowisko”, 1999, Białystok, s. 20.
- [8] Kozikowska M., Zrównoważony rozwój a turystyka w Polsce, Zeszyty Naukowe Turystyka i Rekreacja pt. Zrównoważony rozwój turystyki w regionach Polski, Z. 11(1), Wyższa Szkoła Turystyki i Języków Obcych, Warszawa 2013.
- [9] Środowisko a zdrowie – badania sondażowe, red. W. Jarosz, J. Broł, B. Jarzębska, Z. Nowińska, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, Katowice 2011, s. 10-11.
- [10] Zaręba D., Ekoturystyka, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2008.

## SELECTED ASPECTS OF ENVIRONMENT PROTECTION IN THE ASSESSMENT OF RESPONDENTS

### Summary

The work presents statements of 685 people regarding their everyday activities for the protection and assessment of the condition of the environment in Poland and the factors determining it. The vast majority of respondents came from the province Podkarpackie, and their age, gender, level of education and the declared level of interest in the issues of environmental protection played the role of determinants of their opinion in the above-mentioned field. In order to check the statistical significance of the diversity of opinions and practices of the respondents, a non-parametric Chi-square test was used due to the nature of the collected information. It was found that the main source of information on environmental issues was the Internet. The state of environmental pollution in Poland has been determined, in the majority of cases, as medium, with the perpetrator being impunity for the main reason for non-compliance with environmental protection rules. The most-advanced activities for environmental cleanliness have been proven waste segregation, economical use of electricity and water, and the main limitation of pro-ecological behavior was the lack of time and financial situation of the respondents.

**Keywords:** environmental protection, surveys, real actions of respondents

*Przesłano do redakcji: 24.08.2017 r.*

*Przyjęto do druku: 31.01.2018 r.*