

## Świadomość ekologiczna w zakresie odpadów w interpretacji mieszkańców Kielc

---

### The ecological consciousness of residents of Kielce on the treatment of municipal waste

MONIKA ŻELEZIK, MARLENA SOKOŁOWSKA

**Summary.** In this study attempts were made to determine the ecological consciousness of residents of Kielce on the treatment of municipal waste and an evolution of consciousness based on survey. This problem was taken due to changing regulations so called environmental legislations and waste and eu directives. This rule in the proximal or distant future will force the society for radical change in attitudes to the natural environment, including waste of disposal. This survey is to determine the ecological consciousness on waste of medium-sized towns inhabitants and evolution of this awareness with a view of introducing new junk system that under the amended act maintaining cleanliness in the municipality on 1 July 2012 should apply in all municipalities no later than 1 July 2013.

**Słowa kluczowe:** świadomość ekologiczna społeczeństwa, odpady komunalne, postępowanie z odpadami, ankieta.

*Key words:* ecological consciousness of society, municipal waste, waste management, survey

**Monika Żelezik, Marlena Sokolowska, Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, e-mail: monika.zelezik@ujk.edu.pl**

#### WPROWADZENIE

Postęp cywilizacyjny, a przede wszystkim konsumpcyjny styl życia spowodował, że wykorzystuje się coraz więcej zasobów naturalnych, produkuje się coraz więcej dóbr, co przyczynia się do powstawania ogromnej ilości odpadów.

Pojawia się problem – jak pozbyć się odpadów albo jak zapobiec ich powstawaniu? Odwrócenie bądź choćby zatrzymanie istniejących trendów będzie możliwe dzięki zmianom modelu produkcji, ale też konsumpcji, dotyczy to każdego człowieka i każdego gospodarstwa domowego (Leboda, Oleszczuk 2002, Rosik-Dulewska 2010).

Kreowanie próśrodowiskowych trendów lub zmiana dotychczasowych zachowań możliwe są poprzez edukację ekologiczną, która prowadzi do formowania i podwyższania świadomości ekologicznej społeczeństwa. Świadomość ekologiczna jest różnie definiowana przez różnych autorów. Górka i in. (1998) świadomość ekologiczną definiuje jako wewnętrzne, głębokie zrozumienie niepodważalnego związku między człowiekiem a przyrodą. Uważa, że jest to stan wiedzy, poglądów i wyobrażeń ludzi o roli środowiska w życiu człowieka, jego antropogennym obciążeniu, stopniu wyeksploatowania, zagrożenia i ochrony, w tym także stan wiedzy o sposobach i instrumentach sterowania użytkowaniem i ochroną środowiska.

Frątczak (1990, 1995) podaje, iż w skład świadomości ekologicznej wchodzi wiedza ekologiczna oraz wyobrażenia ekologiczne. Ta pierwsza obejmuje znajomość procesów zachodzących w ekosferze i poszczególnych ekosystemach, wiedzę o zależnościach i wzajemnych powiązaniach stanowiących o równowadze ekosystemów, także o zależnościach między różnymi sferami działalności człowieka a środowiskiem, wiedzę o zanieczyszczeniach, zagrożeniach o możliwościach przeciwdziałania im. Wyobrażenia natomiast jest to umiejętność przewidywania ekologicznych skutków podejmowanych działań, zdolność całościowego widzenia i ujmowania powiązań między działaniami człowieka a procesami przyrodniczymi.

W nowym stuleciu, do szerokiego ujęcia świadomości ekologicznej odnosi się Papuziński (1995, 2006), który twierdzi, iż pojęcie to należy powiązać z opracowanymi pod koniec lat sześćdziesiątych XX wieku wyznacznikami idei ochrony przyrody: pragmatycznej i systemowej.

Śmiało można zatem stwierdzić, że świadomość ekologiczna pozwala uzmysłowić sobie, iż każdy człowiek jest odpowiedzialny za środowisko naturalne, jego stan, degradację oraz ochronę. Nikt się nie rodzi ze świadomością ekologiczną, nabywamy ją poprzez proces edukacji środowiskowej, która udoskonala system wartości człowieka, jego wrażliwość, wyczulenie na dobro i krzywdę przyrody. Ocena świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami analizowana na poziomie jednostki, pozwala na określenie stopnia indywidualnej współodpowiedzialności za stan środowiska.

Warto nadmienić, iż aktem prawnym odnoszącym się do postępowania z odpadami w gminach była do niedawna Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku z dnia 13 września 1996 r. 1 lipca 2011 r. została uchwalona ustawa o zmianie ww. ustawy, która weszła w życie 1 stycznia 2012 r. i zobowiązywała gminy do jej wprowadzenia najpóźniej 1 lipca 2013 r. Określa ona zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości związane z utrzymaniem czystości i porządku, warunkami wykonywania działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, a także warunkami udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w zakresie uregulowanym w ustawie (Dz.U. 2011 nr 152 poz. 897).

W nowej „ustawie śmieciowej” za najważniejszą zmianę uznaje się przekazanie odpowiedzialności nad odpadami gminom, przez co indywidualni wytwórcy odpadów w tym mieszkańcy, nie nawiązują współpracy, tj. nie podpisują umowy z firmami zajmującymi się zbiórką i transportem odpadów. To zadanie zostało przerzucone na gminy. One również na swoim terenie wprowadzają i obligują mieszkańców do segregacji odpadów.

Zgodnie z nowym ustawodawstwem wszystkie gminy powinny funkcjonować w myśl nowych przepisów od 1 lipca 2013 r., czyli od tego dnia powinien obowiązywać w całym kraju „nowy system śmieciowy” (Dz.U. 2011 nr 152 poz. 897).

#### OBSZAR I METODYKA BADAŃ

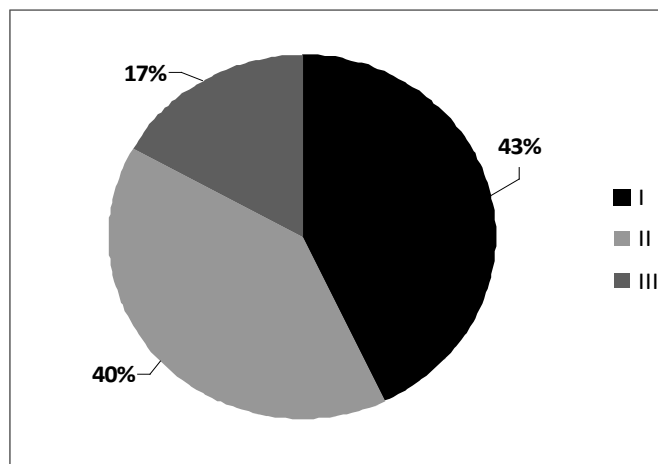
W celu prawidłowego rozwiązania postawionych problemów badawczych niezbędne jest wybranie odpowiedniej metody badawczej, za którą Pilch (1998) uznaje zespół teoretycznie uzasadnionych zabiegów koncepcyjnych i instrumentalnych obejmujących całość postępowania badacza, zmierzającego do rozwiązania określonego problemu naukowego. Za najbardziej trafną metodę do oceny świadomości mieszkańców uznano sondaż diagnostyczny, który pozwala uzyskać wiarygodny i dokładny obraz rzeczywistości. W niniejszej pracy narzędziem pomiaru była ankieta składająca się z 15 pytań (12 zamkniętych i 3 otwartych). Zestaw pytań został opracowany w celu zebrania informacji na temat świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Dodatkowo zastosowano wywiad i obserwacje środowiskowe. Ankieta miała charakter anonimowy i została skierowana do mieszkańców Kielc. Kwestionariusz zawierał pytania dotyczące świadomości w zakresie gospodarowania odpadami jak również metryczkę respondenta (wiek, wykształcenie oraz miejsce zamieszkania).

Pytania zawarte w kwestionariuszu podzielono na kilka grup tematycznych:

- sprawdzające elementarną wiedzę z zakresu odpadów,
- dotyczące sposobu postępowania z odpadami w tym ich segregacji i unieszkodliwienia,
- wskazujące na znajomość wpływu odpadów na środowisko,
- dotyczące działań w kierunku ograniczenia ilości odpadów.

Badania ankietowe, które stanowiły podstawę oceny świadomości ekologicznej mieszkańców Kielc w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, przeprowadzone zostały w kwietniu 2013 r., czyli na trzy miesiące przed wprowadzeniem nowej „ustawy śmieciowej”. Do badań wytypowano losowo dzielnice Kielc z zabudową jedno- oraz wielorodzinną, w tym: osiedle KSM, osiedle Bocianek, osiedle Słoneczne Wzgórze oraz osiedle Sady.

W badaniu ankietowym wzięło udział 120 osób, w tym 75 kielczanek i 45 kielczan. Dominującą grupą wiekową (43%), która wzięła udział w badaniu to osoby w wieku od 26 do 50 lat, mniej liczną grupą były osoby w wieku 16–25 lat, stanowiący 40% badanych, najmniej liczną grupą były osoby po 50 roku życia, stanowiący 17% ankietowanych (ryc. 1). Nadmienić należy, że w grupie wiekowej 16–25 lat znalazły się także osoby do 18 roku życia, prawdopodobnie niebędące na swoim gospodarstwie domowym, a więc też nie do końca odpowiedzialne za swoje decyzje.



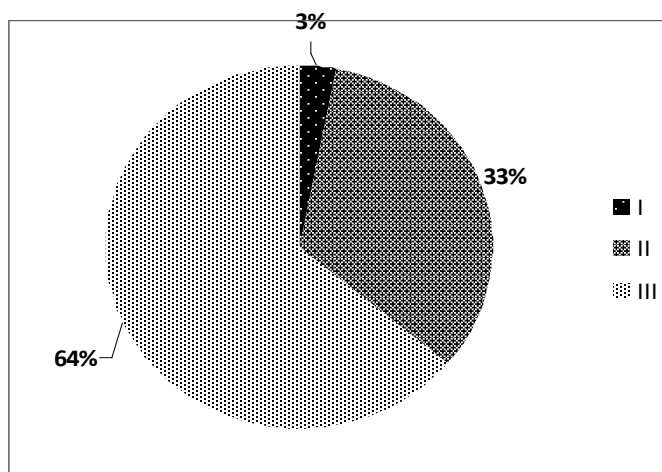
Ryc. 1. Struktura wiekowa ankietowanych (opracowanie własne)

Fig. 1. Age structure of respondents (own elaboration)

I – 16–25 lat, II – 26–50 lat, III – powyżej 50 lat.

I – 16–25 years, II – 26–50 years, III – over 50 years .

Największą grupę wśród ankietowanych stanowiły osoby z wyższym wykształceniem (64% – 76 osób), następnie osoby które ukończyły szkołę średnią w tym zawodową (33% – 40 osób), niewielki odsetek stanowiły osoby posiadające podstawowe wykształcenie (3% – 4 osoby). Analiza struktury wykształcenia ankietowanych znajduje się na rycinie 2.



Ryc. 2. Struktura wykształcenia ankietowanych (opracowanie własne)

Fig. 2. Education structure of respondents (own elaboration)

I – wykształcenie podstawowe, II – wykształcenie średnie, III – wykształcenie wyższe.

I – primary education, II – secondary education, III – higher education.

Większa część ankietowanych, bo aż 65% mieszka w bloku czy innych formach wielorodzinnej zabudowy, pozostali mieszkańcy, którzy wzięli udział w ankietyzacji mieszkają w domach jednorodzinnych.

## WYNIKI

Pytania sprawdzające wiedzę z zakresu problematyki odpadów dotyczyły m.in. podania definicji odpadów komunalnych, wskazania wśród wymienionych odpadów tych niebezpiecznych, ustosunkowania się ankietowanych do powszechnych metody unieszkodliwiania odpadów.

Pytanie dotyczące wyjaśnienia pojęcia odpady komunalne sprawiło dość duży problem mieszkańcom Kielc. Prawie 10% ankietowanych (12 osób) nie była w stanie wyjaśnić definicji odpadów komunalnych. 7% respondentów (8 osób) uważała, iż odpady komunalne wytwarzane są w wyniku bytowania, ale także działalności gospodarczej

człowieka. Część ankietowanych (5% – 6 osób) podawała tylko prosty synonim słowa odpady, tzn. śmieci, w ogóle nie rozwijając dalej wskazanego pojęcia (4% – 5 osób). Jedynie 43% (51 osób) ankietowanych zdefiniowało odpady komunalne jako te powstające w gospodarstwach domowych.

Poziom wiedzy dotyczący odpadów niebezpiecznych oceniono na podstawie próby skierowanej do ankietowanych o wskazanie takich odpadów spośród 7 przedstawionych w ankiecie. Były to: zużyte baterie, wyroby azbestowe, resztki jedzenia, gruz, opakowania plastikowe, termometry rtęciowe oraz leki. Z pytaniem tym dobrze poradziło sobie 63% respondentów, którzy wyłonili wszystkie podane odpady niebezpieczne. Najczęściej wskazywanym przez ankietownych odpadem niebezpiecznym był azbest, następnie termometry rtęciowe oraz leki. 5% ankietownych błędnie wybrało odpady niebezpieczne. Najwięcej osób z tej grupy za odpad niebezpieczny uznało opakowania plastikowe oraz gruz, odpowiednio cztery i dwie osoby spośród ankietowanych.

Mieszkańcy Kielc poproszeni o wskazanie najmniej efektywnej metody unieszkodliwiania odpadów, spośród trzech wymienionych, najczęściej nie potrafili jej wskazać (aż 54% badanych – 65 osób). 29% respondentów (34 osoby) za najgorszą metodę uznało składowanie odpadów. Dla 14% respondentów (17 osób) to termiczna obróbka w spalarniach była najbardziej szkodliwa. Dla 3% ankietowanych najgorszą metodą unieszkodliwiania było biologiczne przekształcanie w biogazowniach.

Tabela 1. Najbardziej szkodliwy dla środowiska sposób unieszkodliwiania odpadów w opinii ankietowanych (opracowanie własne)

*Table 1. The most harmful way for the environment in the opinion of the respondents (own elaboration)*

Sposób unieszkodliwiania <i>Methods of waste disposal</i>	Liczba osób <i>Number of respondents</i>	%
Nie wiem I don't know	65	54 %
Składowanie <i>Storage of waste</i>	34	29 %
Spalanie w spalarniach <i>Combustion in incinerators</i>	17	14 %
Biologiczne przekształcanie <i>Biological treatment</i>	4	3 %

Na pytanie, które brzmiało: W jaki sposób postępuje Pan/i z odpadami, ankietowani najczęściej odpowiadali (58% respondentów – 70 osób), iż posortowane odpady odbiera od nich uprawniona do tego firma. 27,5% (33 osoby) ankietowanych specjalistycznym

firmom przekazuje odpady zmieszane. Niepokojące jest, iż 5% (6 osób) ankietowanych twierdzi, iż odpady wywozi samodzielnie na wysypisko, co nie jest możliwe, gdyż tylko firmy posiadające odpowiednie zezwolenia na zbiórkę i transport odpadów mogą je oddawać na składowisko. Nie wiadomo zatem do końca, co dzieje się z tymi odpadami. Być może trafiają na wysypisko, ale „dzikie”. Wśród odpowiedzi ankietowanych pojawiały się i takie, które świadczą o zagospodarowaniu części odpadów, np. resztki pokonsumpcyjne, które wykorzystuje się do karmienia zwierząt, czy opakowania papierowe, które spalane są w domowych paleniskach.

Tabela 2. Sposób postępowania z odpadami przez ankietowanych (opracowanie własne)

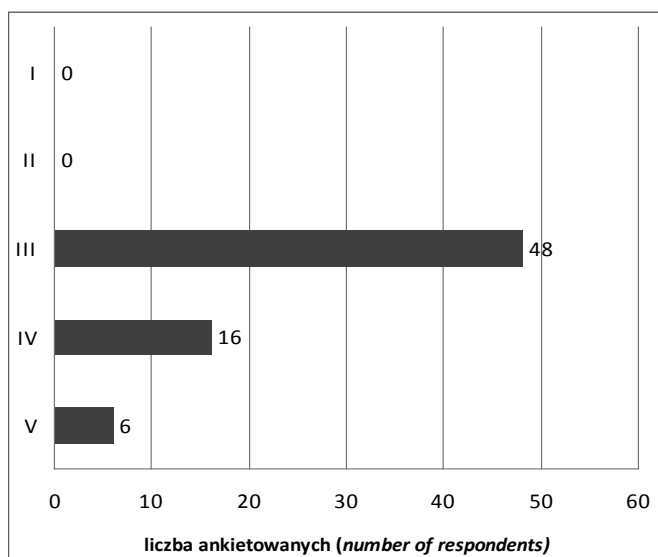
Table 2. The treatment of the waste by the respondents (own elaboration)

Sposób postępowania z odpadami <i>The treatment of the waste</i>	Liczba osób <i>Number of respondents</i>	%
Oddają odpady segregowane uprawnionej firmie <i>I give segregated waste to authorized company</i>	58	48,3
Oddają odpady zmieszane uprawnionej firmie <i>I give mixed waste to authorized company</i>	33	27,5
Odpady segregowane wywożę do specjalnych punktów <i>Segregated waste transport to the special places</i>	12	10,0
wywożę na wysypisko <i>Transport to landfill</i>	6	5,0
Postępuję inaczej <i>Doing the otherwise</i>	11	9,2

W następnym pytaniu ankietowani zostali poproszeni o udzielenie odpowiedzi na pytanie: Czy segregują odpady, a jeśli nie, to dlaczego? Analiza odpowiedzi na to pytanie pokazuje, iż ponad połowa ankietowanych segreguje odpady. Aż 80% spośród osób, które segregują odpady, robi to systematycznie, tylko 20% przyznało, iż segreguje odpady okazjonalnie.

Ankietowani, którzy nie segregują odpadów jako powód oddawania odpadów zmieszanych najczęściej podają brak pojemników na segregowane odpady w pobliżu miejsca zamieszkania (ryc. 3). 16 respondentów (23%) twierdziło, że powodem jest brak miejsca w domu czy mieszkaniu na dodatkowe pojemniki na poszczególne rodzaje

odpadów. Zaledwie 6 osób (5%) podało, iż brak czasu to powód nieprowadzenia segregacji odpadów. Zadowolające jest, iż żaden z badanych nie zaznaczył odpowiedzi, iż nie wie jak segregować odpady, bądź że uważa takie działanie za bezcelowe.



Ryc. 3. Powody nie prowadzenia segregacji odpadów przez respondentów (opracowanie własne)

Fig. 3. Reasons for not conducting waste segregation by respondents (own elaboration)

I – Uważam takie działanie za bezcelowe/*I consider such action pointless*

II – Nie wiem jak segregować/*I don't know how to segregate*

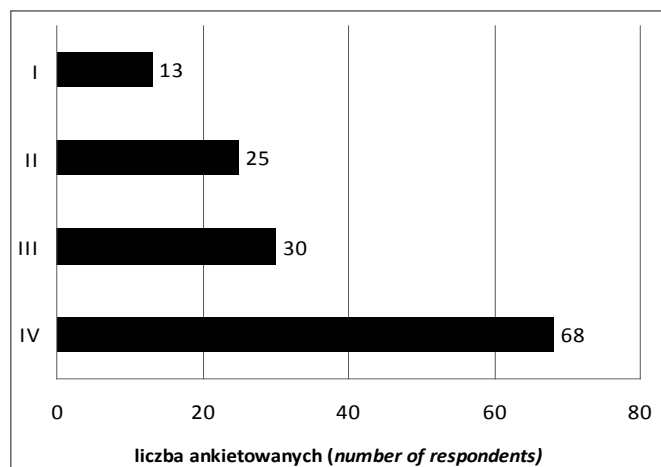
III – Nie ma w mojej ulicy pojemników na segregowane odpady/*In my area there is no waste containers*

IV – Nie mam miejsca w domu/*I have no space in my home*

V – Nie mam czasu/*I have no time*

W następnym pytaniu ankietowani zostali poproszeni o podanie sposobu postępowania z odpadami wielkogabarytowymi. Wyniki świadczą, iż mieszkańcy Kielc najczęściej zostawiają je obok kontenerów na odpady komunalne zmieszane (57% ankietowanych – 68 osób), nieco rzadziej respondenci rozdrabniają odpady i postępują z nimi jak z odpadami małogabarytowymi (25% – 30 osób). Spora część badanych bezużyteczne dla nich przedmioty o dużych rozmiarach oddaje uboższym, tylko 11% ankietowanych (13 osób) odpady takie wywozi do przeznaczonych do tego punktów (ryc. 4).





Ryc. 4. Sposób postępowania z odpadami wielkogabarytowymi przez ankietowanych (opracowanie własne)

*Fig. 4. The way of treating giant waste by respondents (own elaboration)*

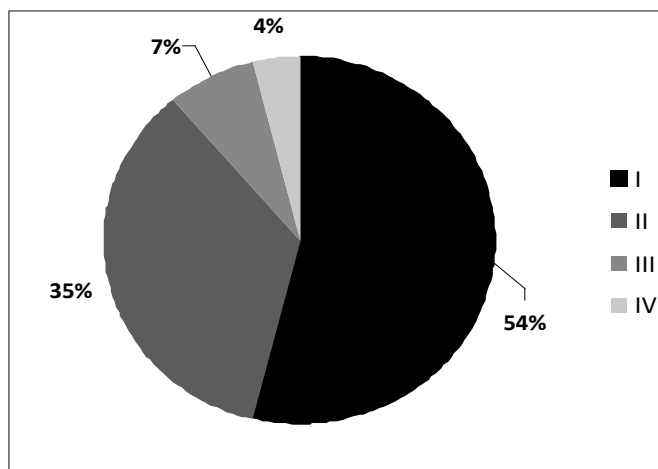
I – Wywożę w wyznaczone do tego miejsce/*I transport to the appointed place*

II – Oddaję potrzebującym/*I give to needy*

III – Rozdzielam i postępuję jak z małogabarytowymi/*I separate into smaller waste*

IV – Zostawiam obok kontenerów na odpady komunalne/*I leave next to municipal waste bins*

Seria pytań dotycząca wpływu odpadów na środowisko rozpoczynała się od ustosunkowania się ankietowanych do pytania, czy ich postępowanie z odpadami ma wpływ na stan środowiska naturalnego. 65 osób (54%) odpowiedziało twierdząco, podając, iż nawet najmniejsze działanie prowadzone na odpadach jest istotne dla środowiska. Spora część respondentów uważała, że tylko niektóre działania i zachowania względem odpadów wpływają na stan środowiska. Tylko 5 osób (4% badanych) było zdania, iż ich postępowanie z odpadami nie wpływa w żaden sposób na środowisko przyrodnicze. Graficzny obraz odpowiedzi na to pytanie przedstawia ryc. 5.



Ryc. 5. Odpowiedź ankietowanych na pytanie, czy Pani/a postępowanie z odpadami ma wpływ na stan środowiska (opracowanie własne)

Fig. 5. The answer of respondents on question whether your waste treating has an influence on environment (own elaboration)

I – Tak, ponieważ nawet najmniejsze działanie jest istotne/Yes, because even the smallest action is important

II – Tak, przynajmniej część moich zachowań wpływa na środowisko/Yes, at least a part of my behavior affects on environment

III – Nie wiem/I don't know

IV – Nie, zanieczyszczenie środowiska nie zależy ode mnie/No, environmental pollution doesn't depend on me

Kolejne pytanie dotyczyło poznania opinii ankietowanych nt. oddziaływania składowanych odpadów na środowisko. Większość ankietowanych (87%) była zdania, że odpady deponowane na składowiskach zagrażają środowisku. Prawie połowa z nich (47%) uzasadniła swoje stanowisko, podając, iż deponowane odpady mogą powodować zanieczyszczenie gleb, wód podziemnych, a także prowadzić do zanieczyszczenia atmosfery poprzez ulatniające się gazy. Część respondentów wymieniała również zagrożenie dla flory i fauny występujące w pobliżu składowisk oraz uciążliwości związane z powstającymi odorami. Jedynie lub aż 13% ankietowanych nie widziało zagrożeń powodowanych przez odpady w czasie ich składowania.

Następne pytanie dotyczące świadomości zagrożeń powodowanych przez odpady polegało na przypisaniu przez ankietowanych stopnia zagrożenia podanym odpadom, w pięciostopniowej skali, przy czym V oznaczało największe zagrożenie dla

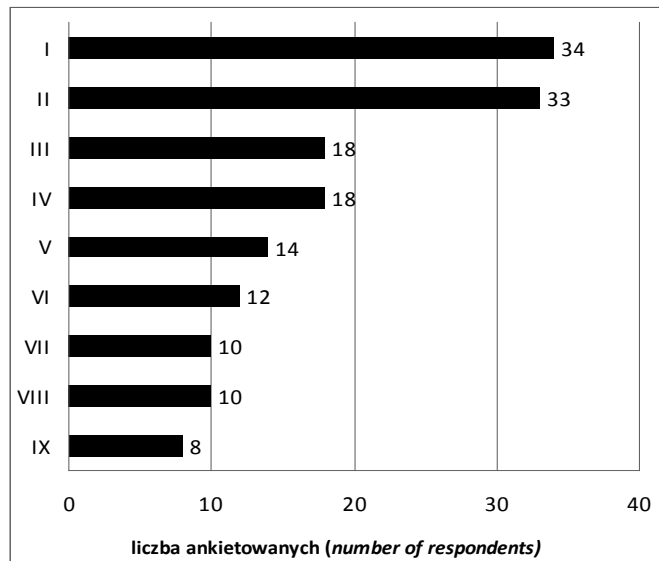
środowiska, a I – brak zagrożenia. Respondenci zostali poproszeni o przypisanie zagrożenia następującym odpadom: środki ochrony roślin, świetlówki, resztki pokonsumpcyjne, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania ze szkła. Poniżej przedstawiono uzyskane wyniki:

- w przypadku oceny pestycydów respondenci nie byli jednomyślni, gdyż 35% z nich zakwalifikowało je do III klasy (średnie zagrożenie), a 33% do V klasy (największe zagrożenie),
- w przypadku świetlówek prawie połowa respondentów (46%) była zdania, że stwarzają duże zagrożenie dla środowiska (IV klasa), niemniej 20% przypisywało im małe zagrożenie (II klasa),
- dużą jednorodnością wykazali się ankietowani, oceniając resztki pokonsumpcyjne, gdyż 89% podało, iż stanowią one nieznaczne zagrożenie dla środowiska (I i II klasa),
- aż 74% ankietowanych zakwalifikowało opakowania z tworzyw sztucznych do IV i V klasy,
- opakowania ze szkła zostały zaliczone do I i II klasy odpowiednio przez 44% i 38% ankietowanych.

Respondenci zapytani, w jaki sposób mogą przyczynić się do zmniejszenia ilości odpadów powstających w ich gospodarstwach domowych najczęściej podawali następujące propozycje:

- prowadzenie segregacji śmieci bezpośrednio w domach,
- zmiana, w tym zmniejszenie konsumpcji poprzez kupowanie mniejszej ilości produktów, z których później powstają odpady,
- kupowanie produktów o dużych pojemnościach, które wystarczą na dłużej, bądź produktów bez zbędnych opakowań (np. pasty do zębów w tubkach, bez dodatkowego pudełka),
- zakupy produktów w opakowaniach biodegradowalnych, unikając opakowań plastikowych,
- wykorzystywanie reklamówek „ekologicznych” (materiałowych, nie foliowych), które można wykorzystywać wielokrotnie,
- ponowne wykorzystywanie niektórych materiałów, surowców czy nawet całych opakowań w gospodarstwie domowym (np. wykorzystywanie słoików na przetwory).

Niestety aż 19% ankietowanych nie potrafiło wskazać sposobów, które mogą przyczynić się do zmniejszenia ilości odpadów powstających w ich domach.



Ryc. 6. Propozycje ankietowanych prowadzące do zmniejszenia ilości odpadów w gospodarstwach domowych (opracowanie własne)

Fig. 6. Proposals of respondents that may lead to the reduction of waste in households (own elaboration)

I – Segregacja/Segregation

II – Zmniejszenie konsumpcji /Reduction in consumption

III – Produkty bez opakowań/Products without packaging

IV – Zakup ekologicznych toreb/Buy ecobags

V – Produkty o dużych pojemnościach/Products in large packages

VI – Zgniatanie butelek/Crushing bottles

VII – Produkty w opakowaniach biodegradowalnych/Products in biodegradable packages

VIII – Ponowne wykorzystanie surowców/Reuse products

IX – Spalanie i kompostowanie/Incinerators and composting

W ostatnim pytaniu mieszkańcy Kielc zostali zapytani, czy wiedzą, jakie zmiany niesie ze sobą nowa „ustawa śmieciowa”. I tak 80% ankietowanych zadeklarowało, że wie o jakie zmiany chodzi. Spośród nich 67%, czyli 65 osób, odpowiedziało, że to gmina będzie zarządzać odpadami i to ona ma zapewnić odbiór odpadów od mieszkańców. 15% uważała, iż każdy indywidualnie musi zadbać o zapewnienie odbioru odpadów, natomiast pozostałe 18% respondentów podało, iż podmiotem odpowiedzialnym w kwestii odbioru odpadów komunalnych z gospodarstw domowych będą przedsiębiorstwa usług komunalnych.

## PODSUMOWANIE

Uwzględniając zebrane wyniki, można stwierdzić, iż świadomość ekologiczna mieszkańców Kielc z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi jest na średnim poziomie.

Tylko nieco ponad 40% mieszkańców Kielc wie, co kryje się pod pojęciem odpady komunalne i potrafi podać ich przykłady. Ponad połowa ankietowanych (60%) zbiera odpady segregowane, natomiast co trzeci mieszkaniec oddaje odpady zmieszane, czego powodem jest najczęściej brak pojemników na poszczególne frakcje w pobliżu miejsca zamieszkania lub brak miejsca w domu. Zdecydowana większość ankietowanych (89%) świadoma jest, iż ich postępowanie z odpadami ma wpływ na jakość poszczególnych elementów środowiska. Z uzyskanych odpowiedzi wynika, że uczestniczący w ankiecie mieszkańcy dobrze identyfikują skalę zagrożeń, jaka płynie z poszczególnych grup odpadów dla środowiska. Wskazują na duże i bardzo duże zagrożenie ze strony chemicznych środków ochrony roślin czy świetlówek oraz niewielkie zagrożenie ze strony opakowań szkalnych. Niestety ponad połowa mieszkańców Kielc (54%) nie potrafi podać najbardziej szkodliwego sposobu unieszkodliwiania odpadów. Dopiero co trzeci mieszkaniec Kielc uważa składowanie odpadów za najbardziej szkodliwą metodę pozbywania się śmieci, przede wszystkim ze względu na zanieczyszczenie wód oraz gleb. Respondenci w większości trafnie podają skuteczne metody ograniczania ilości odpadów w gospodarstwach domowych, wiążąc to z koniecznością przeorientowania dotychczasowego modelu konsumpcji. Pomimo iż w trakcie zbierania materiału ankietowego obowiązywał jeszcze stary system śmieciowy, to większość mieszkańców orientowała się, iż 1 lipca 2013 r. zostaną wprowadzone zmiany w gospodarowaniu odpadami. Niestety zmiany te nie dla wszystkich respondentów okazały się jasne, gdyż tylko 65 na 120 ankietowanych mieszkańców jest pewna, że to gminy będą zarządzać odpadami i to one będą odpowiedzialne za zorganizowanie zbierania i transportu odpadów.

## LITERATURA

- Frątczak J., 1990: Wpływ wychowania na świadomość polityczną młodzieży, WSP, Bydgoszcz.
- Frątczak J., 1995: Świadomość ekologiczna dzieci, młodzieży i dorosłych w aspekcie edukacji szkolnej i nie szkolnej, Wyd. Uczelniane WSP, Bydgoszcz.
- Górka K., Poskrobko B., Radecki W., 1998: Ochrona środowiska, PWE, Warszawa.
- Leboda R., Oleszczuk P., 2002: Odpady komunalne i ich zagospodarowanie, Wyd. UMCS, Lublin.

- Papuziński A., 1995: Kulturowe determinanty świadomości nieekologicznej a edukacja ekologiczna, [w:] Edukacja ekologiczna w Polsce, red. Cichy D., Pałyga E.J., Autonomiczny Komitet Ekspertów Ekologicznych, Warszawa.
- Papuziński A., 2006: Świadomość ekologiczna w świetle teorii i praktyki. (Zarys politycznego modelu świadomości ekologicznej), Problemy Ekorozwoju. vol. 1, No 1.
- Pilch T., 1998: Zasady badań pedagogicznych, Wyd. Żak, Warszawa.
- Rosik-Dulewska Cz., 2010: Podstawy gospodarki odpadami, PWN, Warszawa.
- Ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2011 nr 152 poz. 897).