

Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis

Studia Geographica 12(2018)

ISSN 2084-5456

DOI 10.24917/20845456.12.6

Katarzyna Janczarska-Bergel

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Polska

Niska świadomość ekologiczna studentów efektem niewystarczającego kształcenia przyrodniczego na wcześniejszych etapach edukacyjnych

Streszczenie

Absolwent studiów przyrodniczych powinien wykazać się dużą znajomością zagadnień z ochrony przyrody oraz posiadać umiejętność wykorzystania tych kompetencji w życiu codziennym. Celem artykułu jest wykazanie stanu wiedzy dotyczącej ekologii studentów kierunków przyrodniczych (w tym nauczycielskich), który niewątpliwie przekłada się na przebieg ich kształcenia i świadomość ekologiczną. Autorka artykułu przedstawiła wyniki badań sondażowych przeprowadzonych wśród 100 studentów Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, studiujących na kierunkach geografia, biologia oraz turystyka i rekreacja. Głównym celem badań było określenie poziomu świadomości ekologicznej oraz stopnia opanowania podstawowej wiedzy ekologicznej. Badania przeprowadzone w 2017 roku wśród studentów powyższych kierunków wykazały wiele aspektów wpływających na niski zasób wiedzy przyrodniczej i świadomość ekologiczną. Dotyczyły one przede wszystkim kształcenia formalnego i nieformalnego, ale także braku dostarczania bodźca wzbudzającego zainteresowanie ekologią na studiach wyższych. Niepokojący jest przede wszystkim fakt, że problem ten dotyczy także przyszłych nauczycieli, co powoduje potrzebę zmian w procesie kształcenia w polskich szkołach – poczynwszy od podstawy programowej a skończywszy na poprawie edukacji ekologicznej samych nauczycieli.

Students' Low Ecological Awareness as the Result of Unsuitable insufficient Ecological Education at Earlier Educational Stages

Abstract

Graduates from natural sciences should demonstrate a high level of awareness of nature protection issues as well as have the skills to use these competences in daily life. The aim of the article is to demonstrate the state of knowledge of ecology of students of the studies in natural sciences (including teaching faculties), which undoubtedly translates into the course of their education and ecological awareness. The author of the article has presented results of the survey studies carried out among 100 students of the Pedagogical University of Cracow specializing in: geography, biology as well as tourism and recreation. The main research aim has been to determine the level of students' ecological awareness and factors constituting its level as well as primary ecological knowledge. The studies carried out in 2017 among the students

of the above faculties have demonstrated many aspects leading to little knowledge of natural science and ecological awareness. They have concerned above all formal and informal education, but also lack of providing stimulus raising interest of ecology at higher studies. What is worrying above all else is the fact that this problem concerns also future teachers, which triggers the need for change in the process of education at Polish schools - starting from core curriculum and ending with improvement of ecological education of teachers themselves.

Słowa kluczowe: świadomość ekologiczna; ekologia; edukacja ekologiczna; student; nauczyciel; studia przyrodnicze

Keywords: ecological awareness; ecology; ecological education; student; teacher; natural studies

Otrzymano: 20.10.2018

Received: 20.10.2018

Zaakceptowano: 06.01.2019

Accepted: 06.01.2019

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Janczarska-Bergel, K., (2019), Niska świadomość ekologiczna studentów efektem niewystarczającego kształcenia przyrodniczego na wcześniejszych etapach edukacyjnych. *Studia Geographica* 12, 77–89, doi: 10.24917/20845456.12.6

Wprowadzenie

„Jak traktujemy przyrodę zależy od tego kim jesteśmy, jaka jest nasza świadomość, jakie są nasze wartości” w tych kilku prostych słowach polski filozof Henryk Skolimowski wykazał, iż świadomość ekologiczna jest odbiciem kultury osobistej każdego człowieka. To jakimi jesteśmy ludźmi odzwierciedla się bezpośrednio w naszej dbałości o otaczający świat, a więc w ochronie środowiska. Niezwykle cenne jest uświadomienie każdej istoty ludzkiej o odpowiedzialności jaka spoczywa na barkach całego społeczeństwa – odpowiedzialności za zachowanie planety dla przyszłych pokoleń.

Świadomość ekologiczna sama w sobie nie jest terminem jednoznacznym i dokładnie sprecyzowanym. D. Kiełczewska (2001) przedstawiła ją jako stosunek człowieka do przyrody a zarazem system przekonań i wartości jakimi kieruje się w swoim codziennym życiu. A. Papuziński (2006) zaakcentował konieczność ochrony przyrody, a tym samym zapobieganie wszystkim zagrożeniom środowiskowym i społecznym wynikającym z szeroko pojętej antropopresji. Z kolei, J. Nycz-Wróbel (2012) przedstawiła ją jako całokształt idei, opinii i wartości o środowisku będącym miejscem życia i rozwoju człowieka, wspólnym (dla określonych grup społecznych) w danym okresie historycznym.

Najważniejszym co łączy wszystkie definicje jest człowiek, od którego zależą warunki życia obecnego i przyszłego pokolenia. Skuteczne rozwijanie świadomości ekologicznej powinno następować w procesie ciągłego kształcenia od edukacji elementarnej aż po studia wyższe, gdyż tylko nieustanny proces edukowania jest w stanie wykształcić odpowiednie odczucia i idee związane z ochroną środowiska. Proces ten powinien być jednak wcześniej odpowiednio przemyślany i przeprowadzany stopniowo aby każdy człowiek był w stanie zrozumieć, jaki wpływ na otoczenie w którym żyje ma każde jego pojedyncze działanie (Frątczak, 1995). Współczesny

świat stoi przed bardzo ważnym problemem, wymagającym wręcz natychmiastowego wdrożenia rozwiązań zmierzających do poprawy jakości środowiska naturalnego. Dlatego tak ważny jest rozwój świadomości ekologicznej dzieci, młodzieży, dorosłych – a zwłaszcza przyszłych nauczycieli, będących wzorem do naśladowania dla kolejnych pokoleń.

Badania świadomości ekologicznej studentów zostały już w Polsce przeprowadzane na kilku uczelniach, jednak znacznie różniących się profilem kształcenia od Uniwersytetu Pedagogicznego. Stwierdzono wówczas, m.in. że świadomość ekologiczna studentów Wyższej Szkoły Biznesu i Nauk o Zdrowiu w Łodzi z kierunków dietetyka, zdrowie publiczne oraz kosmetologia nie osiągnęła zadowalającego poziomu, wręcz plasowała się poniżej przeciętnej (zarówno w zakresie wiedzy jak i chęci do podejmowania postaw proekologicznych) (Bednarek-Gejo, 2012). Nieco lepiej, ale ciągle poniżej oczekiwanego efektu, zaprezentowali się studenci Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie (kierunki: ochrona środowiska i rolnictwo). Na lepszy wynik wpłynęło większe zainteresowanie działalnością ekologiczną ankietowanych przy dość niskiej znajomości zagadnień środowiskowych (Ziernicka-Wojtaszek, 2011). Znacznie wyższą świadomość ekologiczną stwierdzono podczas badań studentów Politechniki Częstochowskiej (kierunki: energetyka, inżynieria biomedyczna, mechanika i mechatronika) (Moryń-Kucharczyk, 2016) oraz Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu (zdrowie publiczne i dietetyka) (Poniedziałek, Rzymiski, 2010). Studenci obu uczelni wykazali bardzo wysoką kompetencję w ramach ochrony środowiska oraz dużą aktywność w zakresie samodzielnego podejmowania aktywności ekologicznych. Wyniki badań z jednej strony przedstawiają bardzo zróżnicowaną jakość nauczania ekologicznego na uczelniach wyższych (oraz wcześniejszych etapach kształcenia) ale również niezwykle złożoność czynników wpływających na kształtowanie świadomości ekologicznej studenta.

Na świecie często przeprowadza się analizy dotyczące świadomości ekologicznej uczniów i studentów. Warto zwrócić uwagę, że współcześnie dotyczy to nie tylko krajów wysoko rozwiniętych, ale również rozwijających się. Istotne jest więc zaprezentowanie wyników badań państw często pomijanych w tego typu rozważaniach jak Turcja, Serbia i Indie. W Turcji w 2013 roku w ankiecie udział wzięło 200 studentów z 3 szkół położonych w centrum miasta Balikesir (zachodnia część kraju). Ankietowani wykazali się wysoką świadomością ekologiczną jednakże nie angażowali się w aktywne uczestnictwo w działaniach na rzecz środowiska. Spowodowało to konieczność zmian w programach nauczania, zwłaszcza wzbogacając je o metody aktywizujące. Zaakcentowano użyteczność środków masowego przekazu jako kluczowych narzędzi kształtujących postawy proekologiczne wśród uczniów i studentów (Altin, 2013). W miejscowości Novi Sad (Serbia) do sondażu zgłosiło się 198 uczniów ze szkół podstawowych, średnich i wyższych rolniczych. Autorzy opracowania zauważyli, że jego wyniki są alarmujące dla osób zajmujących się konstruowaniem metod i programów nauczania. Respondenci w swoich odpowiedziach zaprezentowali brak profesjonalnej wiedzy ekologicznej oraz krytycznego nastawienia do środowiska. Jako rozwiązanie zaproponowano opracowanie nowych metod informowania jednostki o problemach środowiskowych. Co istotne, zaznaczył się pogląd o konieczności kształtowania świadomości ekologicznej już od najmłodszych lat i kontynuowanie jej przez wszystkie etapy edukacyjne (Maravić, 2014). Z kolei w Indiach badana próba obejmowała 210 studentów szkół artystycznych w Tamil

Nadu. W tym przypadku podobnie jak w Balikesir świadomość ekologiczna była na wysokim poziomie. Działania praktyczne jednak są znikome, zdecydowanie mniejsze wśród kobiet. Badacz zalecił włączenie studium środowiskowe do programu nauczania w szkołach wyższych. Co ciekawe, w podsumowaniu badań znalazł się zapis dotyczący obowiązku poszerzania wiedzy ekologicznej bez względu na płeć (nie tylko samych mężczyzn). Ponadto uwrażliwienie studentów na środowisko według autorów, może odbyć się poprzez praktyki środowiskowe w postaci światowych dni ochrony środowiska czy wody. Połączenie wiedzy uczniów z różnych dyscyplin w przyszłości stworzy lepsze warunki życia dla człowieka (Sivamoorthy, 2013).

Indywidualne wysiłki każdego ucznia i studenta należy uznać za ważne i zachęcać go do ich powtarzania w przyszłości. Aby postawa i zachowanie człowieka stały się stylem życia, edukacja ekologiczna powinna rozpoczynać się już w przedszkolu i trwać przez całe życie (Akkor, 2017).

W niniejszym artykule przedstawiono analizę wyników badania świadomości ekologicznej studentów kierunków przyrodniczych (w tym nauczycielskich) Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, istotnych z punktu widzenia geografii i ochrony środowiska. Przedstawienie czynników mających bezpośredni wpływ na poziom świadomości ekologicznej studentów, pomoże w uświadomieniu jak ważną rolę w kształceniu odgrywa edukacja ekologiczna.

Przebieg badań z zakresem czasowym i przestrzennym

Obszarem badań był Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, wybrany z racji możliwości objęcia badaniami również przyszłych nauczycieli. Pod uwagę wzięto 100 studentów trzech kierunków: geografii, biologii oraz turystyki i rekreacji ściśle związanych z tematyką środowiska naturalnego. Wiek respondentów wahał się w przedziale 19-30 lat, z mocną przewagą kobiet (77%) nad mężczyznami (23%). Spośród badanych, 44 studentów realizowało naukę w trybie stacjonarnym a 66 niestacjonarnym. Największą grupę stanowiła turystyka (65 osób w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym). Geografię reprezentowało 29 studentów (również forma stacjonarna i niestacjonarna) a biologię 6 (tylko stacjonarna). Studia nauczycielskie wybrało 28 ankietowanych. Żaden z nich nie należał do koła geograficznego ani organizacji związanych z ekologią i środowiskiem. Około 80% z nich to ludzie młodzi do 23 roku życia. Obszar zamieszkania badanych nie jest jednolity. Blisko 70% z nich zamieszkuje Kraków i województwo małopolskie.

Badania przeprowadzono w 2017 roku za pomocą metody sondażu diagnostycznego w postaci pytań ankietowych. Pytania przed właściwym badaniem zostały poddane walidacji na grupie 10 losowo wybranych studentów w celu potwierdzenia ich prawidłowości. Przy wyznaczaniu problematyki i zakresu badań niezwykle pomocne były raporty sporządzane na rzecz Ministerstwa Środowiska oraz ankiety przeprowadzane na innych uczelniach w Polsce.

Kwestionariusz składa się z 2 części. Pierwszej tak zwanej metryczki zawierającej dane na temat płci, wieku i kierunku studiów respondenta oraz drugiej bezpośrednio świadomości ekologicznej studentów. W ankiecie zastosowano zarówno pytania o charakterze otwartym jak i zamkniętym, co pozwoliło nie tylko na analizę ilościową ale także jakościową. Wyniki badań z metody ankietowej, pozwoliły na

doprecyzowanie odpowiedzi oraz wykazały indywidualne reakcje respondentów podczas uzupełniania kwestionariusza.

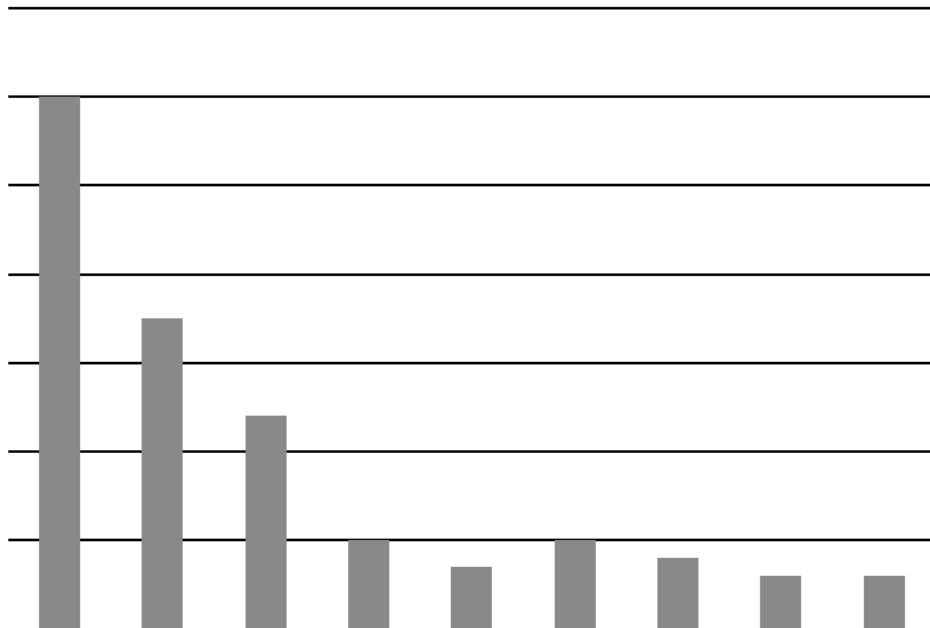
Świadomość ekologiczna studentów

Głównym celem artykułu jest wykazanie poziomu świadomości ekologicznej na podstawie przeprowadzonego badania ankietowego studentów Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, wraz z przedstawieniem chęci do podejmowania proekologicznych działań w życiu codziennym. Pytania zawarte w kwestionariuszu podzielono na trzy części, które złączone w jedną całość, pozwalają na uzyskanie aktualnego obrazu świadomości ekologicznej ankietowanych.

Pytania z pierwszej części odnoszą się ściśle do wiedzy o stanie środowiska naturalnego oraz czynników wpływających na jego degradację. Pierwsze z nich dotyczyło podmiotu mającego największy wpływ na stan środowiska. Stwierdzono, że ponad połowa respondentów (61%) poczuwa się do odpowiedzialności za swoje postępowanie i jako najbardziej zagrażającego przyrodzie wskazuje człowieka. Na drugim miejscu studenci wymieniają osoby kierujące zakładami przemysłowymi (17%), na trzecim władze państwa/miasta (15%). Duża część studentów nie odczuwa indywidualnej odpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego. Dotyczy to blisko 40% studentów. Co ciekawe – są to w większości studenci geografii, którzy m.in. po zajęciach związanych z ochroną środowiska już na I stopniu studiów powinni posiadać wiedzę dotyczącą antropopresji i degradacji środowiska przez człowieka.

Na pytanie *Co najbardziej może poprawić obecny stan środowiska?* co drugi student odpowiedział: *Lepiej karać niż zapobiegać* – 47% jest zdania, że zaostrzenie kar jest najlepszym środkiem zaradczym degradacji środowiska. Trzy razy mniej ankietowanych wskazało na celowość działalności proekologicznej państwa oraz poszerzenie wiedzy obywateli w dziedzinie ochrony środowiska (po 18%). Inne pojedyncze odpowiedzi wskazane przez studentów to: działalność władz lokalnych i międzynarodowych organizacji ekologicznych. Nieliczne wskazania organizacji proekologicznych wynikają z faktu małej znajomości ich kompetencji oraz kontrowersyjnej działalności niektórych członków (np. inwazyjne akcje protestacyjne, przykuwanie się do drzew kajdankami itd.). Mimo wszystko kolejność, zgodnie z którą najpierw edukowane jest społeczeństwo a potem dopiero karani są niestosujący się do przepisów prawa jest zdecydowanie lepsza niż wprowadzanie sankcji karnych bez uświadamiania problemu jakim jest degradacja środowiska. Zdarzały się również głosy (studentów kierunku turystyka i rekreacja) informujące, że *...robienie czegoś przez pojedynczego człowieka i tak nic nie da* albo wręcz twierdzenia – *Środowisko samo może poprawić swój stan*.

Promowanie ochrony środowiska może przyjmować wiele form edukacji formalnej i nieformalnej. Jak wynika z ryc. 1, jako najpopularniejsze środki przekazu informacji studenci wskazali telewizję (60%) oraz Internet (35%).



Ryc. 1. Najpopularniejsze źródła promocji ochrony środowiska wg studentów Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie w 2017 roku (%)

Źródło: opracowanie własne autorki.

Szkoła z wynikiem 24% była trzecim, najczęściej wskazywanym źródłem informacji. Studenci zwrócili uwagę na dość „powierzchnowe” kształcenie z zakresu ekologii na wcześniejszych etapach edukacyjnych. Większość z nich nie pamięta aby na lekcji geografii czy biologii szerzej był omówiony temat ochrony środowiska z wyjątkiem zaakcentowania informacji dotyczących parków narodowych i rezerwatów. Działalność aktywizująca jak np. „Sprzątanie Świata” kojarzona jest przez respondentów bardziej jako dzień wolny od zajęć a nie jako celowe oddziaływanie na rzecz poprawy jakości środowiska. Ponadto, zdecydowanie podkreślili brak przedstawienia przez nauczyciela organizującego takie wydarzenie celu i zamierzonego efektu.

Jako inne źródła informowania o ochronie środowiska studenci wskazali: radio i prasę, portale społecznościowe i akcje społeczne (mniej niż 10%). Ponadto, 6 studentów nie wykazało wiedzy swojej wiedzy na ten temat. Warto zaznaczyć, że telewizję wskazywali głównie studenci po 26 roku życia oraz studiujący turystykę i rekreację.

Internet jako źródło informacji był zdecydowanie najczęściej wskazywany przez młodszych ankietowanych – studiujących geografię i biologię. Jako nowy trend nie odznaczający się w innych badaniach jest angażowanie przez osoby związane z działalnością ekologiczną (członkowie Greenpeace itd.) portali typu „facebook”. W związku z popularnością takich serwisów, istnieje duża szansa na dotarcie do szerokiego grona odbiorców.

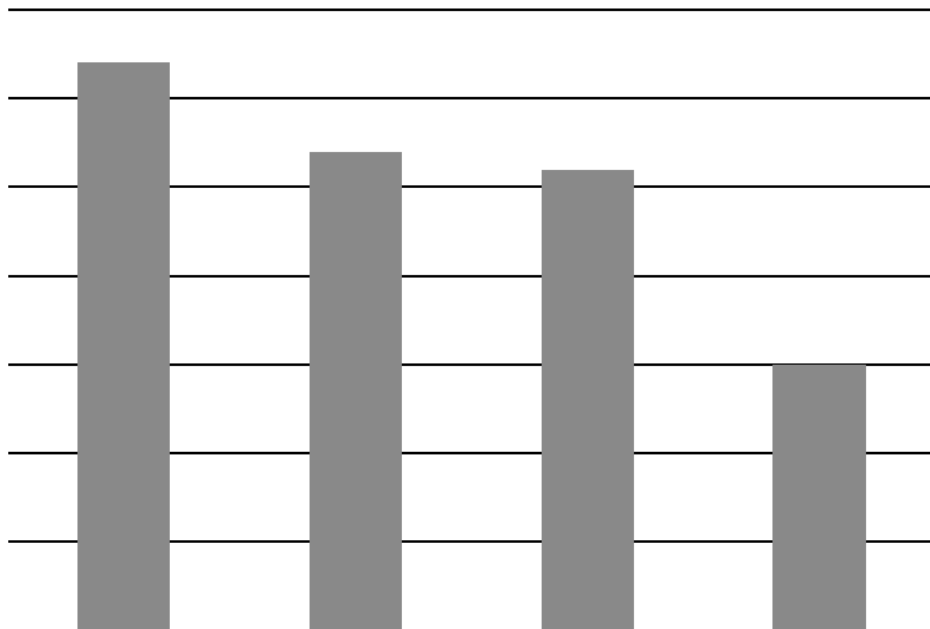
Każdy człowiek, pośrednio lub bezpośrednio wpływa na jakość środowiska naturalnego. W związku z tym kolejne pytanie dotyczyło co „ja” – będąca/y jednostką

mogę zrobić na rzecz poprawy stanu lub ochrony przyrody. Liczna grupa ankietowanych wskazała na postępowanie z odpadami. Około 39% respondentów było zdania, że segregowanie śmieci może ograniczyć wpływ antropopresji na środowisko, a 33% opowiada się za ograniczeniem zaśmiecania i niekontrolowanego wyrzucania odpadów (np. do lasów i rzek). Zdecydowanie mniej studentów wskazało na celowość oszczędzania energii i wody przy codziennych czynnościach (odpowiednio 14% i 16%). Innymi odpowiedziami studentów były: ograniczenie jazdy samochodem na rzecz komunikacji zbiorowej, zapobieganie deforestacji oraz zmiana stylu życia. Zatrważający jest fakt, że 14% wiedzy respondentów nie posiada wiedzy na ten temat a kolejnych 10% nie chce podejmować stosownych działań, gdyż ich zdaniem jednostka nie ma wpływu na problemy globalne. Pojedynczy studenci odnosili się do ograniczenia opalania pieców węglem, redukcji zrzutów ścieków do rzek oraz obowiązku dawania dobrego przykładu swoim zachowaniem innym ludziom. Co drugi student zauważył, że dom rodzinny ani szkoła nie wykształciły w nim „potrzeby” ograniczania zużycia nieodnawialnych źródeł energii czy segregacji śmieci (co trzeci student badany student nawet nie wie do jakich pojemników należy wrzucać dane odpady). Niestety, stwierdzono brak odpowiedzi związanych z czynnym angażowaniem się na rzecz środowiska naturalnego (co miało miejsce w przypadku studentów innych uczelni).

W przypadku pytania o ogólne działania ludzi mogące mieć wpływ na „równowagę ekologiczną świata” największy problem stanowiło zrozumienia samego pojęcia. Nie rozumiejąc do końca czym jest owa równowaga, studenci podali odpowiedzi zawierające błędne skojarzenia, co wydatnie rozszerzyło już dość szeroką gamę odpowiedzi. Co czwarty student wskazał na fabryki i zakłady przemysłowe spuszczone ścieki do rzek i jezior, a co piąty – na wielkoskalowe wycinanie lasów. Ponadto, 15% respondentów stwierdziło, że równowadze ekologicznej Ziemi zagraża nadmierne wydobywanie surowców naturalnych, a 10% wskazało na emisję szkodliwych gazów do atmosfery. Odnotowano również inne pojedyncze odpowiedzi jak: nawozy sztuczne i zanieczyszczenie wód gruntowych. Aż 25% studentów (głównie na kierunku geografia) otwarcie przyznało się do nieznamości pojęcia „równowaga ekologiczna”, co uznano za zatrważające, gdyż definicja ta powtarzana była wielokrotnie w toku nauczania na studiach wyższych.

Druga część badań dotyczyła osobistego stosunku studentów do środowiska naturalnego najbliższego otoczenia, przejawiającego się w codziennym ich postępowaniu pro- lub antyekologicznym.

Bardzo ważne jest to, kto i w jakim okresie życia kształtuje świadomość ekologiczną każdego człowieka. Istotne jest, aby edukacja formalna zachodziła w sposób ciągły na każdym etapie kształcenia. Szkoła powinna jako pierwsza uczyć postaw proekologicznych co w rzeczywistości często odbiega od wcześniejszych założeń. Na podstawie badań stwierdzono, że źródłem wiedzy o ochronie środowiska studentów jest edukacja nieformalna, a dokładniej media – telewizja i Internet (ryc. 2). Ponadto, jako podmioty kształtujące ten zakres wiedzy wskazano rodziców i opiekunów (27%). Dopiero jako trzecie źródło studenci uznali szkołę podstawową i ponadpodstawową (26%).



Ryc. 2. Podmioty kształtujące wiedzę o ochronie środowiska studentów geografii, turystyki i rekreacji oraz biologii na Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie w 2017 roku (%)

Źródło: opracowanie własne autorki.

Jedynie 15% respondentów kształtowało swoją wiedzę na studiach wyższych. Na istotną rolę mediów wskazali głównie młodsi ankietowani z przedziału wiekowego 19–22 lata, a wpływ szkoły – nieco starsi, powyżej 26 roku życia. Analizując powyższe sformułowano pytania: *Czy Internet i telewizja mogą stanowić samodzielne źródło informacji? Czy wolać słowa i możliwość podania każdej treści – nawet błędnej nie powinna niepokoić? I w końcu: Czy to właśnie nie szkoła powinna uczyć i systematyzować nabytą wiedzę?* Jeśli tak, to: *Dlaczego treści przekazywane na lekcjach w szkole są niewystarczające?*

W zakresie objętym pytaniami o odpady, co drugi student potwierdził fakt regularnego segregowania śmieci (dotyczy to zwłaszcza studentów kierunku geografia). Ponadto, 25% respondentów stwierdziło, że robią to czasami (kiedy przebywają w domu rodzinnym lub kiedy ktoś ich do tego przymusi), a 10% – że tego nie robią i nie zamierzają zmienić swojego postępowania w przyszłości. Głównymi powodami zaniechania lub bardzo rzadkiej segregacji odpadów są przede wszystkim brak czasu i motywacji, brak miejsca w miejscu zamieszkania na pojemniki do segregacji, wysoki koszt worków na śmieci i brak przymusu. Niepokojący jest fakt nie podejmowania działań ekologicznych w przypadku braku nacisku z zewnątrz, co wskazuje na niską potrzebę wewnętrzną podejmowania działań na rzecz poprawy jakości najbliższego środowiska. Może być to związane z brakiem wykształcenia w ankietowanych poczucia odpowiedzialności za swoje postępowanie, na poszczególnych etapach kształcenia.

Odnośnie energii elektrycznej i wody stwierdzono, że 62% respondentów w zdecydowany sposób oszczędza zarówno prąd i wodę, a 31% robi to czasami. Oznacza to, że badani studenci (łącznie 93%) zwracają uwagę, w większym lub mniejszym stopniu, na ograniczenie marnotrawstwa energii i wody. Niestety, 5% respondentów nie udzieliło żadnej odpowiedzi na ten temat. Czynności podawane przez pytanych, które ich zdaniem najbardziej ograniczają zużycie wskazanych wyżej mediów to: kąpiele pod prysznicem, nie mycie zębów i naczyń pod tzw. bieżącą wodą, stosowanie żarówek i sprzętów energooszczędnych oraz odłączanie od źródeł zasilania nie używanie w danej chwili ładowarek i innych urządzeń elektrycznych.

Jedno z pytań zamieszczonych w kwestionariuszu dotyczyło znajomości działań ekologicznych w Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie. Stwierdzono, że 79% studentów nie interesuje się, a w konsekwencji nie wie, czy w uniwersytecie na którym studiują podejmuje się jakiegokolwiek działania proekologiczne. Tylko nieliczni respondenci zauważyli specjalne kosze do selekcjonowania odpadów (12%) bądź/i wskazali na pojemniki do zbierania zużytych baterii (7%). Ponadto, aż 7% odpowiedzi zawierało kategoryczne zaprzeczenie proekologicznej działalności uczelni. Niewielka wiedza na ten temat nie dziwi Autorki, gdyż propagowanie i zachęcanie studentów do tego typu akcji nie jest widoczne nigdzie na szerszą skalę – ani na zajęciach ani na korytarzach uczelni. Warto również zauważyć, że 6 z zapytanych wykładowców nie potrafiło wskazać tego typu działań. Zatem, zasadne jest pytanie: *Skąd student ma czerpać tę wiedzę skoro nawet pracownicy jednostki jej nie posiadają?* Nikt nie wskazał w kwestionariuszu ankiety również przedmiotów o charakterze proekologicznym w bloku prowadzonych zajęć.

Tylko 38% ankietowanych było zdania, że kierunek który studiują zdecydowanie poszerza ich wiedzę z zakresu ochrony przyrody. Dla 54% blok tematyczny przedstawiany na studiach nie zawiera wystarczających treści z tego zakresu. Spośród badanych 7% nie widzi powiązania pomiędzy ochroną środowiska a studiowanym kierunkiem. Podstawowe zmiany jakie powinny zostać wprowadzone na Uniwersytecie Pedagogicznym odnośnie problematyki ekologii to: praktyki o tematyce ekologicznej, większa otwartość władz uczelni i wykładowców na ten problem oraz różnego rodzaju akcje angażujące studentów do samodzielnego działania w tym zakresie. Zdaniem studentów bardzo przydatne okazać się mogą wyjścia terenowe, np. do oczyszczalni ścieków czy spalarni odpadów. Łącznikiem wszystkich respondentów była wskazywana przez nich potrzeba zmian w doborze materiału przekazywanego studentom oraz zmiana metod kształcenia – postulat częstszego stosowania aktywizujących kształcenia metod kształcenia niż podających.

Trzecia, ostatnia część pytań dotyczyła znajomości zagadnień i podstawowych pojęć z ekologii. W pierwszej kolejności poproszono studentów o wyjaśnienie określenia „żywność ekologiczna” oraz „odnawialne źródła energii”. Uzyskano niepokojące wyniki – tylko w odniesieniu do 11% respondentów (studentów geografii) stwierdzono, że znają definicję „odnawialnych źródeł energii” i potrafią ją w jasny i sensowny sposób wytłumaczyć. Ponadto ustalono, że 89% badanych studentów potrafi wymienić przykłady tego typu energii, ale ma problem z jej zdefiniowaniem.

Spośród respondentów 39% wskazało trzy lub więcej źródeł energii odnawialnej, 25% – dwa źródła, 13% – zaledwie jeden, a co czwarty ze studentów (23%) nie wskazał żadnego źródła. Najczęściej wskazywano na możliwość pozyskania energii: promieniowania słonecznego (55%), wiatru (57%) oraz wody (43%). Rzadszymi

odpowiedziami były: energia geotermalna (7%) i biomasa (7%). Nikt nie wspominał np. o możliwości pozyskiwania energii z odpadów. Zdarzały się odpowiedzi błędne, zapewne spowodowane problemami z przyswajaniem wiedzy na wcześniejszym etapie kształcenia lub zaległościami być może sięgającymi szkoły podstawowej – jako odnawialne źródła energii wskazywano: powietrze, sól kamienną, węgiel kamienny i piasek. Najwięcej tego typu stwierdzeń podali studenci turystyki i rekreacji (podobnie jak stwierdzenie „nie wiem”).

Stwierdzono, że definicja „żywności ekologicznej” jest dużo lepiej znana respondentom niż w definicja „źródeł energii odnawialnej”. Wskazuje na to wynik jej znajomości, na który złożyły się pozytywne odpowiedzi 90% badanych w stosunku do 10% nie mających wiedzy na ten temat. Najczęściej zwracano uwagę na fakt produkcji tej żywności bez dodatku konserwantów (79%), przy poszanowaniu zwierząt (17%) oraz bez modyfikacji genetycznych (16%). Inne najczęściej podawane odpowiedzi wskazywały na: odpowiednie przechowywanie produktu (m.in. biodegradowalne opakowania) oraz uprawę bez degradacji gleby.

Przedostatnia część pytań zawartych w kwestionariuszu dotyczyła znajomości katastrof mających wpływ na równowagę ekologiczną. Wyszczególniono dwie, dotyczące awarii elektrowni atomowej w Czarnobylu oraz zaniku jeziora Aralskiego. Jako podsumowanie dodane zostało trzecie pytanie odnoszące się do ogólnej znajomości katastrofalnych działań człowieka oddziałujących na środowisko. O ile odpowiedzi dotyczące awarii elektrowni atomowej były poprawne (na wszystkich trzech kierunkach) to w przypadku jeziora Aralskiego – studenci turystyki i rekreacji oraz biologii zaprezentowali zdecydowanie niski poziom wiedzy.

W skutkach katastrofy w Czarnobylu nie orientuje się 22% studentów – zwłaszcza w przedziale wiekowym 19-21 lat. Najwięcej, bo 56% badanych wymieniło skażenie środowiska pierwiastkami promieniotwórczymi jako główny efekt awarii. Kolejnych 33% respondentów wskazało na choroby popromienne i mutacje, 5% – na problemy z rolnictwem, a 4% – na wymarcie zwierząt i roślin. Dość zatrważający jest fakt udzielenie odpowiedzi, jak: „świecenie w nocy” czy „powstanie kilku rąk” oraz twierdzenia świadczące o braku wiedzy, jak np. „powodem katastrofy ekologicznej w Czarnobylu był wybuch bomby atomowej”. Odpowiedzi te świadczą nie tylko o niepełnej wiedzy studentów z zakresu tej tematyki ale również o ich niedojrzałości emocjonalnej oraz braku poszanowania prac badawczych innych osób.

Wskazanie przyczyn zaniku Jeziora Aralskiego było już znacznie większym problemem dla studentów. Ponad połowa (63%) nie potrafiła w żaden sposób wytłumaczyć tego zagadnienia. Tylko 10% wyjaśniło poprawnie przyczyny wraz z podaniem czynników wpływających na ten złożony proces. Natomiast, 19% badanych studentów miało wyraźny problem z podaniem przyczyn, choć widać było, że orientują się w tej tematyce. Kolejnych 6% (tylko studenci biologii) wskazało nieprawidłową odpowiedź – wyciek ropy naftowej, a 5% (poniekąd zgadując) wypełniając kwestionariusz wpisało: zanieczyszczenie ściekami lub odpadami, katastrofa statku morskiego i eutrofizacja.

Niska znajomość podanych wyżej podanych zagadnień dziwi, gdyż treści dotyczące tych katastrof były wielokrotnie realizowane w toku studiów i to na kilku przedmiotach. Powyższe przykłady katastrof spowodowanych nieodpowiedzialną działalnością człowieka zostały wybrane celowo aby sprawdzić wiedzę „młodszego pokolenia” – osób nie mogących pamiętać wydarzenia z 1986 roku. Odzwierciedliło

się to w wynikach, gdyż to zwłaszcza studenci po 26 roku życia posiadają dużo rozleglejszą wiedzę na ten temat niż ich młodsi koledzy. Wywiad doprecyzował, że spowodowane jest to po pierwsze osobistymi zainteresowaniami ankietowanych, a po drugie są to osoby kształcące się w trybie studiów stacjonarnych I stopnia.

Z przeprowadzonych badań wynika, że 70% ankietowanych nie potrafiło wskazać innych przykładów katastrof ekologicznych – brak tej wiedzy dotyczył studentów każdego z kierunków, co wskazuje na wąskie spektrum zainteresowań słuchaczy kierunków przyrodniczych oraz na niedostatki ich edukacji na wszystkich etapach kształcenia. Nieliczni wymieniali katastrofę elektrowni jądrowej Fukushima (16%), wyciek ropy do oceanu w Zatoce Meksykańskiej (7%), wielkoskalową wycinkę lasów m.in. w Indiach i Brazylii oraz atak atomowy na Hiroszimę i Nagasaki (1%). Zdarzały się odpowiedzi, które nie powinny mieć miejsca na studiach wyższych, jak rozszczepienie atomu i stworzenie przez człowieka czarnej dziury.

Ostatnie pytanie w kwestionariuszu ankiety dotyczyło niedawno wybudowanej spalarni odpadów w Krakowie. Umieszczono je w kwestionariuszu, gdyż często tego typu inwestycje są źle postrzegane przez społeczeństwo. Jest to błędne myślenie, wynikające z niewiedzy na temat korzyści jakie niesie za sobą budowa spalarni. Zdania studentów były zdecydowanie podzielone – 40% stwierdziło, że jej budowa zagraża środowisku, głównie z powodu emisji zanieczyszczeń do atmosfery przy procesie spalania śmieci (co nie jest prawdą). Z drugiej jednak strony, 36% ankietowanych opowiedziało się za budową spalarni, wiedząc że problem odpadów jest jednym z kluczowych do rozwiązania w Polsce. Ustalono, że 20% respondentów nie posiada wiedzy na temat spalarni ani technologii w niej zastosowanej, a 4% nie ma zdania o jej ewentualnej szkodliwości. Ponad połowa badanych (66%) nie interesuje się możliwościami jakie niesie za sobą budowa spalarni śmieci oraz korzyściami wynikającymi ze spalania odpadów.

Zakończenie

Posiadanie wysokiego poziomu „świadomości ekologicznej” we współczesnym świecie jest bardzo ważne – dotyczy to zarówno przeciętnego człowieka, jak i osoby studiującej. Zwłaszcza studenci kierunków przyrodniczych oraz przyszli nauczyciele powinni dawać przykład innym ludziom swoją wiedzą i postępowaniem w życiu codziennym. Samą świadomość ekologiczną nie łatwo jest zmierzyć, gdyż dla każdego z osobna jest ona czymś innym i indywidualnym. Najważniejsze jest jednak wykształcenie w sobie poczucia odpowiedzialności za środowisko i za działania podejmowane na co dzień. Co ważne, świadomość tę powinno się kształtować przez wszystkie etapy nauczania – zarówno w domu rodzinnym jak i w szkole.

Powyższe wyniki badań pozwoliły na przedstawienie najważniejszych wniosków dotyczących poziomu świadomości ekologicznej studentów Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie:

- co drugi student zauważa indywidualny wpływ człowieka na stan środowiska naturalnego,
- według ankietowanych działalność międzynarodowych organizacji ma znikomy wpływ na ochronę środowiska,
- najlepszym źródłem promocji ekologii jest telewizja i Internet,

- szkoła, akcje społeczne oraz prasa nie mają skutecznego oddziaływania na wykształcenia poprawnego postępowania proekologicznego,
- najważniejsze czynności sprzyjające poprawie stanu środowiska to: segregowanie odpadów, oszczędzanie wody i energii elektrycznej,
- duża część studentów nie posiada wystarczającej wiedzy odnośnie zrównoważonego rozwoju oraz pojęć związanych z ekologią,
- 50% deklaruje regularne segregowanie śmieci, 90% oszczędza wodę, a 70% energię elektryczną,
- w procesie kształtowania świadomości ekologicznej dużo większy wpływ ma edukacja nieformalna niż formalna,
- na Uniwersytecie Pedagogicznym potrzebne jest wprowadzenie większej ilości praktyk uwzględniających aspekty ochrony środowiska,
- ankietowani nie interesują się katastrofami wpływającymi na pogorszenia stanu środowiska naturalnego oraz rozwiązaniami umożliwiającymi skuteczną utylizację odpadów (spalarnie),
- studiowanie samo w sobie nie są w stanie wykształcić postaw ekologicznych jednostek, ale pozwala „szlifować” te uzyskane w ciągłym procesie kształcenia,
- ważne jest, aby wszystkie z etapów edukacyjnych tworzyły harmonijną całość – umożliwiając zastosowanie wzorców odnoszących się już do postępowania w życiu dorosłym.

Jeżeli student uczelni wyższej nie posiada pełnej wiedzy ekologicznej (jak w przypadku tych biorących udział w badaniu), znaczy to, iż charakter ciągłego kształcenia został w którymś momencie zaburzony – co skutkowało potęgowaniem luk w wykształceniu studenta. Należy zdecydowanie skupić się na poprawie podstawy programowej szkoły podstawowej i ponadpodstawowej, wprowadzając w niej więcej treści ekologicznych – zwłaszcza sprzyjających aktywizacji ucznia. Podobne działania powinny mieć miejsce na uczelniach wyższych, gdzie do bloku przedmiotów powinny zostać wplecione zagadnienia dotyczące ochrony środowiska, ale również powinny być stosowane metody aktywizujące studenta do samodzielnej pracy na rzecz poprawy jakości środowiska najbliższego otoczenia. Tylko tak połączone i zsynchronizowane działania mogą wpłynąć na poprawę niskiego poziomu świadomości ekologicznej polskiego społeczeństwa – zwłaszcza studentów kierunków przyrodniczych.

Literatura/references

- Akkor O., Gunduz S., (2017). *The Study of University Students' Awareness and Attitude Towards Environmental Education in Northern Cyprus*. W: EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education. 1057–1062.
- Altin A., Tecer S., Tecer L., Altin S., Kahraman B. (2013). *Environmental awareness level of secondary school students: A case study in Balıkesir (Türkiye)*. W: Procedia – Social and Behavioral Sciences. 1208–1214.
- Bednarek-Gejo A., Głowacka A., Mianowany M., Skoczylas P. (2012). *Świadomość ekologiczna studentów*. W: Hygeia Public Health. Poznań: 201–206.
- Frątczak J. (1995). *Świadomość ekologiczna dzieci, młodzieży i dorosłych w aspekcie edukacji szkolnej i nieszkolnej*. Bydgoszcz: WSP.

- Kielczewski D. (2001). *Ekologia społeczna*. Białystok: Ekonomia i Środowisko.
- Maravić M., Cvjetičanin S., Ivaković S. (2014). *Level of Environmental Awareness of Students in Republic of Serbia*. W: World Journal of Education. 13–18.
- Moryń-Kucharczyk E. (2016). *Edukacja i świadomość ekologiczna studentów uczelni technicznych*. W: Edukacja–Technika–Informatyka. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego, 264–271.
- Nycz-Wróbel J. (2012). *Świadomość ekologiczna społeczeństwa i wynikające z niej zagrożenia środowiska naturalnego (na przykładzie opinii mieszkańców województwa Podkarpackiego)*. W: Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej. Rzeszów, 63–76.
- Papuziński A. (2006). *Świadomość ekologiczna w świetle teorii i praktyki*. W: Problemy Ekorozwoju. Warszawa, 33–40.
- Poniedziałek B., Rzymiski P. (2010). *Świadomość ekologiczna studentów Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu*. W: Nowiny Lekarskie. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, 429–432.
- Sivamoorthy M., Nalini R., Kumar C. (2013). *Environmental Awareness and Practices among College Students*. W: International Journal of Humanities and Social Science Invention. 11–15.
- Ziarnecka-Wojtaszek A. (2011) *Kształtowanie się postaw ekologicznych na przykładzie studentów Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego UR w Krakowie*. W: Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich. Kraków: PAN, 225–233.

Notka biograficzna o autorze: Katarzyna Janczarska-Bergel, Mgr, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Instytut Geografii, Zakład Dydaktyki Geografii. Absolwentka Instytutu Geografii Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie (2017). Doktorantka w Instytucie Geografii Uniwersytetu Pedagogicznego. Zainteresowania badawcze autorki dotyczą rozwoju regionalnego Francji, ekologii i dydaktyki geografii.

Biographical note of author: Katarzyna Janczarska-Bergel, MSc, Pedagogical University of Cracow, Institute of Geography, Department of Geography Didactics. A graduate at the Institute of Geography of the Pedagogical University of Cracow (2017). A doctoral student at the Institute of Geography of the Pedagogical University. Author's research interests include regional development of France, ecology and geography didactics.

adres/address:

Instytut Geografii Zakład Dydaktyki
Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie
ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków, Polska
e-mail: remigiusz.pacyna@gmail.com