

Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis

Studia ad Didacticam Biologiae Pertinentia II (2012)

Maria Obrębska

Studenci wobec bioróżnorodności

Wstęp

Zagadnienie bioróżnorodności nie jest wyłącznie domeną biologów, w rzeczywistości ma bardzo szeroki kontekst. Dotyczy bezpośrednio lub pośrednio wszystkich dziedzin ludzkiego życia – od zdrowia po kulturę (Kalinowska 2011). Bioróżnorodność jest częścią zasobów naszej planety, a jakość naszego życia zależy od stanu i wykorzystania tychże zasobów. Z tych względów ważnym problemem jest uświadomienie ludziom wartości różnorodności biologicznej i potrzeby jej ochrony. Wiedza na ten temat potrzebna jest wszystkim, niezależnie od wieku, wykształcenia czy zainteresowań. Wyniki wielu badań krajowych i międzynarodowych wskazują na braki w edukacji społeczeństw na temat znaczenia bioróżnorodności (np. Lindemann-Matthies, Bose 2008, Menzel, Bögeholz 2009, Obrębska 2004, Suska-Wróbel 2005) oraz na niski poziom świadomości ekologicznej ludzi (np. Grodzińska-Jurczak i wsp. 2004, Obrębska i wsp. 2007, Wójcik 2005).

Cel i metody badań

Celem badań było poznanie opinii studentów biologii, studentów kierunków humanistycznych (filologii polskiej i historii) oraz studentów kierunków ścisłych (matematyki i chemii) na temat znaczenia organizmów w przyrodzie i ich wykorzystania przez człowieka. Opinie te posłużyły do wyciągnięcia wniosków na temat stosunku studentów do wartości różnorodności biologicznej.

W artykule przedstawiono wyniki badań ankietowych, przeprowadzonych w lutym i w czerwcu 2010 roku, na próbie 300 studentów Akademii Podlaskiej w Siedlcach. W badaniach udział wzięło 87 biologów, 144 humanistów i 69 przedstawicieli kierunków ścisłych w wieku od 21 do 24 lat. W grupie tej znalazło się 187 kobiet i 113 mężczyzn.

Opinie studentów na temat znaczenia organizmów badane były za pomocą kwestionariusza składającego się z 25 wskaźników (stwierdzeń), dobranych zgodnie z założeniami skali Likerta (Brzeziński 1984, s. 264–268) (zał. 1).

Do każdego stwierdzenia studenci ustosunkowywali się w taki sposób, iż wybierali spośród pięciu możliwych jedną odpowiedź (zdecydowanie się nie zgadzam, nie zgadzam się, nie wiem, zgadzam się, zdecydowanie się zgadzam). Odpowiedzi studentów na stwierdzenia punktowane były w ten sposób, że maksymalna liczba punktów (5) przypisana była tej kategorii odpowiedzi, która wyrażała pozytywną postawę, a minimalna liczba punktów (1) – odpowiedzi, która wyrażała postawę negatywną. Dla 16 stwierdzeń (nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 17, 19, 20, 21, 25) odpowiedź „zdecydowanie się zgadzam” odpowiadała postawie pozytywnej, a dla 9 stwierdzeń (nr 8, 10, 14, 15, 16, 18, 22, 23, 24) odpowiedź „zdecydowanie się nie zgadzam” również oznaczała postawę pozytywną wobec bioróżnorodności (zał. 1).

Przy zastosowaniu punktowania aprobaty każdego z 25 stwierdzeń w zakresie od 1 do 5 każdy student mógł uzyskać od 25 do 125 punktów.

Przyjęto następujący klucz interpretacyjny ogólnego wyniku dla studenta:

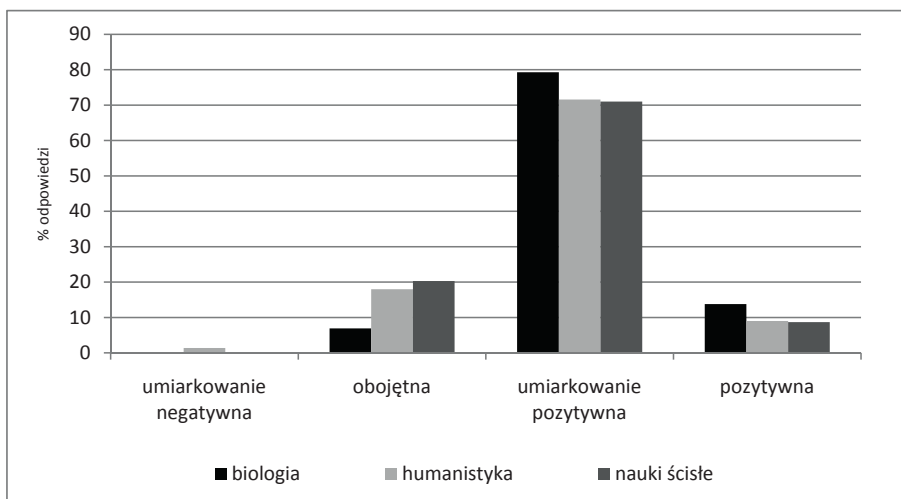
- 25–44 zdecydowany brak przekonania o wartości bioróżnorodności,
- 45–64 niskie przekonanie o wartości bioróżnorodności,
- 65–84 postawa obojętna wobec wartości bioróżnorodności,
- 85–104 umiarkowanie pozytywne przekonanie o wartości bioróżnorodności,
- 105–125 pozytywne przekonanie o wartości bioróżnorodności.

Obliczono także wskaźnik akceptacji dla każdego stwierdzenia. Jest on średnią liczbą punktów uzyskanych przez dane stwierdzenie (może przyjmować wartości od 1 do 5).

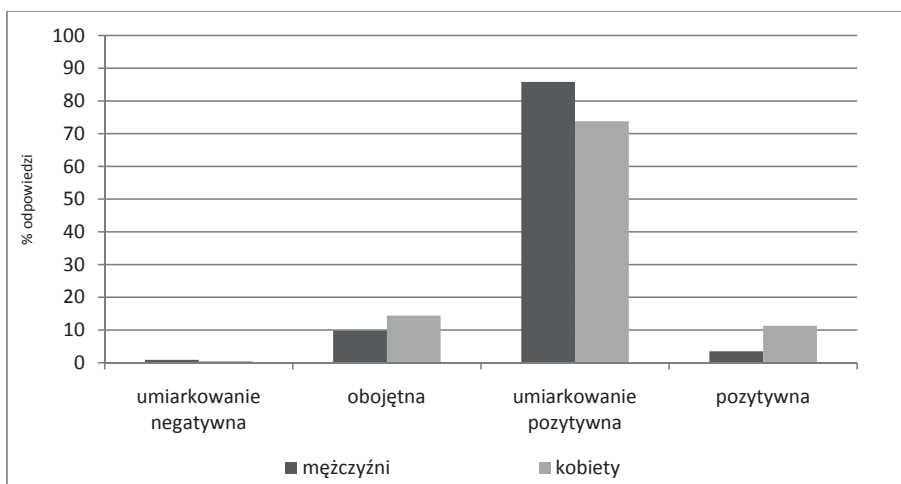
Do ilościowego opracowania uzyskanych wyników zastosowano metody statystyczne: wskaźniki procentowe, test t-Studenta (do porównania płci) i test analizy wariancji jednoczynnikowej (ANOVA) (do porównania kierunków studiów).

Wyniki badań

W badanej grupie najliczniej reprezentowana była umiarkowanie pozytywna postawa wobec bioróżnorodności (średnio 80% wszystkich odpowiedzi). Wśród osób przejawiających taką postawę przeważali studenci biologii i mężczyźni. Z kolei postawę pozytywną wykazało więcej kobiet (11%) niż mężczyzn (3%) i więcej studentów biologii (14%) niż studentów reprezentujących inne kierunki studiów (9%) (ryc. 1, 2). Obojętną postawę wobec bioróżnorodności zadeklarowało po 20% badanych studentów kierunków humanistycznych i ścisłych oraz 7% osób studiujących biologię. Taką postawę częściej przejawiały kobiety niż mężczyźni. Porównując średnie wyniki uzyskane przez wszystkie analizowane grupy, należy odnotować istotne statystycznie różnice między studentami biologii a studentami kierunków humanistycznych oraz brak istotnych statystycznie różnic między odpowiedziami kobiet i mężczyzn (wartości testu t-Studenta dla K i M – 0,497).



Ryc. 1. Postawa studentów różnych kierunków studiów wobec bioróżnorodności

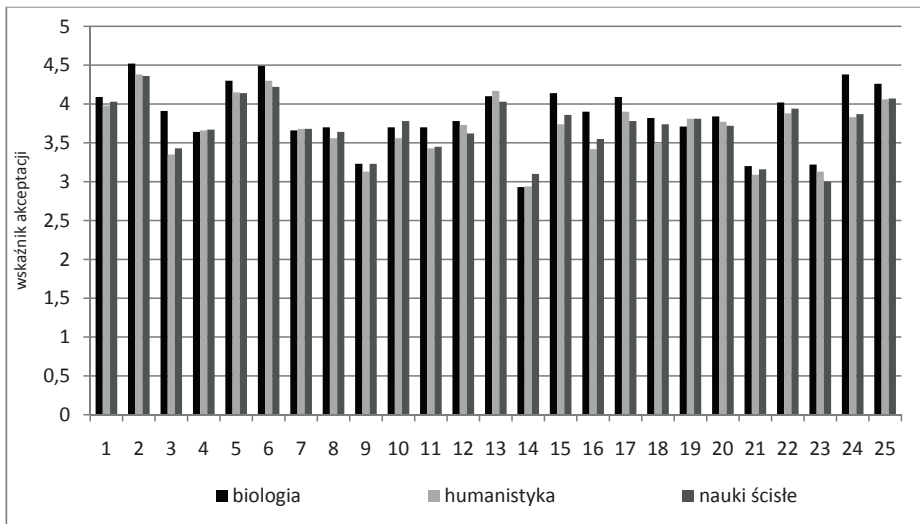


Ryc. 2. Postawa studentów i studentek wobec bioróżnorodności

Najwyższy wskaźnik akceptacji wśród badanej młodzieży uzyskało stwierdzenie, mówiące o tym, iż obowiązkiem człowieka jest objęcie ochroną ginących gatunków (nr 2) oraz stwierdzenie, że substancje zawarte w roślinach mogą być źródłem nowych leków (nr 6). W dalszej kolejności znalazły się stwierdzenia nr 5, 13 i 25. Najniższe wyniki punktowe – odpowiadające pozycji „nie wiem” – uzyskały trzy stwierdzenia: komfort życia stawiam przed problemami środowiska (nr 14), zieleń drzew, śpiew ptaków i szum morza to wartości nie mające związku z ekonomią (nr 23) oraz gatunki „dzikie” są zabezpieczeniem żywnościowym na wypadek klęsk żywiołowych i chorób niszczących płony (nr 21).

Należy stwierdzić różnicę między wynikami uzyskanymi przez studentów różnych kierunków studiów (ryc. 3). Istotne statystycznie różnice wystąpiły

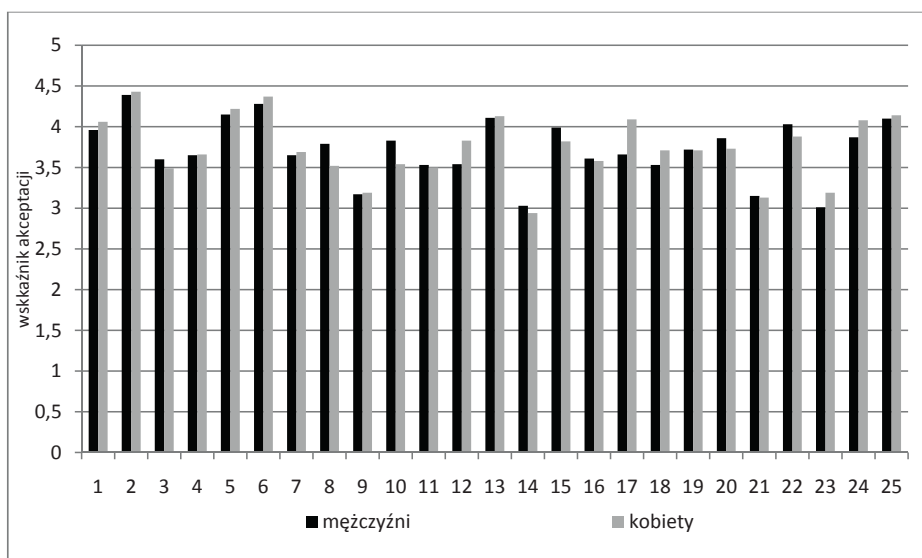
w odpowiedziach studentów biologii (względem studentów kierunków humanistycznych) na stwierdzenia nr 3, 5, 6, 11, 15, 16, 17, 18, 24, 25. W przypadku większości stwierdzeń studenci biologii uzyskali wyższe wyniki punktowe niż studenci pozostałych kierunków studiów. Studenci biologii wykazali się większym zasobem wiedzy biologicznej (nr 6, 11, 16) i większym zainteresowaniem światem roślin i zwierząt (nr 24) oraz większym zainteresowaniem ochroną przyrody (nr 2, 25). Świadczy to o ich większej wiedzy i świadomości biologicznej w porównaniu z rówieśnikami z innych kierunków studiów, choć w przypadku kilku stwierdzeń uzyskane wyniki ujawniają niedostateczny poziom wiedzy studentów biologii. Dotyczy to następujących stwierdzeń: im większa różnorodność organizmów zamieszkuje dane środowisko, tym jest ono bardziej stabilne (nr 4), klimat kuli ziemskiej kształtowany jest przez organizmy (nr 7), wycinanie lasów jest przyczyną niszczenia gleb (nr 19), gatunki „dzikie” są zabezpieczeniem żywnościowym na wypadek klęsk żywiołowych i chorób niszczących plony (nr 21), zieleń drzew, śpiew ptaków i szum morza to wartości nie mające związku z ekonomią (nr 23).



Ryc. 3. Opinie studentów różnych kierunków studiów na temat wartości bioróżnorodności

Studenci biologii w dużo większym stopniu niż ich rówieśnicy studiujący na innych kierunkach studiów interesują się światem roślin i zwierząt (nr 24) i uważają, że nadal jest on za mało przez nas poznany (nr 15). W dużo większym stopniu niż inni potrzebują kontaktu z przyrodą, by wypocząć (nr 17). Uważają, że człowiek zaspokajając swoje potrzeby powinien uwzględnić stan środowiska przyrodniczego (nr 25). Nie wyróżniają się natomiast (na tle pozostałych studentów) znaczącą wiedzą o inspiracjach pochodzących z natury dla powstania wielu dzieł kultury i sztuki. Brakuje im także (jak i pozostałym studentom) przekonania o wymiernej ekonomicznej wartości środowiska przyrodniczego. Opowiadają się za obowiązkiem objęcia ochroną ginących i zagrożonych gatunków, ale jednocześnie część z nich ochronę taką warunkuje użytecznością danego gatunku dla człowieka.

Analizując wyniki ankiety ze względu na płeć respondentów należy stwierdzić, że studentki dużo bardziej niż studenci potrzebują kontaktu z przyrodą, aby wypocząć (ryc. 4). Zdaniem dziewcząt, każdy człowiek powinien znać otaczające go gatunki roślin i zwierząt oraz orientować się, jaką rolę odgrywają w środowisku i dla człowieka. Mężczyźni natomiast zaprezentowali pragmatyczne podejście do roślin i zwierząt. W większym stopniu niż ich koleżanki zgadzają się ze stwierdzeniami, iż gatunki niebezpieczne dla człowieka powinny być tępione oraz że o ochronie jakiegoś gatunku powinna decydować jego użyteczność. Ich zdaniem, świat roślin i zwierząt jest już wystarczająco zbadany i poznany, podczas gdy studentki w większym stopniu dostrzegają możliwości i potrzebę prowadzenia dalszych badań służących poznaniu flory i fauny.



Ryc. 4. Opinie studentów i studentek na temat wartości bioróżnorodności

Wnioski

1. Studenci uczestniczący w badaniach przejawiają umiarkowaną pozytywną postawę wobec wartości bioróżnorodności. Deklarowane przez nich postawy, mówiące o obowiązku ochrony ginących gatunków spoczywającym na ludziach, nie gwarantują włączenia się tych młodych osób w faktyczną ochronę przyrody.
2. Największe uznanie dla wartości różnorodności biologicznej przejawiają studenci biologii, co nie dziwi, gdyż osoby te powinny charakteryzować się wysokim zainteresowaniem światem roślin i zwierząt i jego ochroną. Niestety na zachowanie i ochronę bioróżnorodności, choć w różnym stopniu, wpływ mają wszyscy mieszkańcy Ziemi. Nie zależy ona jedynie od biologów. Na przykładzie tych badań widoczna jest potrzeba podniesienia świadomości także innych, nie związanych z biologią grup społecznych na temat znaczenia różnych gatunków w przyrodzie i możliwości ich wykorzystania przez człowieka. Wiedza na temat tak zwanych „dzikich” i „niebezpiecznych” gatunków, roli mikroorganizmów, ekonomicznej

wartości środowiska przyrodniczego czy wpływu organizmów na klimat powinna być upowszechniana w społeczeństwie i wpływać na jego myślenie, postawy i wybory. Z przeprowadzonych badań wynika, że grupą, która najbardziej wymaga uzupełnienia swej edukacji biologicznej w zakresie znaczenia bioróżnorodności, są studenci kierunków humanistycznych.

Literatura

- Brzeźnicki J., 1984, *Elementy metodologii badań psychologicznych*, PWN, Warszawa.
- Grodzińska-Jurczak M., Tarabuła M., Mętel A., 2004, *Świadomość ekologiczna i postawy względem środowiska na przykładzie uczniów z wybranych gimnazjów województw małopolskiego i śląskiego*, [w:] R. Kowalski (red.), *Efekty edukacji przyrodniczej, biologicznej i środowiskowej w zreformowanej szkole*, AP, Siedlce, s. 59–74.
- Kalinowska A., 2011, *Dla trwałości życia – różnorodność biologiczna a dobrostan ludzi*, [w:] A. Kalinowska (red.), *Różnorodność biologiczna w wielu odstonach*, UW UCB, Warszawa, s. 11–21.
- Lindemann-Matthies P., Bose E., 2008, *How Many Species Are There? Public Understanding and Awareness of Biodiversity in Switzerland*, *Hum. Ecol.*, 36, s. 731–742.
- Menzel S., Bögeholz S., 2009, *The Loss of Biodiversity as a Challenge for Sustainable Development: How Do Pupils in Chile and Germany. Perceive Resource Dilemmas?* *Res. Sci. Educ.*, 39, s. 429–447.
- Obrębska M., 2004, *Młodzież gimnazjalna i licealna wobec bioróżnorodności*, [w:] R. Kowalski (red.), *Efekty edukacji przyrodniczej, biologicznej i środowiskowej w zreformowanej szkole*, AP, Siedlce, s. 143–150.
- Obrębska M., Kowalski R., Stoczkowska R., Gomulska K., 2007, *Przygotowanie studentów kierunku zarządzanie i marketing do realizacji idei zrównoważonego rozwoju*, [w:] J. Czartoszewski (red.), *Problemy XXI wieku. Uwarunkowania społeczno-pedagogiczne wychowania do zrównoważonego rozwoju*, UKSW, Warszawa.
- Suska-Wróbel R., 2005, *Zasób wiedzy uczniów szkoły podstawowej o bioróżnorodności gatunkowej*, [w:] D. Cichy (red.), *Edukacja środowiskowa wzmocnieniem zrównoważonego rozwoju*, IBE, WSP ZNP, Warszawa, s. 63–67.
- Wójcik A.M., 2005, *Postawy prośrodowiskowe wobec zrównoważonego rozwoju*, [w:] D. Cichy (red.), *Edukacja środowiskowa wzmocnieniem zrównoważonego rozwoju*, Warszawa, IBE, WSP ZNP, Warszawa, s. 34–42.

Załącznik 1

Lista stwierdzeń kwestionariusza ankiety

Lp.	STWIERDZENIA
1	Wszystkie gatunki roślin i zwierząt są potrzebne na Ziemi.
2	Objęcie ochroną ginących gatunków jest obowiązkiem człowieka.
3	Mało wiem o znaczeniu roślin i zwierząt w przyrodzie.
4	Im większa różnorodność organizmów zamieszkuje dane środowisko, tym jest ono bardziej stabilne.
5	Życie ludzi zależy od roślin i zwierząt.
6	Substancje zawarte w roślinach mogą być źródłem nowych leków.
7	Klimat kuli ziemskiej kształtowany jest przez organizmy.
8*	Gatunki niebezpieczne dla człowieka powinny być tępione.
9	Człowiek wykorzystuje niewielką liczbę gatunków.
10*	O ochronie jakiegoś gatunku powinna decydować jego użyteczność dla człowieka.
11	Z „dzikich” gatunków roślin i zwierząt można uzyskać nowe odmiany hodowlane.
12	Każdy człowiek powinien znać rośliny i zwierzęta oraz ich znaczenie.
13	Sztuka na przestrzeni wieków czerpie inspiracje z przyrody.
14*	Komfort życia stawiam przed problemami środowiska.
15*	Świat roślin i zwierząt jest już wystarczająco zbadany i poznany.
16*	Mikroorganizmy powodują więcej szkód, niż rzeczy pozytywnych w przyrodzie.
17	Aby odpocząć, potrzebuję kontaktu z przyrodą.
18*	Dzięki technice człowiek przestanie być zależny od przyrody.
19	Wycinanie lasów jest przyczyną niszczenia gleb.
20	Nasze pożywienie może być bardziej urozmaicone przez wykorzystanie nowych gatunków roślin i zwierząt.
21	Gatunki „dzikie” są zabezpieczeniem żywnościowym na wypadek klęsk żywiołowych i chorób niszczących plony.
22*	Człowiek nie ma wpływu na tempo wymierania gatunków roślin i zwierząt.
23*	Zieleń drzew, śpiew ptaków i szum morza to wartości nie mające związku z ekonomią.
24*	Nie interesuję się światem roślin i zwierząt.
25	Człowiek zaspokajając swoje potrzeby powinien uwzględnić stan środowiska przyrodniczego.

* Stwierdzenia, dla których odpowiedź „zdecydowanie się nie zgadzam” oznaczała postawę pozytywną.

Students on biodiversity

Abstract

A survey among the students of the Academy of Podlasie was carried out in order to examine their views on the significance of living organisms in nature and the ways in which the organisms are used by man. This paper presents the results of the survey.

Maria Obrębska

Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach

ul. Prusa 12, 08-110 Siedlce

mariao@uph.edu.pl