

Grażyna Holly, Beata Szary

Ośrodek Naukowo-Dydaktyczny Bieszczadzkiego Parku Narodowego
38-700 Ustrzyki Dolne, ul. Belska 7
gholly@poczta.onet.pl,
be.szary@wp.pl

Received: 15.06.2010

Reviewed: 3.08.2010

EDUKACJA EKOLOGICZNA W POLSKICH PARKACH NARODOWYCH – DANE Z LAT 2008, 2009

Ecological education in Polish national parks – data from 2008 and 2009

Abstract: Quantitative data on ecological education in the Polish national parks and opening to the public (number of visitors) are presented in the paper. Data concern the year 2008 or 2009. They were collected by questionnaire sent to all park employees connected with ecological education. Results of analysis of questionnaire and discussions during the meeting in 2009 are also given.

Key words: ecological education, national park, educational trails, museums.

Wstęp

Bieszczadzki Park Narodowy co dwa lata organizuje seminaria dla pracowników parków narodowych zajmujących się edukacją ekologiczną pt. „Edukacja ekologiczna i udostępnianie parków narodowych do zwiedzania i edukacji ekologicznej”. Ich głównym celem jest umożliwienie wymiany informacji i doświadczeń z zakresu edukacji ekologicznej pomiędzy przedstawicielami parków narodowych. Podczas seminarium zbierane są dane dotyczące edukacji ekologicznej w roku poprzedzającym seminarium. Ankiety z poszczególnych lat dotyczą w większości tych samych zagadnień, co umożliwi zaobserwowanie zmian, tendencji i kierunków rozwoju edukacji ekologicznej w dłuższym okresie czasu (kilkanaście lat). Syntetyczne zestawienia danych z lat: 2002, 2004, 2006 zostały opublikowane w Rocznikach Bieszczadzkich, w tomach: 12,14 i 16. Niniejszy artykuł prezentuje dane z roku 2008, w niektórych przypadkach z połowy 2009 roku.

Metodyka

Podobnie jak w poprzednich latach, w czerwcu 2009 r. przedstawiciele poszczególnych parków narodowych otrzymali do wypełnienia ankiety i odesłali je przed rozpoczęciem seminarium. Na podstawie ankiet przeprowadzono analizę porównawczą działalności edukacyjnej w polskich parkach narodowych w 2008 r. Pierwsza część ankiety miała za zadanie zebranie głównie danych liczbowych dotyczących następujących zagadnień:

- liczba etatów edukacyjnych (merytorycznych, technicznych, innych),
- liczba osób zwiedzających Park,
- muzea i wystawy,
- liczba i długość ścieżek edukacyjnych,
- oferta wydawnicza parków,
- uczestników zajęć edukacyjnych,
- formy edukacji ekologicznej.

Przeanalizowano 20 ankiet z danymi z 2008 r. (brak ankiet z Ojcowskiego PN, Karkonoskiego PN i Poleskiego PN). Niektóre dane nie były kompletne, gdyż parki nie prowadzą ujednoczonych statystyk. W niektórych przypadkach wzięto pod uwagę dane z poprzednich lat: Ojcowski PN, Poleski PN – dane z 2006 r. oraz Karkonoski PN – dane z roku 2008 lub 2006.

Ponieważ dane statystyczne nie dają pełnego obrazu edukacji ekologicznej w parkach, dlatego też druga, opisowa, część ankiety dotyczyła następujących zagadnień:

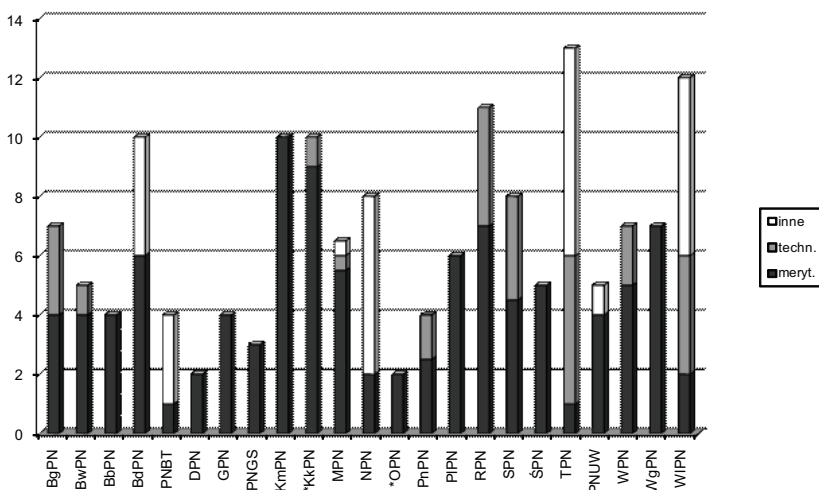
- Jakie zajęcia edukacyjne/programy cieszą się coraz większym zainteresowaniem wśród odbiorców?
- Dla jakiej grupy odbiorców rozszerzana jest w Parku oferta edukacyjna?
- Jakie pomoce dydaktyczne są wykorzystywane coraz częściej podczas zajęć?
- Na jakie problemy napotyka się najczęściej podczas działalności edukacyjnej w Parku?
- Co można zmienić, aby „edukacja” w parkach lepiej funkcjonowała?
- Czy edukacja w Parkach powinna „zarabiać” (komercja)? Czy powinna być dostępna dla wszystkich?
- Spostrzeżenia odnośnie kierunków rozwoju edukacji w parku narodowym.

Podczas seminarium zaprezentowano wstępne zestawienia sporządzone na podstawie ankiet (część statystyczna i problemowa). Stały się one materiałem do dyskusji na temat obecnego stanu i kierunków rozwoju edukacji ekologicznej w polskich parkach narodowych.

Wyniki

Kadra edukacyjna

W polskich parkach narodowych w połowie 2009 r. zatrudnionych było ok. 100 pracowników merytorycznych, wspomaganych w różnym zakresie przez pracowników technicznych (ok. 25) i innych pracowników parków (ok. 30) (Ryc. 1). W Tatrzańskim PN edukatorów wspomagało 660 wolontariuszy (okres letni – 210). Wzrost liczby etatów edukacyjnych odnotowano w latach 2001–2005 (Szary 2002; Holly, Szary 2004; Szary 2006). W roku 2007 odnotowano spadek liczby etatów edukacyjnych o 9 (Szary 2008). W 2009 roku odnotowano nieznaczny wzrost liczby etatów edukacyjnych, zaledwie o 2,5 etatu (dotyczy pracowników merytorycznych).

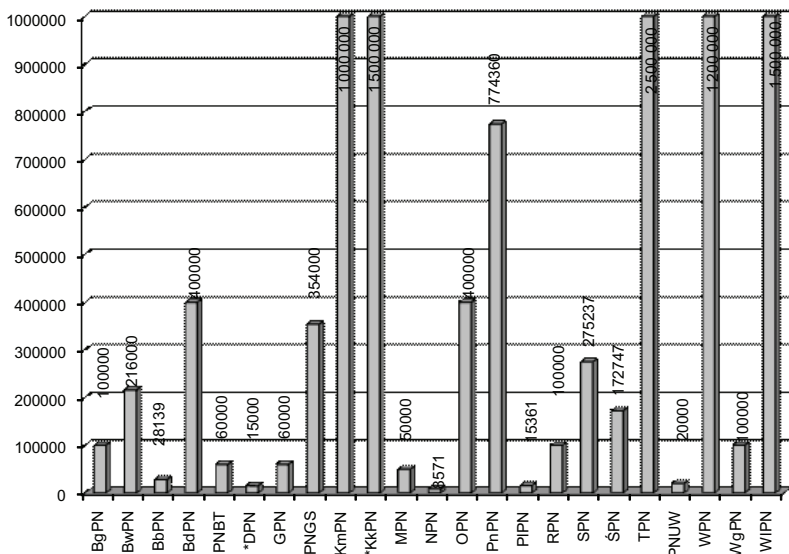


Ryc. 1. Liczba etatów edukacyjnych w parkach narodowych w 2009 r.

Fig. 1. Number of educational workers in national parks in 2009.

Liczba osób zwiedzających parki narodowe

W roku 2008 odnotowano ok. 10850 tys. osób zwiedzających parki narodowe, podobnie jak w roku 2006 (Szary 2008). Dane te zostały zestawione w oparciu o sprzedane bilety oraz dane szacunkowe. Tak jak w latach poprzednich, najliczniej zwiedzanymi (powyżej 1 mln zwiedzających) były następujące parki: Kampinoski PN, Karkonoski PN, Tatrzański PN, Wielkopolski PN i Woliński PN (Ryc. 2). Edukacja osób zwiedzających parki odbywa się najczęściej poprzez oznakowane ścieżki przyrodnicze, wystawy przyrodnicze, tablice informacyjne, wydawnictwa, Internet oraz imprezy masowe. Zajęcia edukacyjne dla osób zwiedzających parki narodowe są najczęściej płatne.

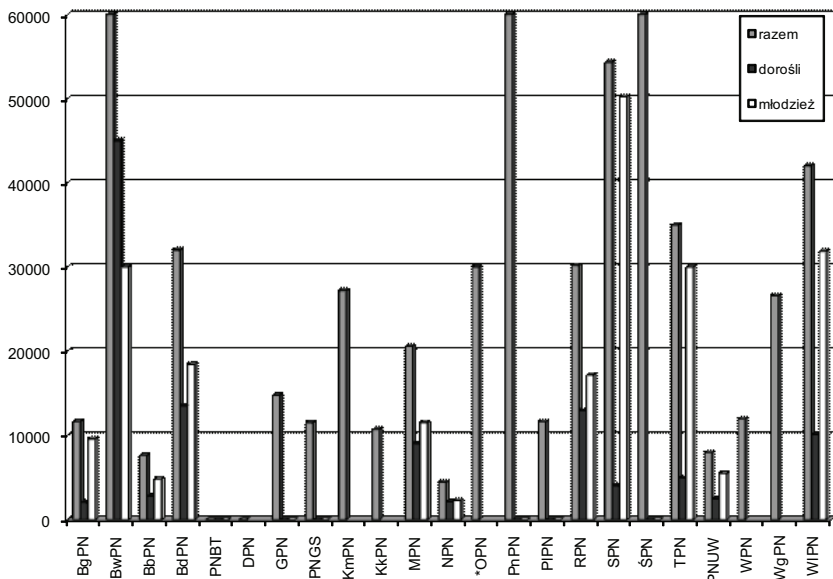


Ryc. 2. Liczba zwiedzających parki narodowe w 2008 r.

Fig. 2. Number of visitors in national parks in 2008.

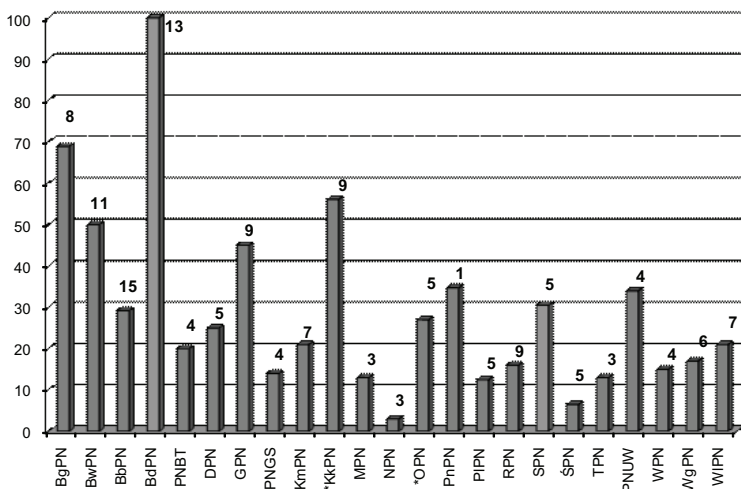
Muzea i wystawy w parkach narodowych

W polskich parkach narodowych powstają coraz nowocześniejsze obiekty, w których prowadzona jest edukacja ekologiczna. W celach edukacyjnych udostępniane są: sale audiowizualne, laboratoria, muzea i wystawy, ścieżki przyrodnicze, ogródki botaniczne, biblioteki i inne. Spośród 23 parków narodowych 19 parków posiada wystawy stałe. Pozostałe 3 (PN „Bory Tucholskie, PN „Ujście Warty” i Gorczański PN) organizują wystawy czasowe i posiadają koncepcje przyszłego muzeum. W 2008 r. muzea i wystawy w polskich parkach narodowych zwiedziło ok. 1027 tys. osób – w 2006 r. prawie 800 tys. (Szary 2008). Najliczniej odwiedzane były muzea i wystawy w Białowieskim PN (75 tys. zwiedzających), Pienińskim PN (420580 zwiedzających), Świętokrzyskim PN (104565 zwiedzających) (Ryc. 3). W większości muzeów nie jest prowadzona analiza struktury wiekowej zwiedzających. Wśród zwiedzających ekspozycje muzealne młodzież przeważa w Babiogórskim PN, Bieszczadzkiem PN, Magurskim PN, Roztoczańskim PN, Świętokrzyskim PN, Tatrzańskim PN, Wolińskim PN i PN „Ujście Warty”. Muzeum w Białowieskim PN najczęściej odwiedzają dorośli. W pozostałych parkach nie prowadzono takich statystyk. W co najmniej 14 parkach grupy zwiedzają muzeum z pracownikiem parku lub przewodnikiem.



Ryc. 3. Liczba zwiedzających muzea i wystawy w 2008 r. (BwPN – 75 000, PnPN – 420 580, SPN – 104 565).

Fig. 3. Number of visitors of museums and exhibitions in 2008 (BwPN – 75 000, PnPN – 420 580, SPN – 104 565).



Ryc. 4. Łączna długość (w km) i liczba ścieżek w parkach narodowych w 2009 r.

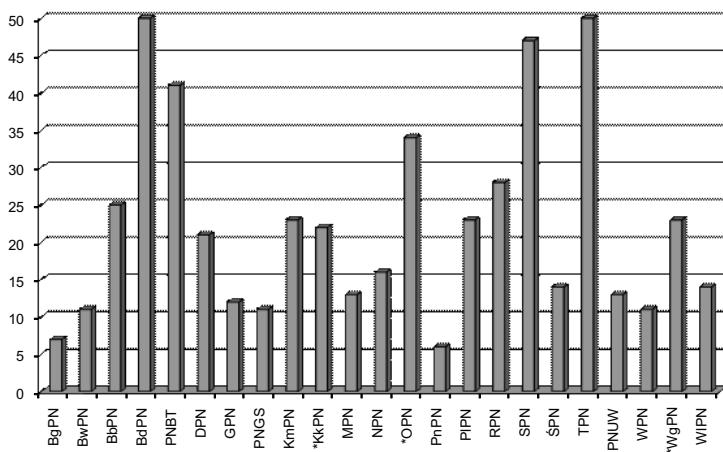
Fig. 4. Total length (km) and number of educational trails in national parks in 2009.

Ścieżki przyrodnicze

We wszystkich parkach narodowych udostępniane są ścieżki przyrodnicze i historyczne. W czerwcu 2009 r. funkcjonowało 145 ścieżek oznakowanych w terenie i wyposażonych w przewodniki książkowe, o łącznej długości 672 km (Ryc. 4). W porównaniu z 2007 rokiem przybyło 11 ścieżek (Szary 2008).

Oferta wydawnicza

Oferta wydawnicza parków narodowych w czerwcu 2009 r. liczyła ponad 500 wydawnictw (tytułów), plus różnego rodzaju gadżety (torby, koszulki, znaczki, czapki, itp.). Oferta charakteryzuje się dużą różnorodnością – od ulotek i folderów po wydawnictwa naukowe. Dzięki dofinansowaniu z NFOŚiGW w Warszawie, WFOŚiGW oraz innych źródeł, wydawnictwa parków mają dostępne ceny lub rozdawane są bezpłatnie. W pierwszej połowie 2009 roku najbogatszą ofertę wydawniczą, liczącą ponad 30 pozycji, miały: Bieszczadzki PN, PN „Bory Tucholskie”, Ojcowski PN, Słowiński PN i Tatrzański PN (Ryc. 5). W porównaniu z rokiem 2007 liczba periodyków wydawanych przez parki narodowe wzrosła z 19 do 22 (Szary 2008). Od 2008 roku Babiogórski PN wydaje „Studia Chiropterologica” a Biebrzański PN – „Biebrzański Więści”. Rok wcześniej pojawił się w Białowieskim PN „Matecznik Białowiecki”.



Ryc. 5. Liczba wydawnictw w ofercie parków narodowych w 2009 r.

Fig. 5. Number of publications in offer of national parks in 2009.

Uczestnicy zajęć edukacyjnych

W 2008 roku z zajęć edukacyjnych w 21 parkach narodowych (brak danych z Ojcowskiego PN i Poleskiego PN) skorzystało ponad 126 tys. uczniów z ok. 3,5 tys. szkół. Najwięcej szkół skorzystało z oferty Tatrzańskiego PN (802 szkoły) i Kampinoskiego PN (1110 szkół), głównie w ramach jednorazowych zajęć

zamawianych i konkursów. Były to najczęściej szkoły podstawowe. Tylko w PN Gór Stołowych i Wielkopolskim PN w zajęciach uczestniczyły najliczniej gimnazja. Z oferty parków narodowych najrzadziej korzystały szkoły średnie.

Społeczność lokalna nie zawsze bywa przychylna idei ochrony przyrody, niezbędna jest więc ciągła praca nad podnoszeniem świadomości ekologicznej społeczeństwa. W perspektywie czasu najlepszy efekt daje edukacja dzieci i młodzieży i do tej grupy odbiorców najczęściej skierowane są programy edukacyjne.

Elementem współpracy parków narodowych ze szkołami jest również organizacja warsztatów dla nauczycieli. Uczestnictwo nauczycieli w specjalistycznych warsztatach i sukcesy w konkursach realizowanych przez parki są ważnym etapem zdobywania awansu zawodowego i doskonalenia swoich umiejętności.

Formy edukacji stosowane w parkach narodowych

W tabeli 1 zestawiono formy stosowane w edukacji ekologicznej. Liczby informują ile spośród 20 parków narodowych realizuje daną formę edukacji (brak danych z Parków: Karkonoskiego, Ojcowskiego i Poleskiego). W niektórych przypadkach wymieniano dodatkowe formy, co świadczy o dużej różnorodności działań edukacyjnych w parkach.

Tabela 1. Formy edukacji stosowane w parkach narodowych.

Table 1. Forms of education used in national parks.

Formy edukacji <i>Forms of education</i>	Liczba parków realizujących poszczególne formy <i>Number of parks using particular forms</i>
Zajęcia terenowe	na ścieżkach i szlakach – 20, w ogródkach botanicznych – 11
Zajęcia stacjonarne	wykłady – 18, prelekcje – 20, pogadanki – 17, lekcje – 6, ćwiczenia laboratoryjne – 8
Zajęcia mieszane w tym kilkudniowe	warsztaty – 19, szkolenia – 19, seminaria – 12, konferencje – 10, inne: wycieczki
Zajęcia z wykorzystaniem mediów i ekspozycji	lekcje muzealne – 14, filmy – 19, diaporamy – 9, gry multimedialne – 9, prezentacje multimedialne – 7, inne: gry planszowe
Edukacja przez Internet	strony internetowe – 20, gazetki internetowe – 5, programy edukacyjne – 4
Konkursy	plastyczne – 17, fotograficzne – 12, wiedzy przyrodniczej – 5, inne: literackie, poetyckie, radiowe, teatralne, prac badawczych, zbiórki surowców wtórnych, prezentacji multimedialnych
Wystawy	plastyczne – 19, fotograficzne – 18, przyrodnicze – 6, inne: plenerowe, historyczne, artystyczne, (rzeźby), starego sprzętu narciarskiego
Rajdy	piesze – 19, rowerowe – 9, konne – 1, narciarskie – 2, spływy kajakowe – 3, regaty – 1
Akcje	sprzątanie świata – 12, czyste góry (rzeki, plaże) – 17, sadzenie drzew – 4, inne: zawody w koszeniu trawy, liczenie ptaków
Imprezy masowe	festyny – 10, festiwale – 5, obchody dnia ziemi – 20, inne: targi (twórców, myśliwskie, jeździeckie, książki), biegi na orientację, dni otwarte parku, imprezy plenerowe rodzinne, ekologiczne

Jakie zajęcia edukacyjne/programy cieszą się coraz większym zainteresowaniem wśród odbiorców?

Największym zainteresowaniem cieszą się zajęcia terenowe na ścieżkach przyrodniczych i prelekcje. Realizują je wszystkie parki. Grupy z okolic Parku zgłaszają zapotrzebowanie na realizację zajęć specjalistycznych, tematycznych (kameralnych i terenowych). Grupy z dalszych regionów oczekują ogólnej prelekcji o przyrodzie Parku oraz przeprowadzenia krótkich zajęć terenowych. Nauczyciele i opiekunowie grup wykazują duże zainteresowanie zajęciami bezpłatnymi lub przynajmniej uzyskaniem ulgi finansowej na takie zajęcia oraz bezpłatnymi wydawnictwami, darmowymi biletami wstępu, darmową obsługą przewodnicką. Dużym zainteresowaniem cieszą się imprezy masowe („Dzień Ziemi”, festyny, rajdy, itp.).

Dla jakiej grupy odbiorców poszerzana jest w Parku oferta edukacyjna?

Wszystkie parki stale poszerzają swoją ofertę edukacyjną, w szczególności dla następujących odbiorców: uczniów szkół podstawowych z otoczenia Parku, nauczycieli nauczania przedszkolnego oraz nauczania zintegrowanego, studentów i dorosłych odbiorców, osób niepełnosprawnych, przewodników turystycznych oraz grup realizujących własne programy autorskie, a mających dofinansowanie z różnych źródeł.

Jakie pomoce dydaktyczne są wykorzystywane coraz częściej podczas zajęć?

Podczas prowadzenia zajęć edukacyjnych w parkach narodowych wykorzystywane są różnorodne pomoce edukacyjne. Najczęściej są to: pomoce multimedialne wykonane we własnym zakresie i pakiety własnych projektów finansowane z dotacji. Najbardziej używa się gier, specjalistycznych preparatów i plansz. W ostatnich latach następuje zwiększenie udziału technik multimedialnych oraz Internetu, poprzez który można dotrzeć do licznej rzeszy odbiorców.

Na jakie problemy napotyka się najczęściej podczas prowadzenia działalności edukacyjnej w Parku?

Dane liczbowe są optymistyczne, jednak nie zawsze istniejąca baza edukacyjna jest wystarczająca do prowadzenia specjalistycznych zajęć. W kilku parkach brakuje ośrodka edukacyjnego przystosowanego do prowadzenia zajęć. Sale audiowizualne bywają za małe, aby pomieścić grupę autokarową. Sale laboratoryjne również są za małe lub nie ma ich wcale. Ograniczeniem w prowadzeniu zajęć na wysokim poziomie jest brak sprzętu specjalistycznego lub duże jego zużycie. Park korzystając z dofinansowania zobowiązuje się do trwałości efektu ekologicznego przez kolejnych 5 lat. Nie zawsze jednak są zagwarantowane środki finansowe na amortyzację zakupionych sprzętów, wymianę wyeksploatowanych urządzeń na

nowe oraz zakup materiałów eksploatacyjnych czy kontynuowanie działalności wydawniczej.

W ankietach i podczas dyskusji uczestnicy seminarium zwrócili uwagę na skomplikowane procedury rozliczania projektów, sprawozdawczość, zbyt dużą biurokrację, które absorbują zbyt wiele czasu edukatorów. Niskie płace i brak możliwości awansu zmuszają pracowników do poszukiwania dodatkowych źródeł zarobku. Sezonowość zainteresowania ofertą edukacyjną od kwietnia do czerwca oraz od września do października, powoduje ograniczenia czasowe oraz kadrowe w tym okresie. W parkach licznie odwiedzanych przez turystów, od maja do października, edukatorzy angażują się w obsługę ruchu turystycznego.

Nauczyciele, którzy chcą współpracować z parkami narodowymi w ramach edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży napotykają na wiele przeszkód. Najczęściej są to: trudności ze zwolnieniem uczniów z zajęć szkolnych, za małą liczbą godzin lekcyjnych przeznaczonych na biologię i przyrodę, brak środków na finansowanie zajęć pozalekcyjnych (pokrycie kosztów przejazdu, noclegu i wyżywienia).

Uczestnicy zajęć edukacyjnych nie zawsze są odpowiednio przygotowani. Nauczyciele zamawiający zajęcia edukacyjne w parkach powinni mieć świadomość odpowiedzialności za bezpieczeństwo uczniów, tj. przygotowanie merytorycznie i terenowe oraz dyscyplinę podczas zajęć.

Co można zmienić, aby „edukacja” w parkach lepiej funkcjonowała?

Dyrektorzy uczestniczący w seminarium wyrazili konieczność organizacji spotkań dyrektorów parków narodowych, w tym dotyczących edukacji ekologicznej, oraz zwiększenia autonomii dyrektorów parków narodowych, co pozwoliłoby na szybkie podejmowanie decyzji w sprawach nie wymagających zaangażowania Ministerstwa.

W Parkach powinny powstawać długoterminowe plany działalności edukacyjnej, zatwierdzone do realizacji przez dyrektora w planach ochronnych parku. To zobowiązanie gwarantuje wysoką jakość i ciągłość działań edukacyjnych oraz pozwala na dokonanie oceny ich efektywności. Tworzenie planów powinno być poprzedzone oceną poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa. Niezbędne jest prowadzenie badania efektywności programów edukacji ekologicznej. Ocena efektu jest możliwa tylko w przypadku długoterminowych działań.

Promocja parków powinna być prowadzona w sposób profesjonalny, z wykorzystaniem konsultacji specjalistów od marketingu i socjologów. Celowe byłoby wypracowanie wspólnego wizerunku wszystkich parków narodowych (wydawnictwa, tablice informacyjne, redagowanie wspólnych czasopism czy strony internetowej, itp.). Należy promować logo – znak firmowy i uświadamiać odbiorcy wartość przyrodniczą parku. Parki o nadmiernym ruchu turystycznym powinny promować okoliczne tereny poza parkiem.

Jakość działań edukacyjnych zależy od zaangażowania i przygotowania pracowników, dlatego niezbędny jest system premii motywacyjnej oraz możliwość podnoszenia kwalifikacji, np. cykle szkoleń tematycznych, studia podyplomowe dla parków narodowych, seminaria służące wymianie doświadczeń. W działalność edukacyjną (promocyjną) należy włączyć pozostałych pracowników parku, gdyż często to ich opinie w terenie są odbierane przez ludność miejscową. Niezbędne są też szkolenia dla wszystkich pracowników parku z zakresu umiejętności komunikowania się z odwiedzającymi Park.

Czy edukacja w Parkach powinna „zarabiać” (komercja)? Czy powinna być dostępna dla wszystkich?

Edukacja ekologiczna ma szanse zarabiać tylko w parkach licznie odwiedzanych przez turystów (np. Tatrzański PN, Karkonoski PN) lub położonych blisko dużych aglomeracji miejskich (np. Kampinoski PN, Ojcowski PN), dlatego ważne jest zapewnienie środków budżetowych na działania edukacyjne we wszystkich parkach narodowych oraz uproszczenie zasad przydzielania i rozliczania przez fundusze dotacji na cele edukacyjne. Bardzo trudne jest zaplanowanie i rozliczanie zadań dofinansowywanych z kilku różnych źródeł. Parków nie stać na angażowanie dużych kwot jako wkład własny, zwłaszcza gdy nie można ich odzyskać np. poprzez sprzedaż. Funkcjonowanie gospodarstw pomocniczych przy parkach narodowych powoduje komplikacje przy pozyskiwaniu i rozliczaniu dotacji oraz różnicuje finansowo pracowników edukacyjnych (część pracowników edukacyjnych zatrudniona jest w gospodarstwach pomocniczych).

Zajęcia edukacyjne w parkach powinny być bezpłatne dla szkół lokalnych, a odpłatne dla grup z zewnątrz. Edukacja w parkach powinna być nastawiona na jakość, a nie na ilość wyedukowanych odbiorców. Ze względu na specyfikę parków, nie zawsze te założenia są możliwe do realizacji.

Wydawnictwa dofinansowywane z różnych źródeł nie powinny być bezpłatne, czyli w ogólnym rozumieniu bezwartościowe (warunkiem dofinansowania wydawnictwa przez NFOŚiGW jest dystrybucja bezpłatna!). Nawet minimalna cena wydawnictwa podnosi jego rangę w oczach odbiorcy. Bezpłatne wydawnictwa spełniają swoją funkcję, gdy są przekazywane i wykorzystywane podczas zajęć edukacyjnych.

Spostrzeżenia odnośnie kierunków rozwoju edukacji w parku narodowym

W ostatnich latach tworzone są nowoczesne muzea (np. Białowiecki PN, Ojcowski PN, Wigierski PN), między innymi z wykorzystaniem inteligentnego systemu sterowania oświetleniem, tłem muzycznym i urządzeniami projekcji video. Pojawiają się eksponaty perfekcyjnie imitujące żywe okazy i urządzenia do symulacji efektów spotykanych w przyrodzie. Dzięki temu przekaz informacji przyrodniczych staje się bardziej atrakcyjny. Edukacja przez Internet (gazetki,

konkursy i programy edukacyjne) i inne multimedia (diaporamy, panoramy sferyczne, gry dydaktyczne na CD, filmy i programy komputerowe 3D) daje możliwość dotarcia do szerokiej rzeszy młodych odbiorców. Jednak najważniejszą formą edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży w parkach pozostają zajęcia terenowe na ścieżkach edukacyjnych, szlakach turystycznych, powierzchniach eksperymentalnych itp., co umożliwia bezpośredni kontakt z przyrodą, obserwacje w naturze i działania na rzecz przyrody.

Wnioski

Po przeanalizowaniu danych uzyskanych poprzez ankiety stwierdzono że:

1. Liczba etatów edukacyjnych w parkach od kilku lat prawie nie ulega zmianie.
2. W parkach powstają nowoczesne muzea przyrodnicze, które przyciągają większą liczbę zwiedzających.
3. Ścieżki przyrodnicze i historyczne, udostępniane we wszystkich parkach narodowych, cieszą się nadal dużym zainteresowaniem.
4. Parki dysponują coraz bogatszą ofertą wydawniczą, m.in. dzięki dofinansowaniu z różnych źródeł
5. Wszystkie parki narodowe współpracują ze szkołami w ramach edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży. Najczęściej z zajęć edukacyjnych korzystają szkoły podstawowe, co powoduje poszerzenie oferty dla tej grupy wiekowej.
6. Największym zainteresowaniem cieszą się zajęcia terenowe na ścieżkach przyrodniczych oraz prelekcje o tematyce przyrodniczej.
7. W ostatnich latach obserwuje się w parkach rozwój technik multimedialnych i edukacji poprzez Internet.
8. Edukacja ekologiczna w parkach narodowych powinna umożliwiać uczniom uzupełnianie wiedzy zdobytej w szkole, poprzez bezpośredni kontakt z przyrodą.
9. Ważnym zadaniem parków jest szkolenie nauczycieli, aby mogli samodzielnie prowadzić zajęć terenowych, w tym na ścieżkach dydaktycznych.
10. Możliwość podnoszenia kwalifikacji przez pracowników edukacyjnych i awansu zawodowego oraz godziwa zapłata za pracę to warunki sprzyjające dobrej jakości działań edukacyjnych w parkach.
11. Niezbędnymi warunkami osiągnięcia trwałego efektu ekologicznego jest odpowiednie planowanie, zarządzanie i finansowanie edukacji ekologicznej.

Literatura

- Holly G., Szary B. 2004. "Edukacja ekologiczna i udostępnianie parków narodowych do zwiedzania" – IV seminarium dla pracowników parków narodowych zajmujących się edukacją ekologiczną. *Roczniki Bieszczadzkie* 12: 303–320.
- Szary B. 2002. "Edukacja ekologiczna i udostępnianie parków narodowych do zwiedzania" – seminarium dla pracowników parków narodowych zajmujących się edukacją ekologiczną. *Roczniki Bieszczadzkie* 10: 411–432.
- Szary B. 2006. "Edukacja ekologiczna i udostępnianie parków narodowych do zwiedzania" – V seminarium dla pracowników parków narodowych zajmujących się edukacją ekologiczną. *Roczniki Bieszczadzkie* 14: 313–325.
- Szary B. 2008. "Edukacja ekologiczna i udostępnianie parków narodowych do zwiedzania" – VI seminarium dla pracowników parków narodowych zajmujących się edukacją ekologiczną. *Roczniki Bieszczadzkie* 16: 409–420.

Summary

During seminar in 2009 data concerning ecological education in Polish national parks in 2009 were collected. Analysis of these data shows that in national parks more and more modern educational facilities appear. For educational purposes open for public are: audiovisual rooms, laboratories, museums and exhibitions, nature trails, small botanical gardens, libraries, etc. In Polish national parks in 2009 r. About 100 educational workers were employed in national parks in 2009 supported, in different ways, by technical workers (ca 25). Stable exhibitions are in 19 parks. The other 3 parks („Bory Tucholskie” NP, „Ujście Warty” NP and Gorczański NP) organise temporal exhibitions and have plans for future museum. In 2008 museums and exhibitions in Polish national parks were visited by 1 027 000 persons. There are natural or historical trails in all parks – 145 signed trails with guidebooks, of total length 672 km (2009). Editorial offer of national parks amounted to more than 500 titles in 2009. In 2008 in educational exercises in 21 parks took part about 126 thousands of pupils from ca 3,5 thousands of schools. The most interesting are field exercises and lectures. In 2008 about 10 850 000 persons visited national parks (data based tickets sold and partly on estimations). Quantitative data are very optimistic but still there are some limits (financial and inadequate space), especially for specialistic exercises. During seminar some problems connected with administration and funding of ecological education in the parks, training of staff and difficulties which teachers interested in co-operation with the parks met with, as well as present and future directions of ecological education were also discussed.