

## Nauka w nas czy... w las?

*Trzeba uczyć się grać, nie od tych, którzy umieją robić instrumenty, ale od tych, którzy umieją na nich grać...*

Galileusz

W ostatnim 5-leciu zgodnie z danymi pochodzącymi z „Raportów z działalności edukacyjnej Lasów Państwowych” rocznie odbywa się średnio 13-14 tys. lekcji terenowych na ścieżkach edukacyjnych, ok. 5 tys. spotkań z leśnikami w szkołach, 2-5 tys. prelekcji i wykładów poza szkołą, 1,3-1,6 tys. różnego typu konkursów o tematyce leśnej, 2,5-4,5 tys. imprez okolicznościowych i festynów oraz 300-500 wystaw przyrodniczych. Łącznie we wszystkich formach tej edukacji brało udział 1,2-1,9 mln osób dzieci, młodzieży i dorosłych. Jednocześnie w takich formach edukacji przyrodniczo-leśnej, jak: warsztaty, zielone szkoły, targi wzięło udział 600-900 tys. osób (Grzywacz 2010). Ciekawe, że w tym pięcioleciu najbardziej wzrosła (ponad 1,5-krotnie) liczba przedszkolaków uczestniczących w różnego typu zajęciach leśnych.

Dane te świadczą o dużym zainteresowaniu zajęciami na łonie natury, zwłaszcza leśnej. W takim razie czy jednoznacznie można potwierdzić, że nauka zgodnie z tytułem idzie w nas, a my mamy wyłącznie powody do zadowolenia i pełnej satysfakcji?

### Spójrzmy prawdzie w oczy...

Najbardziej niepokojący jest fakt, że brak nam jeszcze wspólnego pomostu między programami szkolnymi, podstawą programową, realizacją treści a przekazem rzetelnej i praktycznej wiedzy w atrakcyjnych formach przez leśników. Nie można traktować, że zajęcia terenowe w lesie zrealizują dydaktyczne wymogi programów, one idealnie je uzupełnią oraz pozwolą młodemu pokoleniu zrozumieć funkcjonowanie przyrody, dynamikę jej zmian oraz ich uwarunkowania. Trzeba jednoznacznie stwierdzić, że edukacja przyrodniczo-leśna jest istotnym elementem całości procesu dydaktycznego. Ona w sposób istotny go wzbogaca, a forma jej realizacji często łączy „przyjemne z pożytecznym”, czyli gwarantuje aktywne uczestniczenie dzieci i młodzieży w poznawaniu otaczającego środowiska, a forma zajęć terenowych oraz pracy w grupach ma również istotny aspekt integracji społecznej. Dodatkowo posługując się ważną w procesie nauczania strategią poszukującą inspirujemy i angażujemy w sposób bezpośredni uczestników zajęć w obserwacje, doświadczenia i samodzielne eksperymenty. Dajemy im tym samym dawkę przyczynowo-skutkowego myślenia, jakże ważnego w procesie skutecznego nauczania.

Istotny dokument: „Przez edukację do zrównoważonego rozwoju – Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej” we wstępie podkreśla, że „...Koniecznością jest potrzeba wdrożenia ekorozwoju pojmowanego jako całością działań harmonijnych człowieka z przyrodą, korzystającego z zasobów środowiska w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń...”.

Z kolei rozdz. I tego dokumentu zawiera następujący zapis: „Podnoszenie świadomości ekologicznej w Polsce staje się potrzebą chwili, a równocześnie warunkiem zapewniającym naszemu krajowi właściwe miejsce w zjednoczonej Europie. Celem edukacji ekologicznej jest tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństwa uwzględniających troskę o jakość środowiska...”.

Jednocześnie podstawa programowa obowiązująca od września 2010 r. zawiera stwierdzenie „...do najważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia na trzech etapach kształcenia należy myślenie naukowe – umiejętność wykorzystywania wiedzy o charakterze nauko-

wym do identyfikowania i rozwiązywania problemów, a także formułowania wniosków opartych na obserwacjach empirycznych dotyczących przyrody i społeczeństwa...”.

W dziale Ekologia do zadań ucznia należą m.in.:

- wskazanie czynników środowiska, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania organizmów w środowisku lądowym i wodnym,
- określenie na przykładzie wybranych gatunków zjawisk konkurencji międzygatunkowej oraz skutków konkurencji wewnątrzgatunkowej,
- opis zależności pokarmowych (łańcuchów i sieci) ekosystemów złożonych na przykładzie lasu oraz obiegu materii i przepływu energii.

Chcąc obok przekazania tajników wiedzy przyrodniczo-leśnej kształtować również właściwe postawy młodego pokolenia wobec naszej przyrody, należy posłużyć się różnorodnymi metodami. A oto kilka przykładów, aby ta nauka faktycznie wędrowała w naszych „milusińskich” i nas, a nie obok...w las!

Najbardziej atrakcyjne są zajęcia interaktywne. W 2010 r. już po raz kolejny, w ramach XIV Festiwalu Nauki tego typu warsztaty były prowadzone w Instytucie Badawczym Leśnictwa. Obejmowały one m.in. poznanie wszystkimi zmysłami tajemnic lasu i jego mieszkańców, a adresowane były do przedszkolaków (Falencka-Jabłońska 2010a). Uczestnicy samodzielnie smakowali (fot. 1), dotykali, porównywali w terenie np. wielkość drzew, zróżnicowanie ich kory, długość i kolor igieł. Jednocześnie w formie przyrodników-detektywów poszukiwali w koronach drzew obecności stałych mieszkańców lasu. Bacznie wypatrywali innych przedstawicieli świata roślin, przystosowanych się do życia w lesie i konkurencji z innymi, np. bluszcz, jemiola, huby.

We wrześniu odbył się piknik rodzinny – „Jesienny las”, w którym uczestniczyło ok. 150 osób. Były to zarówno grupy zorganizowane ze szkół, jak i indywidualni uczestnicy, którzy w taki aktywny sposób rodzinie korzystali z uroków lasu wrześniowego słońca. Dużym zainteresowaniem cieszyły się quizy i konkursy, wśród których najatrakcyjniejsza była Wyprawa w poszukiwaniu siedmiomilowego buta.

Interesującą formą aktywności młodych ludzi w dziedzinie edukacji przyrodniczo-leśnej jest włączenie się do projektu BEAGLE ([www.beagleproject.org](http://www.beagleproject.org)). Biodiversity Education and Awareness to grow a Living Environment jest finansowany ze środków Unii Europejskiej. Jest on adresowany do wszystkich szkół w Europie. Aktualnie uczestniczą w nim uczniowie ze:



**Fot. 1.** Przedszkolaki podczas poznawania sękocińskiego lasu (fot. K. Jabłońska)

*Photo 1. Preschoolers while learning about Sękociński forest*

Słowacji, Niemiec, Norwegii, Wielkiej Brytanii, Węgier i Polski. Projekt oparty jest na obserwacjach faz fenologicznych 6 gatunków drzew powszechnie występujących w Europie: *Quercus* sp., *Fagus sylvatica*, *Aesculus hippocastanum*, *Betula* sp., *Sorbus aucuparia* i *Tilia* sp. Udział w projekcie wymaga dokładności i systematyczności w prowadzeniu obserwacji oraz umiejętności konstruowania hipotez oraz interpretacji uzyskanych wyników. Praca taka może być początkiem „badawczego” traktowania otaczającej przyrody, a wśród uczestników może swa drogę życiową odkryć wielu przyszłych, wybitnych naukowców.

Koordinatorem projektu BEAGLE (od nazwy słynnego żaglowca Karola Darwina) jest Centrum Badań nad Środowiskiem Przyrodniczym Uniwersytetu Warszawskiego.

Skuteczną i sprawdzoną formą edukacji przyrodniczej jest interdyscyplinarna Olimpiada Wiedzy Ekologicznej (ryc. 1) od 25 lat i adresowana do uczniów szkół ponadgimnazjalnych (Falencka-Jabłońska 2010b):

- w ciągu 25 lat startowało w tej Olimpiadzie 1 234 000 uczniów,
- uchwaliły senatów 61 uczelni publicznych w kraju przyznając laureatom i finalistom indeksy bez postępowania kwalifikacyjnego; finał centralny w 2010 r. w czerwcu odbył się w Bia-



**Ryc. 1.** Okładka książki poświęconej historii 25-lecia Olimpiady Wiedzy Ekologicznej

*Fig. 1. Cover of the book on the history of the 25th anniversary of the Olympics of Ecological Knowledge*



**Fot. 2.** Janusz Zaleski wiceminister środowiska, główny konserwator przyrody na jubileuszowym finale centralnym XXV Olimpiady Wiedzy Ekologicznej w Białowieży prezentujący otrzymany honorowy tytuł „Przyjaciela Olimpiady” (fot. K. Jabłońska)

*Photo 2. Janusz Zaleski, Deputy Minister of Environment, Chief Nature Conservator at the jubilee central finals of the XXV Olympics of Ecological Knowledge in Białowieża presents received honorary title of „Friend of the Olympics”*

łowieży i był objęty licznymi patronatami (fot. 2) w tym honorowym patronatem przewodniczącego Parlamentu Europejskiego prof. Jerzego Buzka.

Zakres merytoryczny Olimpiady to: ekologia klasyczna, wody i ich ochrona, gleby i ich ochrona, gospodarka rolna i leśna, żywność i zdrowie, ochrona przyrody, powietrze i jego ochrona, rekultywacja, hałas, promieniowanie i odpady. Jednocześnie również: zagadnienia społeczno-gospodarcze związane z ochroną środowiska przyrodniczego i bieżące wydarzenia medialne związane z przyrodą i ekologią w Polsce oraz na świecie. Konieczna jest też znajomość podstawowych aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i przyrody obowiązujących aktualnie w Polsce.

Z zestawienia tylko kilku przykładów skutecznych form rozwijania i kształtowania wśród młodego pokolenia zainteresowań przyrodniczych można zauważyć, że wystarczy inspiracja i atrakcyjne formy przekazu wiedzy, aby nauka wnikała w nas... i młodych rodaków, oczywiście w urokliwej scenerii ostępów polskich lasów!

## Literatura

- Falencka-Jabłońska M. 2010a. Las skarbcem wiedzy – czyli zajęcia XIV Festiwalu w Sękocinie. *Aura* 12 – Dodatek ekologiczny nr 195: 4-5.
- Falencka-Jabłońska M. 2010b. Poznać, zrozumieć i zachować przyrodę dla przyszłych pokoleń, ... czyli 25 lat Olimpiady Wiedzy Ekologicznej. Warszawa, StudioMAK, ss. 200.
- Grzywacz A. 2010. Ochrona przyrody w edukacji leśnej. W: *Problemy ochrony przyrody w lasach, materiały konferencyjne II Sesji Zimowej Szkoły Leśnej*, IBL, s. 347-358.

**Summary. Science in us or ... to the woods?** Natural forest education is a bridge between the core curriculum being currently in force (2010) on all levels of education and knowledge of forestry practitioners who in fields in an attractive way forward information about the processes and mechanisms functioning in nature. Important role in this area belongs to the use in the process of teaching a seeking strategy, which includes both observation, experience and experiments. Knowing the laws of nature in a cause and effect way allows the formation of young people into scientific thinking skills: making a hypothesis, make measurements and observations in the field and draw accurate conclusions based on experiments carried out independently. Researchers with the appropriate educational preparation of recognized scientific institutions promote the knowledge of nature and forest in attractive forms in the classes and workshops for 15 years. A special role is played by workshops conducted for 14 years in the Festival of Science. Effective form of environmental education for 25 years now is interdisciplinary Olympics of Ecological Knowledge, sponsored by WAU and addressed to students from high schools, in which competed a total of 1,234,000 students throughout the country.

**Małgorzata Falencka-Jabłońska**

Instytut Badawczy Leśnictwa  
Zakład Ekologii Lasu w Sękocinie Starym  
M.Falencka-Jablonska@ibles.waw.pl