

Dynamiczny kierunek rozwoju nauk leśnych w edukacji przyrodniczej

Gasek Alicja, Wiesława Ł. Nowacka, Paweł Staniszewski

Wydział Leśny Katedra Użytkowania Lasu SGGW w Warszawie
alicia_gasek@sggw.pl

NOTATKI / NOTES

Streszczenie. W artykule omówiono ukutą przez profesora Andrzeja Klocka (2008) koncepcję „dynamicznego rozwoju nauk leśnych” na tle aktualnych oczekiwań społecznych. Za jedno z nich uznano konieczność upowszechniania w teorii i praktyce idei zrównoważonego rozwoju. Zaakcentowano kluczową rolę edukacji przyrodniczej oraz wskazano źródła legitymizacji szkół wyższych i uniwersytetów do jej realizacji. Przedstawiono zróżnicowane kanały medialne, za pomocą których poszukiwanie i odnajdywanie odpowiedzi na „trudne pytania w edukacji leśnej” stanie się prostsze. Na podstawie wyników pracy uczestników studiów podyplomowych „Turystyka i edukacja leśna na terenach niezurbanizowanych”, realizowanych na Wydziale Leśnym w SGGW w Warszawie, dowiedziono, że nauki leśne, a zwłaszcza dynamiczny kierunek ich rozwoju nie są domeną edukacji przyrodniczej. Edukatorzy wyrazili szereg obaw, co do celowości zarówno działań popularyzacyjnych jak i partycypacyjnych w swej pracy zawodowej. Na podstawie powyższych rozważań zaproponowano kierunek rozwoju nauk leśnych w edukacji przyrodniczej.

Dziedzina nauk leśnych dzieli się na dwie dyscypliny naukowe: drzewnictwo i leśnictwo. Leśnictwo jako zespół nauk obejmuje hodowlę, ochronę, użytkowanie, urządzenie lasu oraz łowiectwo (1 źródło internetowe). Jest więc niewyczerpanym źródłem wiedzy o funkcjonowaniu jednego z najbardziej złożonych ekosystemów oraz dynamicznie zmieniających się realnych i potencjalnych korzyści, jakie człowiek z tego ekosystemu czerpie i w jaki sposób na niego oddziałuje. Nauki leśne mają na celu znacząco więcej niż zdobywanie wiedzy praktycznej. Nie tylko dlatego, że odkrywanie uniwersalnych praw i formułowanie zasad jest w tym przypadku trudnym wyzwaniem. Duża zmienność przestrzenna i czasowa struktury lasu oraz warunków jego rozwoju powoduje, że określone na podstawie badań związku przyczynowo skutkowe są z reguły prawdziwe tylko w niewielkiej skali lokalnej i ograniczonym przedziale czasu (Klocek 2008).

Nauki leśne dają nam podstawy teoretyczne do lepszego zrozumienia funkcjonowania ekosystemów leśnych i wnioskowania jakim elementem tego systemu powinien stać się człowiek, aby zapewnić trwałość istnienia tego ekosystemu. W tym kontekście trwałość nie może być rozumiana jako dążenie do stałości czy niezmienności funkcji lasu – ekologicznej, ekonomicznej i społecznej, a stać się drogą do zrozumienia konfliktów związanych z wielofunkcyjnością lasu, polegających na naturalnym przesunięciu w czasie i przestrzeni możli-

wości pełnienia przez las wszystkich tych funkcji równocześnie i jednoczesnego korzystania z wszystkich funkcji przez człowieka (Paschalis-Jakubowicz 2011).

Popularyzacja nauk leśnych w ramach funkcjonowania powszechnej już edukacji przyrodniczej społeczeństwa (liczne centra edukacji leśnej Lasów Państwowych, prowadzone przez doświadczonych edukatorów) ma szansę odegrać znaczącą rolę w ukazaniu złożoności problematyki z zakresu hodowli, urządzania, użytkowania i ochrony lasu. Może nadać głębszy wymiar edukacji leśnej społeczeństwa, głodnego wiedzy, coraz lepiej wykształconego i świadomego. Jej zadanie to nie podawanie gotowych tez i twierdzeń, ale pobudzanie do refleksji, chęć do zadawania sobie pytań, a w konsekwencji inicjowanie działań zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju.

Forma, jaką przybierze popularyzacja nauk leśnych jest zależna od wielu czynników. Począwszy od zakresu omawianego tematu, poprzez zasoby, jakie mamy do dyspozycji, na docelowej grupie odbiorców kończąc. Zasady popularyzacji nauki przybliży publikacja „Promocja w nauce. Poradnik dobrych praktyk” (2 źródło internetowe). Wśród wielu rad i wskazówek zawartych w tym opracowaniu, szczególnie warta przytoczenia jest jedna: „Metoda jest ważniejsza niż wynik”. Cytując: „czasami ważniejsze jest zrozumienie zasad działania nauki niż osiągnięcie wyników. Tak może się stać na przykład w przypadku porównania nauki z pseudonaukami i zjawiskami paranormalnymi; lepiej będzie pokazać, jak naukowiec szuka prawdy, niż po raz kolejny próbować obalić kolejne wiadomości o postrzeganiu pozazmysłowym lub UFO. Uczenie społeczeństwa, aby sceptycznie podchodziło do tego rodzaju nowości, zamiast wyjaśniania, dlaczego takie zjawiska są niemożliwe, można porównać do zapewnienia potrzebującemu nie ryby, ale wędki.” Przykład ten należy odnieść do przebrzmiałego już nieco sporu o wycinkę drzew w Puszczy Białowieskiej. W „walce na argumenty” nauki leśne zawsze pokonają demagogiczne i populistyczne hasła.

Nauki leśne w edukacji przyrodniczej

Promowanie, przedstawianie badań prowadzonych na terenie nadleśnictw (choćby przez osoby przygotowujące się do uzyskania tytułu inżyniera, magistra czy doktora nauk leśnych czy też szerszych projektów badawczych wykonywanych przez jednostki Lasów Państwowych) jest koniecznością. Planowana przez szkoły podstawowe czy gimnazjalne wyprawa do ośrodka edukacji leśnej nie będzie wtedy kojarzona jako wycieczka na ognisko z kiełbaskami. Co jednak najważniejsze – zbudowany zostanie wizerunek leśnika jako osoby kompetentnej do wypowiedzania się w sprawach związanych z funkcjonowaniem ekosystemów leśnych, w tym ich ochroną. W różnego rodzaju sporach dotyczących przyrody, media podsycają emocje, spychając merytorykę wypowiedzi na dalszy plan. Różne grupy interesów wykorzystują to, podważając kompetencję leśników. Osiągają łatwo swój cel – zdobywają poparcie społeczne.

Kanały medialne – wybrane środki przekazu

Nauka w świecie mediów nie obroni się sama. Profesor Jacek Purchla (2012) w swych krótkich rozważaniach nad relacjami, jakie zachodzą między mediami a nauką, stawia przewrotne pytanie o to, czy nauka jest mediom w ogóle potrzebna. Zauważa, że nauka w mediach jest obecna w formie zaprojektowanej przez dziennikarzy na kształt dobrze sprzedającej się sensacji, np. spektakularne odkrycia, afery plagiatowe, rozdanie nagród Nobla. Stwierdza fakt, że komercjalizacja mediów publicznych stała się wrogiem popularyzacji osiągnięć naukowych. Jednakże nie jest to powód, by mediów unikać, wręcz przeciwnie. Powinno się zwiększać obecność uczonych w mediach, zachowując suwerenność nauki. Naukowcom nie jest łatwo stworzyć charyzmatyczny, a jednocześnie rzetelny i profesjonalny wizerunek. Ważne, by stanowczo odróżnić Public Relations (PR) instytucji naukowej od PR dyscypliny naukowej, PR własnej osoby uczonego, wreszcie koniecznej promocji nauki krajowej za granicą. Badacz podkreśla, że budowanie wizerunku instytucji i wzmacnianie pozycji własnej dyscypliny naukowej to część etosu uczonego.

Legitymacją uczelni wyższych do popularyzacji nauki jest również Europejska Karta Naukowca. Ustanawia ona ogólne zasady i wymagania określające role, zakres obowiązków i uprawnienia pracowników naukowych, a także ich pracodawców i/lub grantodawców. Poniżej przedstawiono wybrane punkty związane z popularyzowaniem i upowszechnianiem badań naukowych (3 źródło internetowe):

1. Odpowiedzialność zawodowa – naukowcy powinni starać się, by ich badania miały znaczenie dla społeczeństwa i nie powiełały przeprowadzonych wcześniej badań.
2. Upowszechnianie, wykorzystywanie wyników – wszyscy naukowcy powinni dbać, by wyniki ich badań były rozpowszechniane i wykorzystywane, np. ogłaszane, przekazywane innym środowiskom naukowym lub, w stosownych przypadkach, skomercjalizowane.
3. Zaangażowanie społeczne – naukowcy powinni zapewnić, aby ich działania naukowe były przedstawione ogółowi społeczeństwa w taki sposób, by były zrozumiałe dla osób niebędących specjalistami, tym samym podwyższając poziom powszechnego zrozumienia nauki. Bezpośredni dialog ze społeczeństwem pomoże naukowcom lepiej zrozumieć jego zainteresowanie priorytetami nauki i technologii, a także jego obawy.

Czy tylko pracownicy naukowcy mogą/powinni zajmować się popularyzacją nauk leśnych? Uczelnie posiadają nieoceniony zasób, który może świetnie wypełnić te zadanie – studentów. W tym przypadku najlepiej sprawdzą się ci, zrzeszeni w kołach naukowych. Przykładowo studenci Koła Naukowego Leśników SGGW raz w miesiącu zapraszają dzieci w wieku szkolnym lub przedszkolnym. Pokazują im ciekawe, pełne ekspozycji sale ćwiczeniowe Wydziału Leśnego, opowiadają o pracy leśnika, biologii i ekologii leśnych zwierząt, roślinach, które budują las czy też o ochronie przyrody. Gdzie kończy się „zwykła” edukacja przyrodnicza, a zaczyna popularyzacja nauki?

Potwierdzenie słuszności i celowości w podejmowaniu tego typu badań odnaleźć można w słowach Magdaleny Bajer – publicystki, dziennikarki naukowej, przewodniczącej Rady Etyki Mediów. Podkreśla ona powinność naukowców w budowaniu „społeczeństwa wiedzy”. Zaznacza, że dzięki temu liczba ludzi uczestniczących w rozwoju nauki będzie rosła,

a naturalną konsekwencją powiększania tego uczestnictwa jest doskonalenie edukacji i obejmowanie najwyższymi jej szczeblami dużej liczby młodzieży (Bajer 2010).

Wyniki pracy z edukatorami – uczestnikami studiów podyplomowych

Uczestnikom studiów podyplomowych „Turystyka i edukacja leśna na terenach niezurbanizowanych” realizowanych przez Wydział Leśny SGGW zaproponowano wykonanie zadania: zaplanowanie wydarzenia związanego z popularyzacją nauk leśnych podczas zajęć z edukacji przyrodniczej. Niemal wszyscy uczestnicy byli praktykującymi edukatorami, zatrudnionymi w jednostkach Lasów Państwowych. Pracując w kilkusobowych zespołach, mieli za zadanie wylosować temat planowanych zajęć oraz grupę odbiorców, dla której te zajęcia będą przeznaczone. Tematy zajęć zostały przygotowane w oparciu o zakres rozpraw doktorskich realizowanych na dziennych studiach doktoranckich Wydziału Leśnego SGGW w 2016 roku.

Zadanie to poprzedzone zostało pogadanką na temat popularyzacji nauki, ze szczególnym naciskiem na nauki przyrodnicze (zdefiniowanie pojęcia popularyzacji i upowszechniania nauki, omówienie celów działań podejmowanych w tym zakresie oraz pozytywnych i negatywnych konsekwencji, do których prowadzą lub potencjalnie mogą prowadzić, całość zilustrowano licznymi przykładami realizacji w Polsce i innych krajach).

Zaproponowanie wykonania omawianego zadania wzbudziło mimo to wiele uwag wyrażających obawy o sens i celowość prowadzenia takich zajęć. Większość z nich dotyczyła grup odbiorców, do których w większości kierowana jest oferta centrów edukacji leśnej – przedszkoli i młodszych klas szkół podstawowych. Stwierdzano, że dzieci nie rozumieją zagadnień naukowych, jest to im do niczego nie potrzebne i że w edukacji leśnej jest zbędnym komplikowaniem i tak nie łatwych do omówienia tematów. Wyniki zadania były jednak budujące. Scenariusze zajęć opracowane na podstawie tematyki prac doktorskich okazały się możliwe do realizacji dla każdej grupy odbiorców, nawet tych najmłodszych. W trakcie pracy edukatorzy zaproponowali szereg ciekawych rozwiązań, metod i narzędzi edukacyjnych, pomocnym przekazaniu odbiorcom podstawowych informacji na temat badań naukowych prowadzonych na Wydziale Leśnym. Tym samym popularyzowanie nauk leśnych zyskało szansę na wpisanie się na stałe w ofertę zajęć realizowanych przez edukatorów biorących udział w tychże zajęciach.

Podsumowanie

1. Popularyzacja nauk leśnych może ułatwić odnalezienie odpowiedzi na trudne pytania obecne w edukacji przyrodniczej.
2. Popularyzacja nauk leśnych wzmocni wizerunek medialny leśnika, jako osoby kompetentnej do wypowiedzania się w sprawach zarówno zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi jak i ochrony przyrody.
3. Dynamiczny kierunek rozwoju nauk leśnych w Polsce powinien być wspierany przez wszystkich edukatorów przyrodniczych.

4. Legitymizację do prowadzenia zajęć edukacyjnych mających na celu popularyzację nauk leśnych mają edukatorzy leśni, pracownicy naukowi wydziałów leśnych oraz studenci leśnictwa, posiadający wiedzę, umiejętności i kompetencję oraz chęci do tego typu pracy.
5. Dynamiczny kierunek rozwoju nauk leśnych przyniesie wymierne efekty w postaci zwiększenia wiedzy i świadomości społeczeństwa w zakresie szeroko pojętych nauk przyrodniczych.

Literatura

- Bajer M. 2010. Czy media deprawują naukę. *Nauka*, 3/2010: 106-111.
- Kłoczek, A. (2008). Nauki leśne – próba oceny funkcjonowania systemu ich finansowania. *Leśne Prace Badawcze*, 69(3), 265-270.
- Paschalis-Jakubowicz, P. (2011). Teoretyczne podstawy i realizacja idei zrównoważonego rozwoju w leśnictwie. *Problemy ekorozwoju*, vol. 6, no 2, 101-106.
- Purchla, J. (2012). Nauka i media. *PAUza Akademicka Tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności*, 189, 1-1.

Źródła internetowe

1. [http://encyklopedia.naukowy.pl/Le%C5%9Bnictwo_\(nauka\)](http://encyklopedia.naukowy.pl/Le%C5%9Bnictwo_(nauka))
2. http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2013_05/fd878941569fcf6dd449cdec1c47e5b9.pdf
Poradnik dostępny na stronie internetowej serwisu nauka.gov.pl
3. <http://www.nauka.gov.pl/europejska-karta-naukowca/#tresc>

Summary. Dynamic development of forest sciences in natural education. In the paper the concept of “dynamic development of forest sciences”, presented by professor Andrzej Kłoczek (Kłoczek, 2008), against current social expectations was discussed. Idea of sustainable development and disseminating it in theory and practice was recognized as one of these expectations. The key role of natural education has been emphasized and the sources of legitimization of colleges and universities in the implementation of this project have been highlighted. Various media channels, which will make searching and finding answers to “difficult questions in forest education” easier, have been presented. Based on the results obtained by the students of “Tourism and forestry education in non-urbanized areas” post-graduate studies, conducted on Faculty of Forestry at the Warsaw University of Life Sciences – SGGW, it was proven that the forest science, especially the “dynamic course of their development”, is not a domain of natural education. The educators expressed a number of concerns about the relevance of both popularization and participation in their professional work. Based on the above considerations the course of the development of forest science in natural education was indicated.

Key words: forest science, forest education, sustainable forest management, public engagement in science.