

IUFRO Task Force Education in Forest Science – w poszukiwaniu nowoczesnych rozwiązań dla uniwersyteckich studiów leśnych

Szymon Bijak, Piotr Paschalis-Jakubowicz, Krzysztof Stereńczak

Abstrakt. Wyzwaniem uniwersyteckiej edukacji leśnej na progu XXI wieku jest znalezienie odpowiednich propozycji sposobu kształcenia, polegającego na przejściu z „nauczania” do „uczenia się”. Wymaga to odpowiednie dostosowania obecnie realizowanych programów lub stworzenia zupełnie nowych. Punktem wyjścia do rozwoju uniwersyteckiej dydaktyki leśnej w tym zakresie jest konieczność uwzględnienia przenikania się wiedzy teoretycznej i praktycznej. Praca przedstawia cele, założenia i uwarunkowania funkcjonowania IUFRO Task Force Education in Forest Science – specjalnego zespołu zadaniowego powołanego do wypracowania rozwiązań tego problemu.

Słowa kluczowe: edukacja leśna, leśnictwo, szkolnictwo wyższe, programy nauczania, innowacyjność

Abstract. IUFRO Task Force Education in Forest Science – in search for innovative solutions for higher education in forestry. Development of proper way of education that consists of transition from ‘teaching’ to ‘learning’ is the key challenge for forest education at university level at the beginning of 21st century. It requires adjustment of actual curricula or development of new ones. The necessity of combination of forest science and practice is the triggering point in order to improve forest education at the university level. Paper presents objectives, assumptions and functional environment of IUFRO Task Force Education in Forest Science – a special research unit devoted to finding the solutions for that issue.

Key words: forest education, forestry, higher education, curricula, innovation

Wstęp

Według obecnych standardów nauczania edukacja leśna na poziomie uniwersyteckim powinna dotyczyć nie tylko klasycznych zagadnień przygotowania do wykonywania zawodu w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej, lecz także, o ile nie przede wszystkim, takich kwestii jak zarządzanie zasobami ludzkimi, racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, kształtowanie relacji ekosystemowych czy zaspokajanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu (Grzywacz 2003; Temu i in. 2008; Lewark 2010; Paschalis-Jakubowicz 2012). Współczesne programy uniwersyteckich studiów leśnych muszą być też oparte o ciągłe rozpoznawanie zapotrzebowania rynku pracy, co zapewni możliwość elastycznego ich formowania. Z drugiej strony nie można lekceważyć oczekiwań, zainteresowań i studentów, od liczby których częściowo zależy sytuacja materialna uczelni. Jak pokazują przykłady z różnych krajów Europy

(Schmidt i in. 2010) możliwe jest śledzenie losów absolwentów i wykorzystanie tej wiedzy w procesie dydaktycznym przez właściwie modelowanie programu nauczania oraz zastosowywane metody i środki edukacyjne. Niestety istniejące programy edukacji leśnej na poziomie uniwersyteckim często zbyt wolno reagują na zmiany zachodzące zarówno w sektorze leśnym, jak i poza nim. Konieczność poszukiwania nowych sposobów nauczania wynika więc nie tylko z postępu wiedzy pochodzącej z badań i praktycznych osiągnięć leśnictwa, lecz także z obowiązku znalezienia odpowiedzi na problemy stawiane przez rozwój cywilizacyjny (Paschalis-Jakubowicz 2010, 2011).

Dostosowanie edukacji leśnej na poziomie uniwersyteckim, a w szczególności na poziomie studiów magisterskich, do wymogów nowoczesnego leśnictwa wymaga opracowania programów nauczania obejmujących wiedzę z całego zakresu nauk leśnych. Jednocześnie, zakres tej podstawowej wiedzy musi być uzupełniany zarówno przez osiągnięcia praktyki leśnej, jak i informacje z innych, odpowiednio zdefiniowanych obszarów nauki. Wprowadzenie do obecnych programów edukacyjnych zmian wynikających z uwarunkowań XXI wieku wymaga nie tylko wiedzy i kompetencji pedagogicznych, lecz także umiejętności integracji wyników badań naukowych z danymi pochodzącymi z praktyki w przenikających się, interdyscyplinarnych obszarach wiedzy. Współczesne programy uniwersyteckich studiów leśnych muszą się więc charakteryzować zastosowaniem szeregu innowacyjnych metod, środków i rozwiązań edukacyjnych.

Cele i założenia Task Force Education in Forest Sciences

Wyraźnym zwiastunem zmian w uniwersyteckiej edukacji leśników było powołanie przez IUFRO (International Union of Forestry Research Organization) po kongresie w Tampere w 1995 r. specjalnej jednostki zajmującej się edukacją leśną (IUFRO Unit 6.15.00. *Improving education and further education in forestry*). Celem jej działania jest promocja jakości i kontynuacji kształcenia (edukacja ustawiczna) przez globalny transfer wiedzy i technologii. Jednostka ta ma za zadanie służyć jako forum wymiany informacji pomiędzy pracownikami nauki, nauczycielami akademickimi i studentami oraz stanowić platformę dyskusji dla osób i instytucji zajmujących się edukacją i doksztalcaniem w leśnictwie. Inicjatywa rozwinięcia koncepcji IUFRO Unit 6.15.00 i wzbogacenia jej o nowe treści przerodziła się w program działań, które doprowadziły do powołania nowego zespołu zadaniowego zatytułowanego IUFRO Task Force *Education in Forest Sciences*.

Głównym celem IUFRO Task Force *Education in Forest Sciences* jest opracowanie propozycji zmiany obecnych lub stworzenia nowych wymagań dla programów uniwersyteckich studiów leśnych, które będą uwzględniały potrzeby prowadzenia leśnictwa w XXI wieku. Wymiernym efektem działania zespołu będzie innowacyjny program edukacji leśnej na poziomie uniwersyteckim wraz z systemem oceny jakości uczenia przez nauczających oraz systemem oceny zdobytej wiedzy i umiejętności przez absolwentów. Dodatkowo stworzone zostaną nowe narzędzia umożliwiające ich dalszy rozwój przez doksztalcenie się, w tym i samoksztalcenie, już po zakończeniu edukacji.

Osiągnięcie podstawowego celu operacyjnego IUFRO Task Force *Education in Forest Sciences* zostało podzielone na cele cząstkowe, które obejmują:

- opracowanie modelowych rozwiązań stosowanych przy przygotowywaniu programów uniwersyteckich studiów leśnych,
- przygotowanie metodycznych podstaw organizacji i przeprowadzania IUFRO Learning Initiative (szerzej o tym zagadnieniu piszą Stereńczak i in (2012)),

- ocena spełniania przez absolwentów studiów leśnych wymagań i zapotrzebowania ze strony potencjalnych pracodawców,
- określenie sposobu realizacji ustawicznego podnoszenia kompetencji przez pracowników zatrudnionych w gospodarce leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem Lasów Państwowych.

Sformułowane powyżej cząstkowe cele badawcze zostaną osiągnięte przez:

- porównanie polskich i zagranicznych programów nauczania na studiach leśnych,
- analizę danych o zapotrzebowaniu pracodawców zatrudniających absolwentów studiów leśnych,
- analizę opinii absolwentów na temat przydatności aktualnie realizowanych programów nauczania na studiach leśnych prowadzonych na wydziałach leśnych w Polsce,
- opracowanie modelowego zakresu kompetencji, umiejętności i wiedzy absolwenta uniwersyteckich studiów leśnych,
- ocenę różnych metod i środków dydaktycznych stosowanych w nauczaniu leśnictwa na uniwersytetach,
- zaprojektowanie innowacyjnych programów edukacyjnych, sposobu ich realizacji oraz przeprowadzenia pełnego eksperymentu testującego całość projektu podczas specjalnie zorganizowanych IUFRO Learning Initiative (leśnych szkół letnich).

Uwarunkowania działań IUFRO Task Force *Education in Forest Sciences* w Polsce

Obecnie pełną (tzn. trzystopniową w rozumieniu procesu bolońskiego) edukację leśną na poziomie uniwersyteckim w Polsce prowadzą jedynie trzy wydziały leśne w Poznaniu, Krakowie i Warszawie. Dodatkowo pierwszy, zawodowy stopień edukacji w tym zakresie, realizowany jest na 7-8 uczelniach (Grzywacz 2012). Liczba studentów leśnictwa w Polsce rośnie nieprzerwanie do II wojny światowej i wynosiła w roku akademickim 2009/2010 – 5735 osób. Poza liczbą zmienia się również sposób studiowania. W roku akademickim 2000/2001 studenci studiów zaocznych stanowili 39,95 % wszystkich studiujących. Do roku 2009/2010 udział ten wzrósł i wynosił aż 53,06 %. Oznacza to, że obecnie większość studentów na kierunku leśnictwo studiuje w trybie zaocznych studiów, co nie pozostaje bez wpływu na kształt oferty edukacyjnej oraz, pośrednio, na sam program studiów.

Analiza zakresu oferty dydaktycznej polskich uczelni w zakresie leśnictwa i porównanie jej z programami realizowanymi na uczelniach w wybranych krajach świata (Gil 2012a, b; Gruchała, Zasada 2012a, b; Miścicki 2012; Skorupski 2012a, b) pozwala stwierdzić, że różnice w sumarycznym czasie (liczba godzin) potrzebnym do osiągnięcia tytułu magistra w zakresie leśnictwa (lub mu równoważnego) wynikają przede wszystkim z odmiennej organizacji i podejścia do edukacji oraz niezestandaryzowanego zakresu kształcenia ujętego w poszczególnych programach. Dodatkowo kandydaci wybierający kierunek leśnictwo mają swoje określone oczekiwania i wymagania, które nie zawsze muszą być spełniane przez realizowany na studiach program. Również pracodawcy oczekują i wymagają od zatrudnianych absolwentów konkretnej wiedzy i umiejętności, niezależnie czy praca ta wykonywana jest w gospodarce leśnej czy w innych sektorach. Niestety brak informacji na temat ten powoduje, że często programy uniwersyteckich studiów leśnych są kwestionowane i podważane jako nieprzystosowane do zmieniających się wymagań ekonomicznych, organizacyjnych i społecznych (Paschalis-Jakubowicz 2011).

Coraz więcej studentów leśnictwa w Polsce decyduje się na wcześniejsze podjęcie pracy, a dopiero w następnej kolejności kończenie edukacji lub doszkalanie swoich umiejętności. Podobna sytuacja jest obserwowana w Europie. Lewark (2010) uważa, że w związku z taką sytuacją wzrosnie rola uniwersytetów w procesie kształcenia ustawicznego. Jednakże prowadzenie tego typu edukacji wymaga stosowania atrakcyjnych i nowoczesnych narzędzi dydaktycznych. Oznacza to, że programy kształcenia na odległość (e-learning) lub krótkie kursy i szkolenia przybierające formę szkół letnich/leśnych powinny cieszyć się coraz większym zainteresowaniem. Niewątpliwie zajęcia prowadzone w trybie e-learningu są również możliwością wprowadzenia nowych narzędzi edukacyjnych oraz dotarcia do szerszego grona odbiorców. W Polsce możliwe jest prowadzenie w trybie zajęć na odległość do 60% ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych (Rozporządzenie... 2007). Jeżeli chodzi o szkoły letnie to są to niewątpliwie mało wykorzystane w Polsce sposoby kształcenia, szczególnie jeżeli chodzi o edukację ustawiczną. Szkoła letnia w swojej koncepcji jest bardzo otwartą formą nauczania, pozwalającą na zastosowanie wielu różnych narzędzi dydaktycznych (Lopez, Gross 2008; Matsudaira 2008; Stereńczak, Będkowski 2009; Stereńczak i in. 2012). Umożliwia inny, często mniej formalny sposób komunikacji student – wykładowca, przez co jest bardzo ceniona, szczególnie przez młodych ludzi. Ponadto pozwala na wymianę doświadczeń oraz zawiązywanie kontaktów osób o podobnych zainteresowaniach.

Podsumowanie

Prowadzenie edukacji w warunkach dynamicznie zmieniającej się gospodarki leśnej wymaga ciąglego dostosowywania realizowanych programów dydaktycznych. Wyzwaniem współczesnej uniwersyteckiej edukacji leśnej jest znalezienie odpowiednich propozycji pozwalających na rozwiązania problemów stawianych przez rozwój cywilizacyjny, jak i wynikających ze zmiany w filozofii kształcenia, polegającej – ogólnie rzecz ujmując – na przejściu od „nauczania” do „uczenia się”. Punktem wyjścia do rozwoju dydaktyki leśnej w tym zakresie jest konieczność uwzględnienia w całym procesie nauczania i uczenia się przenikania wiedzy teoretycznej i praktycznych możliwości realizacji całości działań koniecznych w prowadzeniu gospodarki leśnej. Celem IUFRO Task Force *Education in Forest Sciences* jest opracowanie pewnych nowatorskich rozwiązań pozwalających na dostosowanie programów uniwersyteckich studiów leśnych do wymagań leśnictwa w XXI wieku.

Podziękowania

Praca zrealizowana w ramach projektu „Określenie wymagań programowych uniwersyteckich studiów leśnych uwzględniających potrzeby prowadzenia leśnictwa w XXI wieku” finansowanego przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych.

Literatura

- Gil W. 2012a. Analysis of principles and contents of university curricula carried out at the Faculty of Forestry of H. Kollataj's University of Agriculture in Krakow Part 1. Structural changes of the Faculty of Forestry. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 31, (2): 26-34.
- Gil W. 2012b. Analysis of principles and contents of university curricula carried out at the Faculty of Forestry of H. Kollataj's University of Agriculture in Krakow Part 2. Analysis of study curricula of the Faculty of Forestry. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 31, (2): 35-56.
- Gruchała A., Zasada M. 2012a. Faculty of Forestry at Warsaw University of Life Sciences – SGGW – its structure, staff and management. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 31, (2): 72-77.

- Gruchala A., Zasada M. 2012b. Design of forestry education at the Faculty of Forestry, Warsaw University of Life Sciences-SGGW. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 31, (2): 78-86.
- Grzywacz A. (red). 2003. *Potrzeby przeobrażeń studiów leśnych w Polsce*. PTL, Warszawa.
- Grzywacz A. 2012. The condition and prospects of the development of higher forest education in Poland. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 31, (2): 91-108.
- Lewark S. 2010. At the top of the tree. *Public Service Review* 6: 180-181.
- Lopez R.E., Gross N. A., 2008. Active learning for advanced students: The Center for Integrated Space Weather Modeling graduate summer school. *Advances in Space Research* 42, 1864-1868.
- Matsudaira J., 2008. Mandatory summer school and student achievement. *Journal of Econometrics* 142: 829-850.
- Miścicki St. 2012a. Higher education forestry programs implemented at the Faculty of Forestry, Warsaw University of Life Sciences – SGGW. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 31, (2): 87-90.
- Paschalis-Jakubowicz P. 2010. Analiza wybranych czynników w procesach globalizacyjnych i ich wpływ na kierunki zmian w światowym leśnictwie. III. Rola, miejsce oraz znaczenie lasów i leśnictwa w ujęciu globalnym. *Sylvan* 154 (3): 147-159.
- Paschalis-Jakubowicz P. 2011. Próba określenia metod realizacji i standardów edukacyjnych dla uniwersyteckich studiów leśnych spełniających wymagania prowadzenia leśnictwa XXI wieku. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 26, (1): 126-135.
- Paschalis-Jakubowicz P. 2012. The need to introduce new programs and improve the quality of forestry education at university level. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 31, (2): 10-14.
- Rozporządzenie MNiSW z dnia 25.09.2007 r. w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 2007. Dz.U. nr 188 poz. 1347 z późn. zm.
- Schmidt P., Lewark S., Strange N. 2010. What do we know about our graduates? Graduate Analyses for Forest Sciences and related Curricula. Proceedings of the SILVA Conference May 15th – 17th 2008, Copenhagen, Denmark.
- Skorupski M. 2012a. Faculty of Forestry at Poznan University of Life Sciences – its structure, staff and management. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 31, (2): 57-62.
- Skorupski M. 2012b. Design of forestry education at the Faculty of Forestry, Poznan University of Life Sciences. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 31, (2): 63-71.
- Stereńczak K., Będkowski K. 2009. Wakacje z fotogrametrią – wywiad o 4 Międzynarodowej Szkole Letniej ISPRS. *Geodeta* 4 (167): 16-18.
- Stereńczak K., Bijak Sz., Paschalis-Jakubowicz P. 2012. Szkoły letnie jako nowoczesne narzędzie edukacyjne w zakresie nauki i praktyki leśnej. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 3 (32): 136-143.
- Temu A.B., Chamshama S.A.O., Kung'u J., Kaboggoza J., Chikamai B., Kiwira A. (red.). 2008. *New Perspectives in Forestry Education*. Peer reviewed papers presented at the First Global Workshop on Forestry Education, September 2007. ICRAF, Nairobi Kenya.

Szymon Bijak

Samodzielny Zakład Dendrometrii i Nauki o Produkcyjności Lasu,
Wydział Leśny, SGGW w Warszawie;
IUFRO Task Force Education in Forest Sciences
szymon.bijak@wl.sggw.pl

Piotr Paschalis-Jakubowicz

Katedra Użytkowania Lasu,
Wydział Leśny, SGGW w Warszawie;
IUFRO Task Force Education in Forest Sciences
piotr.paschalis@wl.sggw.pl

Krzysztof Stereńczak

Katedra Urządzania Lasu, Geomatyki i Ekonomiki Leśnictwa,
Wydział Leśny, SGGW w Warszawie;
IUFRO Task Force Education in Forest Sciences
krzysztof.sterenczak@wl.sggw.pl