

# Nauka nie zna granic

O aktualnym stanie i przyszłości nauk leśnych w Polsce, relacjach między nauką i praktyką oraz propozycjach wyjścia z impasu tej dyscypliny rozmawiamy z prof. dr. hab. inż. **Dariuszem J. Gwiazdowiczem** z Wydziału Leśnego Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

**Dlaczego zdecydował się Pan na pracę badawczą w leśnictwie? Jak Pan postrzega swoją przyszłość, żeby efekty badań satysfakcjonowały, ale były też docenione przez społeczeństwo, szczególnie praktyków leśnictwa?**

Pochodzę z rodziny o leśnych tradycjach; mój dziadek i ojciec też byli leśnikami. Zostałem niejako „skazany na las”. A praca naukowa była moim marzeniem od przedszkola – starałem się je spełnić i to mi się udało. Na to, co robię, nie patrzę w kategoriach kariery, stopni, tytułów czy stanowiska. Dla mnie miarą sukcesu zawodowego są uczniowie podejmujący mądre decyzje w lesie i publikacje, które inspirują czy motywują innych do aktywności intelektualnej.

**A czy wyniki Pana prac naukowych satysfakcjonują praktyków?**

To oni musieliby się na ten temat wypowiedzieć. Dla mnie ważne są poglądy czy prawdy naukowe, które potrafię uargumentować, a mój wysiłek intelektualny jest drogą, na której poszukuję takich właśnie argumentów.

**Czy interesuje się Pan osiągnięciami kolegów po fachu w Polsce? Jeśli tak, to proszę o przykłady wyników badań, które zrobiły na Panu szczególne wrażenie.**

Śledzenie tego, co się dzieje w naukach leśnych w Polsce i na świecie, to mój obowiązek. Co roku pojawia się kilka prac zasługujących na szczególną uwagę. W moim odczuciu jednym z najwybitniejszych reprezentantów nauk leśnych w Polsce jest obecnie prof. Kazimierz Rykowski, którego cenię za odwagę w głoszeniu swojej wizji leśnictwa. Nie ze wszystkimi jego poglądami do końca się zgadzam, ale zawsze pobudzają mnie do zastanowienia, refleksji, szukania kontrargumentów. Jego poszukiwanie czwartego wymiaru lasu jest moim zdaniem istotą współczesnego leśnictwa.

**A czy znane są Panu przykłady osiągnięć nauk leśnych z krajów europejskich – Austriaków, Szwajcarów, Niemców, bo ci ostatni od**

**łat wyznaczają trendy badawcze w krajach z lasami podobnymi do naszych?**

W ostatnich latach rozwija się dynamicznie nowy nurt w badaniach leśnych związanych ze zmianami klimatu. Techniki satelitarne oraz nowoczesne programy komputerowe pozwalają na przedstawianie i analizowanie zróżnicowanych modeli lasu i w tym kontekście prognozowanie zmian w gospodarce leśnej. Intensywnie kształtują się także inżynieria molekularna i laboratoria genetyczne. Ciekawe prace prowadzą pracownicy WSL – Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape, dotyczące czynników wpływających na obieg materii i energii w przyrodzie. W Poznaniu doceniono wyniki prac prof. Huberta Hasenauera, rektora Universität für Bodenkultur z Wiednia, któremu przyznano w ub. roku doktorat *honoris causa*.

**Czy pracownicy badawczy nauk leśnych mają w ogóle czas na prowadzenie badań, realizację projektów? Pytam, bo ponoć w ostatnich latach liczba studentów leśnictwa wzrosła trzykrotnie, kadra inżynieryjno-techniczna wspierająca naukowców skurczyła się o połowę, a liczba pracowników naukowych wciąż oscyluje na poziomie 400 osób.**

Jako pracownicy uniwersytetów jesteśmy rozliczani głównie z osiągnięć naukowych. Praca dydaktyczna, także organizacyjna, jest na dalszym miejscu. Dlatego musimy mieć czas na prowadzenie badań. W przeciwnym razie będziemy negatywnie ocenieni i zmuszeni do poszukiwania innego zatrudnienia. Oczywiście dobrze by się stało, gdyby zadania naukowe i dydaktyczne były rozdzielane równomiernie w danej jednostce, np. aby ktoś na wydziale, kto dużo pracuje naukowo, nie miał zbyt wielu godzin dydaktycznych. To są jednak sprawy zależne od władz uczelni, nie od szeregowych pracowników, takich jak ja.

**Młodych, zdolnych, utalentowanych u nas nie brakuje. Ale nie garną się specjalnie do**



Fot. Eugeniusz Pudlis

**robienia kariery naukowej. Jak Pan sądzi, dlaczego?**

Warunki finansowe proponowane młodym pracownikom naukowym nie zachęcają do podjęcia pracy na uczelni czy w instytucie badawczym. To jest trudne, albo zgoła niemożliwe, gdy myśli się o założeniu rodziny, własnym mieszkaniu, życiu na przyzwoitym poziomie. Kiedyś też tak było. Pamiętam, jak oboje z żoną ciężko pracowaliśmy, a mimo to brakowało nam pieniędzy, by przeżyć do następnej wypłaty. Wielu młodych naukowców wyjeżdżało wtedy za granicę. Takim przykładem jest mój serdeczny przyjaciel prof. Grzegorz Kozłowski, z którym studiowaliśmy leśnictwo w Poznaniu. Obecnie pełni on odpowiedzialne funkcje na uniwersytecie we Fryburgu w Szwajcarii. Dziś jest łatwiej, gdyż są możliwości pozyskania dodatkowych stypendiów, grantów zagranicznych, o czym w przeszłości mogliśmy tylko marzyć.

**Czy wobec zmian klimatycznych na naszym globie i widma zagrożeń dla lasów naukowcy związani z przyrodą, a w szczególności z leśnictwem, nie powinni się zaktywizować, wziąć za badania poszukujące rozwiązań uwzględniających zachodzące zmiany?**

Podstawową cechą przyrody jest jej zmienność, co łatwiej można zrozumieć, patrząc na nią w szerszej perspektywie czasowej. W tym kontekście pojawia się pytanie: czy mamy przystosować przyrodę do potrzeb naszej gospodarki, czy gospodarkę do zmieniających się warunków środowiskowych? Wiele konferencji na ten temat już się odbyło i będą kolejne. Jedno jest pewne – leśnictwo nie będzie takie samo jak dziś.

**Jakie jednostki zajmują się badaniem problemów dotyczących lasów? Ile ich jest? Czy Pana zdaniem potencjał osobowy, który gromadzą te placówki, jest wystarczający?**

Prowadzących badania w środowisku leśnym jest wielu. Ci natomiast, którzy uzyskali stopnie i tytuły z zakresu nauk leśnych, stanowią grupę ok. 400 osób. Są to przede wszystkim pracownicy Instytutu Badawczego Leśnictwa oraz wydziałów leśnych w Krakowie, Poznaniu i Warszawie. Nieliczną grupę osób zatrudniają instytuty Polskiej Akademii Nauk i inne uniwersytety. Czy to wystarczy? Istota sprawy nie tkwi w liczbie zatrudnionych pracowników, a w efektach ich pracy. Gdyby zapytać, czy osoby zajmujące się badaniami leśnymi w Polsce mogłyby publikować więcej i w lepszych czasopiśmie, odpowiedź brzmiałaby: zdecydowanie tak!

**Jesienią 2018 r. weszła w życie nowa ustawa o szkolnictwie wyższym, nazwana konstytucją dla nauki, która ma poprawić kondycję polskich uniwersytetów, przyspieszyć rozwój polskiej nauki. Czy tak się faktycznie dzieje?**

Celem tego dokumentu jest stworzenie jak najlepszych warunków dla rozwoju badań oraz wdrażania innowacyjnych rozwiązań do praktyki. Za wcześniej jednak na ocenę, jak ta ustawa wpłynęła na rozwój polskiej nauki. Na razie odczuwamy zamieszanie, pojawia się wiele pytań bez odpowiedzi, czasami odczuwa się nawet nerwowość. W ostatnich latach na pewno wzrosła aktywność w publikowaniu prac przez naukowców, co powinno nas wszystkich cieszyć.

**Ministerialna Komisja Ewaluacji Jednostek Naukowych istniejącym placówkom nadaje jedną z czterech kategorii: A+ – poziom wiodący w skali kraju, A – poziom bardzo dobry, B – poziom akceptowalny z rekomendacją wzmocnienia działalności naukowej oraz C – poziom niezadowolający. Jak w tej skali plasują się leśne placówki naukowe?**

Do kategorii A+ dużo nam brakuje. Wydziały leśne w Krakowie i Poznaniu są w kategorii A, natomiast z Warszawy i Hajnówki oraz IBL – w kategorii B. Daleko nam do wiodących jednostek naukowych w Polsce.

**Z czego to wynika, że jest tak mało jednostek w kategorii A+? Z braku środków finansowych, które zwykle stymulują każdą aktywność?**

To nie jest kwestia braku pieniędzy tylko efektywności pracy i racjonalnego gospodarowania posiadanymi zasobami finansowymi. Np. Lasy Państwowe wspierają badania

naukowe kwotą kilkudziesięciu milionów złotych rocznie. Z takim budżetem można uzyskać dziesiątki publikacji naukowych w renomowanych czasopiśmie, wytyczać nowe kierunki rozwoju leśnictwa. Tymczasem zleceńodawca zadawała się podrzędnymi, choć obszernymi, ekspertyzami.

**Czy szefowie Lasów Państwowych tego nie widzą?**

O stworzeniu profesjonalnego systemu finansowania badań przez Lasy Państwowe, wzorowanego na procedurach, które obowiązują choćby w Narodowym Centrum Nauki, mówiłem wielokrotnie. Gdyby je wprowadzono, wszyscy by na tym skorzystali: i Lasy Państwowe, i nauka polska, a przede wszystkim nasze lasy: lepiej wykorzystywane i skuteczniej chronione.

**Jednym z decydujących kryteriów ewaluacji placówek badawczych jest liczba publikacji zamieszczonych w pismach naukowych, znajdujących się na tzw. liście filadelfijskiej, także liczba zebranych przez poszczególnych badaczy punktów za te publikacje. Czy ktoś próbował ocenić, jak na tle tego kryterium wypadają reprezentanci naszych nauk leśnych?**

Przez kilka lat byłem ekspertem w Narodowym Centrum Nauki i oceniałem projekty badawcze w panelu nr 9, czyli „nauk o życiu”. Była to doskonała okazja do bezpośredniego porównania przedsięwzięć z różnych dziedzin i zrozumienia, dlaczego tak mało projektów nauk leśnych jest fi-

nansowanych. Odpowiedź wydaje się dość prosta. Gdy ocenia się nowatorskość, innowacyjność, oryginalność projektu oraz dorobek naukowy kierownika, to wypadamy zdecydowanie gorzej niż konkurencja.

**Czy czasy zagrożeń dla życia na Ziemi nie są nadzwyczajną okazją do pokazania siły, możliwości nauk leśnych, pretekstem do tego, aby zauważyły ich osiągnięcia gremia przyznające naukowe nagrody Nobla?**

Nagrodę Nobla przyznaje się za wybitne dokonania naukowe, a jak wspominałem wcześniej, poziom naukowy badań leśnych w Polsce nie wygląda tak dobrze. Oczywiście obecnie mamy tendencję rozwojową, jest lepiej niż 10 lat temu, ale do czołówki światowej ciągle nam daleko. Uważam, że najpierw powinniśmy się koncentrować na podstawowych kwestiach, czyli publikować więcej i lepiej.

**Na przykład w „Sylwanie” – czasopiśmie z tradycjami, dla leśników piśmie w jakimś stopniu kultowym?**

„Sylwan” to najstarszy periodyk z zakresu nauk leśnych na świecie. W tym roku obchodzimy jubileusz 200 lat. Niestety, znaleźliśmy się w pewnym impasie. Na jego łamach jest publikowanych wiele artykułów, których nikt nie czyta, prawie nikt nie cytuje, co w efekcie przekłada się na niskie notowania.

**Dość krytycznie ocenia Pan to zasłużone dla leśnictwa czasopismo...**

Prof. dr hab. inż. **Dariusz J. Gwiazdowicz** pracuje na Wydziale Leśnym Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Jest autorem ponad 400 publikacji naukowych i popularnonaukowych, które ukazały się w blisko 100 czasopiśmie w ponad 20 krajach. Główne kierunki jego aktywności naukowej to: zoologia bezkręgowców, z ukierunkowaniem na taksonomię, zoogeografię, ekologię roztoczy, a także parazytologię. W pracy naukowej poszukuje kompromisu między gospodarką opartą na użytkowaniu środowiska (leśnictwo, łowiectwo, rolnictwo, rybactwo) a skutecznymi metodami ochrony przyrody. Bada zawiłe zależności, jakie powstały na przestrzeni wieków pomiędzy rozwojem cywilizacyjnym (krajobraz kulturowy) a zmianami przyrodniczymi (krajobraz przyrodniczy). Realizował projekty badawcze lub zajęcia dydaktyczne w kilkudziesięciu placówkach, m.in.: Humboldt Universität, Berlin (Niemcy), Ludwig-Maximilians-Universität, Monachium (Niemcy), ISZA, Florencja (Włochy), UNIS, Spitsbergen (Norwegia), University of Michigan (USA), Ohio State University (USA), Shahrekord University (Iran), Hokkaido University (Japonia), Research Station Panguana (Peru), CSIRO Canberra (Australia), Stacja Antarktyczna im. H. Arctowskiego (Sztetlandy Południowe).

Teoretycznie „Sylwan” ma misję popularyzacji wiedzy w praktyce leśnej, ale jak wynika z naszej ankiety przeprowadzonej w nadleśnictwach, niemal nikt tego czasopisma nie czyta. Koszty wydawnicze są gigantyczne, a mimo to w rankingach czasopism naukowych „Sylwan” znajduje się na odległej pozycji. Mam nadzieję, że rok jubileuszowy będzie jednocześnie przełomowy. Wierzę, że już za kilka lat będziemy reklamowali „Sylwana” nie tylko jako najstarsze, ale i jedno z najlepszych, najbardziej prestiżowych czasopism naukowych na świecie.

**Nowa ustawa o szkolnictwie wyższym znów będzie nowelizowana. Tym razem po to, aby wprowadzić doń tzw. klauzulę wolności głosu poglądów. Co Pan na to?**

Nie wiem, czy jest potrzebna taka klauzula, gdyż nigdy nie doświadczyłem próby ograniczenia mi swobody wypowiedzi. Jako pracownik naukowy muszę się natomiast liczyć z odpowiedzialnością za słowa, koncentrować na wypowiedziach opartych na faktach i argumentach, w przeciwnym razie recenzenci zablokują mi publikacje. Nie można tego jednak nazwać ograniczeniem głosu poglądów. Kłopot jest innego rodzaju – możliwość nieskrępowanego wyrażania osądów, na co pozwala swobodny dostęp do internetu. Opinię wyraża dziś każdy. Nieważne, czy jest ona prawdziwa, słuszna, odpowiedzialna, czy głosi ją osoba znająca się na rzeczy. O gospodarce leśnej, o łowiectwie, o ochronie przyrody wypowiadają się celebryci i aktywiści cytowani przez media. Gdy słucham dziennikarki z telewizji śniadaniowej, to dochodzę do wniosku, że czasami „lepiej mądrze milczeć, niż głupio się wypowiadać”.

**Pogłębiającej się specjalizacji nauk leśnych towarzyszy atomizacja poszczególnych dyscyplin, osłabienie więzi komunikacyjnych ich przedstawicieli. Ten proces sprawia, że nie ma spójności celów, co jest szczególnie niekorzystne dla nauk leśnych, które z definicji są naukami stosowanymi, zmierzają do wskazywania postępowania praktycznego. Czy ta teza, którą 13 lat temu, z okazji 75-lecia IBL-u, na seminarium pod wymownym tytułem „Quo vadis forestry?” („Dokąd zmierza leśnictwo?”) przedstawili dwaj znakomici reprezentanci nauk leśnych, profesorowie Andrzej Kłoczek i Andrzej Grzywacz, jest aktualna?**

Na szczęście sytuacja się zmienia. Rozwijanie specjalizacji naukowej wcale nie musi oznaczać osłabiania więzi komunikacyjnych i nie chodzi tylko o możliwości, jakie daje internet. Dziś można obserwować wspólnotę celu różnych naukowców, z odmiennych ośrodków, jeśli jest ona zbieżna ze wspólnotą interesu. A rozumiem przez niego niekoniecznie efekt finansowy, ale raczej publikacyjny, naukowy. To korzystna, dobra tendencja, którą dziś obserwujemy.

**Autorzy prezentowanego referatu apelowali również, żeby, zapobiegając dalszemu systemowemu kryzysowi nauk leśnych, zadbać o ich interdyscyplinarność, także transdyscyplinarność i multidyscyplinarność. Te trzy drogowskazy – twierdzili profesorowie – prowadziłyby do otwartości na innowacyjne, „zewnątrzne” dyscypliny, przekraczania przez leśników własnego sposobu myślenia i obrazu świata, kształtowania popytu na wyniki badań leśnych. Gdyby się ich trzymano, byłaby szansa na holistyczne, systemowe ujmowanie**

## Poszukujemy wspólnej płaszczyzny do realizacji badań z zakresu nauk leśnych oraz ścisłych i przyrodniczych, inżynierjno-technicznych, ale i humanistycznych czy społecznych

**badanych zjawisk, także zwiększenie eksperckiej wiedzy i roli leśników. Czy te, jakże trafne, spostrzeżenia zostały w ciągu tych 13 lat chociaż w części wykorzystane?**

To była bardzo celna diagnoza ówczesnej sytuacji nauk leśnych w Polsce. Nauka nie zna granic – to my ją klasyfikujemy, dzielimy na dziedziny, dyscypliny, specjalności, tworząc niejako sztuczne bariery. W światowej nauce problem badawczy rozwiązywał zespół interdyscyplinarny i potem publikował wnioski w renomowanym czasopiśmie. My natomiast ograniczyliśmy się do małych projektów, często lokalnych zagadnień, realizując pracę samodzielnie lub w małym zespole. Dziś to się powoli zmienia. Poszukujemy wspólnej płaszczyzny do realizacji badań z zakresu nauk leśnych oraz ścisłych i przyrodniczych, inżynierjno-technicznych, ale i humanistycznych czy społecznych. Np.

w tym roku na XXIII Międzynarodowym Kongresie Nauk Historycznych będzie panel „Człowiek i natura. Pomiędzy destrukcją a kreacją”, gdzie zostaną także omówione zagadnienia leśnictwa.

**Czy impulsem rozwoju nauk leśnych stała się, wspominana również przez wymienionych profesorów, idea rozwoju trwale zrównoważonego, wielofunkcyjnego gospodarstwa leśnego?**

Trwale zrównoważona gospodarka leśna to takie hasło z ustawy o lasach, które często powtarzamy. Zastanawiam się, czy można coś trwale zrównoważyć, gdy nasza praca opiera się na dynamicznie zmieniającym się tworze, którym jest las. Trwale zrównoważyć to znaczy doprowadzić do stałej równowagi pomiędzy kilkoma czynnikami. W lesie jednak nie ma balansu przyrodniczego, drzewa rosną, las się zmienia, a w ślad za tym przewartościowują się zadania leśników, przeobrażają się uwarunkowania gospodarcze. Jeśli dodamy do tego zmieniające się warunki środowiskowe i klimat, a także oczekiwania społeczne, to pojawiają się wątpliwości. Jak można trwale zapewnić np. bogactwo biologiczne czy wysoką produktywność, o czym mówi ustawa, skoro te wartości zmieniają się z roku na rok? Rozumiem intencje ustawodawcy, ale pojęcie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest w moim odczuciu niefortunne. Dlatego nie można na czymś tak mglistym budować założeń naukowych. Praca badawcza musi być z założenia bardzo precyzyjna, a cel jasny i klarowny.

**Ma Pan w sobie bakcył podróżnika. A ponoć podróże kształcą. Zaryzykuję twierdzenie, że naukowiec w dwojnasób. Czy podróże w różne części świata wzbogacają warsztat naukowca, rozwijają jego instynkt poznawania nowego?**

Niektóre podróże mają charakter zawodu, inne są formą spędzania wolnego czasu. Każda wyprawa jest inna, niepowtarzalna i wnosi coś nowego. Praca badawcza czy zajęcia dydaktyczne prowadzone za granicą zawsze wzbogacają. To wartość nieoceniona, której nie posiadzie się, czytając setki publikacji najwybitniejszych autorów, spędzając lata w krajowym laboratorium czy przemierzając setki kilometrów w polskich lasach. To ważne głównie dla młodych pracowników naukowych, rozpoczynających swoją pracę zawodową. Oni powinni obowiązkowo odbywać staże zagraniczne.

**A czy prowadzi Pan badania z grupą badaczy z innych krajów, w międzynarodowym towarzystwie, w projektach, które wychodzą poza granice naszego kraju?**

Wszystkie projekty zagraniczne, w jakich brałem czy biorę udział, realizują grupy międzynarodowe, w skład których wchodzi głównie naukowcy z Europy Zachodniej i Stanów Zjednoczonych. To są przedsięwzięcia interdyscyplinarne. Jestem odpowiedzialny za koordynowanie badań kilku grup bezkręgowców: pajęczaków, skoczogonków, także owadów.

**Jakie projekty obecnie Pan realizuje?**

Zakończyłem cykl prac w tundrze arktycznej na Spitsbergenie i w lasach Szwajcarii. Obecnie realizuję projekt w uniwersytecie w Shahrekord w Iranie oraz projekt dotyczący bezkręgowców związanych z endemicznymi gatunkami drzew z rodzaju brzostownica na Krecie oraz Sycylii. Ponadto pracuję nad rewizją kilku rodzajów roztoczy. W tym przypadku konieczna będzie wizyta w Muzeum Historii Naturalnej w Londynie i we Florencji. Być może w październiku tego roku będę miał cykl wykładów na Uniwersytecie Leśnym w Pekinie.

**Którą z zakończonych prac badawczych uważa Pan za najbardziej udaną? Czy reprezentanci Pana profesji nie mają największej satysfakcji z tych badań, które są wdrażane w praktyce, przynoszą wymierne korzyści tym, których określa się mianem *Homo faber*?**

Zazwyczaj leśnicy oczekują, że wyniki każdej pracy badawczej będzie można od razu wykorzystać w praktyce gospodarczej. Niestety, to nie tak działa nauka. Czy wiekopomne dzieło Mikołaja Kopernika „De revolutionibus orbium coelestium” miało bezpośredni wpływ na życie codzienne XVI-wiecznych mieszkańców Europy? Oczywiście że nie. Poznanie pewnych prawd, zasad rządzących przyrodą pozwoli w przyszłości na wypracowanie lepszych metod gospodarki leśnej oraz skutecznej ochrony bogactwa przyrodniczego. Ale droga od badań podstawowych do wdrożenia określonych rozwiązań w praktyce bywa czasami dosyć długa. Tak jest w każdej dziedzinie naukowej, choć np. w medycynie, z wiadomych względów, jest to proces dużo szybszy. Pospieszne wdrażanie jakiś pomysłów może prowadzić do błędów, a te w środowisku leśnym usuwa się przez lata. Znamy to z historii leśnictwa bardzo

dobrze. Dlatego tak ważna jest dbałość o podnoszenie poziomu naukowego badań leśnych w Polsce, bo wtedy będziemy wdrażali innowacyjne rozwiązania w praktyce. Z tego powodu tak istotną jest też rola Lasów Państwowych w tym procesie, aby wspierać finansowo tylko projekty wyjątkowe, najbardziej wartościowe z naukowego punktu widzenia.

**Czy wykonując swoją pracę, ma Pan *idée fixe*, ciche plany, marzenia, które chciałby Pan, aby się stały rzeczywistością?**

Praca, którą wykonuję, jest drogą do mądrości naukowej, której nigdy nie osiągnę, w której nigdy nie dotrę do celu. Nie jest to jednak frustrujące, bo samo podążanie w takim kierunku sprawia ogromną satysfakcję. Czasami spotyka się na tej drodze takich, którzy z całych sił starają się nas zatrzymać, utrudnić nam pracę. Ja też to przeżyłem, zderzyłem się z tym co mroczne i złe w nauce. Ale częściej spotykam wyjątkowych ludzi, a obcowanie z nimi i wspólna praca to coś wspaniałego. Jeśli Pan Bóg pozwoli, to chciałbym jeszcze kilka lat tą krętą ścieżką podążać pod górę. ☺

Rozmawiał: **Eugeniusz Pudlis**