

SYLWAN

MIESIĘCZNIK POLSKIEGO TOWARZYSTWA LEŚNEGO

Wydawany z pomocą finansową Polskiej Akademii Nauk

ROK CXXVII

Warszawa, listopad 1983 r.

Numer 11

**EUGENIUSZ BERNADZKI.
ANDRZEJ GRZYWACZ, ZBIGNIEW PRUSINKIEWICZ**

Analiza stanu nauk leśnych w Polsce oraz sugestie dotyczące koncepcji ich rozwoju ¹⁾

Анализ состояния лесных наук в Польше и предложения относительно концентрации их развития

Analysis of the state of forest sciences in Poland and suggestions concerning the concept of their development

WSTĘP

Oceny stanu wiedzy i badań w zakresie nauk leśnych, dokonane m.in. na I i II Kongresie Nauki Polskiej w 1951 i 1972 r., dały wiele pożytecznych przemyśleń i wniosków, wskazywały na osiągnięcia i niedostatki, były pomocne w opracowaniu głównych kierunków rozwoju leśnictwa i nauk leśnych.

¹⁾ W opracowaniu wykorzystano materiały, informacje i uwagi licznych członków Komitetu Nauk Leśnych PAN, w szczególności: Mieczysława Botwina, Jerzego Fabijanowskiego, Wiesława Grochowskiego, Edwarda Kamińskiego, Zygmunta Patalasa, Andrzeja Szujeckiego i Tadeusza Trampiera. Tekst opracowania został zaakceptowany na posiedzeniu plenarnym Komitetu w dniu 10 lutego 1983 r.



W ostatnich latach sytuacja nauk leśnych i leśnictwa w Polsce uległa poważnym i na ogół niekorzystnym zmianom. Dlatego Komitet Nauk Leśnych PAN uznał za konieczne i pilne opracowanie syntetycznej analizy obecnego stanu nauk leśnych oraz sytuacji w leśnictwie i na tej podstawie podanie wskazań co do przyszłych kierunków badań, szczególnie przydatnych w praktyce gospodarstwa leśnego, w wypełnianiu jego wielorakich funkcji produkcyjnych, ochronnych i społecznych.

ANALIZA STANU OBECNEGO

1. Ośrodki badawcze i kadry naukowe

Prace badawcze w zakresie nauk leśnych prowadzone są w Instytucie Badawczym Leśnictwa, na Wydziałach Leśnych AR w Krakowie, Poznaniu i SGGW w Warszawie, Wydziale Techniki Rolniczej i Leśnej SGGW-AR oraz w Instytucie Dendrologii PAN w Kórniku i Zakładzie Biologii Rolnej i Leśnej PAN w Poznaniu. Ogółem w tych ośrodkach zatrudnionych jest 436 pracowników naukowych (tabela). Badania w za-

Stan kadry pracowników naukowych z zakresu nauk leśnych

Placówka naukowa	Pracownicy naukowci					Razem
	Pro-fesorzy	Docenci	Adiun-kci	Asys-tenci	Wykła-dowcy i inni	
Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa	10	14	87	54	—	165
Wydział Leśny AR, Kraków	6	13	51	23	5	98
Wydział Leśny AR, Poznań	17	13	27	10	2	69
Wydział Leśny SGGW-AR, Warszawa	8	12	35	13	2	70
Wydział Techniki Rolniczej i Leśnej SGGW-AR, Warszawa	—	2	4	1	1	8
Instytut Dendrologii PAN, Kórnik	4	4	9	4	—	21
Zakład Biologii Rolnej i Leśnej PAN, Poznań	1	1	1	2	—	5
Ogółem	46	59	214	107	10	436
%	10,6	13,5	49,1	24,5	2,3	100,0

Stan na 1 I 1983 r.

kresie szeroko pojętych nauk leśnych prowadzone są także w innych jednostkach szkół wyższych, instytutów resortowych i placówkach Polskiej Akademii Nauk, szczególnie z Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika, Uniwersytetu Jagiellońskiego, Uniwersytetu Śląskiego, Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Kielcach i Instytutu Kształtowania Środowiska w Warszawie. Łącznie z tymi ośrodkami, badaniami w zakresie nauk leśnych zajmuje się niewiele ponad 500 pracowników naukowych, z czego 54% pracuje w szkołach wyższych, 38% w instytutach resortowych, a tylko 8% w placówkach Polskiej Akademii Nauk.

W wielu dyscyplinach nauk leśnych obserwuje się starzenie się kadry, związane z obowiązującymi limitami etatów, niesprawnie funkcjonującymi mechanizmami rotacji i polityki kadrowej, czego dowodem jest np. taka sama liczba pracowników zatrudnionych na etatach asystentów jak i stanowiskach profesorów i docentów łącznie (tab.). Istnieją braki ilościowe i jakościowe, a także dysproporcje w zatrudnianiu pracowników w poszczególnych placówkach i dyscyplinach nauk leśnych. Część ważnych problemów badawczych i zagadnień praktycznych ma słabą obsadę, nie gwarantującą ciągłości rozwoju, lub nie ma w ogóle obsady, np. geografia leśnictwa, prawo leśne, naukowo-poznawcze problemy leśnictwa tropikalnego. Nie bez znaczenia są tu stosunkowo niskie płace, trudności mieszkaniowe, braki w zakresie warunków pracy, wyposażenia w narzędzia i aparaturę, możliwości odbywania stażów zagranicznych, mankamenty organizacji i metodologii planowania oraz kontroli wykonywanych prac badawczych. Znamienna jest pewną, postępującą szczególnie w ostatnim okresie, feminizacja kadry naukowej, co związane jest z feminizacją studiów leśnych. W niektórych dziedzinach, zwłaszcza wymagających prowadzenia badań terenowych, bywa to źródłem dodatkowych trudności.

2. System planowania, koordynacji i finansowania badań

Obecny system planowania i koordynacji badań w naukach leśnych oraz jego realizacja ma spore mankamenty. W zbyt małym jeszcze stopniu wykorzystuje i bierze pod uwagę możliwości zintegrowania poczynań badawczych różnych, wyspecjalizowanych dyscyplin nauk leśnych, a także zintegrowania wysiłku badawczego różnych placówek naukowych. Często zbyt mocno preferowane są badania o charakterze praktycznym, o krótkich cyklach realizacji, a w zbyt małym stopniu wieloletnie badania podstawowe, szczególnie z zakresu przyrodniczych podstaw leśnictwa.

Koordinację większej części badań powierzono resortowemu Instytutowi Badawczemu Leśnictwa. W trakcie oceny realizacji planów badań zbyt często dochodzi do przesunięcia punktu ciężkości z zagadnień merytorycznych na niekiedy mniej istotne sprawy organizacyjno-finansowe (np. terminowość sprawozdań, zgodność wydatków rzeczywistych z planowanymi). Wadą systemu planowania badań (co dotyczy całości polskiej nauki) jest faktyczne rozdzielenie planu rzeczowego od planu finansowego. W zasadzie potrzeby finansowe są określane na podstawie planów badań, ale przyznawane limity na zatrudnienie i zakup aparatury są często zmieniane i ograniczane rocznymi przydziałami środków i to często przyznawanymi dopiero w II lub III kwartale danego roku. Powoduje to, że tematy bywają realizowane w mniejszym lub innym niż pierwotnie planowano zakresie lub też nie odpowiadają aktualnym wymagom pod względem metodyki badań. Dlatego też efekty badań mają niekiedy piętno dokonań pospiesznych i niespójnych.

Jedną z wad aktualnego trybu planowania i koordynacji badań jest brak zachowania ciągłości pracy w szeregu ważnych tematów, dublowania badań przez różne ośrodki oraz zbyt mały nacisk na prowadzenie podstawowych badań wyprzedzających, co jest szczególnie ważne przy tak długich cyklach produkcyjnych jakie charakterystyczne są dla leśnictwa.

Dla nauk leśnych znamieny jest niski stopień nakładów finansowych na ich realizację. Całość nakładów na prace naukowo-badawcze i rozwojowe (osobowy i bezosobowy fundusz płac, ubezpieczenia społeczne, materiały, aparatura, usługi obce, narzuty ogólne, zysk i inne wydatki) objęte planami koordynowanymi przez Instytut Badawczy Leśnictwa (bez nakładów ponoszonych przez Ministerstwo Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki, Polską Akademię Nauk i innych), wynosiły w latach 1971—1975 średnio rocznie 66 mln zł, a w okresie 1976—1980 — 125 mln zł. Na bieżącą pięciolatkę przewidziano niewiele więcej, bowiem tylko 132 mln zł rocznie (bez uwzględnienia współczynników rewaloryzacyjnych). W 1978 r. udział nakładów Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego na badania z zakresu nauk leśnych w cenach bieżących wynosił tylko 0.57% wartości produkcji czystej leśnictwa wytworzonej w Lasach Państwowych. Aktualnie współczynnik ten jest jeszcze mniejszy.

3. Osiągnięcia nauk leśnych w stosunku do potrzeb oraz oczekiwań praktyki

Aktualny stopień rozwoju nauk leśnych na tle rozwoju innych dyscyplin w Polsce można by określić jako nie odbiegający od poziomu śred-

niego. Nauki leśne charakteryzują się jednak nierównomiernym stopniem rozwoju poszczególnych dyscyplin oraz zróżnicowaniem udziału typów prowadzonych prac badawczych. Zbyt mało prowadzi się badań podstawowych tzw. wolnych i badań podstawowych kierowanych, stosunkowo dużo badań stosowanych i znowu zbyt mało prac wdrożeniowych. W niektórych dziedzinach są opóźnienia w stosunku do oczekiwań i potrzeb praktyki. Do takich przykładowo należą: szkółkarstwo leśne, selekcja drzew leśnych, niektóre elementy technizacji, technologii i organizacji prac leśnych. Z drugiej zaś strony osiągnięcia szeregu dyscyplin znacznie wyprzedzają możliwości aktualnego ich wykorzystania, ograniczone przede wszystkim niedostatkiem techniczno-organizacyjnym administracji leśnej, słabym przygotowaniem kadry terenowej oraz brakiem środków finansowych. Do takich dyscyplin w skali krajowej należą na przykład: regionalizacja przyrodniczo-leśna, typologia leśna, gleboznawstwo leśne, ochrona lasu, kompleksowe badania ekosystemów leśnych w regionach przemysłowych, teoria konstrukcji i eksploatacji maszyn leśnych i inne.

Nie wszystkie jeszcze kręgi społeczeństwa mają świadomość, że ze względu na wielorakie funkcje lasu osiągnięcia nauk leśnych mają nie tylko bezpośredni wpływ na gospodarstwo leśne, ale i mogą mieć wpływ na rozwój gospodarczy kraju, na plany przestrzennego zagospodarowania, na kształtowanie krajobrazu i klimatu, na produkcję rolniczą, stosunki wodne, zwiększenie równowagi i odporności ekologicznej poszczególnych regionów kraju, szczególnie silnie uprzemysłowionych i zurbanizowanych. Osiągnięcia nauk leśnych mają także znaczenie dla obronności kraju oraz szeregu działów gospodarki narodowej i działalności społecznej. Można stwierdzić, że nigdy jeszcze dotąd nie ujawniła się tak dobitnie rola lasów i nauk leśnych dla gospodarki narodowej, środowiska geograficznego i rozwoju społeczeństwa jak obecnie w sytuacji kryzysów surowcowych i ekologicznych.

Dzięki niepowtarzalnemu i skomplikowanemu przedmiotowi badań, jakim jest ekosystem leśny, nauki leśne mogą wносить nowe treści do zakresu teorii systemów ekologicznych i kierowania nimi, ogólnej teorii systemów stochastycznych i ich modelowania, a także do zoologii, ochrony roślin, hydrobiologii, nauki o zarządzaniu gospodarką i wielu innych dyscyplin. Na tym tle bardzo wyraźnie widać, że aktualna sytuacja kadrowa i finansowa nauk leśnych w Polsce jest odległa od potrzeb oraz oczekiwań i że to ona w dużym stopniu ogranicza rzeczywiste osiągnięcia.

Rozwój nauk leśnych, co trzeba wyraźnie podkreślić, odbywa się także dzięki osiągnięciom i inspiracji twórczej wielu innych dyscyplin naukowych, szczególnie ekologii, fizjologii, biochemii, genetyki, gleboznaw-

stwa, mikrobiologii, a także dyscyplin technicznych, np. mechaniki, inżynierii materiałowej, elektroniki, geodezji, fotogrametrii oraz statystyki matematycznej, ekonomii, medycyny. Poziom i tempo rozwoju tych dyscyplin oraz przygotowanie specjalistów leśników do korzystania z ich osiągnięć wpływają bezpośrednio na poziom nauk leśnych.

Długotrwały proces produkcji w leśnictwie oraz częsty brak natychmiastowych, materialnych efektów wdrożeń osiągnięć naukowych powoduje, że rola nauk leśnych w kształtowaniu produkcji i wkład w gospodarkę narodową nie są odpowiednio doceniane. Stopień wpływu na praktykę leśną nie jest zależny tylko od obiektywnych wartości osiągnięć naukowych, ale i od potrzeb oraz możliwości ich adaptacji. Zbyt często zdarzało się i zdarza, że mimo określonych potrzeb nie ma kadrowych, organizacyjnych i finansowych możliwości wykorzystania osiągnięć naukowych. Do przyczyn hamujących postęp we wdrażaniu osiągnięć naukowych należą także: brak zainteresowania ze strony kierownictwa centralnych i terenowych jednostek gospodarczych leśnictwa, wynikającego ze zburokratyzowania, rutyniarstwa, obawy przed ryzykiem, wygodnictwa, niedowładu organizacyjnego oraz braku zachęt finansowych. Inną z przeszkód jest zbyt rygorystycznie przestrzegany instruktywno-nakazowy sposób wykonywania zadań w leśnictwie. Bez stworzenia prawa do ryzyka i samodzielności nie można spodziewać się postępu we wprowadzaniu innowacji, udoskonaleń i nowych rozwiązań organizacyjno-technologicznych.

Nauki leśne mają w zasadzie tylko jednego odbiorcę swoich prac, jakimi są jednostki podległe Ministerstwu Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego.

Zdaniem Komitetu Nauk Leśnych PAN niedopuszczalnie długa jest lista tych badań, które wykonano w ostatnim czasie, a wyniki ich nie zostały wdrożone do praktyki leśnej lub też nie zostały wdrożone w stopniu dostatecznym, choć na to na pewno zasługują. Niestety zdarza się, że w praktyce leśnej nie stosuje się nawet zasad i wskazań zawartych w ogólnie dostępnych podręcznikach. Faktem jest również, że część kierownictwa administracji leśnej i przemysłu drzewnego, przytłoczona bieżącymi trudnościami w wykonywaniu zadań produkcji, niewiele oczekuje od nauki, nie zna jej osiągnięć i stąd nie stawia określonych propozycji badawczych lub wymagań pod adresem placówek naukowych w sprawie wdrożeń.

Znaczną przeszkodą w rzeczywistym wykorzystywaniu wyników badań jest brak odpowiedniego ośrodka i systemu ich odbioru po stronie Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Ośrodek taki powinien obejmować zespół przyjmujący, selekcjonujący i planujący konkretne wdrożenia, zespół zaspokajający niezbędne potrzeby materiałowe i in-

westycyjne wdrożeń oraz zespół sporządzania prototypów, instalacji wzorcowych wraz z siecią leśnictw doświadczalnych obejmujących cały kraj.

4. Poziom wydawnictw

Prace z zakresu nauk leśnych publikowane są głównie w 3 leśnych czasopismach branżowych i 8 naukowych. „Las Polski”, „Głos Lasu”, „Postępy Techniki w Leśnictwie” na ogół dobrze spełniają swoje funkcje, mają charakter informacyjny, popularyzatorski i instruktażowo-techniczny. Artykuły naukowe ukazują się w „Acta Agraria et Silvestria”, „Folia Forestalia Polonica”, „Pracach IBL”, „Pracach z Zakresu Nauk Leśnych Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk”, „Rocznikach Akademii Rolniczej w Poznaniu”, „Sylwanie”, „Zeszytach Naukowych SGGW-AR w Warszawie” i innych. Poziom publikacji w tych wydawnictwach jest dość zróżnicowany, od dobrych do na ogół przeciętnych, a nawet słabych, często o charakterze przyczynkarskim.

Ogólnie sytuacja wydawnicza czasopism leśnych nie jest dobra, wymaga poważnych zmian i udoskonaleń. Dotyczy to głównie nadmiernie długich cykli wydawniczych oraz licznych niedociągnięć edytorskich. Długie cykle wydawnicze eliminują dyskusje i polemiki, ze szkodą dla rozwoju nauki.

W Polsce nie wychodzi ani jedno leśne czasopismo naukowe o poziomie europejskim, które wydawane byłoby w językach obcych i miałyby duży zasięg odbiorców. Dlatego też część poważnych opracowań z zakresu leśnictwa ogłaszanych jest w innych czasopismach zarówno w kraju jak i za granicą, np. ekologicznych, botanicznych, fizjologicznych, gleboznawczych, entomologicznych, fitopatologicznych, co utrudnia śledzenie postępów nauk leśnych, zarówno naukowcom jak i leśnikom praktykom. Odczuwa się niedobór opracowań o charakterze syntetyzującym postępy wiedzy leśnej, a przepływ informacji między nauki a praktyką można określić jako niezadowalający. Stąd niedawna inicjatywa przekształcenia „Folia Forestalia Polonica” w czasopismo o charakterze periodycznym, wysokim poziomie edytorskim, zamieszczającym wybitne prace naukowe w językach kongresowych z przewagą angielskiego, zasługuje na szczególną uwagę i poparcie.

W upowszechnianiu wiedzy leśnej duże zasługi mają Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne oraz Państwowe Wydawnictwo Naukowe, które wydały wiele pożytecznych pozycji książkowych. Wydawnictw tych niestety nie ominęły także ogólnie znane trudności związane z niedoborem papieru i słabością przemysłu poligraficznego.

Wiedzę leśną upowszechnia także Polskie Towarzystwo Leśne, które w roku ubiegłym obchodziło 100-lecie swego istnienia, oraz Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Leśnictwa i Drzewnictwa.

5. Porównanie dokonań nauk leśnych w Polsce z osiągnięciami w tym względzie innych krajów

Opinie o poziomie nauk leśnych w Polsce wśród członków Komitetu Nauk Leśnych PAN są dość podzielone. Niektórzy uważają, że część prowadzonych badań wskazuje dobry, a nawet bardzo dobry poziom, porównywalny z poziomem europejskim, co w leśnictwie oznacza — światowym. Część specjalistów uważa, że poziom badań i publikacji na ogół nie odbiega od poziomu przeciętnego. Inni twierdzą, że takie porównania wypadają dla nas zazwyczaj niekorzystnie i że przeciętne opóźnienie większości dyscyplin leśnictwa w stosunku do osiągnięć analogicznych dyscyplin w świecie można szacować na 10—15 lat, a niekorzystna dla naszej gospodarki i nauki sytuacja ostatnich lat w Polsce stwarza podstawy do obaw, że dystans ten może się jeszcze zwiększyć. Generalnie należy stwierdzić, że — mimo niewątpliwych sukcesów osiągniętych przez indywidualnych pracowników nauki — stan nauk leśnych jako całości nie osiągnął jeszcze zadowalającego poziomu w stosunku do innych, przodujących w tym względzie krajów.

Niezwykle rzadko pojawiają się u nas prace, o których można by powiedzieć, że zainicjowały czy zainspirowały nowe kierunki badań w skali światowych nauk leśnych. Z drugiej zaś strony, zbyt mało jest przeglądów wiedzy leśnej opartej na dorobku zagranicznych ośrodków naukowych, co prowadzi do częstego prowadzenia badań analogicznych czy wręcz ich powielania, łącznie z wzorcami metod badawczych.

Jak się wydaje, największe opóźnienia występują w zakresie szeroko rozumianych przyrodniczych podstaw leśnictwa, pełniejszego poznania ekologii lasów, sposobów i metod zwiększania produktywności ilościowej i jakościowej oraz w zakresie lasów. Związki nauk leśnych z zagranicznymi ośrodkami badawczymi mają długą historię. Naukowcy leśnicy biorą udział w wieloletniej współpracy naukowej krajów RWPG, obejmującej jednak tylko niektóre dziedziny leśnictwa. Dość dobra współpraca istnieje z Międzynarodową Unią Leśnych Ordynacji Badawczych (IUFRO). Nauki leśne intensywnie współpracowały ze Służbą Leśną Departamentu Rolnictwa USA, na której zlecenie w latach 1960—1980 zrealizowano w Polsce 59 tematów w ramach funduszu PL 4980, a ostatnio 3 tematy w ramach funduszu im. Marii Skłodowskiej-Curie. Efekty ba-

dawcze niektórych tematów uzyskały szczególnie wysoką ocenę strony amerykańskiej.

Istnieją kontakty dwustronne między ośrodkami w kraju a placówkami naukowymi za granicą. Umowy o współpracy w zakresie badań, przekazywania informacji naukowej i wymiany stażystów mamy między innymi z Austrią, Czechosłowacją, Finlandią, Francją, RFN, ZSRR. Mimo to kontakty nauk leśnych są zbyt małe w stosunku do potrzeb oraz faktycznego i potencjalnego znaczenia i uznania ich za granicą. Przykładem może być małe zaangażowanie poszczególnych gałęzi nauk leśnych w Polsce w realizacji kompleksowych, międzynarodowych programów badawczych np. IBP², MAB³ lub programów IUFRO, czy też nieznaczny tylko udział Polaków w Światowych Kongresach Leśnych, Światowych Kongresach IUFRO, itp.

W ostatnich latach wzrosła w Polsce ilość czynników utrudniających realizację prac naukowych oraz ograniczających ich liczbę i poziom. Do najważniejszych z nich należą: niedobór kadr szczególnie wśród tzw. pomocniczych pracowników naukowych i personelu technicznego, ograniczenie i tak niskich nakładów finansowych, zmniejszenie kontaktów z nauką i praktyką światową (wyjazdy, literatura), trudności zaopatrzeniowe (aparatura, sprzęt pomiarowy, odczynniki chemiczne itp.), trudności wydawnicze, mankamenty systemu planowania i koordynacji badań, niestabilność warunków pracy, związana z reorganizacjami placówek i zmianami kierownictwa zespołów badawczych, zmniejszająca się atrakcyjność pracy w ośrodkach naukowych, związana między innymi z niskimi płacami.

6. Niektóre zagrożenia w leśnictwie

Jak już sygnalizowano, w ostatnich latach sytuacja leśnictwa w Polsce uległa niekorzystnym zmianom. Do ważniejszych, które należy wziąć pod uwagę przy wyznaczaniu przyszłych kierunków badań naukowych, można zaliczyć:

— zdecydowane obniżenie stanu sanitarnego i zdrowotnego lasów w następstwie masowego wystąpienia szkodliwych owadów oraz klęski wiatro- i śniegołomów, w efekcie czego zburzony został ład przestrzenny i czasowy gospodarstw leśnych,

²) IBP — międzynarodowy program biologiczny „The Biological Basis of Productivity and Human Welfare”.

³) MAB — międzynarodowy program badawczy pod auspicjami UNESCO „Man and Biosphere”.

— nasilenie się różnego typu skażeń środowiska przyrodniczego (np. emisje przemysłowe, pestycydy), co powoduje postępującą jego degradację i grozi katastrofą ekologiczną, na niektórych obszarach zagrażającą trwałości funkcjonowania lasu jako tworu przyrodniczego i obiektu gospodarczego,

— powiększenie się dysproporcji między skalą zagrożeń biotycznych, abiotycznych i antropogennych a środkami na zapobieganie i ochronę przed ich skutkami,

— zachwianie proporcji między przyrodniczo-społecznymi — a technologicznym (użytkowym) sposobem patrzenia na las, co przejawia się między innymi w sporządzaniu szczegółowych planów produkcyjnych (np. z zakresu pozyskania drewna), przy braku analogicznych planów w stosunku do funkcji ochronnych i społecznych lasów,

— wzrost obciążenia lasów funkcjami społecznymi (np. rekreacja, turystyka),

— wyraźna dysproporcja w wartości pobieranych z lasów dóbr w stosunku do wielkości nakładów, co powoduje brak środków na inwestycje i remonty oraz postępującą dekapitalizację środków trwałych gospodarstwa leśnego,

— częste i nie zawsze uzasadnione zmiany organizacyjne,

— znaczne rozluźnienie, a według innych ocen wręcz rozerwanie więzi integracyjnych między gospodarką leśną jako producentem drewna, a przemysłem drzewnym jako przetwórcą, co uwidacznia się np. w istnieniu ogromnej ilości nie wykorzystanego, deprecjonującego się obecnie w lasach surowca drzewnego, po ostatnich klęskach żywiołowych, a naciskiem przemysłu na rozpoczynanie nowych zrębów dla zaspokojenia jego niektórych potrzeb,

— niedostosowanie profilu, wielkości i lokalizacji niektórych zakładów przemysłu drzewnego do miejscowej bazy surowcowej, co powoduje przewozy znacznej ilości surowca i drewna przerobionego na duże odległości,

— niezadowalający poziom przygotowania do pracy części absolwentów średnich i wyższych szkół leśnych, a także kadry robotniczej,

— zmniejszający się stan zatrudnienia, w ostatnim 10-leciu odeszło z pracy w leśnictwie 40 tys. pracowników, co stanowi 25% obecnego zatrudnienia, z tej liczby 3/4 robotników. Nastąpiło to z powodu nieatrakcyjności pracy w lesie, ze względu na brak mieszkań, należytej troski o warunki pracy i sprawy socjalne oraz do niedawna jeszcze niskich płac.

Skutki kryzysu społeczno-gospodarczego ostatnich lat pogłębiają jeszcze część wymienionych zjawisk. Wydaje się, że mamy obecnie do czynienia z załamywaniem się gospodarki leśnej. Przewyciężenie wymie-

nionych zagrożeń wymaga rozwiązań systemowych i decyzji na różnych szczeblach zarządzania, w tym najwyższych władz politycznych i administracyjnych kraju oraz resortu leśnictwa i przemysłu drzewnego. Dlatego uważamy, że dobrze byłoby, aby sprawy leśnictwa stały się przedmiotem posiedzenia Prezydium Rządu oraz odpowiednich organów KC PZPR i NK ZSL, a problemy nauk leśnych przedmiotem obrad Zgromadzenia Ogólnego PAN. Należałoby także rozpatrzyć propozycję powołania społecznej Rady Leśnictwa, organu niezależnego w swojej działalności od Ministerstwa Leśnictwa i P.D. Do opracowania dróg wyjścia z sytuacji kryzysowej ewentualnie powstała Rada Leśnictwa mogłaby powołać specjalne zespoły ekspertów, w składzie których pracowałiby przedstawiciele różnych środowisk praktyki i nauki, w tym członkowie Komitetu Nauk Leśnych PAN.

SUGESTIE DOTYCZĄCE KONCEPCJI ROZWOJU NAUK LEŚNYCH

1. Priorytety badawcze

W określaniu metod i sposobów przewycięzania sytuacji kryzysowej leśnictwa nie może zabraknąć udziału pracowników nauki. Przy ograniczonej obsadzie kadrowej i środkach finansowych, zdaniem Komitetu Nauk Leśnych PAN, prace badawcze powinny zostać skoncentrowane na 3 podstawowych kierunkach:

a. „Zmniejszenie strat w produkcji drewna wynikających z działania różnych czynników szkodliwych i degradacji gleb”.

Sygnalizowany od wielu lat zły stan zdrowotny i sanitarny lasów w Polsce w ostatnim okresie uległ dalszemu pogorszeniu. Niespotykany co do rozmiaru masowy pojaw brudnicy mniszki objął w roku 1982 obszar ok. 2,5 mln ha. Masa drzew martwych i obumierających z powodu żeru gąsienic tego owada wynosiła w końcu 1981 r. ok. 8 mln m³. W 1979 r. śniegółomy objęły drzewa o masie ponad 5 mln m³, huragan w 1981 r. spowodował wywalenie także ok. 5 mln m³, a silne wiatry w styczniu 1983 r. ponad 2 mln m³. W lasach naszych zalegają ogromne masy nie uprzątniętego drewna, ulegającego deprecjacji i stanowiącego miejsce rozmnożenia szkodliwych owadów i źródło infekcji chorobotwórczych grzybów.

Leśne siedliska zdegradowane zajmują obszar ok. 1 mln ha. Są to przede wszystkim grunty porolne, na których drzewostany zagrożone są przez choroby korzeni drzew. Z degradacją gleb związane są zagadnie-

nia przebudowy jednogatunkowych drzewostanów sosnowych lub świerkowych na bogatych siedliskach.

Imisje przemysłowe spowodowały uszkodzenie lasów na powierzchni ok. 0,5 mln ha, z czego 20% w stopniu katastrofalnym. Prognozy na początek XXI wieku mówią już o zagrożeniu przez przemysłowe zanieczyszczenia powietrza lasów na powierzchni 2—3 mln ha. Samo tylko uruchomienie bełchatowskiego zespołu elektrowni i kopalni węgla brunatnego spowoduje uszkodzenie lasów na powierzchni ponad 0,5 mln ha.

Przedstawiona, z konieczności w skrótej formie, sytuacja wyraźnie wskazuje na poważny, a na wielu obszarach wręcz katastrofalny, stan naszych lasów. Zachodzi zatem pilna potrzeba lepszego poznania przyczyn zagrożeń lasów i ich przebiegu, wskazania sposobów z zakresu ochrony i hodowli lasu zmniejszających rozmiar strat ze strony licznych czynników szkodliwych. Konieczne jest stałe i systemowe określanie szkodliwego oddziaływania przemysłu, górnictwa i gospodarki komunalnej na środowisko leśne dla sporządzenia bilansów zysków w przemyśle przy dotychczasowych technologiach wytwarzania i strat w leśnictwie.

Pracownicy leśnych ośrodków naukowych nie tylko powinni zajmować się metodami tzw. biernej ochrony środowiska, rejestracją jego uszkodzeń i skażeń, ale w większym stopniu współpracować i inicjować badania z zakresu tzw. technicznej ochrony ekosystemów leśnych, prowadzonej przez przemysł i jego ośrodki badawcze.

Olbrzymi rozmiar prac hodowlanych i ochronnych oraz związanych z pozyskaniem drewna, przede wszystkim na terenach pogradowych oraz znajdujących się pod wpływem przemysłu, wskazuje na potrzebę doskonalenia racjonalnych technik, technologii i organizacji pracy. Te ważne dla gospodarki leśnej zagadnienia stanowią część zagadnień proponowanych w niniejszym problemie.

b. „Lasy jako element infrastruktury przestrzennej i społecznej Polski”.

Lasy spełniają równolegle z funkcjami produkcyjnymi inne funkcje mające duże znaczenie pośredniogospodarcze, ochronne i społeczne, które swoim znaczeniem wielokrotnie przewyższają wartość surowców i materiałów uzyskiwanych z lasów. Ze względu na narastający nacisk antropogeny na środowisko leśne, który często przybiera formy zagrażające trwałości funkcjonowania lasu jako tworzywa przyrodniczego i obiektu gospodarczego, intensyfikowane powinny być badania ekologicznych podstaw gospodarowania środowiskiem. Stąd potrzeba wszechstronnego badania funkcjonowania i dynamiki ekosystemów lasów pierwotnych, ze

zwróceniem szczególnej uwagi na zjawiska biosocjalne, mechanizmy homeostatyczne, przepływ energii i obieg pierwiastków biogenych, zagadnienia genetyczne, fizjologię mineralnego odżywiania roślin drzewiastych, produkcję biomasy (zwłaszcza użytkowej), z uwzględnieniem sezonowej, rocznej i wieloletniej dynamiki tych procesów oraz zjawisk i ich wzajemnych powiązań i zależności. Wyniki tych badań powinny stanowić bazę odniesienia dla analogicznych prac prowadzonych w lasach zagospodarowanych i w różnym stopniu zniekształconych i zdegradowanych. Również i ta grupa tematów powinna dostarczyć planowaniu przestrzennemu podstaw do ustalania ekologicznie uzasadnionych, optymalnych wskaźników lesistości poszczególnych regionów, a co za tym idzie i całego kraju, a także do opracowania takich metod i technologii gospodarowania w lasach, które będą zmierzały do zwiększenia trwałości przyrodniczej i gospodarczej ekosystemów leśnych. W grupie tych problemów nie powinno zabraknąć badań z zakresu funkcji zdrowotnych i środowiskotwórczych lasów, co jest niezwykle ważne dla społeczeństwa, w perspektywie dalszej urbanizacji i uprzemysłowienia Polski.

Trudno zaproponować wspólny tytuł dla tak szerokich, długotrwałych i interdyscyplinarnych badań. Wydaje się, że określić je może motto XVII Światowego Kongresu IUFRO (Kyoto, Japonia, wrzesień 1981 rok) „Badania dzisiaj dla lasów jutra”.

Wyżej przedstawiona grupa tematów wiąże się z inicjatywą Europejskiej Fundacji Naukowej (ESF) z siedzibą w Strasburgu, w sprawie badań nad dynamiką ekosystemów leśnych. Punktem wyjścia dla proponowanych tu badań jest stwierdzenie, że obecna i przyszła gospodarka leśna podlega intensyfikacji, w związku z czym istnieje potrzeba poznania i zrozumienia, w jaki sposób zanieczyszczenia powietrza i związane z nimi skażenie gleb oraz technologie intensywnego gospodarowania będą wpływały na przyszłą produktywność i stabilność europejskich lasów. Zdaniem Komitetu Nauk Leśnych PAN korzystne jest włączenie się do tego programu.

c. „Kształtowanie i ochrona zagospodarowanych ekosystemów borów sosnowych w Polsce”.

Na siedliska borowe przypada najwięcej, bo ok. 68% powierzchni leśnej Polski. Rosną tam zwykle drzewostany na glebach piaszczystych z sosną jako gatunkiem dominującym na niżu i świerkiem w górach, dające podstawową część krajowej produkcji drewna. Przy okazji warto zwrócić uwagę, że sosna zajmuje ok. 71% powierzchni zalesionej i jest zarazem rośliną o największym areale występowania w naszym kraju,

bowiem najpowszechniej uprawiana roślina, jaką jest żyto, zajmuje ok. 3,5 mln ha (przeciętnie w ostatnich latach).

Bory sosnowe wymagają odpowiedniego kształtowania, zagospodarowania i ochrony, bo właśnie na tych siedliskach dochodzi najczęściej do zaburzeń układów ekologicznych prowadzących do poważnych niepowodzeń w realizacji celów gospodarczych. Proponowany problem skupiałby rozproszoną problematykę, w tym ekologiczną, i właściwie ją ukierunkował wokół podstawowego problemu gospodarczego w leśnictwie i ochrony środowiska leśnego w naszym kraju.

Ze względu na gospodarczą i społeczną wagę przedstawionych problemów należałoby dążyć do tego, aby najważniejsze badania z zakresu nauk leśnych zostały uznane za rządowy problem badawczy, a część innych uzyskała rangę problemów międzyresortowych, jako że dotyczą spraw daleko wykraczających poza zainteresowania samego tylko resortu leśnictwa i przemysłu drzewnego. Aktualnym zadaniem pracowników nauk leśnych i przyrodniczych powinno stać się znalezienie nowych sprzymierzeńców oraz przekonanie ich, że rola środowiskotwórcza lasów, funkcje zdrowotne, wypoczynkowe i turystyczne lasów są dla społeczeństwa podstawowe i że w interesie społecznym leżą dalsze badania nad lepszym poznaniem tych funkcji i ich sterowaniem.

2. Udział Komitetu Nauk Leśnych PAN w realizacji badań i rozwoju nauk leśnych.

Komitet Nauk Leśnych jako organ społeczny V Wydziału Polskiej Akademii Nauk, skupiający najwybitniejszych pracowników nauki, spełniający rolę komitetu narodowego w zakresie leśnictwa, ma statutowe prawo i obowiązek do oceny stanu nauk leśnych. Chciałby nie tylko oceniać stan nauk, ale i w możliwie najpełniejszym stopniu przyczynić się do ich rozwoju. Dlatego też postanowiono, że Komitet:

— włączy się do merytorycznej koordynacji wszystkich badań prowadzonych w zakresie nauk leśnych, niezależnie od źródła ich finansowania, oraz będzie recenzować plany problemów badawczych,

— powoła zespoły konsultacyjno-koordynacyjne do najistotniejszych spraw nurtujących aktualnie leśnictwo, które zajęłyby się programowaniem odpowiednich badań i bieżącym wyrażaniem opinii dla praktyki,

— będzie w większym niż do tej pory stopniu wykonywał ekspertyzy przeddecyzyjne i ekspertyzy problemowe dla potrzeb władz administracyjnych leśnictwa oraz wyrażał opinie w poszczególnych sprawach z zakresu teoretycznego i praktycznego leśnictwa i publikował je,

— będzie inicjował publikację wydawnictw, opiniował je oraz dokonywał ich okresowej recenzji,

— będzie organizował tzw. szkoły, zaznamiające młodą kadre z najnowszymi osiągnięciami polskiej i zagranicznej nauki leśnej,

— podejmie starania o etaty finansowane przez PAN, które byłyby przydzielane wybranym ośrodkom, w celu kształcenia pracowników nauki w dyscyplinach deficytowych,

— podejmie starania o zwiększenie nakładów finansowych ponoszonych przez PAN na badania z zakresu nauk leśnych.

Краткое содержание

В работе дана характеристика исследовательских центров, научных кадров и уровень издательств в области широко понимаемого лесного хозяйства. Оценена система планирования, координации и финансирования исследований в настоящее время. Рассмотрены достижения лесных наук по сравнению с потребностями и ожиданиями практики, а также проведено сравнение состояния лесных наук в Польше с достижениями в этом отношении в других странах.

На фоне возникшей угрозы в лесном хозяйстве, представлены самые важные направления развития лесных наук в ближайшем будущем. Предоставлено также участие Комитета Лесных Наук Польской Академии Наук в реализации исследований и развития лесных наук.

Summary

The paper contains a characterization of research centres, scientific staff and level of publications of wide understood forestry. The authors estimated the system of planning, co-ordination and financing of research. They discussed the achievements of forest sciences in relation to the needs and expectations of the practice and compared the state of forest sciences in Poland with achievements in this field in other countries.

Against the background of arisen threats, they presented the most important directions of the development of forest sciences in the nearest future. They also showed the participation of the Committee of Forest Sciences of Polish Academy of Sciences in the realization of investigations and development of forest sciences.