

II Krajowe Sympozjum nt.: „Reakcje biologiczne drzew na zanieczyszczenia przemysłowe”

II Всеобщий Симпозиум на тему: „Биологические реакции деревьев на промышленные загрязнения”

IIInd National Symposium on „Biological reactions of trees to industrial pollutions”

W Błażejewku k. Kórnika w dniach 16—19 maja 1984 r. Instytut Dendrologii PAN w Kórniku oraz Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Leśnictwa i Drzewnictwa w Poznaniu zorganizowały Sympozjum pt. „Reakcje biologiczne drzew na zanieczyszczenia przemysłowe”.

Obrady odbywały się w czterech sekcjach problemowych:

1. Fizjologiczne reakcje drzew na zanieczyszczenia przemysłowe;
2. Genetyczna zmienność wrażliwości drzew na zanieczyszczenia przemysłowe;
3. Wpływ zanieczyszczeń przemysłowych na biotyczne czynniki chorobotwórcze;
4. Bioindykacja skażonego środowiska.

W ostatnim dniu odbył się objazd terenowy stref ochronnych hut miedzi w Legnicy i Głogowie, gdzie zapoznano się z pracami związanymi z zadrzewieniem tych obszarów.

Dużej pomocy przy organizacji sympozjum udzieliły: Ministerstwo Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego, Naczelny Zarząd Lasów Państwowych, Zarząd Główny SITLiD, Okręgowy Zarząd Lasów Państwowych w Poznaniu, Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi w Lubinie, Huty Miedzi w Głogowie i Legnicy oraz Instytut Ekologii PAN.

Głównym celem II krajowego sympozjum było:

1. przedstawienie najnowszych krajowych wyników badań biologicznych z zakresu reakcji drzew na zanieczyszczenia przemysłowe,
2. przedyskutowanie i ocena szkód wyrządzanych gospodarce leśnej przez imisje szkodliwych zanieczyszczeń przemysłowych,
3. omówienie stosowanych metod bioindykacji do oceny jakości środowiska leśnego,
4. wstępna ocena współzależności między osłabieniem drzew przez działanie zanieczyszczeń przemysłowych a występowaniem szkodliwych owadów i chorób grzybowych.

W sympozjum wzięło udział 165 osób, wygłoszono 6 referatów oraz 58 doniesień i komunikatów. W materiałach tych przedstawiono wyniki

badania biologiczne prowadzonych w naszym kraju nad reakcjami drzew na zanieczyszczenia przemysłowe. Reprezentowane były liczne placówki Polskiej Akademii Nauk, Instytut Badawczy Leśnictwa, Instytut Kształtowania Środowiska, Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi „CUPRUM”, Katedry i Instytuty wyższych uczelni, w których są prowadzone badania objęte tematyką sympozjum, oraz liczne grono praktyków leśników zatrudnionych w Okręgowych Zarządach Lasów Państwowych, w Biurach Geodezji i Urządzania Lasu oraz w Parkach Narodowych. Uczestniczyli także przedstawiciele Wydziału Ochrony Środowiska Huty Miedzi w Głogowie i Siarkopolu w Tarnobrzegu oraz, niestety, nieliczni tylko przedstawiciele innych zakładów przemysłowych szczególnie uciążliwych dla środowiska przyrodniczego.

W większości wygłoszonych referatów zaprezentowano wysoki poziom naukowy badań, co wielokrotnie podkreślano w dyskusji. Stwierdzono, że w poszczególnych instytutach mamy liczną kadrę naukową wykonującą w szerokim zakresie badania z ochrony środowiska leśnego. Są one wykonywane pomimo dużych trudności aparaturowych i materiałowych.

Oceniono wielkość szkód w lasach powodowanych przez imisje szkodliwych zanieczyszczeń przemysłowych. Stwierdzono, że stan zdrowotny lasów w naszym kraju jest krytyczny. Dwutlenek siarki, tlenki azotu, związki fluoru, kwaśne deszcze i metale ciężkie powodują w wielu regionach osłabienie i zamieranie drzew. Wzmaga się ono przez wpływ niekorzystnych czynników klimatycznych oraz działanie szkodliwych owadów i chorób grzybowych.

Około 1/3 przedstawionych referatów dotyczyła wyników badań nad metodami bioindykacji do oceny jakości środowiska leśnego. Jak podkreślano w dyskusji, referaty te były „dobrym uzupełnieniem” krajowego seminarium nt.: „Monitoring Ekologiczny”, zorganizowanego w Krakowie w dniach od 3 do 4 maja 1984 r. W dyskusji podkreślono celowość zorganizowania krajowego monitoringu dla potrzeb gospodarki leśnej i ochrony środowiska przyrodniczego.

Oceniono wpływ zanieczyszczeń przemysłowych na biotyczne czynniki chorobotwórcze oraz współzależności biologiczne pomiędzy osłabieniem drzew przez zanieczyszczenia przemysłowe a występowaniem szkodliwych owadów i chorób grzybowych. Jednocześnie wykazano, że gradacje szkodliwych owadów i epifitozy chorób grzybowych w lasach są następstwem nadmiernego zanieczyszczenia środowiska leśnego.

Na zakończenie przyjęto następujące wnioski:

1. Krytyczny stan zdrowotny lasów w naszym kraju nie jest obojętny dla społeczeństwa. Warunkiem umożliwiającym podjęcie środków zaradczych jest należyte rozpoznanie i stałe informowanie o stanie zagrożenia lasów przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

2. Zahamowanie degradacji i ochrona środowiska przyrodniczego jest możliwa przez ścisłe przestrzeganie obowiązujących w naszym kraju przepisów prawnych. Organy ustawodawcze powinny bardziej skutecznie nadzorować wcielanie ich w życie. Nieodzowne jest również szersze uwzględnianie przez gospodarkę narodową postulatów wielu komisji opracowujących raporty o stanie i ochronie środowiska leśnego.

3. Inwentaryzacja i ocena stanu sanitarnego i zdrowotnego lasów jak również przyczyn jego pogorszenia powinny być wykonywane przez resort leśnictwa nie rzadziej niż co 3 lata.

4. Jeżeli dotychczasowe tempo zanieczyszczenia powietrza i gleby w naszym kraju nie ulegnie radykalnemu obniżeniu, to na drodze dostępnych metod biologicznych leśnictwo nie będzie w stanie przeciwstawić się postępującej degradacji siedlisk, zmniejszeniu produktywności lasów i ograniczeniu ich powierzchni. Stan zanieczyszczenia przemysłowego środowiska leśnego w niektórych regionach kraju stawia pod znakiem zapytania możliwość racjonalnego gospodarowania zasobami leśnymi.

5. Przemysłowe zanieczyszczenia powietrza oddziałują na wszystkie ogniwa i komponenty ekosystemów leśnych. W oparciu o krajowy monitoring, uwzględniający w szerokim stopniu metody bioindykacji, zachodzi możliwość przeciwdziałania niekorzystnym zmianom w naszych lasach.

6. Istnieje potrzeba właściwej koordynacji badań objętych różnego rodzaju programami naukowymi z zakresu szeroko pojętej ochrony środowiska leśnego oraz szybkiej informacji o uzyskanych wynikach w tym zakresie.

7. Uważa się za niezbędne opracowanie wartości progowych stężeń najczęściej występujących toksycznych związków (SO_2 , HF, NO_x), dla głównych gatunków lasotwórczych drzew (sosna, świerk, jodła, dąb, buk) i wpływu tych stężeń na poszczególne typy siedliskowe lasu.

8. Postuluje się niezwłoczne podjęcie badań w naszym kraju nad metodami odsiarczania surowców i nośników energetycznych przy szerszym zastosowaniu metod biotechnologicznych. Istnieje potrzeba oszacowania poprawności stosowanych metod technicznych pozyskiwania surowców (w tym także leśnych), stopnia ich wykorzystania i przerobu w porównaniu do wskaźników światowych.

9. Stan wiedzy absolwentów wyższych uczelni z zakresu ochrony środowiska (a środowiska leśnego w szczególności) jest niedostateczny. Zachodzi potrzeba wprowadzenia we wszystkich typach uczelni wyższych wykładów dotyczących zagrożenia przyrody i ochrony środowiska.

10. Uważa się za niezbędne organizowanie podobnych sympozjów nie rzadziej niż co 3 lata w celu przedyskutowania zagadnień ochrony środowiska leśnego w gronie biologów, praktyków leśników i przedstawicieli zakładów przemysłowych szczególnie uciążliwych dla środowiska przyrodniczego. Konieczne są również częstsze spotkania mniejszych grup roboczych zajmujących się szczegółowymi zagadnieniami w ochronie środowiska leśnego w celu ujednoczenia podstawowych metod i zakresu prowadzonych aktualnie prac badawczych.

E.K.