

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Instytut Nauk Leśnych, Katedra Hodowli Lasu

Mgr. inż. Jan Tabor

Środowiskowe i antropogeniczne uwarunkowania trwałości zespołu boru
sosnowego suchego *Cladonio-Pinetum* Juraszek 1927

Praca doktorska z dziedziny: nauki leśne,

napisana pod kierunkiem prof. dr hab. Bogdana Brzezieckiego

Streszczenie

Jednym z najcenniejszych, z przyrodniczego punktu widzenia, typów zbiorowisk leśnych występujących w Polsce jest bór sosnowy suchy (*Cladonio-Pinetum* Juraszek 1927). W ostatnich dziesięcioleciach obserwuje się nasilający się proces zanikania tego zespołu. Dotychczasowe badania poświęcone temu problemowi dotyczyły głównie zmian zachodzących w runie, tylko nieliczne prace brały pod uwagę takie elementy ekosystemu leśnego, jak np. drzewostan czy gleba. W tej pracy podjęto kompleksowe badania mające na celu szczegółowe rozpoznanie zmian, jakie zachodzą w płatach zespołu *Cladonio-Pinetum* z upływem czasu. Materiał badawczy stanowiło 89 powierzchni typologicznych, wykonanych w latach 1973-1984 w różnych lokalizacjach na terenie Polski. W 2011 r. powtórnie wykonano na nich opis runa i drzewostanu oraz przeprowadzono analizy właściwości fizycznych i chemicznych gleby. Uzyskane wyniki potwierdziły proces utraty swoistego charakteru borów chrobotkowych, któremu towarzyszyły istotne zmiany właściwości gleb oraz cech drzewostanu. W tych fitocenozach, które dotrwały do czasu powtórnych badań (drzewostany zachowane), stwierdzono nasilone ustępowanie porostów naziemnych oraz poprawę bonitacji drzewostanu. Odnotowano w nich także wzrost grubości poziomu organicznego oraz ilości zawartego w nim węgla; wzrosła też kwasowość oraz pojemność sorpcyjna wierzchnich poziomów gleby. Wszystkie te zmiany należy ocenić jako niekorzystne z punktu widzenia trwałości zespołu *Cladonio-Pinetum*. Zanikanie zespołu *Cladonio-Pinetum* stwierdzono również w

drzewostanach, w których doszło do wymiany generacyjnej (drzewostany odnowione). Odnotowano w nich wzrost zwarcia i znaczącą poprawę bonitacji, wzrosła też zawartość węgla w poziomie organicznym, kwasowość hydrolityczna oraz pojemność sorpcyjna wierzchnich poziomów gleby. Istotnie obniżyła się natomiast wysokość drzew oraz miąższość poziomu organicznego. Część ze stwierdzonych zmian była korzystna dla zachowania zespołu *Cladonio-Pinetum*, w tym np. spadek grubości ektopróchnicy, wzrost udziału butwiny inicjalnej i rozdrobnionej, spadek wysokości drzewostanu. Biorąc to pod uwagę, wydaje się, że w drzewostanach odnowionych możliwe jest, przy odpowiednich modyfikacjach gospodarki leśnej (przelegiwanie zrębów, obniżenie zwarcia drzewostanu, tworzenie luk i przerzedzeń), tworzenie warunków korzystnych dla funkcjonowania zespołu *Cladonio-Pinetum*. Generalnie, przeprowadzone badania wskazują jednak wyraźnie, że bór sosnowy suchy nie jest zespołem roślinnym stabilnym ekologicznie i z reguły podlega ewolucji w kierunku boru sosnowego świeżego. Jego powstawanie uwarunkowane jest najczęściej czynnikami o charakterze antropogenicznym (np. wylesienia i powtórne zalesienia, pożary, wygrabianie ściółki, zręby zupełne). Czynnikiem mającym największy wpływ na możliwość wykształcania się płatów badanego zespołu jest niewielka ilość materii organicznej w poziomie organicznym i próchnicznym gleby przekładająca się na niską dynamikę wzrostu drzew i niewielkie zwarcie drzewostanów.

Słowa kluczowe: bór chrobotkowy, bór sosnowy suchy, *Cladonio-Pinetum*, eutrofizacja siedlisk, glebowa materia organiczna, recesja, siedlisko 91T0, zaburzenie antropogeniczne.

