

prof. dr hab. **Wiesław Fałtynowicz**
emerytowany profesor uniwersytetu, badacz niezależny
ul. Augustyna Kośnego 20C, 54-530 Wrocław;
tel. 601 685 184; e-mail: oenothera8@wp.pl

Wrocław, 13 września 2024 r.

RECENZJA
pracy doktorskiej mgr inż Jana Tabora

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

281 stron, 37 ryciny, 75 tabel, 147 pozycji bibliograficznych

Rozprawa rozpoczyna się od obszernego przeglądu literatury; jego treść wskazuje, że Doktorant skrupulatnie przewertował bibliograficzne bazy danych i zapoznał się w dobrym stopniu z piśmiennictwem dotyczącym borów suchych. Pominięcie dosyć bogatej literatury dotyczącej Europy Wschodniej (Litwa, Łotwa, Estonia, europejska część Rosji i Białoruś), gdzie w niektórych regionach bory sosnowe z dużym udziałem chrobotków zajmują spore powierzchnie, nie uważam na mankament, aczkolwiek interesujące byłoby porównanie badanych fitocenoz z borami chrobotkowymi tamtych terenów. Szczegółowo, na ponad 20. stronach opisane są metody, zarówno prac terenowych, jak i analiz kameralnych (glebowych, chemicznych oraz statystycznych). Rozdział 5 poświęcony jest w całości prezentacji wyników, które są przedstawione bardzo szczegółowo i świadczą, że Autor dobrze opanował warsztat pracy naukowej. Uzyskane i przedstawione w pracy wyniki są bardzo obszerne, udokumentowane i budzą zaufanie. Również strona graficzna przedstawienia wyników (wykresy, ryciny i liczne tabele) jest poprawna i nie budzi zastrzeżeń.

Autor kompleksowo podszedł do zagadnienia, zajmując się w dużej części tematami pomijanymi przez wcześniejszych badaczy, a zwłaszcza środowiskiem glebowym, wychodząc ze słusznego założenia, że właściwości gleby decydują o stanie zbiorowiska boru chrobotkowego i o jego dynamice. Wyniki są drobiazgowo omówione na prawie 150. stronach tekstu, chociaż niektóre informacje z tego rozdziału powinny trafić do rozdziału 4 (np. tabele 17, 26 i 29 i fragmenty tekstu im przypisane). Ta szczegółowość opisu wyników sprawia, że zaburzona jest płynność tekstu i rozdział ten czyta się dosyć trudno. Zupełnie

inaczej jest poprowadzona dyskusja, gdzie wywody są płynne i czyta się tekst z dużym zainteresowaniem. Rozdział ten jest napisany żywo, logicznie, z wykorzystaniem bogatej i dobrze dobranej literatury, wnioski wysuwane przez Autora są poprawne, a liczba poruszanych zagadnień i ich zakres merytoryczny są bardzo duże. W tym wszystkim Doktorant porusza się swobodnie, wykazując bardzo dobrą znajomość przedmiotu badań, a także właściwie wykorzystuje wiedzę literaturową. Bardzo „pożyteczny” jest rozdział 6.1., w którym poruszono stopień wiarygodności zebranych danych, chociaż zabrakło tu jednej uwagi. Przy całym szacunku dla wiedzy pracowników drużyn urzędzeniowych, należy zauważyć, że poprawność oznaczenia porostów w zdjęciach fitosocjologicznych przez nich wykonywanych była zwykle daleka od ideału. Przykładem jest nagminne sprowadzanie chrobotków o rozgałęzionych pędach do dwóch gatunków (*Cladonia rangiferina* i *C. arbuscula*), co było zjawiskiem powszechnym, z którym wielokrotnie się spotykałem. W rozdziale 6.2. Doktorant słusznie podkreśla wpływ oddziaływań antropogenicznych na dynamikę płatów boru chrobotkowego. Do dyskusji i rozpatrzenia w przyszłości podaję zagadnienie depozycji pierwiastków. Autor w rozdziale 6.8. wspomina co prawda o depozycji azotu, ale szerzej nie rozwija tego zagadnienia. Moim zdaniem bardzo interesujące byłoby poszerzenie tego tematu w tekście doktoratu oddanym do druku lub w odrębnej publikacji (nie jest to zarzut do dysertacji, tylko element dyskusji). Dopływ egzogennych pierwiastków (nie tylko azotu) do środowiska jest bardzo duży i stale zwiększa się: przykładowo IBL podaje, omawiając stan zdrowotny lasów Polski w 2020 r., że depozycja samego azotu w niektórych regionach kraju przekraczała 30 kg/ha. A już dwadzieścia lat temu E. Malzahn opublikowała obszerny artykuł (Leśne Prace Badawcze 2004, nr 1: 55-85) na temat zmian poziomu zanieczyszczeń w Puszczy Białowieskiej. W późniejszych latach tekstów na ten temat można znaleźć znacznie więcej. Problem eutrofizacji (hypertrofizacji) staje się coraz bardziej widoczny i wymaga pogłębionych analiz. Badania mojego zespołu nad epifitami w kilku parkach narodowych (Ujście Warty, Wielkopolski i Wigierski) pokazują dramatyczne zmiany i coraz większą dominację nitrofilnych i pyłolubnych gatunków porostów na pniach drzew i w ich koronach. Problem ten dotyczy również porostów naziemnych (i innych grzybów), a także roślin.

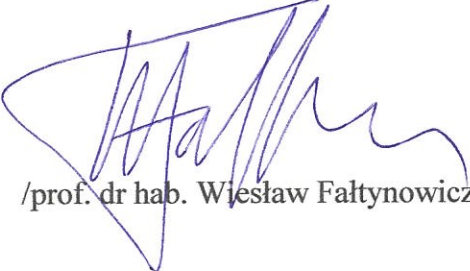
Wnioski Autora odnośnie przyczyn zmian zachodzących w borach chrobotkowych wydają się jak najbardziej słuszne. Polemizowałbym jednak z Doktorantem na temat konieczności zachowania borów chrobotkowych. Moim zdaniem ochrona tych ekosystemów mija się z celem. Są to układy, których naturalność budzi duże wątpliwości i konserwacja tych antropogenicznych zbiorowisk powinna ograniczyć się do utrzymania w kilku

lokalizacjach „pokazowych” powierzchni dla celów edukacyjnych i badawczych (w formie np. rezerwatów), w których niewielkim kosztem można byłoby utrzymać *status quo*, a nie prowadzić kosztownych działań wbrew obserwowanym tendencjom, co – jak zauważa Autor (wnioski, pkt. 3)– wymagałoby modyfikacji gospodarki leśnej i działań hodowlanych.

Praca jest napisana poprawnym językiem. Na zakończenie pozwolę sobie na drobną uwagę redakcyjno-techniczną: nazwy łacińskie po nazwach polskich pisane były kursywą i w nawiasie. W tekstach powinno się stosować tylko jeden rodzaj wyróżnika dla danej sytuacji, tzn. jeśli jest kursywa, to już nie wprowadzamy nawiasu. Jako wieloletniego redaktora różnych czasopism taki zapis z użyciem podwójnego wyróżnika trochę raził. Zwrócę jeszcze uwagę na dwa drobiazgi: nazwy porostów należałoby sprawdzić wg aktualnej listy porostów Polski (Fałtynowicz i in 2024 – pdf dostępny na stronie Instytutu Botaniki PAN), a nazwy mchów – wg Ochyry i in. 2003 (praca Mirka i in. 2002 cytowana w tytule tabeli 3 dotyczy roślin naczyniowych).

Na podkreślenie zasługuje bogata i starannie wykonana szata graficzna.

Podsumowując, uważam, że praca Pana mgr inż. Jana Tabora z nawiązką spełnia warunki stawiane pracom doktorskim przez ustawę oraz tradycję akademicką. W związku z tym przedkładam wniosek o przyjęcie tej rozprawy doktorskiej i o dopuszczenie Autora do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



/prof. dr hab. Wiesław Fałtynowicz/

