Prof. dr hab. Maria Ławrynowicz
Katedra Algologii i Mykologii UŁ
ul. Banacha 12/16, 90-237 Łódź

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Agnieszki Tomaszewskiej pt. „Rola i wartość wskaźnikowa macromycetes w zespołach kserotermicznych wybranych subregionów Niecki Nidziańskiej" wykonanej w Zakładzie Botaniki Instytutu Biologii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach pod kierunkiem dr. hab. prof. UJK Janusza Łuszczyńskiego.

Przedłożona rozprawa doktorska w formie oprawionego wydruku komputerowego liczy 318 stron, składa się z 9. części oraz spisu 32 tabel, 106 rycin i dwóch załączników, z których pierwszy zawiera mapy terenu z lokalizacją stałych powierzchni badań, zaś drugi załącznik to oświadczenie Autorki pracy w myśl Zarządzenia Rektora UJK nr 33/2016.

Zespoły muraw kserotermicznych Niecki Nidziańskiej należą do najbardziej interesujących i równocześnie najcenniejszych fragmentów roślinności w Polsce. Dowodzą tego liczne opracowania florystyczne i fitosocjologiczne zwracające uwagę na ich specyfikę oraz potrzebę ochrony. Pojawiające się sygnały o występowaniu rzadkich ciepłolubnych a nawet stepowych grzybów w murawach kserotermicznych stanowiły zachętę dla mykologów do zainteresowania się grzybami w aspekcie mykocenologicznym. Podjęcie się tego zadania wymagało dużej wiedzy i umiejętności równocześnie fitosocjologicznych jak i mykologicznych. Przed tym wyzwaniem stanęła Pani mgr Agnieszka Tomaszewska i znakomicie jemu sprostała.

Recenzowana rozprawa to poważne studium przedstawiające w wyczerpujący sposób informacje na temat udziału grzybów w fitocenozach muraw kserotermicznych na Ponidziu oraz wnoszące nowe dane na temat ich roli i wartości wskaźnikowych w badanych zespołach roślinnych.

Studium to zawiera wszystkie elementy niezbędne rozprawie doktorskiej.

- Tytuł pracy odpowiada treści i zakresowi sformułowanemu przez Autorkę.
- Konstrukcja rozprawy jest właściwa, tytuły rozdziałów dobrze oddają treść i umożliwiają śledzenie dociekań Autorki.

- Materiał źródłowy jest bardzo obszerny, a jego przedstawienie, analiza i interpretacja są właściwe i przekonujące. Pracę cechuje nowoczesny, przemyślany, dojrzały i konsekwentny sposób prezentowania wyników.
- Zestaw piśmiennictwa obejmuje ponad 220 pozycji, zawiera najnowszą, ale również klasyczną literaturę zagraniczną i krajową dotyczącą wszystkich zagadnień poruszanych w pracy.
- Komputerowy skład rozprawy doktorskiej jest przygotowany redakcyjnie bez zarzutu, a żywa pagina dodatkowo ułatwia korzystanie z pracy.
- Strona ilustracyjna prezentuje najwyższy poziom edytorski. Fotografie, z wyjątkiem pięciu, wykonane zostały przez Autorkę rozprawy.

Podstawę pracy stanowią oryginalne badania mykologiczne przeprowadzone przez Autorkę w latach 2010-2014 na terenie trzech mezoregionów Niecki Nidziańskiej którymi są: Garb Pińczowski, Niecka Solecka i Dolina Nidy. Do szczegółowych analiz wyznaczono łącznie 30 stałych powierzchni w jednorodnych płatach zespołów roślinnych: *Adonido-Brachypodietum pinnati, Inuletum ensifoliae, Thalictro-Salvietum pratensis, Sisymbrio-Stipetum capillatae* i *Festucetum pallentis.* Są one zlokalizowane w dwóch rezerwatach przyrody: Skorocice i Krzyżanowice oraz trzech miejscowościach: Gacki, Pińczów i Wola Zagojska.

Charakterystyka terenu badań przedstawiona została zwięźle i przejrzyście traktując znakomicie udokumentowane wyniki badań fitosocjologicznych jako punkt wyjścia do obserwacji i zbiorów pojawiających się owocników grzybów.

Dobór metod badań terenowych i laboratoryjnych makromycetes uwzględnia ich specyfikę w odniesieniu do gatunków agarikoidalnych i gasteroidalnych. Specjalną uwagę Autorka poświęciła tym ostatnim, a w szczególności rodzajów *Tulostoma.*

Do najważniejszych osiągnięć Doktorantki przedstawionych w rozprawie należą:
- Zidentyfikowanie 178 taksonów (174 gatunki i 4 odmiany) grzybów wielkoowocnikowych, a wśród nich 8 taksonów nowych dla Polski. Wśród zidentyfikowanych grzybów są 54 gatunki o statusie rzadkich i zagrożonych.
- Szczegółowe potraktowanie grzybówh gasteroidalnych stwierdzonych w liczbie 38 taksonów.
- Zwrócenie uwagi na gatunki grzybów ciepłolubnych, kserotermicznych i stepowych oraz ich związek ze zbiorowiskami muraw kserotermicznych.
- Wyróżnienie grupy gatunków grzybów uczestniczących w procesach sukcesji wtórnej prowadzącej do zarastania muraw.

- Odnotowanie sygnałów zagrożenia dla rodzimych grzybów ze strony człowieka wskutek wypalania, wydeptywania ich siedlisk.
- Postulat utworzenia rezerwatu mykologicznego chroniącego grzyby ciepłolubne, kserotermiczne i stepowe będące wskaźnikami zespołów roślinności stepowej na badanym terenie.
- Wykazanie, że grzyby gasteroidalne wyróżniają pod względem mykologicznym fitocenozy ze związków *Festuco-Stypion* i *Seslerio-Festucion duriusculae*, zaś grzyby agaricoidalne zaznaczały swoją obecność w fitocenozach ze związku *Cirsio-Brachypodion pinnati*.
- Wskazanie na zróżnicowany udział gatunków grzybów w badanych zespołach roślinnych. Najwięcej ich odnotowano w zespołach *Sisymbrio-Stipetum capillatae* (67 taksonów) i *Festucetum pallentis* (57), a najmniej w fitocenozach *Inuletum ensifoliae* (7) oraz *Thalictro-Salvietum pratensis* (8).

Autorka podchodzi do interpretacji własnych wyników badań krytycznie i ostrożnie, co dobrze świadczy o Niej jako młodym pracowniku naukowym.

Praca ta zasługuje na niezwłoczne opublikowanie. Lokalne stwierdzenie reakcji grzybów na dynamikę murawowych zespołów roślinnych wpisuje się w dyskusję nad rolą wskaźnikową grzybów w odniesieniu do obserwowanych zmian warunków atmosferycznych. Zapowiedziana we wstępie pracy kontynuacja rozpoczętych badań może mieć duże znaczenie dla monitoringu przyrodniczego i klimatycznego w przyszłości.

Na koniec dwie uwagi i jedna rada.

1) Należy unikać skrótu myślowego „zabrano 44 taksony" gdy chodzi o zidentyfikowane w zebranym materiale 44 taksony (np. str. 223).
2) Błędne jest zacytowanie pracy Wojewoda W. 1991. Należy wykasować drugie nazwisko Ławrynowicz M.
3) Doradzałabym Doktorantce kontynuowanie badań grupy grzybów gasteroidalnych, gdyż jest ona ekologicznie ważna, taksonomicznie trudna, a mykologiczny ośrodek kielecki ma w tym zakresie poważne osiągnięcia.

Powyższe uwagi nie umniejszają opinii recenzenta o wysokich walorach naukowych omawianej rozprawy.

W świetle wykonanej pracy mgr A. Tomaszewska jawi się jako osoba utalentowana do naukowych badań, posiadająca ogromny zasób wiedzy teoretycznej, wykazująca znajomość trudnych metod taksonomicznych, przygotowana do prowadzenia samodzielnych badań.

Wykonanie tak ogromnej pracy terenowej, zebranie odpowiedniego materiału mykologicznego, pokonanie barier taksonomicznych w jego identyfikacji w ramach czasowych studium doktoranckiego świadczy o znakomitej organizacji pracy, determinacji i pracowitości Doktorantki.

Na podstawie powyższej opinii, w pełni przekona o wartości naukowej rozprawy doktorskiej mgr Agnieszki Tomaszewskiej, spełniającej wszystkie warunki wymagana do tego typu rozpraw wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach o dopuszczenie jej Autorki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Równocześnie zgłaszam wniosek o przyznanie Doktorantce stosownego wyróżnienia za tę wyjątkowo wartościową pracę.

M. Ławrynowicz

Łódź, dnia 16 listopada 2016. Prof. dr hab. Maria Ławrynowicz