



HP. 12.09.2018 1-72

UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU

Wydział Biologii  
Zakład Taksonomii Roślin

Dr hab. Piotr Szkudlarz, prof. UAM  
Zakład Taksonomii Roślin  
Wydział Biologii  
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu  
ul. Umultowska 89, 61-614 Poznań  
e-mail: szkudl@amu.edu.pl

**Recenzja rozprawy doktorskiej Pana mgr. Sławomira Łukasza Nowaka  
pt. „Taksonomia i biogeografia Prescottiinae Dressler (Orchidaceae) z  
Kolumbii”  
„Taxonomy and Biogeography of Prescottiinae Dressler (Orchidaceae)  
from Colombia”**

**I. Ocena formalna i redakcyjna**

Przedstawiona do recenzji rozprawa to zwarte, jednoczęściowe opracowanie przedstawione w j. angielskim. Rozprawa ta liczy 220 stron, w tym 184 strony tekstu zasadniczego z 74 rycinami, 34 mapami rozmieszczenia i 4 tabelami oraz literaturą (153 pozycje). Ponadto za wykazem literatury, na stronach 185-220 zamieszczone zostały załączniki z tabelami i mapami.

Cały tekst został zredagowany w odpowiednio skonfigurowanych, ponumerowanych 10 rozdziałach, łącznie z załącznikami („Introduction”, „Object of studies”, „Area of studies”, „Materials and methods”, „Nomenclature”, „Taxonomic treatment”, „Biogeography”, „Conclusions”, „References”, „Appendices”). Właściwa praca poprzedzona została jednostronicowymi streszczeniami w j. polskim i w j. angielskim.

Krótki wstęp (pierwszy rozdział) kończy się jasno sformułowanymi celami pracy, na które składa się rewizja taksonomiczna Prescottiinae z Kolumbii oraz wyjaśnienie obecnego rozmieszczenia przedstawicieli podplemienia w świetle ich nisz ekologicznych i historii ewolucji.

1

ul. Umultowska 89, Collegium Biologicum, 61-614 Poznań  
NIP 777 00 06 350, REGON 000001293  
tel. +48 61 829 56 88, fax. +48 61 829 56 36

W drugim rozdziale Autor opisuje przedmiot swoich badań. W oparciu o obszerną, dobrze dobraną literaturę, przedstawia historię badań nad Prescottiinae, skomplikowaną pozycję systematyczną tego taksonu, morfologię, biologię, uwarunkowania ekologiczne i rozmieszczenie jego przedstawicieli.

W kolejnym rozdziale, w zwarty sposób przedstawiony zostaje obszar badań.

W rozdziale czwartym Autor opisuje materiał badawczy, jego rodzaj i pochodzenie oraz zastosowane metody.

Najobszerniejszy, a zarazem najbardziej istotny rozdział to „Taxonomic treatment” (rozdział 6), w którym Autor prezentuje wyniki swoich zasadniczych studiów nad materiałem badawczym, którym były arkusze zielnikowe i próby „mokre”.

W rozdziale 7 „Biogeography” Autor przedstawia wyniki analizy siedliskowej uzyskane na bazie zgromadzonego i opracowanego obszernego materiału omówionego wcześniej.

Zasadniczy tekst kończy się krótkimi konkluzjami (8), po których zamieszczony został wykaz literatury (9). Za piśmiennictwem zamieszczone zostały załączniki jako rozdział 10. Zawierają one min. tabele z listą lokalizacji analizowanych arkuszy zielnikowych oraz mapy rozmieszczenia odpowiednich nisz ekologicznych dla warunków współczesnych jak i dla warunków maksymalnego zlodowacenia.

## II. Ocena merytoryczna

Przedstawiona do recenzji praca dotyczy ważnej problematyki taksonomicznej i fitogeograficznej, którą jest poznanie, diagnozowanie i systematyzowanie organizmów roślinnych. Przedmiotem badań w tym konkretnym przypadku jest części ogromnej rodziny Orchidaceae, podplemię Prescottiinae z obszaru Andów Kolumbijskich. Rodzina Orchidaceae jest jedną z dwóch najbogatszych rodzin roślin kwiatowych. W całej rodzinie Orchidaceae

obserwujemy jednolity model budowy kwiatu oraz jeden kierunek ewolucji biologii rozmnażania związany ze specjalizacją zapylania i, nieobserwowaną w innych grupach, ko ewolucją rośliny i zapylacza. Z tymi zjawiskami wiąże się często, biorąc pod uwagę ogromną liczbę gatunków, duże ich podobieństwo i trudności w prawidłowej identyfikacji. Stąd ta grupa organizmów wymaga od badaczy wyjątkowej bystrości, precyzji i doświadczenia. Wagę tej pracy podnosi jeszcze fakt, że dotyczy ona obszaru zaliczanego do tak zwanych „Biodiversity Hotspots”, miejsc o szczególnym znaczeniu dla bogactwa biologicznego Ziemi. Autor, w oparciu o szczegółową analizę morfologiczną materiału dowodowego, którym było około 500 arkuszy zielnikowych oraz właściwą literaturę, opracował opisy 65 gatunków z podplemienia *Prescottinae*, opatrzone szczegółowymi autorskimi rysunkami, oraz mapami rozmieszczenia. Wśród tych 65, jeden jest nowym dla nauki gatunkiem opisanym przez Autora. Ponadto mgr Sławomir Nowak opracował również klucze do oznaczania, zarówno klucz do oznaczania rodzajów, jak również klucze do oznaczania gatunków dla każdego z opisywanych rodzajów. W wyniku dogłębnej analizy zgromadzonego materiału Autor stwierdził występowanie we florze Kolumbii 57 gatunków należących do podplemienia *Prescottinae*. Gatunki te reprezentują 5 rodzajów (*Aa*, *Altensteinia*, *Gomphichis*, *Myrosmodes* i *Prescottia*). Stwierdził również, że dotychczasowe dane dotyczące występowania przedstawicieli rodzaju *Stenoptera* są wynikiem błędnej identyfikacji. Ponadto po rewizji materiału zielnikowego z krajów sąsiedzkich i analizie warunków ich występowania, stwierdził możliwość występowania kolejnych ośmiu gatunków z badanej grupy.

Zagadnieniem, któremu Autor poświęcił szczególną uwagę było rozmieszczenie badanych gatunków i próba wskazania czynników wpływających na obecny charakter zasięgów. Do wyjaśnienia tego zagadnienia Autor zastosował narzędzie, jakim jest modelowanie niszy bioklimatycznej w oparciu o znajomość lokalizacji stanowisk badanych taksonów. W oparciu o wyniki modelowania niszy bioklimatycznych, Autor stwierdził, że badane gatunki należące do *Prescottinae* mają charakter alpejski, a ich porozdzielane współczesne zasięgi są wynikiem kurczenia się znacznie szerszych niegdyś areałów.

Elementem niezwykle interesującym w części wynikowej jest stwierdzenie przez Autora możliwości występowania kolejnych gatunków z badanej grupy na terenie Kolumbii. Uważam, że byłoby zasadne wskazanie bardziej precyzyjne, jakie czynniki mogą na to wskazywać? Co samego Autora utwierdza w takim stwierdzeniu?

### III. Uwagi końcowe

Rozprawa doktorska Pana mgr. Sławomira Łukasza Nowaka oparta na materiałach zielnikowych, jest oryginalnym rozwiązaniem postawionego problemu naukowego, wnosi do nauki nowe informacje o podplemieniu Prescottiinae (Orchidaceae) oraz poszerza wiedzę o florze Kolumbii, jak również wskazuje prawdopodobne przyczyny obecnego rozmieszczenia taksonów z badanej grupy w tym rejonie. Przedstawione mi do recenzji opracowanie w pełni odpowiada ustawowym wymaganiom stawianym pracom doktorskim w myśl artykułu 31 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm.).

Przedkładam wniosek do Wysokiej Rady Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego o dopuszczenie Pana mgr. Sławomira Łukasza Nowaka do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Ponadto, z uwagi na zakres prac włożonych w przygotowanie tej rozprawy oraz **trwałą wartość wnoszoną do nauki**, (rewizja taksonu obejmującego 65 gatunków, opracowanie autorskich kluczy do oznaczania tych gatunków oraz opisanie nowego dla nauki gatunku) wnoszę o wyróżnienie tej rozprawy.

Poznań, 10. września 2018 r.



Prof. UAM Dr hab. Piotr Szkudlarz