

**“Rewizja taksonomiczna gatunków z podplemienia Pleurothallidinae (Orchidaceae)
na Wyżynie Gujańskiej”
Max Ryczakewski**

Podplemię Pleurothallidinae z 5100 gatunkami jest najliczniejszą grupą wśród storczykowatych i stanowi prawie 1/5 wszystkich gatunków Orchidaceae (Karremans 2016). Przedstawiciele podplemienia występują od Florydy i Meksyku przez Kolumbię i Ekwador, aż do Argentyny na południu i Brazyli na wschodzie. Większość gatunków występuje w lasach pierwotnych jako epifity, rzadziej jako rośliny naziemne czy naskalne. Cechami charakterystycznymi podplemienia są pędy bez pseudobulw (nazywanymi w tej grupie ramicaul), zakończone pojedynczym liściem. Przez lata klasyfikacja grupy opierała się głównie na analizach podobieństwa morfologicznego, w szczególności kwiatów. W ciągu ostatnich lat, na podstawie wyników badań filogenetycznych zaproponowano kilka zmian w systematyce Pleurothallidinae.

Celem badań przedstawionych w niniejszej pracy było przygotowanie flory Pleurothallidinae z Wyżyny Gujańskiej, jako jednego ze słabiej poznanych terenów występowania podplemienia. W wyniku badania 848 okazów zielnikowych pochodzących z 21 herbariów, stwierdzono występowanie 161 gatunków reprezentujących 22 rodzaje. Przygotowano szczegółowe opisy morfologiczne wszystkich gatunków wraz z kluczami do ich oznaczania. Dodatkowo, w wyniku przeprowadzonych badań taksonomicznych odkryto nowy gatunek *Muscarella* pochodzący z Surinamu; zaproponowano dwie nowe kombinacje nomenklatoryczne pominięte przez innych autorów, skorygowano błędne wyznaczenie typu nomenklatorycznego oraz zaproponowano wyznaczenie dwóch lektotypów.

Relacje filogenetyczne pomiędzy przedstawicielami podplemienia określone zostały na podstawie markeru molekularnego ITS (internal transcribed spacer), przy wykorzystaniu metody wnioskowania bayesowskiego. Do badań włączono 51 z 161 gatunków występujących na terenie Wyżyny Gujańskiej. Ponadto, w badaniach molekularnych po raz pierwszy otrzymano i wykorzystano sekwencje dla monotypowego i endemicznego rodzaju *Chamelophyton*. W wyniku analiz uzyskano drzewo filogenetyczne z którego wydzielono sześć głównych kładów: 1) *Masdevallia*, 2) *Pleurothallis* s.l. – *Stelis* s.s., 3) *Lepanthes*, 4) *Acianthera*, 5) *Myoxanthus-Barbosella-Chamelophyton* oraz 6) *Octomeria-Brachionidium*. Prawdopodobieństwo *a posteriori* dla tych kładów mieściło się w zakresie od 0.94 do 1.0. Ponadto, wykonane zostało szacowanie czasów dywergencji poszczególnych kładów metodą zegara molekularnego.

Dodatkowo, dane dotyczące współczesnego rozmieszczenia gatunków były poddane analizie w programie RASP w celu oszacowania historii rozmieszczenia rodzajów w przeszłości. Uzyskane wyniki pozwalają przypuszczać, że: 1) w przeszłości występowała naprzemienna migracja gatunków Pleurothallidinae z Wyżyny Gujańskiej do terenu andyjskiego oraz z Andów na Wyżynę Gujańską; 2) ostatni wspólny przodek Pleurothallidinae miał pochodzenie andyjskie i wkrótce uległ specjacji dając początek pięciu głównym liniom filogenetycznym; 3) obecność przedstawicieli *Myoxanthus* w Andach jest wynikiem niedawnej migracji z Wyżyny Gujańskiej do Andów; 4) obecność przedstawicieli rodzaju *Pleurothallis* na terenie Wyżyny Gujańskiej jest wynikiem migracji z Karaibów.

W celu określenia stopnia endemizmu w obrębie Pleurothallidinae przeprowadzono analizy rozmieszczenia geograficznego, w wyniku których poziom ten oszacowano na równy 42.24%. Dodatkowo, wykonany został spis wszystkich endemicznych gatunków z uwzględnieniem ich siedliska.

Niniejsza rozprawa jest pierwszą kompleksową pracą dotyczącą zróżnicowania taksonomicznego Pleurothallidinae na terenie Wyżyny Gujańskiej, a zaprezentowane wyniki mogą zostać w przyszłości wykorzystane do efektywniejszej ochrony badanych storczyków na omawianym obszarze.