



INSTYTUT DENDROLOGII POLSKIEJ AKADEMII NAUK

62-035 KÓRNIK, ul. Parkowa 5
e-mail: idkornik@man.poznan.pl

tel. 61 817 00 33, fax 61 817 01 66
www.idpan.poznan.pl

Prof. dr hab. Adam Boratyński
Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk,
Kórnik

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Anny Faltyn-Parzymskiej
pt. *Rewizja taksonomiczna kompleksu Juncus oxycarpus-fontanesii (Juncaceae) z*
północno-wschodniej Afryki i Półwyspu Arabskiego

Recenzję przygotowałem na wniosek Rady Dyscypliny Naukowej Nauki Biologiczne Wydziału Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego z dnia 24 kwietnia 2023 r., (pismo WNB.4130.18.2013.IR).

Ocena formalna

Badania będące podstawą przygotowania recenzowanej rozprawy wykonane zostały w zakładach naukowych Wydziału Biologii Uniwersytetu Wrocławskiego, we współpracy z Uniwersytetem Przyrodniczym we Wrocławiu, Wydziałem Biologii Uniwersytetu Gdańskiego, Wydziałem Leśnym Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie i Uniwersytetem Śląskim. Pani mgr ANNA FALTYN-PARZYMSKA korzystała z materiałów zielnikowych wypożyczonych z wielu zielników, głównie z zakładów naukowych spoza Polski. Rozprawa przygotowana została w formie niepublikowanej monografii, pod kierunkiem promotora dr hab. JAROSŁAWA PROĆKÓW, prof. UPWr (obecnie) oraz promotora pomocniczej, dr hab. ANNY JAKUBSKIEJ-BUSSE, prof. UW. Należy nadmienić, że przewód doktorski Pani mgr. ANNY FALTYN-PARZYMSKIEJ został otwarty jeszcze w roku 2013, na podstawie „ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym...” (Dz. U. 65, poz. 595, z późn. zmianami), która dopuszcza rozprawę doktorską w formie niepublikowanej monografii.

Maszynopis przedstawiony do recenzji składa się z rozdziałów, jakie zwykle pojawiały się w tego typu opracowaniach, ale w formie uszczegółowionej i w konsekwencji podzielonej na szereg odrębnych części. Oprócz rozdziału pt. *Wstęp* (strony 3-11), Autorka zamieszcza jeszcze dwa rozdziały zatytułowane kolejno *Zmiany taksonomiczne w obrębie rodzaju Juncus dokonane w 2022 roku* (strony 12-13) oraz *Analiza literatury przedmiotu badań* (strony 13-19). Jako odrębne rozdziały potraktowano także *Materiały* (strony 20-24) i *Metody* (strony 24-40), które zwykle przedstawiane są w formie jednego wspólnego rozdziału. Dalsze rozdziały, to jest Wyniki (strony 41-94), Dyskusja (strony 95-111) oraz Podsumowanie i wnioski (strony 112-113) nie odbiegają od ogólnie przyjętych standardów. Na końcu maszynopisu znajduje się *Wykaz tabel i rycin zamieszczonych w pracy* (strony 114-116), *Bibliografia* (strony 117-140) i *Załącznik 1*. Wykaz przebadanych arkuszy zielnikowych *Juncus quartinianus* A.Rich. wraz z wynikami wykonanych pomiarów (strony 141-155) oraz streszczenie rozprawy po polsku (strony 156-157) i po angielsku (strony 158-159). W sumie układ rozprawy od strony formalnej jest akceptowalny, chociaż zgoła niepotrzebnie Pani mgr ANNA FALTYN-PARZYMSKA pod koniec rozdziału trzeciego (*Analiza literatury przedmiotu badań*) omawia wykorzystanie oraz właściwości lecznicze sitów. Informacje te, chociaż interesujące, nie mają jednak związku z podstawową problematyką przeprowadzonych przez nią badań, nie są też komentowane w dyskusji wyników. Nie doszukałem się także hipotezy badawczej, o którą jednak trudno w badaniach o charakterze rewizji *stricto* taksonomicznych.

Ocena merytoryczna

Celem badań Pani ANNY FALTYN-PARZYMSKIEJ, jak to zostało zaznaczone w tytule rozprawy, była rewizja taksonomiczna kompleksu *Juncus oxycarpus*–*J. fontanesii* na obszarze północnej Afryki oraz Półwyspu Arabskiego. Te dwa taksony sitów sprawiały duże problemy taksonomiczne, były często błędnie oznaczane i mylone, zwłaszcza wyodrębniane w ich ramach taksony niższego rzędu (podgatunki/odmiany). Z tego względu uważam studium nad ich systematyką za ze wszech miar uzasadnione i potrzebne, zwłaszcza że jak dotąd nikt nie podjął próby wyjaśnienia wzajemnych relacji systematycznych pomiędzy zaliczanymi tu opisanymi dotąd taksonami.

Ze względu na zaliczanie do „kompleksu *Juncus oxycarpus*–*J. fontanesii*” okazów ze wschodniej i południowej Afryki oraz południowej Europy, teren badań taksonomicznych prowadzonymi przez Panią mgr Annę Faltyn-Parzymską obejmował także i te regiony. Materiałem do badań były zbiory zielnikowe zgromadzone w najważniejszych zielnikach światowych, a także własne zbiory zielnikowe z południowej Europy. W sumie Autorka

dysponowała materiałami z 30 zielników, najważniejszych dla obszaru objętego badaniami. Wykorzystała także dostępne bazy ze zdjęciami materiałów zielnikowych. Materiały zielnikowe zostały skrupulatnie przejrane w celu znalezienia typów nomenklaturowych. W trakcie prac, posługując się oryginalnymi diagnozami z opisów poszczególnych taksonów oraz kluczem z najnowszej monografii rodziny Juncaceae, Pani mgr ANNA FALTYN-PARZYMSKA dokonała wielu rewizji okazów błędnie oznaczonych. W sumie przeanalizowała ponad 1700 okazów zielnikowych, wybierając do dalszych, szczegółowych badań w pełni rozwinięte i nieuszkodzone, umożliwiające wykonanie pomiarów większości cech morfologicznych, uznawanych w opracowaniach wielu autorów za diagnostyczne. Ostatecznie, do pomiarów wykorzystała 28 okazów, reprezentujących wszystkie taksony zaliczane do kompleksu *Juncus oxycarpus*–*J. fontanesii*. Mierzyła/oceniała przede wszystkim cechy kwiatów i kwiatostanów, ale także cechy związane z wielkością rośliny, liczbą liści i ich cechami morfologicznymi umieszczanymi w kluczach do oznaczania. Dodatkowo wykonała badania wielkości i mikrostruktury nasion z zastosowaniem SEM. Materiał pobrała za zgodą kuratorów odpowiednich zielników, w sumie z około 50 okazów. Na uwagę zasługują także analizy molekularne, do których materiał pobrała najczęściej z materiałów zielnikowych (za zgodą kuratorów zielników), a jedną próbę zebrała osobiście. W sumie przebadanych zostało tą metodą 13 okazów pochodzących z 9 gatunków.

Wyniki badań biometrycznych oraz analiz molekularnych zostały przeanalizowane z zastosowaniem odpowiednich metod biostatystycznych, co powoduje że są one wysoce wiarygodne. Rewizja reprezentatywnego materiału zielnikowego pozwoliła Pani mgr ANNIE FALTYN-PARZYMSKIEJ opracować mapy rozmieszczenia badanych taksonów sitów.

Za najważniejsze osiągnięcia naukowe Pani mgr ANNY FALTYN-PARZYMSKIEJ, zaprezentowane w jej rozprawie doktorskiej, z punktu widzenia systematyki roślin uważam przede wszystkim uporządkowanie informacji o wzajemnych relacjach taksonomicznych pomiędzy taksonami z badanego przez nią kompleksu *Juncus fontanesii*–*J. oxycarpus* z zastosowaniem metod tradycyjnie stosowanych w badaniach z zakresu systematyki, ale także z uwzględnieniem metod biometrycznych z wykorzystaniem odpowiednich metod z zakresu statystyki matematycznej, metod biometrycznych na podstawie cech mikrostruktury badanych z wykorzystaniem technik SEM, a także metod analiz molekularnych. W szczególności za ważne osiągnięcia uważam:

- stwierdzenie, że opisany z Półwyspu Iberyjskiego *Juniperus fontanesii* subsp. *minusculus* jest *de facto* identyczny z typowym podgatunkiem *J. fontanesii* subsp. *fontanesii*;

- „przywrócenie” i redyskrypcja *Juncus quadrinianus*, zapomnianego gatunku pośredniego pomiędzy *J. fontanesii* i *J. oxycarpus* pochodzenia mieszańcowego ze wschodniej Afryki;
- opracowanie map rozmieszczenia badanych taksonów (z zastosowaniem metod GIS).

W trakcie czytania rozprawy nasunęły mi się następujące uwagi krytyczne:

1. Autorka zamieszcza bardzo dużo informacji niezwiązanych z tematem rozprawy, jak na przykład dość szczegółowo przedstawiony przegląd literatury o zastosowaniach medycznych sitów;
2. Podobnie, informacje o zastosowaniach sitów w działalności gospodarczej człowieka, głównie w przeszłości.
3. Nie rozumiem zamysłu Autorki, który spowodował dwukrotne przedstawienie rozmieszczenia badanych taksonów, to jest na ryc. 6.13 obejmującej wschodnie Śródziemnomorze, wschodnią Afrykę i południowo-zachodnią Azję a następnie na ryc. 6.14, obejmującej ten sam obszar rozszerzony na całą Afrykę i południową Europę? Wystarczyłaby rycina 6.14.

Dwie pierwsze uwagi wyniknęły z braku choćby krótkiego komentarza tych danych w dyskusji.

Jeśli pominąć nadmiar pochodzących z literatury szczegółowych informacji niezwiązanych z tematem rozprawy, zamieszczonych w rozdziale 3. *Analiza literatury przedmiotu badań*, to recenzowana rozprawa omawia w sposób logiczny i konsekwentny: (1) potrzebę przeprowadzenia wieloaspektowych badań w celu ustalenia pozycji systematycznej badanych taksonów sitów, (2) szerokie materiały pochodzące ze zbiorów zielnikowych przechowywanych w najważniejszych zielnikach dla obszaru występowania badanych taksonów, w tym wielu okazów będących typami, (3) zestaw zróżnicowanych metod badań, od tradycyjnej metody opartej na ocenie morfologii okazów zielnikowych, poprzez zastosowanie metod biometrycznych i wielocechowych analiz matematycznych, analiz mikrostruktury z zastosowaniem SEM, aż po porównania molekularne, (4) wyniki uzyskane w trakcie poszczególnych analiz, (5) dyskusję wyników i ich wzajemne porównanie a także porównanie z danymi literaturowymi. Wszystko to powoduje, że praca jest interesująca, a jednocześnie dobrze udokumentowana wiarygodnymi analizami z zakresu biostatystyki.

Dobrze wykorzystany szeroki dostęp do materiałów zielnikowych przechowywanych w wielu zielnikach, zwłaszcza poza Polską, szeroki zestaw metod użytych przez Panią mgr ANNĘ FALTYN-PARZYMSKĄ w trakcie badań, umiejętne wykorzystanie metod statystyki

matematycznej wskazują, że jest Ona dobrze przygotowana do samodzielnego prowadzenia badań biologicznych, w tym zwłaszcza z zakresu taksonomii.

Konkluzja

Stwierdzam, że przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska Pani ANNY FALTYN-PARZYMSKIEJ, zatytułowana „*Rewizja taksonomiczna kompleksu *Juncus oxycarpus-fontanesii* (*Juncaceae*) z północno-wschodniej Afryki i Półwyspu Arabskiego*” jest oryginalnym rozwiązaniem problemu naukowego istotnego zwłaszcza dla poznania bioróżnorodności Ziemi. Spełnia tym samym wymogi art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003, 65, poz. 595, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 179 ust. 1 Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 r., poz. 1669). W związku z powyższym wnioskuję do Rady Dyscypliny Naukowej Nauki Biologiczne Uniwersytetu Wrocławskiego o dopuszczenie Pani mgr ANNY FALTYN-PARZYMSKIEJ do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Jednocześnie rekomenduję wyróżnienie rozprawy Pani ANNY FALTYN-PARZYMSKIEJ.

W Kórniku, dnia 7 czerwca 2023 roku


(Adam Boratyński)