

Dr hab. Beata Woziwoda

Zakład Systematyki i Geografii Roślin
Katedra Geobotaniki i Ekologii Roślin
Banacha 12/16, 90-237 Łódź

**Ocena rozprawy doktorskiej mgr. Marka Jana Podsiedlika
pt. „Taksonomia, rozmieszczenie i warunki występowania starca wąskolistnego
Senecio erucifolius L. w Polsce”
wykonanej pod kierunkiem dr hab. Leszka Bednorza**

OCENA FORMALNA

Praca doktorska mgr. Marka Podsiedlika ma formę monografii napisanej w języku polskim. Obejmuje 102 strony maszynopisu. Zawiera 7 tabel i 28 rycin, w tym 14 barwnych fotografii. Układ pracy jest typowy dla prac monograficznych. Bibliografia liczy ponad 170 pozycji, w tym najbardziej aktualne pozycje literatury przedmiotu.

OCENA MERYTORYCZNA

Przedstawiona do oceny rozprawa jest opracowaniem naukowym, poświęconym taksonomii, chorologii i ekologii starca wąskolistnego *Senecio erucifolius* L. w Polsce. Głównym celem pracy Doktoranta było zbadanie zmienności wybranych cech morfologicznych *S. erucifolius*, wyróżnienie taksonów wewnątrzgatunkowych i wskazanie cech diagnostycznych różnicujących zidentyfikowane taksony. Mgr Podsiedlik podjął się także analizy rozmieszczenia gatunku (i wyróżnionych podgatunków) oraz oceny preferencji siedliskowych i fitocenotycznych starca wąskolistnego na istniejących stanowiskach.

Starzec wąskolistny należy do trudnych obiektów badań ze względu na duże zróżnicowanie morfologiczne i niejednoznaczność w klasyfikacji taksonomicznej wyróżnianych jednostek. Badania mgr. Marka Podsiedlika potwierdziły występowanie w Polsce dwóch podgatunków *S. erucifolius*: subsp. *erucifolius* i subsp. *tenuifolius*. Cennym rezultatem badań prowadzonych przez Doktoranta, obejmujących wykonanie żmudnych, czasochłonnnych pomiarów metrycznych 27 cech ilościowych i trzech jakościowych 690 pędów, liści, kwiatów, kwiatostanów i owoców pozyskanych z 23 populacji *S. erucifolius* oraz statystyczną analizę uzyskanych danych, było wskazanie cech diagnostycznych różnicujących oba taksony (pierwsze tego typu opracowanie w Europie).

Autor rozprawy zestawiał wyniki badań własnych z wynikami prac innych autorów zajmujących się wewnątrzgatunkowym zróżnicowaniem *S. erucifolius* i szczegółowo je przedyskutował.

Ważną częścią rozprawy jest uporządkowane i kompletne zestawienie danych publikowanych i niepublikowanych, archiwalnych i aktualnych, dotyczących notowań *S. erucifolius* na terenie Polski (s. 43-61). Doktorant zweryfikował poprawność oznaczeń zbiorów zielnikowych starca wąskolistnego, wykazując m.in. (niestety) błędne oznaczenia gatunku (ponad 30 arkuszy zidentyfikowanych dotychczas jako *S. erucifolius* to zbiory *S. jacobaea*).

Wykonana przez Doktoranta identyfikacja taksonomiczna *S. erucifolius* na 31 istniejących stanowiskach (potwierdzonych lub nowych) pozwoliła na sporządzenie aktualnej mapy rozmieszczenia tego gatunku w Polsce (ryc. 21, s. 62). Dane o zróżnicowaniu taksonów wewnątrzgatunkowych zaprezentowano na innej rycinie, obrazującej lokalizację wykonanych zdjęć fitosocjologicznych (ryc. 22, s. 63).

Według mgr. Marka Podsiedlika, notowania *S. erucifolius* subsp. *erucifolius* wyłącznie na obszarach Polski północno-zachodniej i *S. erucifolius* subsp. *tenuifolius* wyłącznie w Polsce południowo-wschodniej, wskazują, że analizowane taksony są wikariantami geograficznymi (s. 79). Postawiona w „Dyskusji” hipoteza stanowi wezwanie do kontynuowania badań nad tym gatunkiem.

Cennym wynikiem badań prowadzonych przez Doktoranta jest identyfikacja fitosocjologiczna zbiorowisk, w których *S. erucifolius* jest notowany oraz opisanie/weryfikacja spektrum fitocenotycznego gatunku (s. 63-72). Badania udokumentowano w postaci zbioru 29 zdjęć fitosocjologicznych (tab. 1 w Załącznikach, s. 100) oraz zamieszczonych w pracy barwnych fotografii części badanych zbiorowisk (ryc.: 23-28).

Badania i analiza warunków siedliskowych, w tym szczegółowe badania warunków glebowych, wykonane na stanowiskach zajmowanych przez *S. erucifolius* umożliwiły Autorowi określenie wartości/zakresu wartości kilkunastu wskaźników ekologicznych i przypisanie podgatunkom ekologicznych liczb wskaźnikowych.

Postawiona hipoteza badawcza została zweryfikowana a cele osiągnięte.

UWAGI

- Wykonana na 31 istniejących stanowiskach (potwierdzonych lub nowych) identyfikacja okazów (do podgatunku) pozwoliła na sporządzenie mapy rozmieszczenia *S. erucifolius* w Polsce (ryc. 21, s. 62). Dane o rozmieszczeniu wyróżnionych taksonów wewnątrzgatunkowych (subsp. *erucifolius* i subsp. *tenuifolius*) zaprezentowano jednak na rycinie obrazującej lokalizację zdjęć fitosocjologicznych (ryc. 22, s. 63), a nie na ryc. 21, przez co utracono możliwość odniesienia się jednej ryciny z rozmieszczeniem stanowisk w „Dyskusji”, zwłaszcza w części dotyczącej wikaryzmu taksonów.

- Czy hipoteza Doktoranta o wikaryzmie geograficznym wyróżnionych podgatunków (s. 79) znajduje potwierdzenie w badaniach prowadzonych w krajach sąsiednich?
- Ponad połowa danych o notowaniach *S. erucifolius* w Polsce została wcześniej zaprezentowana w publikacji autorstwa Kruk i Sobisz (Thaisza, Journal of Botany, 23 (1):1-8, 2013), do której zresztą Doktorant się odnosi, zwłaszcza przy klasyfikowaniu stanowisk wątpliwych. Sporządzone w pracy zestawienie oraz powstała na jego bazie mapa (ryc. 21, s. 62) są istotnym rozszerzeniem wspomnianego wyżej opracowania (zgodnie z założeniem Autora prezentowanym w rozdziale „Rozmieszczenie w Polsce”, s. 9). Zastrzeżenia budzi jednak duża liczba stanowisk klasyfikowanych jako „niepotwierdzone”, „niezróżnicowane” i „wątpliwe” (85 ze 137), stąd pytanie czy Doktorant dołożył należytych starań by stanowiska te zweryfikować.
- Pewną nadinterpretacją wydaje się wniosek o zmniejszającej się liczbie stanowisk *S. erucifolius* w Polsce i przypisanie mu liczby -1 przy określaniu tendencji dynamicznych gatunku (s. 74). W „Dyskusji” (s. 80) Doktorant odnosi się do antropogenicznych zmian, których konsekwencją ma być redukcja liczby stanowisk starca wąskolistnego. Równocześnie, bazując na wynikach własnych badań fitosocjologicznych, Autor zwraca uwagę na przechodzenie *S. erucifolius* ze zbiorowisk murawowych do zbiorowisk ruderalnych, co ma być wyrazem przystosowywania się gatunku do zachodzących zmian. Który proces przeważa? Czy zdaniem Doktoranta istnieje realna szansa na przetrwanie *S. erucifolius* w zbiorowiskach z klasy *Artemisietea*?
- Wykazane pomyłki w oznaczeniach *S. jacobaea* na rzecz *S. erucifolius* sugerują, że może zachodzić sytuacja odwrotna, tzn. *S. erucifolius* może być zdeponowany w Herbariach jako *S. jacobaea*. Czy w związku z tym, przy poszukiwaniu *S. erucifolius*, Doktorant podjął próbę zweryfikowania poprawności oznaczeń *S. jacobaea* w istniejących zbiorach zielnikowych, i jeśli tak, to z jakim skutkiem?
- W identyfikacji taksonów z rodzaju *Senecio* bardzo pomocne są badania genetyczne (patrz np. cytowane przez Doktoranta prace Pelsera i innych, s. 6). Czy planowane były lub są badania genetyczne wyróżnionych podgatunków *S. erucifolius*?
- W „Dyskusji” (s. 81) Doktorant odnosi się liczb wskaźnikowych przypisywanych *S. erucifolius* przez innych badaczy. Pisze m.in., że wskaźniki ekologiczne Ellenberga „odbiegają nieco od ich wartości typowych dla obszaru Polski”. Proszę o doprecyzowanie, co Autor ma na myśli, mówiąc o „wartościach typowych”.
- W pracy zanotowano nieliczne błędy stylistyczne, interpunkcyjne i błędy w pisowni nazw roślin. Zanotowano także nieliczne błędy w cytowaniu niektórych pozycji (niepoprawny rok publikacji, błędna pisownia nazwisk) oraz brak w wykazie literatury kilku pozycji cytowanych w pracy. Odnotowane błędy nie umniejszają wartości merytorycznej rozprawy.

WNIOSEK KOŃCOWY

Rozprawa doktorska mgr. Marka Podsiedlika stanowi oryginalne osiągnięcie naukowe. Zweryfikowanie postawionej hipotezy i osiągnięcie celów wymagało zastosowania szeregu spójnych metod badawczych (taksonomicznych, chorologicznych i fitosocjologicznych), co Doktorant uczynił poprawnie. W analizie danych poprawnie dobrano i zastosowano wybrane metody statystyczne. Wyniki zostały zaprezentowane w sposób przejrzysty. Dyskusja została przeprowadzona w sposób rzeczowy. Wyciągnięte na podstawie uzyskanych wyników wnioski są uzasadnione.

Doktorant wykazał się dużą wiedzą teoretyczną, sprawnością w badaniach laboratoryjnych i terenowych oraz umiejętnością krytycznej analizy uzyskanych wyników i ich interpretacji w stosunku do istniejącego stanu wiedzy. Zasadnicze osiągnięcie pracy zostało już opublikowane w dwóch renomowanych czasopismach naukowym (Acta Societatis Botanicorum Poloniae i Acta Agrobotanica), co potwierdza naukową wartość ocenianej rozprawy.

Podsumowując, **stwierdzam, że przedstawiona do oceny rozprawa doktorska mgr. Marka Podsiedlika spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim, określone odpowiednimi przepisami (Ustawa z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, Dz.U. z 2003 r., nr 65, poz. 595, art. 13.1, z późniejszymi zmianami). W związku z powyższym wnoszę do Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach o dopuszczenie mgr. Marka Jana Podsiedlika do dalszych etapów przewodu doktorskiego.**

Łódź, 06.07.2017

