



Oponentský posudek na bakalářskou práci

Název práce: **Rozšíření tří ohrožených druhů kontryhelů, *Alchemilla baltica*, *A. gruneica* a *A. suavis* na Moravě**
Autor(ka): **Eliška Hofírková**
Stud. obor: **Ekologie a ochrana ŽP**
Oponent(ka): **RNDr. Radim J. Vašut, Ph.D. ()**

1) HODNOCENÍ OBSAHU PRÁCE

Název

- ☒ dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný
- ☐ vystihuje obsah práce, ale není jednoznačný, věcný či stručný
- ☐ nevystihuje obsah práce

Úvod (a literární přehled)

- ☐ jasný a přehledný, vztahuje se k dané problematice, obsahuje dostatečné množství informací, shrnuje na přiměřené úrovni současný stav poznání, kriticky hodnotí shromážděné informace
- ☐ nepřehledný, nelogicky členěný, bez kritické analýzy, ale s dostatečným množstvím informací
- ☒ příliš stručný, odbytý, nevýstižný, k problematice se vztahuje jen částečně

Cíle (a hypotézy)

- ☒ cíle navazují na témata rozebíraná v úvodu, jsou jasně formulované
- ☐ cíle jsou nejasně formulované
- ☐ cíle chybějí

Materiál, metody, popis lokality

- ☒ metody jsou adekvátní cílům, jasné, přehledné, srozumitelné, nechybí nic podstatné, umožňují jednoznačnou představu a zopakování výzkumu, design dobře naplánován
- ☐ metody popsány neúplně, chybí podstatné údaje o metodách či lokalitě
- ☐ vzhledem k cílům nevhodně zvolené metody, nesrozumitelný popis

Výsledky

- ☒ jasně a přehledně prezentované, rozsah vyhodnocení adekvátní, vhodně zvolené statistické metody
- ☐ opakování výsledků (tabulky a grafy), nevhodně zvolené statistické metody
- ☐ chaotická prezentace, vyhodnocení výsledků chybí

Diskuze

- ☐ odpovídající interpretace výsledků, vhodně cituje dostatečné množství literárních pramenů
- ☒ diskuze výsledků nedostatečná, chudá, vzhledem k výsledkům chybějící pasáže
- ☐ diskuze je daty nepodložená, zavádějící, spekulativní

Závěry

- ☒ jasné, jednoznačné, podloženy textem práce, odpovídají na cíle/hypotézy
- ☐ sice přesné, ale neodpovídají formulovaným cílům/hypotézám
- ☐ nepodložené, nekorespondují s vlastní prací, neobsahují všechna důležitá zjištění

Použitá literatura

- ☐ v odpovídajícím množství a kvalitě
- ☒ v odpovídajícím množství, ale převážně české/slovenské nebo knižní prameny
- ☐ v nedostatečném množství či kvalitě

Obsažené informace jsou

- ☒ pro obor nové, výrazně rozšiřují poznání, výsledky či metodické postupy mohou tvořit aplikovatelný výstup či základ pro publikaci
- ☐ jsou pouhým opakováním obecně známých skutečností bez výrazného přínosu

2) HODNOCENÍ FORMÁLNÍ STRÁNKY PRÁCE

Rozsah a členění

- ☒ přiměřený rozsah, formálně správné členění
- ☐ příliš stručná či naopak zbytečně rozsáhlá, chybějící důležité kapitoly
- ☐ po formální stránce nevyhovující

Obrázky a tabulky

- ☒ přehledné, výstižné
- ☐ nepřehledné, ale prezentují důležité údaje
- ☐ nepřehledné, zbytečné či nedostačující

Literatura

- ☐ citována bez chyb, jednotně, seznam literatury odpovídá citovaným pracím
- ☒ citována nejednotně, ale bez chyb, orientace v odkazech je obtížná, ale možná
- ☐ citována s chybami, v použité literatuře některé citace chybějí či nadbývají, orientace v odkazech nemožná

Jazyk

- ☐ gramaticky bez chyb, text srozumitelný a čtivý, formulace a větná stavba odpovídající danému oboru
- ☒ text s chybami, rozvláčný, nejasný, formulace neobratné
- ☐ neodpovídá gramatické správnosti a zvyklostem v daném oboru

3) CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

- ☐ práce je excelentní, přínosná, hodnotím ji velmi kladně
- ☐ práce obsahuje chyby nebo je místy slabší, ale celkově je kvalitní
- ☒ práce je slabá, ale splňuje požadavky kladené na tento typ práce
- ☐ práce je velmi špatná, nedosahuje úrovně tohoto typu práce

4) DOPORUČENÍ K OBHAJOBĚ

- ☒ práci doporučuji k obhajobě
☐ práci nedoporučuji k obhajobě (*zdůvodněte prosím v bodě 5*)

5) DOPLŇUJÍCÍ KOMENTÁŘ* K OPONOVANÉ PRÁCI

Předložená bakalářská práce zpracovává velmi zajímavé a z vědeckého hlediska nelehké téma. Obecně všechny apomiktické skupiny rostlin vyžadují velmi kritický a pečlivý přístup. Předložená bakalářská práce na 29 stranách shrnuje nové poznatky o rozšíření 3 vzácných druhů kontryhelů na Moravě.

Po obsahové stánce je velmi silnou částí samotná práce studentky (kapitola výsledky), tj. excerpce údajů o rozšíření 3 druhů z 8 veřejných herbářových sbírek (zahrnují nejrelevantnější sbírky, snad s výjimkou absence opavského herbáře). Sama autorka nově nalezla (i ve spolupráci se svým školitelem) 8 nových lokalit pro studované druhy. Lze konstatovat, že se jedná o přínosnou práci, která přispívá k lepšímu poznání rozšíření studovaných druhů u nás (na Moravě). Samotná data mají svůj významný publikační potenciál.

Naopak velmi slabou stránkou předložené práce jsou všechny ostatní kapitoly. Autorka se vyjadřuje nepřesně, v některých případech jsou formulace zavádějící. V úvodu se dočteme řadu zajímavostí (původ jména rodu apod.), ale podstatné informace vztahující se k chorologii, ochraně, biologii atp. se nedozvíme. A bohužel to málo, co je relevantní k tématu není napsáno vždy správně (viz str. 1, 4. odst.: největším problémem není vysoká variabilita determinačních znaků - autorka měla spíše na mysli vysokou fenotypovou plasticitu znaků, kterých je ale velmi omezený počet; nebo v 5. odstavci: "taxony lze odlišit na základě geneticky daných rozdílů, které se projevují ve vzhledu" - to snad platí pro všechny organismy na Zemi; u kontryhelů (jako jiných apomiktů) se spíše jedná o to, že mnohdy genetická diferenciacce není jednoznačně odlišitelná morfologicky (i díky fenotypové plasticitě znaků).

Cíle práce jsou jasně formulované, je zřejmé co a jak studentka studovala a zároveň jsou cíle jasně prezentovány ve výsledcích. To je silnější stránka této práce a po formální stánce byly cíle práce naplněny. Bohužel kapitola "cíle práce" nenavazuje logicky na odborný úvod (lépe řečeno, odborný úvod nesouvisí zcela s hlavním tématem práce).

Charakteristika rodu je zpracována formou literární rešerše, charakteristiky jsou přebrány z odborných publikací, které jsou řádně citovány. Schází mi opět více osobní vhléd do těchto převzatých popisů (co je opravdu důležité pro určování studovaných druhů), určitá osobní zkušenost s určováním studovaných druhů. Bohužel i obecná charakteristika má nepřesné formulace, kterých se měla autorka raději vyvarovat (nebo problematiku lépe nastudovat). Dva příklady jako ukázka:

- Str. 5 (poslední odstavec kap. 1.2) – autorka uvádí, že v ČR je známo celkem 27 druhů kontryhelů, v seznamu ovšem uvádí pouze 25 druhů (a celkem 27 taxonů, tj. 25 druhů + 2 další poddruhy). Tento seznam druhů ovšem neodpovídá nejaktuálnějšímu seznamu druhů podle nového vydání Klíče ke Květeně ČR (Trávníček 2019).
- Str. 5 (2. odst.) – počty druhů kontryhelů v Evropě zdůrazňují jako centra diverzity Alpy (150 druhů), Balkán (100 druhů) a Pyreneje (50 druhů), ale zcela opomíjí Karpaty, ze kterých je uváděno min. 125 druhů (Plocek 1992 in Flora Slovenska IV/3: p. 251). Na území Karpat byla studie částečně realizována, proto tohle opomenutí není pochopitelné.

* Pokud jej považujete za nutný, či potřebujete rozvést hodnocení některých bodů. Zde můžete uvést konkrétní výtky, ocenění či dotazy. **Pokud práci nedoporučujete k obhajobě, uveďte zde důvody.**

Metodika práce je napsána dosti stručně, v zásadě ale popisuje (téměř) vše podstatné. Schází mi informace ke georeferencování (pro PLADIAS), tj. např. osobní úvaha nad stanovením přesností souřadnic, zda byly použity všechny harbářové doklady nebo musely být nějaké vyřazeny. Ale v obecné rovině je i přes svou stručnost kapitola korektně zpracována.

Diskuze je poměrně slabá, autorka se de facto omezuje na srovnání s podobně zaměřenou kvalifikační prací Elišky Frýdecké (2016), ale sama nevnáší příliš svůj vlastní pohled, snad s výjimkou komentování zjištění nových lokalit. Přestože se v úvodu opatrně (a bohužel spíš jen okrajově) dotýká ochrany a ohrožení druhů, v diskuzi se (ve světle nově zjištěných lokalit) a míře ohrožení studovaných druhů nedozvíme.

Další slabší stránkou této práce je nedokonalá práce s literaturou (citacemi). V obecné rovině autorka dobře cituje, seznam citací je jednotný. Přesto se autorka dopustila drobných chyb:

- str. 1 – je nepravděpodobné, že by se Fröhner (1995) zabýval českými lidovými názvy kontryhelů (tj. je nepřesně použita citace, nebo nepřesně formulován význam věty).
- str. 2, 1. odstavec – citace prací A. Plocka jsou neúplné, autorka uvádí pouze názvy publikací (Květena, Klíč) a v závorce roky publikování, správně by mělo být uvedeno „(Plocek 1995)“ a „(Plocek 2002)“. Podobně na str. 24 cituje práci Havlíčka et al., ale cituje práci pouze jako Havlíček 2003 („uvádí Havlíček (2003) tento druh“ – správně by mělo být „uvádí Havlíček et al. (2003)“, nebo „uvádí Havlíček (Havlíček et al. 2003)“, podle kontextu, nedokážu posoudit tuto konkrétní citaci, ale určitě je zapsána nesprávně).
- str. 7 – odkaz na popis druhu *A. suavis* stačí pouze citace originálního popisu druhu (Plocek 1973), ostatní citace jsou zjevně sekundární citace.
- autorka používá ne zcela adekvátní literaturu (např. str. 9 – informace o tom, že *A. gruneica* je považován za karpatského endemita je citován pracemi, které s fytogeografií příliš nesouvisí).
- str. 27 (přehled literatury): pokud je v seznamu literatury více prací téhož autora, měly by být seřazeny chronologicky (viz Fröhner 1970 vs. 1995)

K obhajobě mám následující dotazy:

1) Práce přinesla nové informace o rozšíření 3 druhů na Moravě, pro všechny byly zjištěny nové lokality v nových regionech, v samotném závěru diskuze zvažujete možné přehodnocení stupně ochrany.

Mé dotazy jsou:

A) Jsou opravdu studované druhy o tolik častější (než se dříve myslelo), že si zaslouží snížení stupně ochrany?

B) Jaký je stav populací? Je výskyt studovaných druhů na lokalitách hojný, roztroušený, nebo ojedinělý? Nemá četnost populací (přestože se jedná o apomikty) větší význam pro stanovení míry jejich ohrožení?

2) V nejaktuálnějším seznamu kontryhelů v ČR (Trávníček 2019) vypadl kontryhel krokonoský (*Alchemilla corcontica*). Jaký je důvod? Proč je diskutována možnost identity *A. corcontica* s *A. baltica* (jak stručně uvádíte v Diskuzi na str. 24)? Jaká pro to jsou data?

Závěr: Protože autorka shromáždila velmi zajímavá a vědecky přínosná data o rozšíření 3 vzácných druhů kontryhelů na Moravě, tak i přestože nedokázala tato svá velmi zajímavá (a vědecky cenná) data dostatečně komentovat a zasadit do kontextu poznání (lidově řečeno studentka neuměla svá zajímavá zjištění "prodat"), přesto (a proto) práci doporučuji k obhajobě.