

Studijní program: B0114A030004 / Biologie se zaměřením na vzdělávání
Studijní obor: B0114A03CZma / Biologie se zaměřením na vzdělávání

Akademický rok
2022/2023

školitelský posudek
 oponentský posudek

bakalářská práce
 magisterská práce

Autor: Hrdý Jiří

Název práce: Význam veteránských stromů pro udržení druhové diverzity mechorostů a lichenizovaných hub

Vedoucí práce, školitel: RNDr. Josef Halda, Ph.D.

Oponent: RNDr. Lenka Němcová, CSc.

Hodnocení

Kritérium	zdůvodnění
Typ cíle a název BP	Cílem bakalářské práce bylo zhodnotit význam veteránských dubů z hlediska druhové diverzity lišejníků a mechorostů a ověřit, zda různé druhy preferují různá mikrostanoviště. Pro porovnání diverzity lišejníků a mechorostů byly zvoleny dvě obory různého stáří s odlišným způsobem využití. Téma práce je aktuální, stále je nutno poskytovat argumenty pro ponechávání věkovitých stromů v krajině, stejně jako dostatečného množství mrtvého dřeva v lesích z důvodu zachování, resp. zvýšení biodiverzity v přirozených i umělých biotopech.
Vlastní přínos a náročnost	Téma je velmi vhodné zejména pro studenta dvouoborového studijního programu s biologií. Posлуhač prokázal schopnost terénní práce (zvolit si vhodné lokality pro výzkum, vytipovat substráty příznivé pro výskyt mechorostů a lišejníků a vyhledat druhy v terénu), práce v laboratoři (mikroskopická determinace na základě morfologie taxonů, využití stélkových (bodových) barevných reakcí lišejníků s chemikáliemi, využití tenkovrstevné chromatografie) i zhodnocení vlastních výsledků.
Otázky a hypotézy	Při formulaci cílů bych uvítala přesnější vymezení termínu „mikrostanoviště“. Nicméně výzkum potvrdil jednak rozdíly v druhové diverzitě na zkoumaných lokalitách, kterými jsou různověký les a věkově víceméně homogenní lesní porost, jednak to, že výskyt mrtvého dřeva má na diverzitu mechorostů i lišejníků značný vliv.
Design metody a data	Na obou zkoumaných lokalitách bylo vytipováno celkem 64 dubů různého stáří a 31 ležících dubových kmenů, z nichž byly získány údaje o výskytu 33 druhů lišejníků a 25 druhů mechorostů. Determinace těchto skupin organismů je metodicky i časově velmi náročná, zvláště pro studenta bez předchozích zkušeností (nová terminologie, práce s determinační literaturou, využití různých určovacích metod). Získaný soubor dat považuji pro vypracování bakalářské práce za adekvátní. Poznámky k metodám a datům:

	<p>A) Při sběru a zpracování dat bych doporučovala rozlišit jako stanoviště bázi kmene, vlastní kmen (od cca 30-50 cm nad povrchem půdy) a korunu (lze využít spadných větví s borkou, jsou-li na lokalitách k dispozici).</p> <p>B) Mám pochybnosti o správnosti determinace některých položek mechorostů:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Calypogeia muelleriana</i> – je uvedena na borce živých kmenů dubů, což příliš neodpovídá ekologii druhu (viz. Kučera J. [ed.] (2004–): Mechorosty České republiky. - on-line klíče, popisy a ilustrace: <i>roste na kyselých půdách v jehličnatých i listnatých lesích, na březích malých potůčků, na svazích, podél lesních cest, někdy také na rašelinných loukách a vrchovištích, výjimečně i na hnijícím dřevě</i>) 2. <i>Bryum capillare</i> – jedná se spíše o <i>Bryum moravicum</i> (viz tamtéž: <i>roste nejčastěji epifyticky na borce a bázích listnáčů, vzácněji na obvykle stinných silikátových i bazických kamenech a skalách, hnijícím dřevě, zatímco B. capillare je bazofilní druh, rostoucí nejčastěji ve štěrbinách skal, balvanů, zídek apod., vzácněji i na otevřené zemi, bázích stromů</i>) 3. <i>Homalothecium sericeum</i> – mech je uveden z trouchnivého dřeva, to je málo pravděpodobné (viz tamtéž: <i>roste epiliticky na mírně i silně bazických, substrátech, epifyticky na borce listnatých stromů, zejména buků, klenů či lip</i>) 4. <i>Pseudoamblystegium subtile</i> – nejedná se spíš o <i>Amblystegium serpens</i>, které je mnohem častější? 5. Je překvapivé, že nejčastějším druhem není <i>Hypnum cupressiforme</i>, což by bylo možné předpokládat.
Zpracování dat	Získaná data byla na dostatečné úrovni statisticky zhodnocena, zpracována tabelárně i graficky.
Presentace dat	<p>Tabulky, mapky, fotografie i grafy různého typu jsou vhodně zvolené, přehledné a srozumitelně komentované. Mám 4 drobné připomínky:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. U obrázků 9, 10 a 11 není vysvětlen rozdíl v průměru kroužků. 2. U tabulky 10 by bylo pro větší přehlednost vhodné vysvětlit zkratky A a N. 3. Tabulka 11: Není vysvětleno, proč v některých řádcích není uveden typ lesního biotopu. 4. Foto 10: <i>Orthotrichum affine</i> nelze determinovat dle morfologie lístku, vhodnější by bylo připojit fotografii tobolek se svrchními průduchy a obústím. Foto 14: <i>Mnium hornum</i> - nejsou dostatečně zřetelné dvojité zuby na okraji lístku.
Interpretace dat	Získané výsledky jsou srozumitelně interpretovány a dostatečně komentovány.
Literatura	Seznam literatury i dalších zdrojů obsahuje více než 60 položek, z toho 22 je cizojazyčných. Výběr zdrojů i jejich využití v textu práce považuji za relevantní.
Logika textu a formální úprava	<p>Text je přehledně členěný, psaný srozumitelným jazykem víceméně bez překlepů a pravopisných chyb. Dále uvádím některé formulační nedostatky:</p> <p>Str. 9: <i>Choltická obora je jediný lesní porost, který si zachoval svoji dnešní podobu bez větších zásahů.</i></p> <p>Str. 12: <i>Druhové složení ovlivňuje míra zastínění stromovým patrem, vlhkost a dostupnost bází v půdě.</i> Z textu není zřejmé, že se věta týká bylinného patra.</p> <p>Str. 14: <i>V bakalářské práci rozdělujeme podle stanoviště společenstva na 2 skupiny: epifytické, které rostou na živých stromech, a epixylické, které rostou na již mrtvém dřevě.</i> Jedná se spíš o substrát (borka versus dřevo) než o stanoviště.</p> <p>Str. 15: <i>Pokud je v lese málo mrtvého dřeva a starých exemplářů stromů, dochází k poklesu biologické biodiverzity.</i></p> <p>Str. 17: <i>Na dvou lokalitách byly vytipovány různé živé stojící stromy a mrtvé ležící stromy (spíš kmene) od (z) rodu dub.</i></p>

<p>Otázky</p>	<p>1. Vysvětlete termín generalisté. 2. Na str. 15 píšete: <i>Epixylické organismy žijí na mrtvých stromech v různých fázích rozpadu bez ohledu na to, zda se vyskytují na dřevě nebo na kůře</i>. Je to pravda? 3. Můžete jmenovat některé druhy obligátně epifytických mechorostů a lišejníků? 4. Na str. 16 je uvedeno: <i>Druhovú bohatost mechorostů závisí na velikosti ekosystému</i>. Je to pravda? Dále: <i>Mechorosty jsou důležitými složkami celistvosti lesa</i>. Vysvětlete! 5. Jak jste určoval (či odhadoval) stáří stromů? 6. Jak (podle jakých kritérií) jste vybíral stromy pro výzkum? Mělo být vysvětleno v metodice.</p>
<p>Výsledné hodnocení</p>	<p>Výše uvedené nedostatky podstatně nesnižují kvalitu překládaného textu. Práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci, proto ji doporučuji jako podklad k udělení titulu Bc.</p>

V Žalhosticích
dne 05.06.2023



Podpis