

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Eliška Petříková <hr/> Datum: 21. 5. 2024
Autor práce: Anežka Chvojková	
Název práce: Existuje vztah mezi polyploidii a úspěšností druhu na sešlapávaných stanovištích?	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce a předmět rešerše	
<p>Bakalářská práce si klade za cíl prozkoumat možnou souvislost mezi polyploidii a stresovými podmínkami sešlapávaných biotopů. Cíle jsou poněkud netradičně součástí abstraktu. Hlavní otázkou práce je, zda duplikace genomu může napomoci k vyšší úspěšnosti taxonů na sešlapávaných stanovištích. Práce se v první části detailně věnuje popisu charakteru sešlapávaných stanovišť, vlivu sešlapu na vegetaci a morfo-anatomické i molekulární reakci rostlin na různé mechanické podmínky. Druhá část je pak zaměřena na vliv celogenomové duplikace na genetiku, morfologii a fyziologii polyploidních cytotypů. Závěrem práce autorka zkoumá možnost úspěšnosti polyploidních cytotypů v městských disturbovaných trávnicích.</p>	
Struktura (členění) práce:	
<p>Bakalářská práce je členěna tradičně na Abstrakt, Úvod, vlastní část rešerše a Závěr a Seznam použité literatury. Rešerše je členěna do 4 hlavních kapitol, ty jsou dále smysluplně členěny do podkapitol.</p>	
<p>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Je rešerše založena především na primárních vědeckých publikacích?</p>	
<p>Autorka využila k sepsání literární rešerše nadprůměrný počet 265 vědeckých publikací, z nichž pouze minimum tvoří citace sekundární. Sekundární zdroje jsou vždy řádně označeny a citovány. Autorka pracuje jak se stěžejní literaturou vznikající od začátku 20. století, tak s publikacemi z posledních let. Autorka správně přejímá informace z citovaných prací. Styl citací v textu je konzistentní, jen místy s drobnými stylistickými nedostatky, např. závorky uvnitř závorek nebo dvě závorky za sebou, např. na str. 29 odst. 1: „Zároveň ale existuje mnoho druhů, které jsou časté ve městech a především na sešlapávaných stanovištích (<i>Sagina procumbens</i> L., <i>Plantago major</i> (Slavík, Hejný, 1990)), nebo jsou hojné v městském prostředí (<i>Veronica arvensis</i> (L.)(Slavík, 2006)), ...“ Dále se nikde v textu nevyskytuje latinská zkratka <i>et al.</i> napsaná kurzívou. Přestože je bibliografie konzistentní, za drobnou chybu považuji, že autorka používá zkratku <i>et al.</i> u citací s více jak třemi autory (zvykem bývá citovat prvních deset autorů).</p>	
<p>Bakalářská práce na biologické sekci PŘF UK má být kvalitní rešerší a nepředpokládá se zahrnutí vlastních výsledků. Pokud práce vlastní výsledky</p>	

obsahuje, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Pokud jsou zahrnuty, není to na úkor délky a kvality rešerše?

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Velmi oceňuji autorčiny vlastní doprovodné fotografie některých druhů typických pro městská sešlapávaná stanoviště. V práci se vyskytuje minimum gramatických chyb. Po stránce typografické má text pouze několik menších nedostatků. Jedním z nich je číslování stránek, které začíná již od úvodní strany, ačkoliv by bylo vhodné s ním začít až od Úvodu. Jednopísmenné předložky a spojky „s“, „z“, „a“ nebo „i“ není vhodné psát na konci řádku. Již při hodnocení použité literatury se zmiňuji o nesprávném použití závorek, které se v textu vyskytuje poměrně často. Místy lze v textu též najít latinské názvy taxonů, které nejsou psány kurzívou.

Celková jazyková úroveň práce je velmi dobrá, text je dobře srozumitelný a čtivý. V některých částech práce se přesto vyskytují pasáže s nahuštěnými informacemi bez podrobnějšího komentáře, což snižuje celkovou srozumitelnost daných pasáží a působí poněkud prázdňe (např. v kapitole 3.2 odst. 1 na straně 16, nebo odstavce 3 na straně 17 „aktivace různých enzymů“, „různé hormony“, „různé transkripční faktory“).

Odpovídá rozsah práce požadavkům? Obvyklá délka vlastní rešerše je 15–20 stran, celá práce včetně příloh má mít rozsah max. 40 stran.

Práce svým rozsahem odpovídá požadavkům. Její celková délka je 39 stran a délka rešerše samotné je 24 stran.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Jedná se o velmi zdařilou práci, jejíž cíle byly splněny. Autorka prokázala schopnost efektivně a systematicky pracovat s vědeckou literaturou a vyhledávat v ní relevantní informace. Autorce se velmi inovativně podařilo spojit dvě hojně studovaná témata a originálně je zasadit do kontextu. Z textu práce je znát, že autorka tématu dobře porozuměla. Za možný nedostatek práce lze považovat velkou šíři studovaného tématu, která způsobila, že autorka nebyla schopna všem pasážím věnovat dostatek prostoru.

Se všemi výše zmíněnými připomínkami práci vřele doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení výborně.

Otázky a připomínky:

1. V kapitole 3.2, str. 16 zmiňujete, že podobně jako mechanické podněty se chová i gravitace. Dále navazujete, že experimentálně bývá mechanické působení vyvoláno třesením, zatížením nebo zastříhováním. Mohla byste objasnit, jak zastříhování nebo třesení souvisí s gravitací?
2. Dále v kapitole 3.2 píšete, že rostliny při mechanoreceptci využívají signální kaskády. Mohla byste uvést některé příklady iontů, enzymů a hormonů, které reagují na mechanické podněty a velmi stručně popsat jejich význam pro rostlinu?
3. V kapitole 4.3 zmiňujete, že „změny v regulaci genů“ ve stresových podmínkách mohou polyploidům přinést určité výhody. Máte na mysli změnu genové exprese nebo změny epigenetické? O jaké konkrétní geny se jedná a s jakým stresovým faktorem souvisí?

4. V kapitole 4.4 píšete, že mnoho městských druhů rostlin je ve skutečnosti zastoupeno více cytotypy. Platí to i pro ČR? Mohla byste některé druhy a jejich nejčastější cytotypy jmenovat?
5. V kapitole 4.5 v úplném závěru píšete, že fenotypová variabilita, která z polyploidizace přímo vychází, je zdokumentována jako výhodná vlastnost u rostlin čelících sešlapu. Platí to jen u neo-autopolyploidů nebo i ustálených autopolyploidních populací? Které znaky obecně vykazují vyšší fenotypickou plasticitu u polyploidů než u diploidů?

Návrh hodnocení (zaškrtněte, bude zveřejněno, konečnou známku stanoví komise)
 výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/oponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací na biologické sekci Přírodovědecké fakulty UK – viz : <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/2018-pravidla.pdf>
- Tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům, celková délka textové části posudku by neměla přesáhnout 2 strany (jednotlivé boxy lze prodloužit i zkrátit)
- Zaškrtování políček: Vložte kurzor před políčko, klikněte pravým tlačítkem myši, zvolte **Vlastnosti**, vyberte **Zaškrtnuto** a **OK**.

Instrukce pro doručení:

- Posudek v elektronické podobě ve formátu .pdf nahrajte nejpozději 3 pracovní dny před obhajobou do SISu.
- Externí oponenty, kteří nemají přístup do SISu, prosíme o zaslání elektronické verze posudku s dostatečným předstihem e-mailem sekretářce katedry, Mgr. Dítě Šimralové, která zajistí jeho nahrání: dita.simralova@natur.cuni.cz
- Vytištěný a podepsaný výtisk doručte nejpozději 3 pracovní dny před obhajobou na adresu:
 Mgr. Dita Šimralová
 Katedra učitelství a didaktiky biologie PřF UK - sekretariát, Viničná 7, 128 44 Praha 2
- Po dohodě je možné vytištěný a podepsaný posudek přinést osobně na obhajobu.