

Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele: Jan Riegert, Ph.D.

Datum: 7.9.2011

Autor: Zuzana Tipleťová

Název práce: Synchronizace líhnutí vajec u ptáků

- Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).
 Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Cíle úprave nebyly jednoznačně stanoveny

Struktura (členění) práce:

Viz. komentář

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?
 Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Viz. komentář

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Práce obsahuje literární zdroje

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

Práce je sepsána poměrně čtivě s malým počtem překlepů a chyb

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle nebyly vyčteny, proto nelze hodnotit jejich splnění. Viz. komentář

Otázky a připomínky oponenta:

Předložená práce má 33 stran a 7 grafů. Téma asynchronního líhnutí je v dnešní době široce studované a byla stanovena celá řada hypotéz vysvětlující tento jev. Práce by tedy měla sloužit jako literární přehled dosavadních poznatků, je sepsána poměrně čtivě a přesvědčivě. Mám následující dotazy a připomínky:

- 1) Úvod – autorka rozlišuje synchronní a asynchronní líhnutí jako dva diskrétní typy. Ve skutečnosti se jedná o spojité gradient mezi zmíněnými typy a proto je vhodnější hovořit o míře asynchronního líhnutí.
- 2) Úvod – autorka uvádí, že asynchronní líhnutí bylo pozorováno u racků rodu *Larus*. To je zavádějící tvrzení. Vysoká míra asynchronního líhnutí nebyla zjištěna pouze u racků, ale u příbližně poloviny nepěvčích řádů. Velká část literatury se týká dravců a sov, které zde autorka vůbec neuvádí. Navíc druhy, které v určitých podmínkách vykazují více synchronní líhnutí, mohou v jiných podmínkách snášet snůšky výrazně asynchronní.
- 3) V úvodu bych uvítal přehled dosud publikovaných hypotéz vysvětlujících zvýšenou míru asynchronního líhnutí. Změnilo by to ovšem také další členění práce. Znamenalo by to také začlenění kapitol např. o agresivité mezi mláďaty a hormonálních procesech během růstu.
- 4) Cíle práce – úplně chybí. Vytčení cílů by čtenáři usnadnilo orientaci v textu a také by to oponentům umožnilo posoudit, zda byly splněny či nikoliv.
- 5) Význam velikosti vejce – ačkoliv je velikost vejce úzce spjata s tematikou asynchronního líhnutí, zcela jsem nepochopil proč je zařazena jako zvláštní kapitola před samotným vysvětlením asynchronity. Jak autorka sama uvádí, v přírodě se vyskytují dva hlavní trendy: vejce se v průběhu snášení zvětšují nebo zmenšují, což může v obou případech přinášet adaptivní výhodu. V textu mi ale chybí úvaha, zda se jedná o důsledek asynchronního líhnutí nebo zda je tomu naopak. U tučnáků rodu *Eudiptes* byl například zjištěn vliv inkubační polohy různé velikých vajec na asynchronitu líhnutí – „preferential incubation hypothesis“ (Massaro & Davis 2004). Který z mechanismů je tedy hlavní a který je pouze doprovodným jevem?
- 6) Členění zbytku práce do kapitol – zrušil bych kapitolu 3.1.1, jelikož neexistuje kapitola 3.1.2. Respektive v textu má označení 3.1.2. a v obsahu 3.1.1. V obsahu jsou dále uvedeny jen mechanismy umožňující synchronní líhnutí. A co mechanismy udržující zvýšenou míru asynchronity? Mají to být

předchozí kapitoly? Čtenění práce a pojmenování kapitol bych věnoval větší pozornost.

- 7) Kapitola 3.3. - Množství dostupné potravy pro mláďata - do diskuze by výrazně přispěla publikační činnost kolegy Jürgena Wiehna, který se tématu asynchronního líhnutí dlouhodobě věnoval u poštolky obecné (výsledky jsou opačné než u americké poštolky). Tyto studie v práci zcela chybí, přitom jsou jejich součástí i porovnání s ostatními druhy.
- 8) Přehled jednotlivých prací v tabulce by výrazně přispěl k objasnění vlivu faktorů, které hrají roli pro asynchronitu líhnutí. Z tabulky by navíc bylo na první pohled patrné, které faktory mají u konkrétních druhů signifikantní význam.
- 9) Efektivita jednotlivých „typů“ líhnutí je vysvětlena pouze sporadicky, detailnější porovnání by čtenář opět získal z vhodné navržené tabulky.
- 10) U grafů místy chybí studovaný druh nebo vysvětlení jak byly experimenty provedeny (obr. 1, obr. 4, obr. 6).
- 11) Mechanismy umožňující synchronní líhnutí – jedná se o zajímavou část bakalářské práce. Kapitola by však měla být spíše pojmenována „Mechanismy umožňující synchronní líhnutí za asynchronního kladení vajec“. Struktura skořápky je v dnešní době intenzivně studována a chválím studentku, že kapitolu do práce začlenila. Za poměrně zdařilou pokládám i část, která se týká komunikace mezi embryi.
- 12) Na str. 23 se dozvídáme, že „tyto zvuky jsou založeny na sonogramech“. Sonogram je pouze grafický záznam jakéhokoliv zvuku, těžko tedy může ovlivnit variabilitu hlasových projevů.
- 13) Závěry jsou formulovány přesvědčivě. V textu však čtenář těžko hledá pádné důkazy k tak jednoznačným závěrům. K jejich podepření by opět posloužily zmíněné tabulky shrnující literární poznatky.
- 14) V textu se objevují překlepy, především u latinských názvů druhů a také u jmen autorů (Panteriani et al., *Palus*, atd). Škoda, že tyto chyby nebyly před odevzdáním odstraněny.

Vzhledem k vysoké provázanosti jednotlivých aspektů asynchronity líhnutí lze práci pokládat za přínosnou a poměrně zdařilou. Autoru omlouvá také značný objem dosud vyšlých studií, ze kterých je těžké vybrat ty zásadní (všechny se tak tváří...): Připomínky mají spíše charakter dotazů, nicméně absence cílů vedla ke zvýšení entropie v práci.

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhově(a)

Podpis školitele/opponenta:

Riad

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržíte zhruba rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <http://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bakalarske-obhajoby>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na lukktrat@email.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu Lukáš Kratochvíl, katedra ekologie PFF UK, Viničná 7, Praha 2.