

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Petra Hájková, Ph.D. Datum: 30. 5. 2014
Autor: Lucie Buchtová	
Název práce: Využití molekulárně genetických přístupů při hledání původu domestikovaných druhů zvířat	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) <i>Cílem práce je shrnutí molekulárně genetických metod, které se používají ke studiu fylogeneze domestikovaných druhů zvířat a zhodnocení poznatků o původu a příbuznosti, získaných pomocí těchto metod, u vybraných druhů domácích zvířat.</i>	
Struktura (členění) práce: <i>Práce má 40 stran a je členěna do sedmi kapitol. Kromě úvodu, závěru, poděkování a literatury obsahuje tři hlavní kapitoly: (1) krátkou kap. věnovanou obecným genetickým a fenotypovým změnám spojeným s domestikací; (2) kap. podávající přehled genetických přístupů, resp. markerů, k mapování diverzity a příbuznosti plemen domácích zvířat; a (3) shrnutí poznatků o původu a příbuznosti vybraných domácích zvířat (pes, tur, ovce, prase, kur a kůň). Struktura práce je logická a vhodně zvolená.</i>	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? <i>Použité literární zdroje jsou na bakalářskou práci úctyhodné, seznam literatury obsahuje více než 130 položek. Autorka použila relevantní údaje, v práci se ale vyskytuje větší počet chyb spojených s citováním literatury. Minimálně pět položek citovaných v textu v seznamu chybí, na několika místech je chybně uveden rok a nejčastějším nedostatkem je uvádění práce s více autory pouze jménem prvního autora (chybějící „et al.“) při citování v textu. Tuto chybu jsem zaznamenala v práci minimálně dvacetkrát, někdy je i v rámci jednoho odstavce stejná práce uváděna jednou pouze jménem prvního autora, a vzápětí s „et al.“.</i>	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? <i>Bakalářská práce je literární rešerší, neobsahuje vlastní výsledky.</i>	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): <i>Formální úroveň práce je velmi dobrá, text je psán jasně a srozumitelně, prakticky bez chyb a překlepů (s výjimkou citování literatury). Pouze na několika místech došlo k chybám např. z důvodu automatických oprav – např. místo „analýza v sekvenátoru“ je uvedeno „analýza v sekvestoru“. Na několika místech by možná bývalo vhodné doplnění obrázkem – např. haplotypové sítě, fylogenetické stromy.</i>	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: <i>Autorce se povedlo podat celkem komplexní přehled molekulárně genetických metod používaných ke studiu diverzity a původu domestikovaných druhů zvířat, zahrnující starší (např. alozymy) i nejnovější (např. RAD-sequencing) genetické metody a markery. Dále v práci shrnula dosavadní poznatky o původu a příbuznosti šesti vybraných druhů domácích zvířat, se speciálním zaměřením na domestikaci kura domácího, kterého fylogenezi se zřejmě bude věnovat ve své budoucí diplomové práci. Zadané cíle práce byly splněny. Práce je zajímavá a čtivá a její</i>	

odborná kvalita vysoká. Bakalářskou práci považuji za kvalitní literární rešerši na dané téma a mám k ní jen několik drobných připomínek a dotazů (viz níže). Hlavním důvodem pro navrhované hodnocení "velmi dobře" jsou chyby spojené s citováním literatury.

Otázky a připomínky oponenta:

Připomínky:

(1) V Úvodu na str. 1 autorka píše, že "Cílem této práce je shrnutí metod, které se používají ke studiu fylogeneze domestikovaných druhů zvířat...". Bylo by vhodné upřesnit, že jde o shrnutí genetických nebo molekulárně genetických metod, jak je to uvedeno v názvu práce i v abstraktu.

(2) V kap. 2. Obecné genetické a fenotypové změny spojené s domestikací autorka uvádí, že "Primárními vlastnostmi, které lidé v této době chtěli šlechtěním získat, byla zejména velikost (tloušťka) a lůž potřebný pro výrobu svíček." Tyto vlastnosti se ale týkají pouze některých domácích zvířat, u mnoha dalších (např. pes, kuň) nejsou relevantní.

(3) Další připomínka se týká domestikace psa, konkrétně křížení vlků se psy, kde autorka píše, že ve vojenských archivech existuje dokumentace o experimentálním křížení vlků se psy pohraniční stráže v rámci projektu Ing. Karla Hartla. Chtěla bych doplnit, že toto křížení (karpatského vlka s německým ovčákem) vedlo ke vzniku československého národního plemene československý vlčák a že podobným způsobem vzniklo i několik dalších plemen psa v jiných zemích – např. Lupo Italiano a Saarlösuv vlčák.

(4) V této kap. autorka také uvádí, že genetická data poukazují na počátky domestikace psa v Asii, zatímco nejstarší fosilie domestikovaného psa byly nalezeny v Evropě. Recentní studie publikovaná v časopisu Science, založená na analýzách kompletního mitochondriálního genomu historických vzorků psů a vlků (Thalmann et al. 2013) se přiklání k evropskému původu.

(4) Poslední drobná připomínka – na str. 9 v podkap. 3.2.6.1 RAD-sequencing autorka píše: "První adaptér se skládá z forwardového primeru..." i dále v textu používá termín "forward" (v českém přepisu) – možná by bývalo vhodnější uvádět originální anglickou verzi např. v uvozovkách.

Dotazy:

(1) V kap. 2. Obecné genetické a fenotypové změny spojené s domestikací je, jako jedna z morfologických změn, uvedeno zmenšení velikosti mozku (např. u prasat až o 34 %). Jaké mohou být příčiny a důsledky tohoto jevu?

(2) Mohla by autorka stručně shrnout, jestli nové studie využívající metody next-generation sequencing, SNP čipy apod. vedly spíše k potvrzení předchozích poznatků o domestikaci daných druhů, nebo někdy zásadně změnily dosavadní poznání?

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

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na e-mail: lucie.jurickova@seznam.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: **katedra zoologie PřFUK, Viničná 7, 128 44 Praha 2**