

Posudek na diplomovou práci Bc. Lucie Vopařilové

Genetická struktura a původ středoevropských populací listonoha jarního *Lepidurus apus* (Crustacea: Notostraca)

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 2014, 55 p.

Předložená diplomová práce představuje první ucelenou studii na téma genetické variability a populační struktury listonoha *Lepidurus apus* na území Evropy. Autorka práce analyzovala celkem 45 jedinců ze středoevropských populací (39 jedinců z území České republiky, 6 jedinců ze sousedních států). Jedinci z ČR pocházeli z mnoha lokalit v povodí Labe, Moravy a Dyje, čímž bylo pokryto prakticky celé známé území výskytu druhu u nás. Práce vhodně navazuje na výzkum genetické variability českých a moravských populací jiného velkého lupenonožce z jarních tůní – žábřonožky sněžní (*Eubbranchipus grubii*). Práce přináší zcela nové a pozoruhodné informace o ochránářsky atraktivním druhu živočicha (vlajkový druh jarních tůní) a zasazuje je do kontextu vývoje naší přírody během kvartéru.

Cílem práce bylo 1) zjistit genetickou strukturu populací listonohů jarních na území ČR a střední Evropy, 2) porovnat, zda genetická struktura populací koreluje s geografickým umístěním jejich lokalit, 3) porovnat ji se strukturou populací žábřonožky *E. grubii* (Anostraca) a 4) posoudit, jak na populace listonohů jarních působily pleistocenní klimatické cykly.

Diplomová práce není svým rozsahem nikterak rozsáhlá, obsahuje celkem 45 stran textu a 10 stran příloh. Text je však hutný a není zde patrná snaha jej uměle natahovat. Práce je členěna obvyklým způsobem - úvod, cíle práce, metodika, výsledky, diskuzi, závěr a citovaná literatura.

Úvod do problematiky je popsán poměrně ze široka, avšak s ohledem na zvolené téma práce logicky a návazně. Text úvodu je vhodně doplněn původními či převzatými ilustracemi, jejichž zdroj je řádně ocitován. Metodika terénního i laboratorního průzkumu je popsána srozumitelně a dostatečně detailně.

Výsledková část přináší hlavní a původní informace získané genetickými analýzami. Výsledky popisované v textu jsou vhodně doplněny o shrnující tabulky a grafy. Z uvedených výsledků jasně vyplývá, že genetická variabilita a struktura středoevropských populací *L. apus* je poměrně nízká a neprojevuje se na ní příslušnost k jednotlivým povodím. V diskuzi autorka práce komentuje vlastní výsledky a porovnává je s obdobnými průzkumy prováděných na dalších evropských druzích velkých korýšů. Samostatná podkapitola je věnována porovnání genetické struktury populací *L. apus* a *E. grubii* na území ČR, možnostem disperze *L. apus* a vývoji osídlení současných biotopů *L. apus*. Formulované závěry diskuze jsou náležitě podpořeny citovanými zdroji. Použitá literatura obsahuje většinu relevantních zdrojů, včetně zcela recentních zahraničních prací.

Diplomová práce se jeví jako zdařilá po odborné i formální stránce. Přináší zcela nové znalosti k tématu genetiky velkých koryšů z periodických vod na našem území. Zjištěné výsledky a z nich vyplývající závěry by neměly zůstat utajeny ochranářské praxi a vhodnou formou by měly být publikovány. K formální stránce práce nemám významných připomínek. Překlepů, gramatických chyb a jiných formálních nedostatků je v práci minimum. Také grafická úroveň textu, tabulek i grafů je celkově dobrá.

Na základě pečlivého prostudování práce a vlastní znalosti problematiky velkých lupenonožců mohu konstatovat, že předloženou diplomovou práci Bc. Lucie Vopařilové **lze doporučit k obhajobě.**

V rámci obhajoby práce prosím její autorku o zodpovězení následujících dotazů:

- 1) Proč nebyly do genetických analýz zahrnuti jedinci listonohů z některých lokalit?
- 2) Máte nějaké vysvětlení pro skutečnost, že zrovna horní povodí řeky Odry dosud nebylo listonohy (pravděpodobně) osídleno, přestože se zde nachází řada vhodných aluviálních biotopů pro tento druh?
- 3) Stručně vysvětlete pojem efekt zakladatele.

V Olomouci dne 4.9.2014



RNDr. Lukáš Merta, Ph.D.