

## **Posudek školitele na diplomovou práci Hany Pechmanové s názvem „Fenotypová divergence populací kachny divoké (*Anas platyrhynchos*) z chovů a volné přírody“**

V poslední desetiletích je na území Evropy do volné přírody každoročně vypouštěno zhruba 3 mil. v zajetí odchovaných jedinců kachny divoké za účelem jejich pozdějšího odlovu. To odpovídá zhruba 40% hnízdni populace, přičemž v některých státech počet vypuštěných jedinců stav hnízdni populace několikanásobně převyšuje. Jedná se tak o jednu z nejmasivnějších antropogenních manipulací s populací volně žijícího obratlovce. Populace z chovů byla po řadu generací vystavena naprosto odlišným selekčním tlakům než divoká populace. Současně zde působí intenzivní genetický drift a efekt zakladatele, což může vést k posunům v genotypu a fenotypu v porovnání s divokou populací.

V současnosti existuje poměrně jednoznačná evidence pro to, že jedinci z chovů se svým genotypem signifikantně liší od původní divoké populace. Navíc dochází k určité míře introgrese genotypu z chovů do hnízdni populace a masivní vypouštění tak může představovat z ochránářského hlediska potenciální riziko. Nedořešenou otázkou zůstává, zda mají odlišné podmínky v chovech vliv i na fenotypovou divergenci v porovnání s divokou populací a zda může mít introgrese znaků specifických pro jedince chovů negativní efekt na divokou populaci. Dosavadní studie sice naznačují, že mezi divokou populací a populací z chovů existují značné odlišnosti na úrovni fenotypu, ale podstatným omezením naprosté většiny těchto prací je fakt, že přímo porovnávaly fenotyp jedinců vyrůstající v chovech s jedinci kteří byly vystaveni přirozeným podmínkám v divoké populaci. Pozorované fenotypové odlišnosti tak mohou do značné míry odrážet vliv rozdílného prostředí a ne pouze geneticky podmíněné rozdíly. Úkolem studentky bylo proto porovnat změny fenotypu a rozdíly v dynamice jejich ontogeneze, na základě „common garden“ experimentu, kdy byly jedinci původem z chovů a z divoké populace od vylíhnutí drženi ve stejných podmínkách.

Studentka se během své práce musela vypořádat s celou řadou nesnází technického rázu, jako jsou například nedostatečná kapacita chovných zařízení na naší instituci, omezená míra finančních prostředků, které bylo možné na tento projekt vyčlenit, poruchovost inkubátorů a podobně. Pokus navíc vyžadoval, vzhledem poměrně napjatému harmonogramu, i pečlivé plánování jednotlivých dílčích kroků. Přes všechny tyto nesnáze se ve výsledku podařilo nashromáždit dostatečné množství dat, která jsou zajímavá i v obecnějším kontextu, než jen z hlediska studované problematiky. Po celou dobu řešení svého projektu pracovala studentka s nadstandardní mírou samostatnosti a svědomitosti a její přístup k práci byl navíc poměrně invenční. Díky tomu se mimo jiné podařilo nad rámec původního zadání rozšířit okruh sledovaných parametrů o faktory, které

jsou mimo expertízu jejího školitele. Kvůli realizaci těchto dílčích kroků musela proto aktivně spolupracovat s několika odborníky na daná témata. S analýzou výsledných dat jsem do určité míry pomáhal já, ale i v tomto bodu prokázala studentka více samostatnosti než je na základě mých zkušeností obvyklé.

Samotný text práce je čtivý, srozumitelný a logicky uspořádaný. Detailní znalost studované problematiky prokazuje mimo jiné i seznam citované literatury, který čítá přes 200 položek. Na práci je sympatické i to, že studentka není kritická jen k předchozím studiím, ale s dostatečným nadhledem diskutuje i vlastní výsledky. V případě, že nasbíraná data umožňují více interpretací, neopomíná zmínit i ty, které se jí úplně nehodí do „krámu“.

Práce vznikala, jak už to bývá, v poměrně velkém shonu, takže zde lze najít drobné nedostatky jako například pasáže, které se příliš odchyľují od studované problematiky a nebo které by bylo vhodnější zařadit do jiných částí textu a další decentní nesrovnalosti. I přes tyto dílčí nedostatky je podle mého názoru předkládaná práce nejkomplexnějším česky psaným textem na toto téma a jednoznačně si zaslouží kladně přijetí u obhajob.

Jakub Kreisinger