

**Oponentský posudek na diplomovou práci Bc. Jana Chmelaře:
Ekologie, etologie a variabilita ještěrky zelené, *Lacerta viridis*, v Přírodní rezervaci Tiché údolí.**

Předložená práce Jana Chmelaře představuje upravenou a doplněnou verzi diplomové práce z roku 2013. V předcházejícím posudku jsem uvedl, že téma práce považuji za aktuální především z hlediska ochrany a managementu reliktních českých populací ještěrky zelené. Nejdůležitějším cílem práce se mi tak jeví pokus o zdokumentování současného stavu studované populace a posouzení významu managementu lokality pro další existenci této populace.

V tomto posudku hodnotím, jak se autor vyrovnal s mými připomínkami k první verzi práce a věnuji se některým novým výsledkům.

Metodika a materiál.

Tato kapitola je zřetelně vypracovanější. Autor doplnil informace o managementových opatřeních na lokalitě. Zařadil i požadovaný přehled individuálně značených jedinců ještěrky zelené. Škoda jen, že v tomto přehledu dále chybějí data zpětných odchytů či pozorování.

Početnost populace.

Jde o hlavní charakteristiku, kterou může management lokality ovlivnit a autor jí zde věnoval již vyšší pozornost a zařadil i původně chybějící data o relativní početnosti získané na sledovaném transektu. Autor v metodice uvádí, že početnost populace stanovoval také individuálním proznačením populace. Ve výsledcích však o početnosti populace stanovené tímto způsobem již nehovoří a uvádí jen počet dvacetidevíti individuálně rozlišovaných zvířat v r. 2012.

V případě počítaného odhadu autor již zařadil požadovanou tabulku výpočtu odhadu (odkázal sice na tab. 17, která navzdory přítomnosti dvou tab. 14 a dvou tab. 15 v textu chybí; tabulku však lze nalézt jako přílohu č. 5).

Příslušná tabulka je důležitá pro pochopení způsobu a přesnosti provedeného odhadu.

Ukazuje však bohužel, že získaná data mají jen orientační charakter.

- Autor měl asi provést odhad v krátkém časovém úseku (např. vždy v květnu), aby se vyhnul zkreslujícímu vlivu migrací, mortality a hlavně vstupu tohoročních juvenilních jedinců do proznačeného vzorku.
- Otázkou je, proč autor v r. 2013 nepokračoval dále v proznačování populace. V tomto roce označil pouze jedinou ještěrku a počet neoznačených jedinců tak v jednotlivých odchyttech často výrazně převyšoval počet označených. Vyšší hodnota odhadu tak byla odrazem aktuálně nižšího proznačení populace a tudíž neznamena početnostní nárůst populace.
- Pro správné pochopení způsobu provedeného odhadu by bylo vhodné také uvést, zda byly značky z let. 2011-12 ještě odečitatelné. V metodice je uvedeno, že značky vydrží asi měsíc a opakované přeznačování zde zmíněno není.
- Myslím, že je škoda, že autor po minulých připomínkách neprovedl v dodatečné sezóně 2014 nový metodicky lépe ošetřený odhad.

Pro odhad početnosti populace z liniového transektu je tentokrát již přesně uvedena plocha, kterou transekt pokrýval. Tento odhad početnosti měl podobu přepočtu maximálního počtu zvířat pozorovaných na ploše transektu na plochu celé lokality.

- Zajímalo by mne, proč autor volil k přepočtu právě maximální počet pozorovaných ještěrek (mohl tu být zkreslující efekt migrujících zvířat, či navýšené složky juv.

jedinců; použité maximální počty se v jednotlivých letech navíc nevztahovaly ke srovnatelnému datu).

Nebylo by vhodnější vycházet (s vědomím všech nepřesností) z průměrných hodnot nebo nejlépe z počtu individuálně značených adultních a subadultních jedinců?

Hustota populace.

Z práce je nyní již dobře zřejmé, s jakými vstupními daty autor pracoval. Škoda, že se autor omezil jen na konstatování zjištěných hustot ve výsledcích a v závěru. Vzhledem k velkým rozdílům hodnot z transektu a počítaného odhadu by výsledky zasloužily podrobnou diskusi. Domnívám se např., že densitu 23 ks/ha zjištěnou pro rok 2013 nelze s ohledem na metodické problémy výpočtu odhadu přijmout a pro hodnocení vlivu managementu použít.

Věková struktura.

V případě hodnot získaných z transektu mi stále chybějí konkrétnější počty jedinců pozorovaných k určitému datu. Poměry věkových skupin vycházející ze shrnutí všech pozorovaných zvířat za celý rok viz Tab. 7 jsou tak zatíženy možnou chybou způsobenou např. různými daty výzkumu a rozdílnou aktivitou zvířat). Bylo by zde lepší, kdyby autor věnoval větší pozornost realističtějším datům vycházejícím z prozračeného vzorku.

Nové výsledky.

Analýza faktorů prostředí určujících obsazovaná stanoviště ještěrek na lokalitě.

Tato kapitola přináší nejdůležitější nové výsledky, dává původní práci nový rozměr a znamená její významné rozšíření. Na našem území byla v případě plazů použita poprvé. Autor zde pomocí standardních metod jednoznačně charakterizuje mikrobiotopové nároky ještěrky zelené. Získané výsledky mají obecnější využití při ochraně druhu a managementu lokalit jeho výskytu. Navržený metodický přístup může být použit i pro srovnávací studia biotopových nároků jiných druhů ještěrek.

Jak jsem již v minulém posudku napsal, za významný přínos práce považuji také soubor konkrétních informací o morfologii a biologii ještěrek na zkoumané lokalitě. Tato data mohou dokumentovat specifické rysy dané populace. Současně zhodnocují informace získané na dané lokalitě D. Fischerem (1998) a rozšiřují naše obecné znalosti o ještěrce zelené.

Celkově lze shrnout, že upravená a doplněná verze diplomové práce J. Chmelaře přináší oproti práci z r. 2013 soubor nových nebo upřesňujících informací a má zřetelně vyšší úroveň zpracování a interpretace získaných dat.

Diplomovou práci Bc. Jana Chmelaře doporučuji k obhajobě.

RNDr. Jiří Moravec, CSc.
Zoologické oddělení
Národní muzeum Praha