



Hypotézu jsme testovali na úrovni celého ptačího společenstva i jednotlivých gild v NPR Šrámková a výsledky naznačují převahu náhodných a pozitivních druhových asociací (Korňan 2013). Kvůli možnosti širších zobecňujících závěrů jsme analýzu rozšířili na vzorek 19 publikovaných ptačích společenstev, která byla studována 10–57 let v Evropě a Severní Americe. Metanalýzu jsme provedli na třech úrovních hierarchie společenstev – dvojic druhů (Korňan a Svitok 2018), potravních gild a celého společenstva (Korňan a kol. 2019). Testy ukázaly převahu náhodných a pozitivních vazeb, což nepodporuje hypotézu mezidruhové konkurence ve smyslu kompenzační dynamiky u ptáků

minimálně na základě testů nulovými modely. Kompenzační dynamika zahrnuje opakované fáze populačního růstu a poklesu ve vztahu ke kontinuálním environmentálním pulzům a je dávana do vztahu s mezidruhovou konkurencí. Pokles a růst populací v kompetičním vztahu je vzájemně inverzní. Výsledky naznačují, že ptáci mohou mít společnou dominantní odezvu k nějakému významnému faktoru prostředí, např. klimatu. To by mohlo vysvětlovat převahu korelované dynamiky populací na úrovni celého společenstva na základě kvantitativní analýzy.

Dlouhodobé studie ornitocenóz na lokální úrovni dokážou odpovědět na mnohé zásadní otázky a hypotézy organizace eko-

logických společenstev v teoretické i aplikované ekologii. Závěry studií v podmínkách blízkých pralesům jsou o to cennější, protože načrtávají ekologické vzorce v prostoru a čase v předhistorických podmínkách. Závěrem lze uvést, že na základě našich studií mezidruhová konkurence nehraje v organizaci ptačích společenstev hlavní úlohu. Převaha náhodných a pozitivních asociací v dynamice populací může být důsledkem odezvy populací na nějaký silný vliv prostředí, např. klima.

Podrobný seznam použité a doporučené literatury a citací prací autorů článku je uveden na webové stránce Živý.

Petr Šrámek

Neobvykle zbarvená užovka obojková z území ČR

Zbarvení našich hadů je poměrně dobře známé a zdokumentované (např. Moravec 2015 a 2019). U některých druhů dochází k víceméně pravidelnému výskytu určitých aberací od typického vzoru kresby. Příkladem je zmije obecná (*Vipera berus*), která má i u nás jedince v dospělosti černé (ab. *prester*) a hnědočervené (ab. *chersea*). U jiných druhů, např. užovky obojkové (*Natrix natrix*) a užovky hladké (*Coronella austriaca*), byli ojedinelé zaznamenáni albinotičtí nebo melaničtí jedinci (blíže např. Živa 2006, 5: 228–229). Obecně je zbarvení plazů určováno přítomností a rozmístěním různých typů pigmentových buněk (chromatoforů) v kůži a kombinací kožních barviv (pigmentů), která chromatofory obsahují. Genové mutace ovlivňující tvorbu pigmentů mohou mít ale za následek vznik i velmi neobvyklých forem.

Užovka obojková v rámci areálu vytváří několik typů zbarvení, které ale jen částečně odpovídají tradičně uváděným poddruhům. V České republice má kresbu poměrně uniformní, i když zde žijí dvě fylogeneticky odlišné linie. Případ velmi netypického jedince tohoto druhu byl zjištěn 15. června 2018 v Brně. Pozorovatel (Václav Květoň) uvádí, že had byl velký

a vitální. Mohlo jít o dospělou samici, které bývají větší než samci. Lze předpokládat, že její zelené zbarvení bylo zřejmě způsobeno sníženým množstvím, nebo úplnou absencí žlutých, oranžových a červených barviv v kůži. Tato barviva jsou obsažena v pigmentových buňkách xantoforech, uvedený exemplář užovky lze tedy označit jako určitou formu axanthismu



1 Netypický vzhled užovky obojkové (*Natrix natrix*) zaznamenané na lesní cestě v obytné zóně Kamechy v Brně-Bystřici v červnu 2018. Foto V. Květoň

(xantofory v kůži chybějí). Na jejich absenci ukazuje i bílý až šedavý ráz částí těla, které jsou obvykle žlutooranžové, žluté nebo alespoň nažloutlé (oblast poloměsíčitých skvrn za hlavou, hornoretní štítky a vnitřní okraj duhovky). Naopak tmavá kresba, za níž odpovídají melanofory s černým nebo hnědým pigmentem, má zde běžný charakter.

Použitá literatura uvedena na webu Živý.