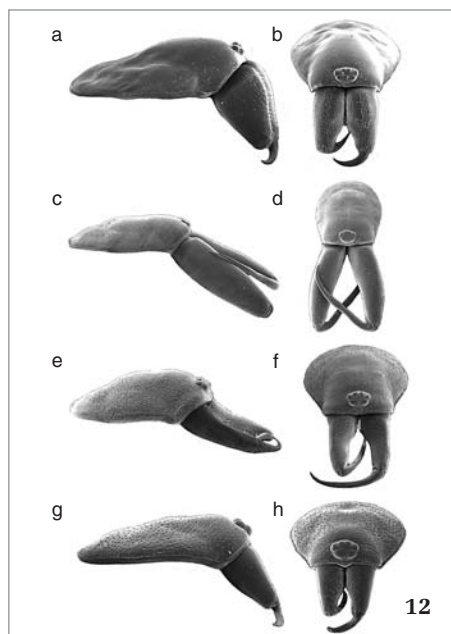
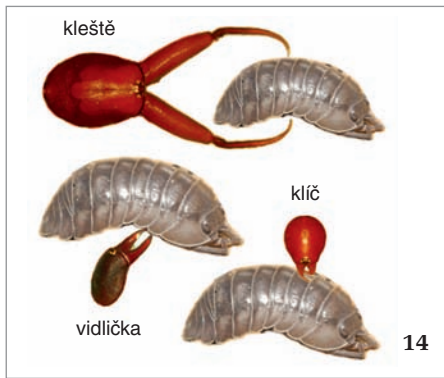
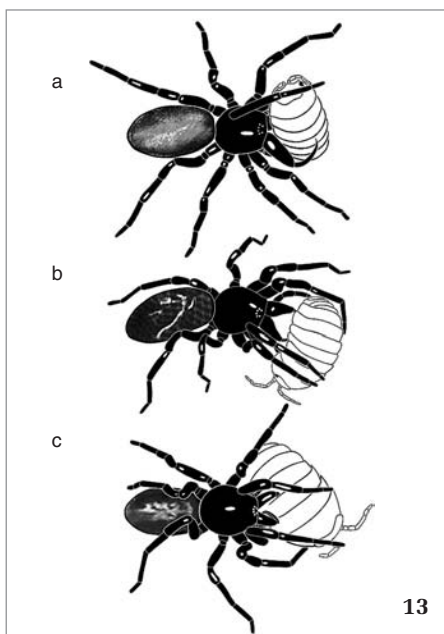


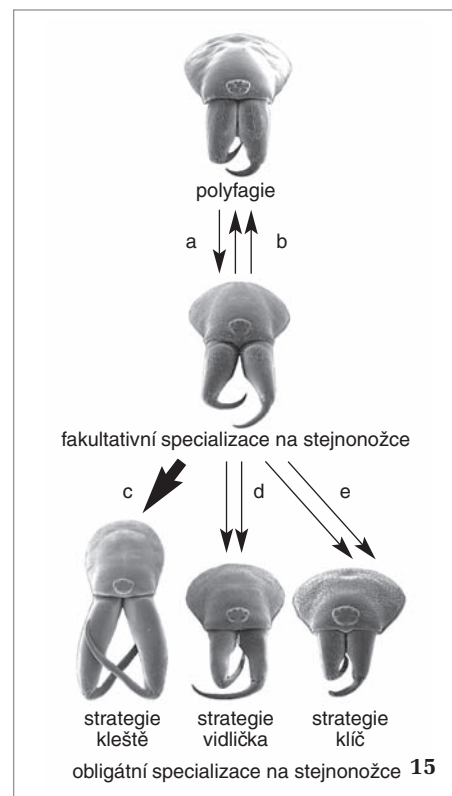


taktika kleště, omezená velikostí kořisti. Taktiky vidlička a klíč se v rámci rodu vyvinuly několikrát nezávisle na sobě (klíč minimálně osmkrát, obr. 10). Toto rozmístění taktik u rodu *Dysdera* naznačuje, že jde o adaptace k lovu těžé kořisti. Strategie kleště se vyvinula jako první, pro ulovení relativně větších stínek byly možné dvě alternativní techniky. Ty poskytovaly evoluční výhodu v podobě ušetření energie na prodlužování chelicer. Proto je „vynalezlo“ a začalo využívat hned několik vzájemně nepříbuzných druhů/skupin nezávisle na sobě (obr. 15).

Popsané modifikace ústního ústrojí a uchopovací strategie umožnily šestiočkám překonávat neobvyklé obranné strategie stínek – pevný krunýř kryjící většinu těla a behaviorální obranu chránící měkkou spodní část těla. Pavouci rodu *Dysde-*



ra jsou jedinými specializovanými predátory suchozemských stejnonožců mimo tropické oblasti (srovnatelně specializovaní jsou tropičtí mravenci rodu *Leptogenys*). Popsaná variabilita morfologických



adaptací a uchopovacích strategií těchto šestioček dokumentuje, že představují vysoce diverzifikovanou skupinu stínkožravých specialistů.

V příštím, druhém dílu si přiblížíme neméně fascinující mechanismy diverzifikace a rozmnožování šestioček.

Práce byla podpořena grantem Inter-excellence od Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR (LTAUSA18171).

Použitou literaturu uvádíme na webové stránce Živý.

Adéla Čechová, Ivana Čechová, Martin Čech, Jiří Moravec

Pozorování zelené formy ještěrky obecné v Praze

Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) je dobře známý zástupce naší herpetofauny. Vyznačuje se poměrně výraznou pohlavní dvojtvárností ve zbarvení (sexuálním dichromatismem), která je nejzřetelnější v jarním období, kdy se ještěrky rozmnožují. V typickém případě se pohlavně aktivní samci liší od samic jasně trávově zelenou základní barvou boků, která je ostře oddělena od světle hnědého až šedohnědého zbarvení hřbetu (obr. 1 na str. 316). Základní barva celého těla samic je obdobná jako dorzální (hřbetní) zbarvení samců. Barevný vzor doplňují u obou pohlaví tohoto druhu nepravidelné tmavě hnědé až černé skvrny, jež mohou obsahovat menší bělavé až jasně bílé skvrny. Na rozhraní hřbetu a boků (dorzolaterálně) se navíc táhnou dvě světle šedé až šedofialové podélné linie.

Od výše popsaného obvyklého zbarvení můžeme v našich populacích ještěrky obecné zaznamenat dvě nápadné odchylky (viz Moravec 2015, 2019). První je aberace *erythronotus*, která spočívá v téměř nebo plně jednobarevném šedohnědém až červenohnědém zbarvení svrchní strany těla (obr. 2, 3). Tato odchylka je poměrně běžná a má obdobný charakter u samců i samic. Mnohem vzácnější byli z našeho území hlášení také jedinci, jejichž tmavé i světlé skvrnění je na celém těle výrazně potlačeno. Základní zbarvení boků, ale i dorzální strany dospělých samic je v tomto případě jasně zelené a tmavá kresba je omezena jen na drobné černé skvrnění. Otakar Štěpánek (1949) zmiňuje, že u této odchylky (nazval ji „morpha *virescens*“) mohou být někdy sytě zelené i samice a rovněž ony mohou mít na těle drobné černé nebo bělavé skvrny. Tento typ zbarvení odpovídá přibližně aberaci *concolor*, tak jak ji u kavkazských populací charakterizoval Wolfgang Bischoff (1984). Později byly ještěrky přiřazované k aberaci *concolor* hlášeny i z Německa, celkově zelené zbarvení ani černé tečkování však tyto jedinci nevykazovali (např. Blanke a Podloucky 2000, Kühnel 2013).



Protože z České republiky byly nálezy zcela zelených jedinců ještěrky obecné publikovány zatím jen ojediněle (např. Rotter 1957 a Zavadil in Moravec 2015), považujeme za užitečné informovat o dalším takovém (tentokrát i snímky dokumentovaném) pozorování, které učinily Adéla a Ivana Čechovy. Šlo o dospělého samce s částečně regenerovaným ocasem zaznamenaného opakovaně 22. a 23. dubna 2020 v Kunratickém lese v blízkosti zříceniny Nový Hrádek v Praze-Kunraticích. Daný jedinec byl svrchu celý zelený a měl na těle velmi jemné, ale poměrně husté černé skvrnění, které bylo na hlavě a hřbetu poněkud výraznější než na bocích (viz obr. 4). Zdržoval se na prosluněném jižním svahu s porostem dubu a habru v blízkosti vyhrabané nory, v níž se při vyrušení ukrýval. Sdílel ji se samicí šedohnědé barvy, kterou se ale nepodařilo blíže pozorovat.

Pro barevnou odchylku ještěrky obecné, která se vyznačuje absencí tmavé kresby a jejíž dospělí samci mohou být jednobarevně zelení, se vedle označení ab. *concolor* používalo někdy i jméno ab. *immaculata* (např. Kalyabiana-Hauf a Ananjeva 2004, Kotenko a Sviridenko 2010). Je třeba poznamenat, že názvy odchylek ve zbarvení, které dnes označujeme jako aberace nebo mutace, slouží k obecnému pojmenování některých forem odlišných od běžného zbarvení, jež se mohou vyskytovat napříč různými populacemi nebo poddruhy ještěrky obecné. Nemají proto taxonomický význam. Jejich původní předlohou však byly starší popisy barevných variet ještěrky obecné účinné na základě zbarvení určitých jedinců z konkrétních lokalit. Jména těchto variet v taxonomii použitelná být mohou. V případě uvedených aberací to byly popisy *Lacerta agilis* var. *immaculata* Dürigen, 1897, z Německa a *Lacerta agilis* var. *concolor* Schreiber, 1912, z Besarábie a Krymu.

Jelikož kunratický samec má na těle jemné černé skvrny, označení ab. *immaculata* (neskvrnitá) zde přesně neodpovídá. Bruno Dürigen (1897) navíc ve svém popisu variety *immaculata* uvádí, že zbarvení hřbetu (tmavohnědý dorzální pás) je orámované „světlými“ pruhy. V našem případě, jak bylo výše uvedeno, by proto lépe vyhovovalo označení ab. *concolor* (stejnobarevná), protože Schreiberův (1912) popis variety *concolor* („na celé svrchní straně je jednolitě olivově hnědá...“) spíše odpovídá shodnému základnímu zbarvení boků i hřbetu pozorované ještěrky.



Egid Schreiber ale také píše, že svrchní strana je „beze stop nějakého skvrnění nebo pruhování...“. Kdybychom tedy chtěli ještě zohlednit ono drobné černé tečkování, mohli bychom použít upřesňující název ab. *punctato-concolor*, který spolu s vymezením dalších detailnějších typů zbarvení navrhli Tatiana I. Kotenko a E. J. Sviridenko (2010). Jestliže bychom k tomu přistoupili, museli bychom zvolit i popisnější názvy pro další barevné formy našich ještěrek. Např. pro jedince z obr. 2 by místo obecnějšího ab. *erythronotus* bylo vhodné přesnější jméno ab. *punctato-erythronotus*. Ve srovnání s typickou ab. *erythronotus* má totiž na krajích jednobarevného dorzálního pruhu ještě řady černých skvrnek.

Jak je zřejmé, různých drobných odchylek od již tak značně variabilního zbarvení poddruhového či druhového komplexu ještěrky obecné existuje velké množství a není asi nutné je všechny zohledňovat. Navíc důležitou roli hraje věk a sexuální

1 Pohlavní rozdíly v barvě boků samce (nalevo) a samice (napravo) běžně zbarvené ještěrky obecné (*Lacerta agilis*). Praha, Horní Počernice

2 Samec s převážně jednobarevným hřbetem – aberance *erythronotus*. Praha, Horní Počernice

3 Mladá samice s převážně jednobarevným hřbetem, navíc i výrazně redukovanou kresbou na bocích – ab. *erythronotus*. Paršovice, okres Přerov. Snímky J. Moravce, pokud není uvedeno jinak

4 Plně zelený samec ještěrky obecné bez hnědých pásů a skvrn. Praha-Kunratice. Foto M. Čech

aktivita. Starší úspěšní samci mohou být v době rozmnožování výrazně zelenější než jejich mladší sokové. V případě našeho kunratického samce je tedy možné, že jde o velmi starého jedince, u něhož zelené zbarvení postupně převládlo. Častější výskyt plně zelených samců vyššího věku hlásí z Německa W. Bischoff (1988) a fotografii starého, převážně zeleného samce ze Slovenska publikovali Daniel Jablonski a kol. (2017). Plně zelení dospělí jedinci se pak běžně vyskytují u některých východních poddruhů této ještěrky.

Používání určitých stabilnějších jmen pro nápadné odchylky ve zbarvení plazů nemusí být ale úplně samoúčelné. Výzkumníkům umožňuje snadněji a rychleji popisovat a hodnotit zbarvení jednotlivých druhů. Dobrým příkladem jsou třeba jména zavedená pro označení černých (ab. *prester*) nebo výrazně hnědočervených (ab. *chersea*) forem zmiye obecné (*Vipera berus*). Na černých zmijích lze navíc dobře pozorovat, jak změny jejich zbarvení souvisí s věkem. Je známo, že mláďata příslušející k ab. *prester* jsou nejdříve hnědá a tmavnou až v průběhu života.

Do budoucna bude nepochybně zajímavé sledovat, zda a jak hojně se plně zelená forma ještěrky obecné v oblasti Kunratického lesa dále vyskytuje. Vzhledem k tomu, že se lokalita nachází v těsné blízkosti intenzivně využívané úzké lesní pěšiny, lze za výrazné ohrožující faktory považovat jak množství procházejících návštěvníků (včetně dětí), tak zejména volně pobíhající psy. Z výzkumného hlediska pak bude jistě velmi cenné věnovat větší pozornost přítomnosti a stáří plně zelených jedinců ještěrky obecné na celém našem území.

Seznam použité a doporučené literatury je uveden na webové stránce Živa.