

K jejich hostitelům patří růžovité dřeviny. V zimě a brzy zjara pod kůrou ovocných stromů najdeme přezimující dospělé zobonosky ovocné (*R. bacchus*, obr. 8). Brouci na jaře vyžírají listové pupeny, vajíčka ale kladou dovnitř mladých plodů pomocí vykousaného otvoru. Dále přerušují průvod živin poškozením stopky – takové plody záhy infikují houby rodu *Monilinia*. Jen plod napadený moniliózou je vhodný pro vývoj larvy, která zkonsumuje vnitřek plodu, po čase ho opustí a kuklí se v zemní komůrce. V některých částech Evropy může zobonoska ovocná působit významné škody na pěstovaných dřevinách, zejména jabloních, třešních a švestkách. V našich podmínkách při hojném používání chemikálií považujeme možnost škodlivého výskytu za výjimečnou. Podobný způsob života s vývojem larev v plodech se vyskytuje u druhů, jako je zobonoska třešňová (*R. auratus*), zobonoska jablečná (*Tatianaerhynchites aequatus*, obr. 9), žijící hojně v sadech i ve volné krajině, kde preferuje hlohy, nebo lokální druh zobonoska slívová (*Involvulus cupreus*), která může zapříčinit předčasný opad švestek.

V sadech lze zaznamenat zástupce další skupiny. Příkladem může být zobonoska jabloňová (*Neocoenorrhinus pauxillus*). Když leží zjara pod jabloní množství opadlých listů s hnědavými skvrnami, je pravděpodobné, že jde právě o tento druh. Samičky kladou vajíčka do listového řapíku a larvy poté minují v listech. Zavadající list nakonec padá k zemi. Při silném napadení rostlina trpí ztrátou listové plochy. Příbuzná zobonoska růžová (*N. germanicus*) zastupuje druhy napadající letorosty některých dřevin (vrby) nebo výhony růžovitých bylin, jako jsou jahodníky, ostružiníky, mochny apod. Poškozené výhony zasychají a nakonec se odlomí. V letoros-

tech dřevin se vyvíjejí larvy řady druhů, jako např. zobonosky prýtové (*I. caeruleus*), poměrně vzácného druhu způsobujícího opadávání letorostů napadených larvami. Lesní druhy zastupují *Lasiorrhynchites cavifrons* a *L. olivaceus* (obr. 10), jejichž larvy vyžírají nejprve pupeny a poté letorosty mají při kladení hlavu orientovanou směrem k zemi. V porostech pionýrských dřevin, jako jsou vrby, topoly, břízy nebo olše, se setkáme se zobonoskami rodu *Temnocerus*, jejichž larvy se živí pupeny.

Velmi pozoruhodnou bionomií se podařilo zjistit u zobonosky *L. caeruleocephalus*. Tento lokální teplomilný druh žije v řídkých lesích a na vřesovištích. Podmínkou jeho výskytu je společný růst bříz a borovic na téže lokalitě. Dospělci nejprve prodělávají zralostní žír na břízách, na nichž okusují mladé listy. Později přelétají na borovice, kde vyhledávají zasychající větvičky, přičemž vajíčka kladou do brachyblastů po opadání jehlicích.

Ohrožené druhy

Mezi zobonosky žijící v ČR patří i zástupci významní z hlediska ochrany přírody. Celkem 7 druhů, což je přibližně čtvrtina celkového počtu, se řadí do červeného seznamu (viz tab. 1). K neohroženějším patří zobonoska *Compsapoderus erythropterus*, vzácný mokřadní druh bažin, vlhkých luk a břehů rybníků přežívající v současnosti jen na severní Moravě. Tvoří typické soudečkovité smotky na bylinách čeledi růžovitých (*Rosaceae*), jako mochna bahenní (*Potentilla palustris*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), připomínající tvarem smotky zobonosky lískové.

Podobné biotopy obsazuje i druh *Auletobius sanguisorbae* vázaný na krvavec toten. Dospělce lze pozorovat sedící na květenstvích této rostliny, ale o vývoji larev není dosud nic známo. Preferuje spíše zanedbané vlhké louky, kde mohou krvavce dostatečně vyrůst. Vlhké louky, ale i lesostepní lokality hostí velmi vzácnou zobonosku *I. pubescens*. Bývá nacházena na žluťuchách (*Thalictrum*), avšak o vývoji larev nejsou spolehlivé informace.

Typicky stepní druhy zastupuje zobonoska *Mecorhis aethiops* vázaná na devaterníky (*Helianthemum*). Přednostně obývá vápencové nebo opukové stráně. Příbuzná zobonoska uherská (*M. ungarica*), dobře známá v jihovýchodní Evropě jako škůdce růží, u nichž napadá mladé květy, u nás nebyla již několik desetiletí potvrzena. Na xerothermních jihomoravských lokalitách je její výskyt ale pravděpodobný. Na jižní Moravě dále velmi vzácně přežívá teplomilný druh *R. giganteus*, naše největší zobonoska s délkou těla do 9 mm. Vyhledává plané hrušně a hlohy a vyvíjí se v jejich plodech. Při vyrušení padá k zemi, zapře se nohama o zem a vztyčí přední část těla dopředu, takže připomíná špičatou větvičku. K ohroženým počítáme i zobonosku javorovou (*Chonostropheus tristis*) žijící v podhorských lesích, ale i na teplých lesostepních lokalitách na javorech, na nichž tvoří trychtýřovité smotky. Věříme, že díky bližšímu poznání zůstanou tyto brouci i nadále pozoruhodnou součástí naší přírody.

Článek vznikl v rámci projektu Vytvoření a rozvoj multidisciplinárního týmu na platformě krajinné ekologie (CZ.1.07/2.3.00/20.0004) za přispění finančních prostředků EU, státního rozpočtu ČR a za podpory IG UP PFF č. 2011 027.

Antonín Krása

Neobvyklý nález mloka skvrnitého

Zvířata ani rostliny se často nechovají tak, jak bychom čekali, a výjimkou nejsou ani obojživelníci. Poměrně hojně bývají situace, kdy se různé druhy žab na jaře párují navzájem nebo dokonce s mlokem skvrnitým (viz Živa 2006, 2: 81). Rád bych ale zmínil jiný případ nezvyklého chování.

Mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*) žije skrytě a k rozmnožování se nesoustřeďuje ve větších počtech. Vhodné listnaté lesy sice obývá téměř po celém území naší republiky (se zatím neobjasněnou výjimkou jižních Čech); aktivní je převážně v noci. Za denního světla ho lze zastihnout spíše výjimečně, a to brzy na jaře v době rozmnožování, v létě, když přijdou vydatné deště, a na podzim. Tehdy se mloci stahují na svá zimoviště, případně se rovněž ještě páří. Po zbytek roku jsou setkání s tímto druhem pouze řídká a náhodná. Je to zvíře poměrně těžkopádné. V případě

ohrožení dovede vyvinout větší rychlost, ale za normální situace leze velmi pomalu. Pohybuje se převážně po zemi, kde pátrá po drobných bezobratlých, nebo míří na místa rozmnožování, nebo od nich. Dokáže vylézt na předměty ležící na zemi, ale obecně je vnímán jako pozemní živočich.

Proto bylo velkým překvapením, když jsem 7. října 2011 dopoledne v přírodní rezervaci U Eremita (CHKO Křivoklátsko) narazil po vydatném dešti na mloka, který šplhal vzhůru po kmeni stromu. Spolu s kolegy jsme ho zaznamenali ve výšce asi 2 m nad zemí, což je na tohoto živočicha úctyhodný výkon. Nešlo o situaci, kdy se sem mohl dostat náhodně, např. pádem z blízké skalky, protože strom stál ve stráni izolované, takže mlok na něj musel cíleně vylézt. Z jarního i podzimního období jsou však známy případy, kdy samci mloků vylézají na vyvýšená místa (např. paře-



Foto M. Benešová

zy, kořenové náběhy, kameny, dokonce hrubou kůrou stromu), odkud pozorují okolí a vyhlížejí samice (blíže také Živa 1998, 6: 283–284).

Zmínku o takto extrémním lezeckém výkonu mloka jsem ale v dostupné literatuře nenalezl, jde tedy o jeden z prvních zdokumentovaných případů. Důvod tohoto chování však zůstává neznámý.