

V současnosti i díky intenzivnímu průzkumu velkých mlžů, především evropsky významného velevruba tupého (*U. crassus*), je znám výskyt škebličky v povodí Dunaje z Dyje a z Moravy těsně nad ústím Dyje, ojedinělý nálezy pochází i z Malé Bečvy. V povodí Odry byla zaznamenána pouze z vlastní Odry. V povodí Labe je výskyt častější a lze je stále nalézt v již zmiňované Orlici, Lužnici a Nežárce, dolní Otavě, dolním toku Berounky, Úhlavy, Radbuzy, z Ohře na dolním toku pod Terezínem nebo v Sázavě. Potěšitelné je, že žije přímo v Labi, odkud existuje řada údajů z dolního toku od Roudnice nad Labem po Hřensko a v okolí Pardubic (např. Beran 2005, 2009). Výskyt byl potvrzen i na několika místech ve Vltavě v Praze a níže po proudu. Největším překvapením však byl

nález početné populace ve Vltavě v Praze v r. 2007 a 2009 při snížení hladiny, které provedlo Povodí Vltavy. Odhadovaný počet jedinců škebličky ve Vltavě v Praze činil 150 000 (Douda a kol. v tisku). Jde tak zcela jistě o největší známou populaci u nás, i když zjištění početnosti ve větších a hlubších řekách za „normálního“ stavu vody je velmi obtížné, nelze tedy vyloučit, že se početné populace vyskytují i jinde. Tato populace je však negativně ovlivňována snižováním hladiny vody v jezových zdržích, kdy dochází k úhynu její části – především tohoročních jedinců (Douda a kol. v tisku).

Jak je z výše uvedeného patrné, škeblička plochá patří stále na území České republiky k vzácným druhům a omezuje se pouze na několik málo vodních toků nebo jejich úseků. Nicméně v některých

z nich vytváří početné populace. Běžnější je podle dosavadních poznatků rozhodně v Čechách, kde zasahuje i do menších řek. Ve srovnání s velevrubem tupým ji nenajdeme v menších vodních tocích či v horních úsecích řek, naopak je zatím známa i z našich největších řek jako Labe, Vltava a Morava. Bohužel stejně jako v případě řady jiných organismů jsou jednotlivé lokální populace v současnosti ohrožovány především existencí migračních bariér. Příkladem mohou být tři subpopulace škebličky v řece Dyji oddělené několika přehradními nádržemi a řadou jezů. Částečné zlepšení situace přináší v posledních letech stavba rybích přechodů na vodních tocích. Doufejme, že až za dalších 20 let bude někdo o škebličce ploché psát, bude její početnost alespoň stejná jako dnes.

Milan Řezáč

## Sklípkánek hnědý – pavouk roku 2013

Letos se pavoukem roku stal zástupce sklípkánků (čeleď *Atypidae*). Konkrétně byl zvolen sklípkánek hnědý (*Atypus affinis*). Sklípkánky jsou našimi jedinými představiteli převážně tropické skupiny sklípkánů (infrařád *Mygalomorphae*). Čeleď *Atypidae* zahrnuje 49 druhů řazených do tří rodů – převážně afrického rodu *Calommata* (mírně přesahujícího na Blízký východ), amerického rodu *Sphodros* a i v Evropě zastoupeného rodu *Atypus*. Jde o velké, většinou tmavě hnědě nebo černě zbarvené pavouky bez kresby. Dospělí jedinci, především samci, bývají tmavší než mláďata. Vyznačují se mohutnými chelicerami rovnoběžně směřujícími dopředu, s extrémně dlouhými drápkami. Tělo dobře uzpůsobené k pohybu v noře je válcovité s krátkými robustními nohama. Samci, kteří se po dospění vydávají hledat samice, se však nohy při posledním svlékání nápadně prodlouží. Hlubí si jednoduché nory, nadzemní lapací část doupěte je u rodu *Calommata* kruhové políčko zapuštěné do země, u rodu *Sphodros* vertikální trubice upnutá na kmen a u rodu *Atypus* horizontální trubice ležící na zemi.



Centrem druhové diverzity rodu *Atypus* je jihovýchodní Asie, odkud dosud známe 25 druhů. Kromě toho tento rod zastupuje na východním pobřeží USA druh *A. snetsingeri* a tři druhy se vyskytují v západní části palearktické oblasti, včetně našeho území. Sklípkánek hnědý žije především v jihozápadní Evropě, hlavně na Pyrenejském poloostrově, ale jeho areál sahá přes střední Evropu až do Běloruska, Moldávie a na Ukrajinu. Tento druh sklípkánka expandoval také nejdále na sever, je doložen z Anglie, Dánska a jižního Švédska. Možný je jeho výskyt i v severní Africe.

Všechny naše tři druhy rodu *Atypus* jsou si morfologicky velice podobné. Sklípkánek hnědý, průměrně náš nejmenší zástupce rodu (dorůstá 8–12 mm), je zároveň z těchto druhů nejsvětější, okrový až hnědý. Nejspolehlivějším rozlišovacím znakem jsou však jeho trojčlenné (u sklípkánka pontického – *A. muralis* čtyřčlenné) zadní postranní bradavky (obr. 2), jejichž koncový článek je pouze 1,5× delší než předposlední (např. u sklípkánka černého – *A. piceus* 2× delší).

Sklípkánky obývají jednoduché, poměrně hluboké vertikální nory, které si hloubí pomocí mohutných bazálních článků chelicer. Délka nor závisí na hloubce substrátu. U dospělých jedinců nebývají mělčí než 10 cm, ve spraši mohou dosahovat do hloubky až jeden metr. Nory pavouci vystylají hustou pavučinou, která pokračuje na povrchu půdy v podobě uzavřené trubice. U dospělých jedinců se délka trubic většinou pohybuje od 10 do 20 cm. Trubice jsou položeny vodorovně, jen vzácně vyčnívají kolmo k povrchu přichycené ke skále nebo k bázi rostlin. Průměr trubice odpovídá velikosti zvířete. Její vnější povrch je maskován částicemi půdy a kousky rostlin (obr. 8). Přítomnost nory sklípkánka často prozradí hromádka čerstvé hlíny vyhrnuté z konce trubice. Doupata slouží nejen jako ochrana před nepříznivými klimatickými podmínkami, ale poskytují také účinný úkryt před útoky přirozených nepřátel, především hrabalek (*Pompilidae*). U nás se na lov sklípkánků specializují vzácné hrabalky *Aporus pollux* a *A. unicolor*. Horizontální část trubice pak slouží k lovu kořisti. Když sklípkánek zaregistruje živočicha pohybujícího se po nadzemní části jeho doupěte, vyběhne



1 Samice pavouka r. 2013 – sklípčánka hnědého (*Atypus affinis*)

2 Konec zadečku samice sklípčánka hnědého s patrnými trojčlánkovými, světle zbarvenými zadními postranními snovacími bradavkami

3 Samice sklípčánka hnědého. Viditelné jsou mohutné chelicery s dlouhými drápkami a umístění očí na hrbolku na předním okraji hlavočrtní.

4 Samec sklípčánka hnědého. Samci mají oproti samicím a mláďatům delší nohy, tmavší zbarvení a výraznou lesklou sklerotizovanou destičku na zadečku. V přední části spodní strany zadečku jsou dvě rezavá políčka – kutikula kryjící přední a zadní pár plicních vaků. Snímky R. Macka, pokud není uvedeno jinak



k němu, zasekne drápkami chelicer přes stěnu trubice do nebo okolo těla kořisti a přimáčkne ji do poddajné pavučiny. Tento způsob lovu vedl k nápadnému prodloužení drápků chelicer (obr. 3). Pavouk pak pavučinu proděraví a vtáhne kořist do nory. Dříve, než ji začne konzumovat, vrátí se zpět k díře a vyspraví otvory. Sklípčánci nejsou v potravě nijak vybíraví, využijí vše, co mohou takovýmto způsobem ulovit, především mnohonozky, stínky, brouky (hlavně střevlíky), ale i plže, žížaly, cvrčky, škvory, šváby, včely, mravence a mouchy. Zbytky kořisti vynášejí pavouk ven, nebo je ukládá na dně nory. Stejným způsobem odklízí po svlékání své exuvie. Výkaly vystřikuje na konci nadzemní části trubice ven z nory.

Po dospění se samci (obr. 4) vydávají na povrch a v noci pátrají po norách samic. Námluvy zahajují rytmickým tukáním na lapací trubici samice. K samotnému mnohahodinovému páření dochází v její noře. Dospělé samce sklípčánka hnědého lze na povrchu zastihnout na jaře a na podzim (samci ostatních dvou našich druhů jsou pohlavně aktivní v létě). Podzimní samci se páří s čerstvě dospělými samicemi, kdežto jarní samci se páří se staršími samicemi, které na podzim vychovávaly mláďata z předešlého páření. Zatímco samci hynou krátce po kopulaci, samice se mohou dožít 8–10 let; tedy výrazně vyššího věku než ostatní středoevropské pavouci. Výjimečným jevem ve středoevropské arachnofauně souvisejícím s délkou života je také svlékání pohlavně dospělých samic.

Vajíčka kladou v létě. Na jaře oplozené samice sklípčánka hnědého kladou vajíčka záhy po kopulaci, na podzim oplozené samice až v létě následujícího roku. Kokon se 40–170 vajíčky zavěšují v podzemní části doupěte. Mláďata přezimují v mateřské noře a v prvních teplých jarních dnech ji opouštějí. Někteří jedinci se pouze rozlézají do okolí. Jiní si na vrcholcích vegetace vytvoří vodorovnou plachetkovitou pavučinu, z jejíž okrajů se spouštějí na vlákně, dokud je vítr i s vláknem neodtrhne a neodvane. Sklípčánek hnědý má ve srovnání s ostatními našimi druhy nejlhčí mláďata, což je příznivé pro schopnost šířit se pomocí větru. Po nalezení vhodného místa si mláďata vytvoří vlastní noru, kterou zpravidla už nikdy, s výjimkou dospělých samců, neopustí. Pouze ji postupně, jak rostou, rozšiřují a prohlubují. Za tři až čtyři roky dospějí.

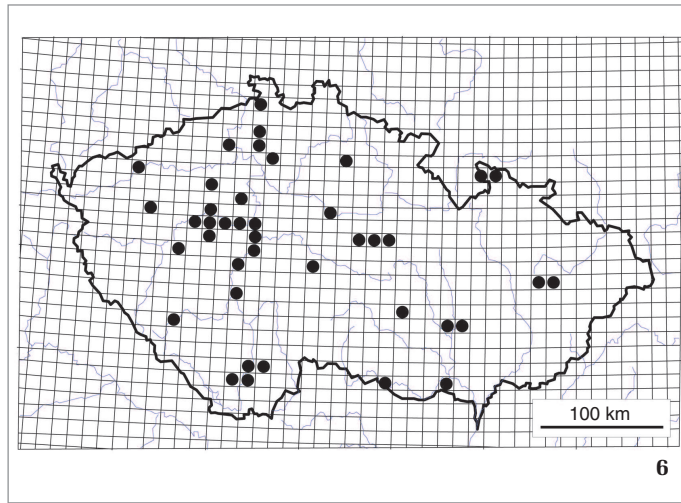
#### Stanovištní nároky

Všechny tři druhy sklípčáneků se u nás vyskytují v poměrně teplých a suchých oblastech, v nadmořské výšce nepřesahující 700 m. Obývají sluncem silně vyhříváné svahy orientované k jihu až jihozápadu se spíše mělkou kamenitou půdou, na kterých hornina místy vystupuje až k povrchu. Mocnost půdy však musí být dostatečná pro vytvoření hluboké nory. Proto sklípčánci osídlují ve skalnatých lokalitách pouze místa s hlubší půdou.

Sklípčánek hnědý představuje u nás nejhojnějšího zástupce rodu (obr. 6). Vyskytuje se v oblastech s členitým reliéfem

s výchozy hornin. Na mikroklimaticky vhodných stanovištích je schopen přežít i v chladnějších a vlhčích částech naší republiky, horským oblastem se však vyhýbá. Nejčastěji se vyskytuje na skalnatých částech údolních řek a přilehlých postranních údolích, někdy i v údolích větších potoků. Vhodná stanoviště mu poskytují také temena a římsy pískovcových skal ve skalních městech, krasové oblasti a svahy kopců. Žije jak na minerálně bohatých tak i chudých půdách, je schopen využívat kapsy s půdou na vysloveně skalnatých lokalitách. Jeho stanoviště však musejí být částečně chráněna stromy nebo keříky proti mikroklimatickým extrémům. Nejobvykleji ho najdeme v prořídlých zakrselých suchých acidofilních doubravách nebo reliktních borech. Chudému bylinnému patru zde často dominuje vřes nebo kostřava ovčí (*Festuca ovina*). Horizontální část jeho doupěte se většinou skrývá pod vegetací, stařinou, opadem, zpravidla dubovým nebo borovým, větvelemi či kameňy, velice často lze doupata tohoto druhu nalézt v keřících vřesu (u sklípčánka černého a u s. pontického bývá trubice uložena volně na povrchu půdy).

Sklípčánci se vyskytují pouze na stanovištích s dlouhou kontinuitou. Nikdy nebyli zaznamenáni na druhotném nebo pravidelně narušovaném místě. Příčinou je zřejmě jejich špatná migrační schopnost a dlouhý životní cyklus. Na povrchu jsou tyto živočichové značně nemotorní, neboť jejich končetiny se přizpůsobily pouze k pohybu v úzké noře. Proto se na větš



5 Typický biotop sklípkánka hnědého – řídká zakrslá suchá acidofilní doubrava s keříky vřesu na skalnatých svazích orientovaných k jihu. Moklické údolí u Řevnic. Foto J. Pipek

6 Rozšíření sklípkánka hnědého v České republice. Orig. M. Řezáč

7 Lokalita sklípkánka na okraji Prahy – přírodní rezervace Šance u Zbraslavi. Foto M. Paris

8 Typická poloha lapacích trubic tohoto druhu pavouka pod keříky vřesu a dubovým opadem. Dívoká Šárka v Praze. Foto M. Řezáč

9 Biotop sklípkánka hnědého – řídká zakrslá suchá doubrava na skalnatých svazích. Kobylí draha ve středním Povltaví. Foto P. Mudra



vzdálenosti mohou šířit jen pasivně pomocí větru. A to jen mláďata po opuštění mateřské nory. Navíc potřebují k dosažení pohlavní dospělosti několik let a rozmnožovat se tedy mohou opět pouze na místech s dlouhodobě stabilními podmínkami. Kvůli svým vysokým nárokům na stabilitu stanoviště spolehlivě indikují zachovalé xerothermní biotopy. Proto jsou všichni naši sklípkáneci uvedeni na červeném seznamu. Sklípkánek hnědý zatím v nejnižší kategorii, protože jeho lokality neohrožuje zarůstání dřevinami tolik jako u ostatních našich druhů. Díky životu v celoročně relativně snadno dohledatelných doupatech jde o ideální modelové druhy pro monitoring dopadů ochranných zásahů v chráněných územích s xerothermními společenstvy na ohrožené bezobratlé živočichy.

Při návštěvě suchých osluněných kamenitých strání s řídkou stromovou vegetací se tedy letos pozorně podívejte pod padlé kmeny, kameny, keříky vřesu nebo trsy trav, dost možná narazíte na lapací trubice sklípkánka hnědého. A po čtvrt hodině opatrného kopání se vám z trubice vybatolí jeden z nejskrytějších a nejpozoruhodnějších pavouků naší fauny. Údaje o pozorování (GPS souřadnice lokality, typ stanoviště, počet zaznamenaných jedinců nebo trubic, datum pozorování a vaše jméno) pak pošlete na e-mailovou adresu rezac@vurv.cz. Nález by měl být doložen jedincem (nejlépe uchovaným v lihu), nebo fotografií.

