

# Temnomil sklepní – evropský pavouk roku 2024

Temnomil sklepní (*Nesticus cellulanus*) je jediným naším zástupcem čeledi temnomilovití (Nesticidae). Jde o blízké příbuzné snovaček (Theridiidae) – stejně jako snovačky nemají trnité nohy a chodidlové články (tarsy) posledního páru nohou jsou vybaveny hřebínkovitými ostny sloužícími k odebrání rychleschnoucího lepu ze snovacích bradavek a znehybnění kořisti tímto lepem. Významným společným znakem (synapomorfii) obou čeledí je také lov pomocí pastí nastražených ve spodních partiích sítí v podobě vláken s řadou kapek lepu. Vlákná jsou napružená a při sebemenším doteku se uvolní od podkladu a přilepenou kořist vymrští vzhůru. Temnomilové vytvářejí dva typy lepu – rychleschnoucí a permanentní – a za jejich produkci jsou zodpovědné dva typy agregátních žláz. Jiní pavouci s agregátními žlázami, jako jsou např. křížáci, mají pouze jeden typ těchto žláz produkující permanentní lep. Od snovaček se temnomilové liší zesíleným bělavým lemem spodního pysku (labia) a archaičtější stavbou kopulačních orgánů.

## Diverzita a příbuzenské vztahy

Celosvětově čeleď temnomilovití čítá 292 popsaných druhů převážně obývajících podzemní prostředí. V Evropě, včetně Turecka a Kavkazu, je známo 58 druhů. Již u našich jižních sousedů se vyskytuje temnomil poustevnický (*Kryptonesticus eremita*) připomínající temnomila sklepního. Tento druh je světlejší, tmavý střední pruh na hřbetní straně hlavohrudi (karapaxu) mívá vzadu výrazně zúžený nebo v zadní části nepřítomný. Z hlediska endemismu středoevropského prostoru je pozoruhodným rodem *Carpathonesticus*. Zahrnuje 25 druhů, většinou lokálních stenoendemitů jeskyň jižní části Karpat. Bohužel žádný z nich nezasahuje na naše ani na slovenské území.

## Jak vypadá

Temnomil sklepní patří mezi středně velké pavouky, délka těla (bez nohou) dosahuje u samic 3,5 až 6 mm (obr. 3 a na 3. str. obálky), u samců 3–5 mm. Samci jsou nejen průměrně kratší, ale také štíhlejší (obr. 2 a 4). Hlavohruď je žlutavá s černým podélným středovým pásem a lemem podél okrajů. Uprostřed hlavohrudi se nachází hluboká jamka, vchlípenina kutikuly, na kterou se zevnitř těla upínají svaly roztahující žaludek. Tak vzniká v trávicí trubici pavouka podtlak umožňující nasávat potravu v tekuté podobě. Zadeček má kulovitý, žlutavý, s černou kresbou a šedou srdeční skvrnou na hřbetní straně. Nohy jsou dlouhé, bez trnů, žlutavé s černými prstenci. Na spodní straně tarsů čtvrtého páru nohou se



2



3

1 Typický biotop temnomila sklepního (*Nesticus cellulanus*) – stinná vlhká strž s podzemními prostorami pod balvany 2 a 3 Samec (obr. 2) a samice (3) temnomila sklepního. Foto V. Štěřtík (obr. 2) a V. Šoltys (3)

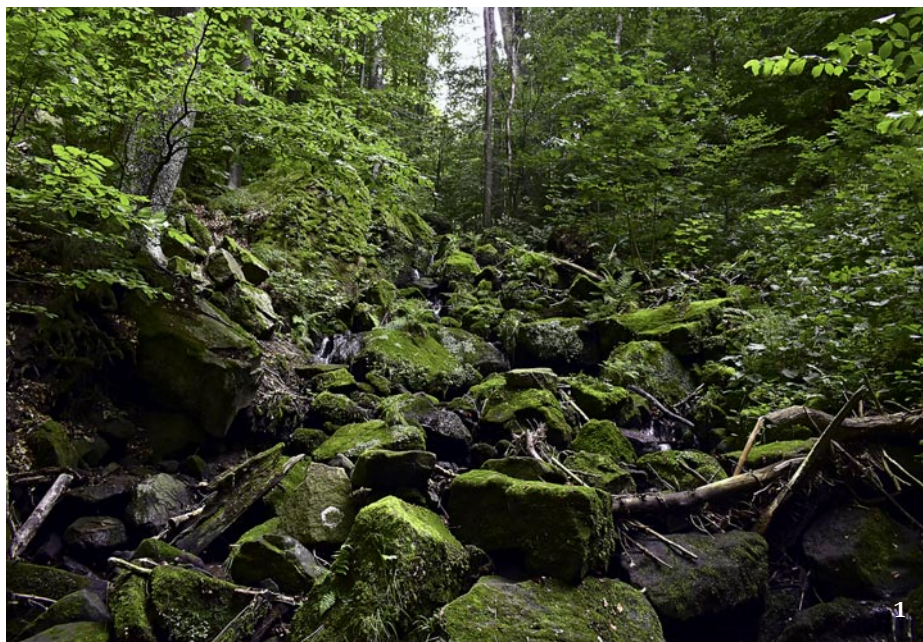
nachází řada hřebenitých ostnů, které napomáhají pavoukovi nabírat rychleschnoucí lep vylučovaný jedním ze dvou typů agregátních žláz na zadních snovacích bradavkách a nanést ho na kořist, kterou tím znehybní.

## Biotop a rozšíření

Temnomil sklepní obývá vlhká stinná místa chráněná proti mrazu a velkým fluktuacím teploty. Vyhledává stanoviště přírodního (např. vlhké jeskyně, převisy, kamenité suti, pod převislou vegetací na březích vod, pod mechovými polštáři, duté stromy) i synantropního charakteru (např. sklepy, doly, kanály, studny).

Hojně se vyskytuje v celé Evropě včetně Turecka. Člověkem byl zavlečen také do Severní Ameriky. Ve střední Evropě je nejhojnější ve středních polohách, nad 800 m n. m. ho zde najdeme pouze výjimečně. U nás žije na celém území, vzhledem ke schopnosti kolonizovat i druhotná stanoviště nepatří mezi ohrožené druhy.

Jeho všudypřítomnost jsem si měl možnost ověřit v době studií, kdy jsem se věnoval faunistice pražské lokality Klánovický les. Mou tížádností tehdy bylo nalézt zástupce co největšího počtu našich pavoučích čeledí. Mezi posledními, které alespoň trochu přicházely v úvahu, byli právě temnomilovití. Jenže kdo zná Klánovický les, dá mi za pravdu, že není lokalitou pro jeskynní živočichy. Tento převážně kulturní les roste na křídových pískovcích a ordovických břidlicích, žádné jeskyně, suti nebo převisy zde nenajdeme. Ale touha obohatit faunistický seznam o další čeleď mě dovedla k prolézání skruží převádějících



1



místní potůčky z jedné strany cesty na druhou. A nemusel jsem ani „vymést“ všechny, abych nakonec temnomila v Klánovickém lese našel.

#### Rozmnožování a lov

Vzhledem k tomu, že temnomil sklepní žije v prostředí bez velkých mikroklimatických výkyvů v rámci roku, není u něho výrazně načasované období rozmnožování. Po celý rok se lze setkat se všemi vývojovými stadii současně. Dospělí jedinci se ale objevují především mimo zimní měsíce, nejčastěji v létě, kdy obvykle dochází k páření. Při námluvách samec škuje vybraným vláknem sítě samice, aby upozornil na svůj příchod. Poté, co se přesvědčí o vstřícnosti „paní domácí“, vlezl za ní na síť. Při kopulaci jsou oba zavěšeni na síti hlavohrudí dolů. Samotné spojení netrvá déle než několik minut. Většinou v červnu až červenci samice naklade vajíčka, která zapře do poměrně velkého kulovitěho kokonu. Jeho stěna je průsvitná, tvořená červenožlutými vlákny. Samice kokon připřeďe ke svým snovacím bradavkám a dlouho ho všude nosí s sebou (obr. 5). Až po vylíhnutí mláďat ho umístí do sítě (obr. 6).

Lapací síť je tvořena řídkou horizontální plachetkou a kolmo od ní vyběhajícími vlákny. Vlákna směřující dolů jsou u země, podobně jako u snovaček, opatřena řadou kapek permanentního lepu. Kořistí se většinou stávají živočichové, kteří o tyto nastrožené pasti zavadí. Často jde o nematocerní (dlouhorohé) dvoukřídlé nebo jiný, po stěně pod sítí lezoucí hmyz. Pružné vlákno s kapkami lepu se při sebemenším doteku odtrhne od podkladu a s nalepenou kořistí se vymršť vzhůru do sítě. Pokud je kořist nebezpečná, pavouk ji nejprve znehybní rychleschnoucím lepem, který na ni nanese ze snovacích bradavek chodidlovými články zadního páru nohou. Potom se může do kořisti bezpečně zakousnout a vypustit do ní z chelicer jed. Do mrtvého těla pak ústy vpraví trávicí enzymy a poté tekutý obsah vysaje.

#### Proč byl vybrán temnomil

Temnomil sklepní byl zvolen členy společnosti European Society of Arachnology evropským pavoukem roku především proto, že reprezentuje faunu jeskyní. Tyto biotopy jsou na první pohled chudé, ale díky specifickým podmínkám hostí vysoce specializované druhy, které nebývají schopné žít v povrchových ekosystémech. Podobně byla v r. 2012 vybrána meta temnostní (*Meta menardi*, viz Živa 2021, 3: 131–132). Zpravidla u nich dochází k potlačení pigmentace, očí a k prodlužování končetin, tedy troglomorfiismům (blíže Živa 2015, 5: 263–266; 2022, 1: 30–33). Jeskyně bývají navíc značně izolované, což zamezuje genetickému toku mezi populacemi. To vede k alopatrickému vzniku nových druhů. V refugiálních oblastech, jako třeba ve Středozeří, jsou tak jeskyně biotopy s nejvyšší mírou endemismu. Proto je na místě přísná ochrana těchto ekosystémů, spočívající v omezení znečištění vod končících v jeskynních systémech a zamezení vnášení cizorodého materiálu dovnitř. Naštěstí je v ochranných kružích již rozšířené povědomí, že na rozdíl od ochrany stanovišť přispívá zákaz sběru



4 Čelní pohled na samici s výraznými kopulačními orgány na makadlech.

Foto V. Střeštk

5 a 6 Samice s kokonem připředeným ke snovacím bradavkám s vylíhlymi mláďaty na povrchu (obr. 5) a síť samice s mláďaty, která čerstvě opustila kokon.

Foto O. Machač (obr. 1, 5 a 6)

7 Pseudokrasová jeskyně v Prachovských skalách s kořenovým stalagmitem – další typický biotop temnomila sklepního.

Foto V. Šoltys

jedinců ohrožených bezobratlých k ochraně jejich populací měrou zcela mizivou. Svým způsobem je spíše kontraproduktivní, protože blokuje jejich výzkum.

Temnomil sklepní jako jediný náš zástupce čeledi Nesticidae představuje také pavouka unikátního fylogenetickým postavením. Zajímavý je i způsobem lovu a znehybněním kořisti rychleschnoucím lepem. Vyznačuje se zároveň pozoruhodnou péčí o potomstvo.

#### Pomozte hledat pavouka roku

Prostřednictvím Živy již pravidelně vyzýváme čtenáře ke spolupráci. Chceme lépe zmapovat současné rozšíření u nás méně známého druhu. Údaje o nových nálezech

(místo, souřadnice, datum, jméno autora nálezu a fotografie v případě, kdy není uchován dokladový exemplář) lze zasílat na adresu uvedenou v kulérové příloze. Získaná data budou průběžně vyhodnocována a zveřejněna na internetových stránkách České arachnologické společnosti ([www.arachnology.cz](http://www.arachnology.cz)).

Článek vznikl za institucionální podpory Výzkumného ústavu rostlinné výroby (MZE-RO0423).

Seznam použité literatury najdete na webové stránce Živy.

