

Cesta za tajomstvom solifúg

Stano Pekár, Jiří Král, Martina Hrušková

Bude reč o pomerne malej skupine pavúkovcov, ktorá svojím monštruóznym vzhľadom určite upúta každého. Zástupcovia tejto skupiny sa v ČR ani na Slovensku nevyskytujú, a preto si dovoľm tvrdiť, že ich málokto v živote videl. Tieto archaické pavúkovce sú dokonca prehliadané i mnohými arachnológmi a dodnes tak skrývajú veľa tajomstiev.

Solifúgy (*Chelicerata: Arachnida: Solifugae*) naháňajú mnohým ľuďom hrôzu. Je to asi kvôli ich podobnosti k hlodavcom: majú srstnatý vzhľad a vďaka značne rozvinutému systému vzdušnic v zadočku sú veľmi rýchle. Už v Starom zákone sa dočítame, že Filištíncov sužovali „myši“, ktoré im spôsobovali hryzné rany. Je veľmi pravdepodobné, že to boli práve solifúgy (Lich-

tenstein 1797). To stačilo na to, aby sa v ľuďoch aridných oblastí zakorenili predsudky o nesmiernej agresii solifúg. Ale nielen s myšami si ľudia plietli solifúgy. Dôkazom toho sú rozličné mená, ktoré im priradili. Vďaka ich podobnosti k pavúkom či škorpiónom a rýchlemu pohybu sú niekde nazývané wind-spiders alebo wind-scorpions (angl. wind = vietor, spi-

der = pavúk) a podľa hrbatého vzhľadu ich inde volajú camel-spiders (angl. camel = ťava — veľcloud). A zatiaľ čo anglické sun-spiders (sun = slnko) a španielske arañas del sol (araña = pavúk, sol = slnko) vyjadrujú afinitu k slnku, latinský názov *Solifugae* je odvodený od tendencie skrývania sa pred slnkom. Najpozoruhodnejšie meno, hair-cutter (angl. hair = vlasy, cutter = strihač), pochádza z južnej Afriky. Je odvodené od predstavy, že solifúgy radi zaliezajú do vlasov, ktoré nakoniec strihajú chelicérami, aby sa z nich vyslobodili.

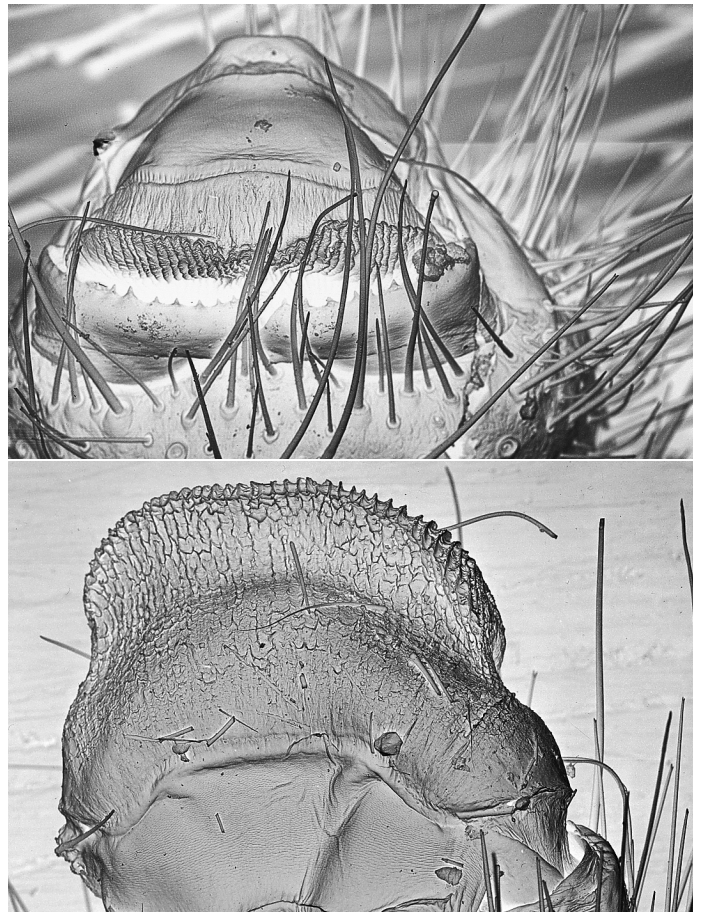
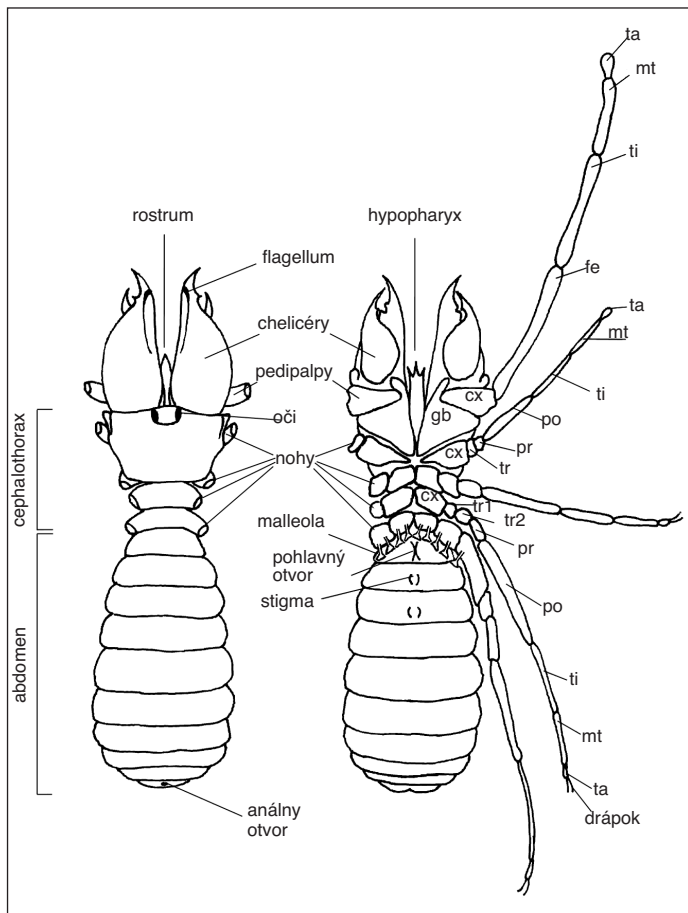
Dospelé solifúgy dosahujú veľkosti od 1 do 7 cm. Okrem Austrálie a Antarktídy sú rozšírené v púštiach a polopúštiach subtropických a tropických oblastí všetkých kontinentov. Niekoľko druhov zasahuje dokonca aj do mierneho pásma. V Európe sa solifúgy vyskytujú len v najjužnejších oblastiach Pyrenejského, Apeninského a Balkánskeho poloostrova a na ruských stepiach. Stretnúť sa s nimi však nie je ľahké, pretože sa vyznačujú skrytým spôsobom života. Dodnes bolo popísaných okolo 1 000 druhov patriacich do 12 čeladi. Keďže najviac druhov bolo nájdených v Afrike, predpokladá sa, že práve tam vznikli.

Prvé solifúgy boli nájdené už vo vrstvách karbónskeho veku, t.j. približne pred 300 mil. rokov (Petrunkevitch 1913), spolu s inými recentnými skupinami pavúkovcov, ako sú bičovce (*Uropygi, Amblypygi*), roztočce (*Ricinulei*), kosce (česky sekáči — *Opiliones*) a pavúky (*Araneae*). Za fylogeneticky najpríbuznejšie solifúgam sú považované štúriky (štúrci — *Pseudoscorpiones*), ktoré sú známe už zo stredného devónu. Hypotéza o blízkej príbuznosti solifúg a štúrikov bola vyslovená už na začiatku minulého storočia (Börner 1904) a odvtedy je bezvýhradne akceptovaná (Van der Hammen 1989). Je to predovšetkým kvôli veľkej podobnosti stavby chelicér a neprítomnosti kolena na končatinách. Len nedávno Dunlop (2000) na základe detailného štúdia morfológie chelicér naznačil, že najbližšími príbuznými solifúg nie sú len štúriky, ale aj niektoré skupiny roztočov (*Acarina*). My sme sa rozhodli pozrieť sa na tento problém z inej strany, a to porovnaním karyotypu oboch skupín. Zatiaľ čo základné údaje o chromozómoch štúrikov a niektorých ďalších rádo pavúkovcov (pavúkov, koscov, škorpiónov) sú známe už desiatky rokov, solifúgy patria medzi skupiny, ktorých karyotyp nebol doposiaľ študovaný. Práve karyotyp solifúg bol tým tajomstvom, za ktorým sme sa vydali do Izraelu na Ústav púštnej ekológie (Jacob Blaustein Institute for Desert Ecology). Ústav sa nachádza priamo v strede Negevskej púšte (obr. vid' str. 9), v oblasti s hojným výskytom týchto živočíchov, v oáze Sede Boker.

Nachytať solifúgy nie je zrovna jednoduché. I najväčší svetový odborník na túto skupinu F. Punzo z univerzity v Tampere na Floride priznáva, že lov solifúg je lotériou. Je to preto, že solifúgy majú krátku sezónnu aktivitu, sú aktívne v noci a až na niektoré výnimky žijú časť svojho života edaficky (t.j. zahrabané v zemi). Prvý deň som (S. Pekár, pozn. red.) sa na lov vydal do

Výstražne (aposematicky) sfarbený druh Galeodes arabs (Galeodidae), veľkosť 5 cm, vzbudzuje dojem jedovatého živočicha ♦ Solifúga r. Oparbella (3 cm) patrí k najhojnjším druhom solifúg Negevskej púšte, dole





okolí Sede Boker. Negevská púšť je tam doslova posiatá kameňmi a tak som začal obracať jeden za druhým s nádejou, že pod niektorými budú solifúgy ukryté. Po solifúgach však nebolo ani stopy. Zmierení s neúspechom som to po pár hodinách chcel vzdať. Vtom som odvrátil kameň a ... sedela tam krásna solifúga. Okamžite som po nej siahol, ale zrazu bola preč! Zmizla mi priamo pred očami. Nechápal som, kam sa mohla skrýť. Vtedy som poznal, že k úspešnému lovu solifúg je potrebné mať okrem šťastia i rýchle ruky. V priebehu ďalších dvoch hodín sa mi podarilo chytiť dve samice druhu *Galeodellus darius*, jednu samicu *Galeodes arabs* (*Galeodidae*), ktoré dosahovali 5–6 cm, a jedného samca druhu *Oparbella aciculata* (*Solpugidae*). Solifúgy som doniesol do laboratória. Kolegovia boli nimi nadšení rovnako ako ja. Mnohí z nich solifúgu zblízka nikdy nevideli, hoci v Sede Boker bývajú už niekoľko rokov.

Pri prehliadke tela solifúg na prvý pohľad upútajú ich mohutné chelicéry (viď obr.). Sú dvojčlánkové ako u niekoľkých iných skupín pavúkovcov (napr. pavúkov). Oba články majú na vnútornej strane niekoľko radov zubov, ktoré slúžia na spracovanie potravy. Počet zubov v radoch je zároveň dôležitým taxonomickým znakom. Chelicéry solifúg však na rozdiel od pavúčích môžu pracovať nezávisle na sebe, vďaka čomu sú naozaj efektívne. Najlepšie to bolo vidieť pri spracovávaní lariev múčiarov (potemník — *Tenebrio* sp.). Larvu doslova strihali, posúvajúc si ju z jedného konca na druhý a späť. Tým z nej vytlačali vnútornosť, ktoré sa zachytávali v hustom ochlpení predústneho priestoru. Solifúgy pravdepodobne nemajú jed, preto pri uhryznutí neotrávia. Zatiaľ boli jedové bunky nájdené len u jedného indického

Vlevo: schéma morfológie samca solifúgy. Články končatin: cx — coxa, fe — femur, gb — gnathobasis, mt — metatarsus, po — postfemur, pr — prefemur, ta — tarsus, ti — tibia, tr — trochanter, tr1 — trochanter 1, tr2 — trochanter 2. Orig. M. Hrušková ◆ Dôležitým orgánom solifúg sú balónikovitě prísavky na pedipalpoch. Solifúgy ich môžu aktívne ovládať — v klude je prísavka zatiatnutá v úzkej štrbine (vpravo nahoře), von je vytlačená až tesne pred použitím (vpravo dole)

druhu (Aruchami a Rajulu 1978). Pri zdolávaní koristi sa tak musia spoľahnúť na silu chelicér. Uhryznutie je bolestivé a vzhľadom na zvyšky potravy, ktoré sa na zubochoch chelicér zachytia, existuje reálne nebezpečenstvo prenosu mikroorganizmov do rany. V dôsledku toho môže rana hnisat a pomaly sa hojiť.

U dospelých samcov vyrastá na dorzálnnej strane chelicér zvláštny orgán — sklerotizovaný a často bičíkovitý útvar, zvaný flagellum (viď obr.). Jeho tvar je druhovo špecifický, a preto sa predpokladá, že hrá významnú úlohu pri rozmnožovaní. Verilo sa, že ho samci používajú pri prenose spermatofóru. Laboratorné pokusy však ukázali, že aj samci s amputovaným flagellom sa dokázali úspešne páriť (Junqua 1966). Pravá funkcia flagella tak zostáva naďalej neobjasnená, hoci niekoľko neoverených hypotéz stále existuje. Lamoral (1975) sa domnieva, že flagellum produkuje neznámy feromón, zatiaľčo Cloudsley-Thompson (1977) verí, že sa jedná o komunikačný nástroj pri dvorení.

Distálne časti pedipalpov sú ozbrojené prísavkami, zatiaľ čo nohy (okrem 1. páru) sú zakončené drápkami. Je zaujímavé, že prísavkám solifúg nebola doposiaľ venovaná patričná pozornosť, ich funkcia bola dokonca dlhú dobu záhadou. Až do 20. ro-

kov minulého storočia sa arachnológovia domnievali, že ide o chemoreceptor (Hingston 1925). Prísavka slúži predovšetkým k podávaniu koristi, ale používaná je aj v bojoch, pri dvorení a samozrejme pri lezení. Stavba prísavky je vskutku pozoruhodná. V kludnom stave je schovaná v štrbine (viď obr.) a tesne pred použitím je vytlačená hemolymfou von v podobe balónikovitěho útvaru zároveň s neznámou viskóznou látkou, ktorá zabezpečuje tesné prilnutie k povrchu (viď obr.). Vďaka tomu dokážu solifúgy hravo zdolať i hladký povrch. Podobný orgán sa nevyskytuje u žiadnych iných pavúkovcov. Niektoré pavúky majú síce prísavky (lepšie povedané chumáče prísavkovitých chlпов, nazývané scopulae), ale tie pracujú na odlišnom princípe. Zatiaľ čo prísavka solifúg je aktívny orgán (ovládaný solifúgou), scopulae pavúkov sú pasívne — k prilnutiu využívajú kapilárne sily.

Okrem prísavok nesú pedipalpy nespočetné množstvo dlhých jemných kolmo odstávajúcich chlпов (viď obr.). To sú mechanoreceptory, ktoré slúžia k hmatovej (kontaktnéj) identifikácii okolia, vrátane koristi. Hoci solifúgy majú pomerne veľké oči, zdá sa, že ich najdôležitejším zmyslovým orgánom je hmat. Pedipalpy používajú ako tykadlá — majú ich natiahnuté dopredu a opatrne nimi ohmatávajú každú prekážku. Na hmat sa spoliehajú aj v dobe odpočinku. Podľa výcnievajúcich koncov pedipalpov sa dá často poznať miesto ich úkrytu.

Skutočné chemoreceptory majú solifúgy umiestnené úplne inde — na ventrálnej strane posledného páru nôh. Nazývajú sa malleoly (viď obr.) a vyzerajú ako miniatúrne pluchy — nimi sa solifúgy prerusovane dotýkajú povrchu pôdy. To, že ide o orgán zachytávajúci pachy, prezradila iba histolo-

Táto krásna samica (5,5 cm) r. Rhagodes sa nám za našu starostlivosť odmenila nakladením vajíčok

gická štúdia. Zdá sa, že malleoly solifúgam pomáhajú lokalizovať potravu a opačné pohlavie. Či je to však naozaj tak, prezradí až ďalší výskum.

Vráťme sa späť k lovu solifúg. F. Punzo vo svojej monografii o biológii solifúg (1998) radí, že oveľa efektívnejším spôsobom lovu, než je individuálny zber, sú zemné pasce. Na lokalite Sayereth Shaked, ktorá sa nachádza na severnom okraji Negevskej púšte, sa však solifúg do pascí nechtylo moc: jedna samica druhu *Biton dimitrievi* (Daesiidae), jeden samec druhu *Oparbella* sp. a dve nymfy druhu *Gnosippus* sp. (Daesiidae). Ulovené nymfy nam urobili nesmiernu radosť. Od začiatku bolo totiž jasné, že na získanie chromozómov sú vďaka častým deleniám tkanivových buniek najvhodnejšie práve juvenilné štádiá. Bohužiaľ, radosť trvala veľmi krátko. Ani jedna z nýmf neprežila v laboratóriu viac než tri dni.

Stretnutie s nymfami solifúg je naozajstnou vzácnosťou. Je to najmä kvôli ich takmer striktno edafickému spôsobu života. Tento životný štýl začína od samotných vajíčok, ktoré samice mnohých druhov nakladú na dno svojej nory. Vajíčka sú pomerne veľké (1–3 mm) a môže ich byť až 200 (viď obr.). Neobvyklé sú prvé dve vývojové štádiá (instary) solifúg, pretože neprijímajú potravu. Prvý instar (larva) je navyše nepohyblivý. Preto mladé solifúgy zostávajú pospolu až do tretieho instaru. Potom sa už rozliezajú, pretože sa z nich stávajú rýchli dravci, ktorí sa nezastavia ani pred kanibalizmom. Skôr, než dosiahnu dospelosti, sa ešte 7–10krát zvlečú. Ontogenéza bola doposiaľ študovaná len u pár druhov, u ktorých bolo zistené, že solifúgy sú schopné uskutočniť kompletný vývoj v priebehu jedného roku! To je priam neuveriteľné, zvlášť keď si uvedomíme, že niektoré druhy dosahujú veľkosti niekoľkých centimetrov.

Len pár dní pred odchodom domov ma vyhládal indický kolega s uloveným samcom solifúgy druhu *Galeodes fulvipes* (3,5 cm), z čeľade *Galeodidae*. Celé telo tohto druhu je doslova obsypané dlhými jasnožltými chlpmi. Anglický názov solifúg sun-spiders v tomto prípade sedel ako uliaty — samec skutočne žiaril ako slnko. Krajší druh som nikdy predtým nevidel. Kolega Rao tvrdil, že podobných „pavúkov“ je na jeho lokalite veľa, a tak som sa s ním vydal priamo do terénu. Solifúg tu bolo veru dosť. Žiaľ všetky, s ktorými sme sa stretli, patrili do druhu *Rhagodes tricolor* z čeľ. *Rhagodidae*. Táto čeľaď zahrňuje solifúgy, ktoré sa morfológicky adaptovali na edafický spôsob života. Na rozdiel od epigeických druhov majú skrátené končatiny a podlhovastý abdomen. Celá čeľaď dnes predstavuje nesmierny taxonomický problém. Napr. v oblasti Blízkeho východu bola väčšina druhov popísaná Roewerom začiatkom 40. rokov minulého storočia. Popisy sú však natoľko nedokonalé, že keď sa Levy a Shulov (1964) snažili túto skupinu zrevidovať, museli sa svojho úmyslu vzdať. Odvtedy sa o to nik iný nepokúsil, a tak dodnes nevieme, koľko druhov čeľ. *Rhagodidae* v oblasti Blízkeho východu vlastne žije. Revízia ostatných blízko-východných čeľadí solifúg uskutočnená



Vlevo nahoře: K monštruóznemu vzhľadu solifúg prispievajú aj mohutné chelicéry, opatrené drobnými zubmi na vnútornej strane (*G. arabs*). Foto M. Hrušková ♦ Vlevo dole: Dlhé jemné chlpy na pedipalpoch slúžia solifúgam k hmatovej identifikácii okolia (*G. arabs*). Foto M. Hrušková

Vpravo nahoře: Malleoly umiestnené na ventrálnej strane posledného páru končatín majú pravdepodobne funkciu chemoreceptorov (*G. arabs*) ♦ Vpravo dole: Vajíčka solifúg majú v priemere až 3 mm (*Rhagodes* spp.). Snímky S. Pekára (není-li uvedeno jinak)

Levym a Shulovom dopadla lepšie. Celkovo bolo v tejto oblasti nájdených 42 druhov patriacich do 4 čeľadí, pričom druhovo naj-

bohatšou je čeľ. *Galeodidae* (16 druhov). Polovica druhov je však popísaná iba v jednom pohlaví (najčastejšie samičom). To znamená, že sa síce môžeme tešiť na nové

druhy, ale rovnako tak sa objavajú aj synonyma (a to v prípade, keď samec a samica toho istého druhu boli popísané pod dvomi rôznymi menami). Situácia sa v dohľadnej dobe zrejme nezlepšila — solifúgy stoja jednoducho na okraji vedeckého záujmu. Veď v Eurázii a v Mediteráne sa tejto skupine systematicky venujú iba dvaja arachnológovia, A. Gromov z Kazachstanu a H. K. El-Hannawy z Egypta.

Po návrate domou sme sa s ohromnou

horlivosťou pustili do práce. Naša snaha však bola sprevádzaná neúspechmi. Z tkaniva dospelcov sa nám vôbec nepodarilo získať chromozómy. Nakoniec nám zostala posledná samica neznámeho druhu r. *Rbagodes* z čel. *Rbagodidae*, ktorá k našemu veľkému prekvapeniu nakládla vajíčka. Ba čo viac, z vajíčok sa asi za mesiac vyliarli larvy. Vtedy sa na nás konečne usmialo šťastie, pretože z ich tkaniva sme získali početné mitotické metafázy chro-

mozómov a solifúgy nám tak nakoniec svoje tajomstvo prezradili. Ako prví na svete sme mali možnosť uzrieť ich chromozómy. Ako vyzerali? Tak to je zatiaľ našim tajomstvom. Karyotyp solifúg dáva zapravdu Dunlopovým záverom o blízkej príbuznosti solifúg s primitívnymi roztočmi. Aký to bude mať vplyv na prehodnotenie predstáv o fylogenetickej príbuznosti rôznych skupín pavúkovcov, ukážu až ďalšie štúdie.

Častý pôvodce predčasného hynutí listů lip

Jaroslav Urban

Lípa se v poledové době stala podstatnou složkou smíšeného dubového lesa. V bukových oblastech ji postupně vytlačoval buk a jedle (na severu smrk) do míst, které tyto dřeviny nemohly opanovat. Záborem půdy pro zemědělství nastal s ústupem lípy i ústup doubrav. Prvotní příčinou mizení lípy z lesů byla pastva. Značně ji poškozovalo také získávání krmného listí na zimu a těžba dřeva a lýka. V poslední době musela lípa (stejně jako řada jiných listnatých dřevin) ustoupit stejnorodým a stejnověkým plantážím smrku a borovice a úplnému vytlačení z hospodářských lesů se ubránila jen díky silné výmladnosti. Na jedné straně ji člověk vytlačil z lesa na plochy zemědělsky a lesnický obtížně využitelné, na straně druhé ji však na úrodných půdách (zvláště v doubravách) holosečemi a snižováním obmýti nežádoucí podpořil a způsobil její pomístní převládnutí.

Zato ve volné krajině a v přímé blízkosti lidských stavení se lípa odedávna pěstovala a byla chráněna. Vysocce se cenila ve včelařství jako medonosná dřevina. Člověku mj. poskytovala i léčivý květ a jeho přibytky dobře chránila před bořivými větry. V jejím blahodárném stínu lidé v době letních veder často odpočívali po namáhavé polní práci nebo se scházeli k různým rodinným a společenským událostem. Jako působivé krajinné dominanty lípy esteticky dotvářely životní prostředí člověka. Ne nadarmo byla lípa symbolicky uctívána dřevinou Slovanů a ne nadarmo je i v současnosti považována za tzv. ušlechtilou dřevinu, která i modernímu člověku přináší mnohostranný užitek.

U nás se přirozeně vyskytuje lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a lípa velkolistá (*T. platyphyllos*) s početnými přechodnými formami. Obě lípy mají jako solitéry krátké kmeny s košatou korunou, v porostním zápoji stůhlou a vysoko nasazenou korunou. Na stanoviště jsou velmi nenáročné, přičemž v nižších polohách převládá lípa srdčitá a ve vyšších lípa velkolistá. Nejlépe

prospívají na hlubokých a přiměřeně vlhkých půdách. Protože dobře snášejí zastínění, daří se jim i v podrostu. Bohatým olistěním výborně zastíňují půdu a opadlé listy po rozkladu půdu obohacují o kvalitní humus.

Lípa je dřevina neobyčejně vitální. Dobře snáší mraz, silný vítr, poškození zvěří, ořez i přesazování. Trpí jedině nadměrným suchem, dlouhodobými záplavami a případně korní spálou. Zato velmi citlivá je na posypové soli používané k zimnímu ošetření komunikací a nesvědčí jí ani silné imisní zatížení ovzduší. Ve vydlážděných a vyasfaltovaných ulicích měst a obcí některé druhy (hlavně lípa srdčitá a lípa zelená — *T. × euchlora*) na podzim předčasně shazují listí, čímž se zkracuje jejich vegetační doba.

Rovněž vážných biotických škůdců (zejména hub a hmyzu) má lípa poměrně málo. Z hmyzích listožravých druhů patří k nejvýznamnějším polyfágní pilatka lipová (*Caliroa annulipes*), která se u nás nejčastěji přemnožuje právě na lípách. Její náhlé přemnožení spojené s 50 až 80% poškozením listů jsme sledovali v r. 1999 na 15 až 30leté lípě srdčité v brněnské městské části Žabovřesky. Podstatně slabší (asi 20%) poškození jsme tam zaznamenali ještě v r. 2000. Kromě této pilatky se na listech lip silně přemnožovala mšice zdobnatka lipová (*Eucalipterus tiliae*). Na jejích tekutých výkalech (medovici) se hojně vyvíjely vrčkaté houby ze skupiny černí, které ve formě tmavých sazovitých povlaků pokrývaly listy a výrazně tím omezovaly jejich asimilaci. Menší ztráty asimilační plochy působily housenky velmi hojného drobného motýla *Bucculatrix thboracella*. Ty však, na rozdíl od pilatky, listy zpočátku vždy krátce minují a teprve později ožirají ze spodní strany, přičemž tyto jejich pozerky jsou od pozerků pilatky jen obtížně odlišitelné. Celkem zanedbatelně lípy oslaboval roztoč lipový (*Eriophyes tiliae*), který na listech hojně vytvářel nejenom háčky, ale i erinea (plstnaté chomáčky).

Dospělci a housenice pilatky lipové

Pilatka lipová (*C. annulipes*) patří do blanokřídlého hmyzu z čel. pilatkovitých (*Tentredinidae*). Její dospělci jsou 4 až 5 mm dlouzí a (s výjimkou částečně prosvětlených noh) celí černí. Také přední křídla mají v bazální polovině (až po plamku) ztmavlá. Podle zadních holení, které jsou v bazální třetině světlé, ji snadno odlišíme od velmi podobné a sadařsky významné pilatky třešňové (*Caliroa cerasi*), jejíž zadní holeně jsou vždy celé černé.

Larvy (tzv. housenice) jsou 1,2–10,3 mm dlouhé a v hrudní části silně rozšířené. Trup mají žlutavý s tmavozeleně prosvítajícím střevem, pokrytý nažloutlým (u pilatky třešňové černým) hlenem. Drobná a do předohrudí zatažitelná hlava je u mladých housenic jednobarevně světle hnědá, u housenic starších s černohnědou skvrnou, táhnoucí se v její zadní části zhruba od úrovně černých očí k temenu. Mezi tvářmi a předními nohama jsou nápadně velké článkované cervikální žlázy. Hrudní nohy jsou krátké a silné a jejich 2. a 3. pár je převážně tmavě zbarvený. Na 2.–8. článku zadečku jsou dobře vyvinuté panožky, pošinky (tj. panožky na konci zadečku) chybějí. Housenice celkovým vzhledem velmi připomínají drobné slimáky, za které byly zpočátku také mylně považovány.

Vývoj

Pilatka lipová je široce rozšířený eurosibiřský druh, který člověk zavlekl do Severní Ameriky. Na rozdíl od mnohem známější pilatky třešňové, žijící na ovocných dřevinách (hlavně na třešni a hrušni), skoro výhradně napadá lesní dřeviny a z nich pak zvláště lípu, vrbu, dub a břízu. Vlastní pozorování na lípách hlavně v Brně a v menší míře na některých dalších místech na Moravě ukazují, že škůdce napadá jen některé druhy lip. Bezsporu nejčastěji osídluje lípu srdčitou a daleko méně lípu evropskou (*T. × europaea*), což je častý spontánní kříženec lípy srdčité a lípy velkolisté. Pilatka nebyla nalezena na lípě velkolisté, ani na hojně v Brně pěstované lípě zelené (*T. × euchlora* = *T. cordata* × *T. dasystyla*), lípě stříbrné (*T. tomentosa*) a lípě řapíkaté (*T. petiolaris*).

Dospělci pilatky se u nás líhnou nejčastěji ve 2. dekádě května, a to z kokonů umístěných převážně v hrabance. Brzy po vylíhnutí se páří a oplodněné samičky zalétávají do spodních částí korun hostitelských dřevin ke kladení vajíček. Krátkým pilovitým kladělkem přitom nejdříve nařiznou spodní listovou pokožku a mezi ní a listovým parenchymem zhotoví plochý