

10. září 1723 se pokoušel Karel VI., který v té době navštívil své království, o jejich odstřel z oken Španělského sálu. Zdá se však, že to byl poslední příslušník panovnického rodu, který měl o jeleny zájem. Ač je v dokladech hodně zpráv o návštěvách obory v Bubenči, zprávy o zájmu o Jelení příkop zatím chybějí. Z hradních účtů lze zjistit, že lovecký dozorce Jeleního příkopu byl po Bílé hoře nejhůře placeným příslušníkem lesního a loveckého personálu pražských královských zařízení. Patrně proto, že v těch časech bylo již v příkopě tak málo zvěře,

že tam s ní neměl příliš mnoho práce a starostí. Kdyby jí tam bývalo více, nemohl by tam pěstovat okopaniny a ovoce — jistě na plochách určených k pastvě a výživě zvěře — za což mu rentmistr České komory předepsal v srpnu 1643 k náhradě 324 zlatých. To, co mu nedávali ve mzdě, si tedy opatroval vlastní iniciativou. Inu, lidé byli a zůstali ve všech dobách stejní.

Epilogem lovecké slávy těchto míst je už jen sdělení Rendlovo v Topografii Prahy, podle něhož v Jelením příkopě byli chováni jeleni až do druhé poloviny

18. století. Tenkrát tam prý ještě žily čtyři kusy. Za francouzské okupace hlavního zemského města a jeho obléhání vojsky maršála Lobkovicze v zimních měsících roku 1741—1742 trpěla obležená armáda i obyvatelstvo takovým hladem a nedostatkem paliva, že bylo snědono vše, co se sníst dalo, tedy měšťanství i armádní koně, stejně jako jeleni v hradním příkopě a valná část zvěře i ve Staré oboře. I tak ale přečkali první pražskou zoologickou zahradu, jež byla zřízena v sousedství Jeleního příkopu jako „Lví či Medvědí dvůr“.

Jsou to vůbec krasci?

Svatopluk Bílý

Do podčeledi *Trachyinae* řadíme tvarově i bionomicky nejodvozenější krasce náležející přibližně do deseti rodů a obývající všechny zoogeografické oblasti mimo oblast australskou. Jsou to všechno vesměs druhy malé, nepřesahující 4 mm, trojúhelníkovitého až klínovitého tvaru, které mohou nohy a tykadla ukryt do zvláštních rýh, jak to známe třeba u zástupců čeledi *Byrrhidae*. Čelo má dva hluboké vtlaky v místech, kde z vnitřní strany nasedají přední větve tentoria (vnitřní „kostra“ hlavy). Poslední tykadlové články jsou rozšířeny a tykadla vypadají na první pohled poněkud „palíčkovitě“. Štítke (scutellum) je velmi malý, žilnatina křídel je velice redukována, což ovšem nemusí být nutně znakem odvozenosti skupiny, ale může to docela dobře souviset s malými rozměry všech druhů celé podčeledi.

Velice odlišná je také bionomie všech zástupců podčeledi. Larvy většiny krasců se vyvíjejí buď v živém, nebo mrtvém dřevě, v kůře různých dřevin, v kořenech či v zaschlých a zdřevnatělých lodyhách většinou víceletých bylin. Larvy nejprimitivnějších krasců z podčeledi *Julodinae* se vyvíjejí volně v zemi a živí se kořínky různých druhů rostlin. Naproti tomu všichni zástupci podčeledi *Trachyinae*, pokud je ovšem známo, žijí v listovém parenchymu dvouděložných rostlin a vytvářejí na listech typické hypomy čili miny.

S odlišnou bionomií souvisí samozřejmě i naprosto odlišný typ larev. Larvy podčeledi *Trachyinae* jsou zcela nepodobné typickým larvám krasců. Předohruď není na rozdíl od larev ostatních krasců nápadně rozšířená, nejširší částí těla jsou naopak první abdominální články. Všechny články hrudi i zadečků nesou dorzálně i ventrálně tmavé, sklerotizované destičky, jejichž tvar je typický pro jednotlivé druhy. Celé tělo je poseto drobnými, tmavými mikroskopulami a abdominální články nesou postranní vychlípitelné ampule. Larvy jsou samozřejmě beznohé, hlava je zasunuta do předohrudí, i když ne v takové míře jako u larev jiných krasců.

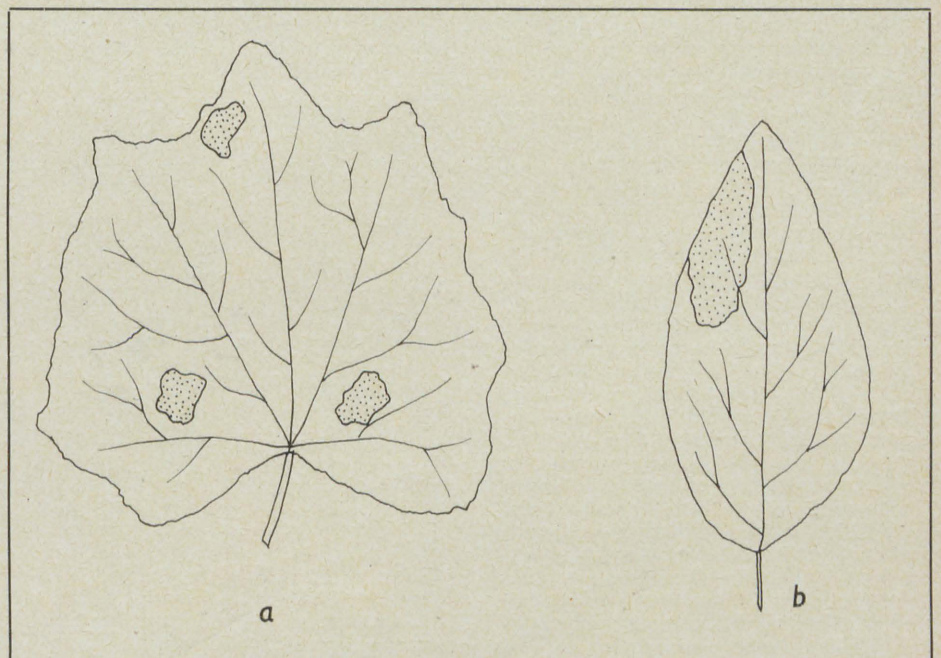
Vajíčka jsou kladena jednotlivě na spodní stranu listů živé rostliny a jsou někdy pokryta řídkými voskovými granulemi (alespoň u larev rodů *Trachys* a *Habroloma*). Vývoj larvy je relativně velmi krátký, trvá jen několik týdnů a larva se kuklí uvnitř hypomu. Stadium

kukly je rovněž velice krátké a dospělec si prokusuje výletový otvor na vrchní straně hypomu. U výletového otvoru, dá-li se štěrbina v zaschlé listové pokožce takto vůbec nazvat, je po vylíhnutí brouka zřetelná tmavá, tzv. „asfaltová skvrna“, což je v podstatě mekonium. Dospělci přežívají na živých rostlinách do podzimu, pak přezimují v detritu u paty živých rostlin a záhy zjara jsou opět aktivní, páří se a samice klade vajíčka (v našich podmínkách většinou v květnu).

Podčeď *Trachyinae* zahrnuje okolo 10 rodů a asi 1300 druhů. Jeden z největších rodů, *Pachyschelus*, má především neotropické rozšíření s několika druhy v Severní Americe a asi s 10 druhy v jihovýchodní Asii. Toto rozšíření je příkladem původního, pantropického rozšíření. V tropech Starého světa je rod *Paschyschelus* nahrazen nejpočetnějším rodem celé podčeledi, rodem *Trachys* a rodem *Habroloma* (posledně jmenovaný rod má centrum rozšíření v tropické, jihovýchodní Asii). Rod *Brachys* je rozšířen v neark-

tické oblasti s několika druhy v jižní Americe, rody *Leiopleura*, *Neotrachys*, *Hylaeogena* a *Lius* jsou čistě neotropické a rod *Anthaxomorphus* je rozšířen v jižní Africe. Poslední rod, *Janthe*, má centrum rozšíření v jihovýchodní Asii a zasahuje dvěma druhy až do palearktické oblasti (jeden druh saharický, druhý druh maloa-předoasijský).

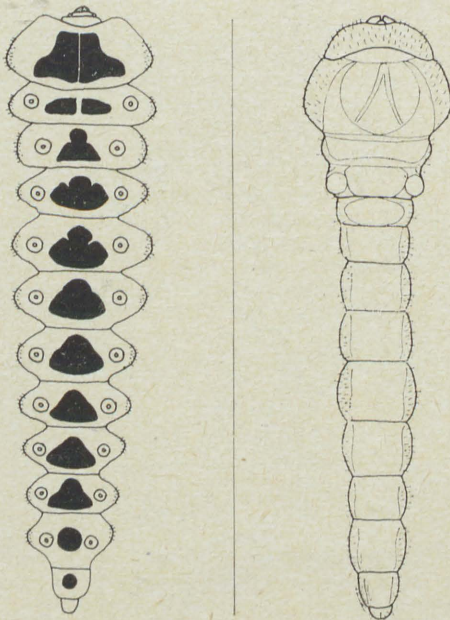
Nás budou pochopitelně zajímat nejvíce oba rody, které se vyskytují i na našem území. Jsou to rody *Trachys* a *Habroloma*. Jak už bylo řečeno, rod *Trachys* je co do počtu druhů největším rodem podčeledi. Celkem známe asi 500 druhů obývajících Starý svět, z toho 80 druhů žije v palearktické oblasti a 12 v Evropě. Jeden druh tohoto rodu byl neúmyslně zavlečen i do Severní Ameriky (shodou okolností je to druh žijící i u nás — *T. troglodytiiformis*). Některé jihoasijské a japonské druhy rodu *Trachys* jsou pokryty zlatými, bílými nebo rezavými chloupky, které mnohdy tvoří různé štětičky a chomáčky, a vypadají jako kousek lišejníku nebo



Vlevo hypomy (miny) druhu *Trachys troglodytiiformis* na listu proskurníku růžového (*Althaea rosea*); upravo hypom druhu *Trachys minutus* na listu vrby živé (*Salix caprea*)

ptačího trusu. Většina druhů je ovšem nenápadná, jednobarevně černě nebo hnědě zbarvená, často s kovovým leskem a maximálně s rozptýlenými, řídkými a světlými chloupky na krovkách. U nás se vyskytuje 8 druhů rodu *Trachys*, z nichž je nejhojnější *T. minutus*. Je to náš největší druh a jeho larva se vyvíjí v listech bříz, lísky, habru a především jív. Dalším, celkem hojným druhem je malý, celý černý *T. fragariae*, jehož larva minuje v listech jahodníků a mochen. Poměrně velkým a nápadným druhem je *T. troglodytiformis* (známější pod synonymy *T. pygmaea* nebo *T. fabricii*), který je ale velmi vzácný a jehož larvy se vyvíjejí v listech slézů a proskurníků. Už výše byl zmíněn jako jediný druh zavlečený do Severní Ameriky. Zbylé naše druhy jsou vesměs malé, nenápadné a také náležitě vzácné. Jsou to *T. quercicola* a *T. problematica*, jejichž larvy minují v listech čistice vzpřímeného, *T. scrobiculata*, jehož larva minuje v listech mát, *T. troglodytes*, vyvíjející se v listech chrastavců, a *T. puncticolis* ssp. *rectilineata*, jehož živná rostlina není známa.

Druhý rod, který se na našem území vyskytuje, je u nás zastoupen pouze druhem *Habroloma geranii* (známějším pod jménem *H. nana*). Tento druh se vyskytuje velice řídko v lesostepních a stepních oblastech středních Čech, jižní Moravy a Slovenska, kde jeho larva minuje v listech kakostu krvavého. Doposud známe okolo 250 druhů rodu *Habroloma*, z nichž



Vlevo larva druhu *Trachys minutus*, vpravo *Anthaxia candens*. Orig. S. Bílý

asi 25 žije v palearktické oblasti a 2 v Evropě. Rovněž některé druhy tohoto rodu z jihovýchodní Asie vynikají různobarevným tomentem a nápadným ochlu-

pením, ale obecně jsou druhy rodu *Habroloma* menší a plošší než druhy rodu *Trachys*. Zásadním rozdílem mezi oběma rody je laterální žebro, které sahá u druhů rodu *Habroloma* od humerální části krovek až k jejich špičce, kdežto u rodu *Trachys* toto žebro zcela chybí. Dalším, zásadním rozdílem je počet abdominálních článků u larvy. Larvy rodu *Trachys* mají pouze 10 zadečkových článků, kdežto larvy rodu *Habroloma* jich mají 11.

Naši zástupci podčeledi *Trachyinae* jsou tvarově dosti uniformní a kromě druhu *T. troglodytiformis* nejsou ani barevně nijak nápadní. Zato jihoafrický rod *Anthaxomorphus* je vděčným objektem pro malíře. Všechny druhy tohoto rodu mají na krovkách různé hladké vypoukliny, vypadající často jako puchýře, kombinované někdy s chomáčky chloupků nebo různým tomentem. Jihoafrické druhy této podčeledi jsou naopak tvarově velice uniformní, příroda si na nich zahřívá pouze počtem druhů a často pěknými kombinacemi barevných chloupků a struktur na lesklém podkladu.

Jak je vidět, celá podčeď *Trachyinae* se velice výrazně liší od ostatních krasců nejen morfologicky, ale především biotomicky a zcela výrazně typem larev. Zůstává otázkou, zda tato skupina vůbec patří mezi krasce a nejde-li o samostatnou čeleď, která je vývojově daleko mladší než krasci. K rozřešení této otázky chybí především larvální materiál tropických rodů.

Blecha holubí - případ hromadného výskytu a přechodu na člověka

Karel Samšiňák

V polovině dubna 1981 došlo hlášení, že u dělníků pracujících na opravě Státního zámku v Hořovicích (okres Beroun) se objevila dermatitida spojená s výskytem blíže neurčených členovců. Vzhledem k tomu, že na půdě objektu žije větší množství zdivočelých domácích holubů, jsme se domnívali, že tu došlo k běžnému přemnožení čmelíka *Dermanyssus gallinae*, což se stává v poslední době poměrně často.

Při návštěvě objektu a rozhovoru s dělníky však popis parazita tomuto předpokladu neodpovídal. Půda zámku je velmi rozlehlá, podlaha je pokryta sice souvislou, ale celkem nepatrnou vrstvou ztuhlého holubího trusu. Střecha je pokryta novými taškami, vikýře opatřeny pletivem, které však dokázali holubi na některých místech rozrušit a tak získali opět možnost vstupu. Na podlaze ležící trus byl zcela sterilní a ani při flotaci v laboratoři v něm nebyli nalezeni žádní členovci. Zaměstnanci zámku, kteří na nás čekali před půdou v místě pokrytém prkennou podlahou, byli však napadeni blechami, které vylézaly z pod podlahy, z izolační pilinové vrstvy. Tato pilinová náplň byla zřejmě velmi vhodným prostředím k vývoji bleších larev. Jednalo se o druh *Ceratophyllus columbae* (Gervais, 1844), blechu holubí. O tomto druhu je známo, že žije v zanedbaných holubnicích a že občas — například při vybírání holubů

— přechází na lidi. V našem případě sice hladové, dosud nenasáté blechy přiskakovaly na nohy osob, které se zdržovaly v prostorách výskytu, avšak k sání

došlo jen na jediném dělníkovi, který na sobě nasbíral po návratu z práce několik desítek blech, které mu způsobily značné potíže.

Bylo doporučeno půdní prostory asanovat insekticidem a snažit se o snížení počtu divočelých holubů na půdách. Případ je zajímavý též proto, že ukazuje šíření zdivočelých holubů, dříve hojných jen ve velkoměstech, dokonce i do drobných obcí.

Nakonec několik poznámek k zhotovování mikroskopických preparátů blech a drobného hmyzu vůbec. V literatuře se doporučuje převádět je alkoholovými řadami, používání fenolxylole a podobných látek, což všechno zbytečně prodlužuje práci. Pokud hotovíme totální preparáty, je možno postup zjednodušit. Již řadu let preparuji blechy tak, že je vyvařím v 10 % KOH. Zkumavku s louhem držím otvorem od sebe a stále s ní třepu, aby se rozpíjely velké bubliny kypícího louhu. Var nechám přejít 4–10 krát a převedu materiál do 70 % alkoholu s 10 % ledovou kyselinou octovou. Po půl hodině převedu objekty do 96 % alkoholu, do něhož po půl hodině přidám stejný díl xylenu a po další půl hodině převedu do čistého xylenu, kde zůstanou jednu až jednu a půl hodiny, a ihned je montuji do velmi řídkého kanadského balzámu (v hustším balzámu se tvoří uvnitř těla vzduchové bubliny).



Blecha holubí Ceratophyllus columbae (Gervais, 1844); nahoře samice (skutečná velikost 2,5 mm), dole uprostřed osmé sternum samce (při stejném zvětšení jako hoření obrázek), dole vlevo receptakulum seminis (silněji zvětšeno). Kresby podle materiálu ze státního zámku Hořovice, orig. K. Samšiňák