

Sršní samci

Ne všichni samci společenského hmyzu jsou „neužiteční“ trubci

**BOHUMIL
MĚŠŤAN**

Sršní samci jsou málo známá kategorie sršního společenství. Stočí-li se obvyklá řeč na sršně, každý míní jejich neblaze proslavené kolegyně s obávaným žihadlem. Samečci jsou však nadmíru zajímaví a sympatičtí. Jsou bez žihadla, což z nich činí bezpečná, milá stvoření. Samečka můžete bez obav vzít na dlaň a zblízka si ho prohlédnout. Bude na vás koukat obrovským překvapeným očima a spoléhat, že mu neublížíte. Je mírumilovný, ale může se rozhodnout vás postrašit.

Nápadnou vlastností samečků jsou dlouhá, smolně černá tykadla, ohnutá nahoru a do stran jako turecké šavle. Plní roli vysoce specializovaného smyslového orgánu, v němž jsou receptory pro hmat, chuť, a zejména čich. Jejich hlavní význam tkví v identifikaci vjemů při vyhledávání partnerky. Poslední článek zadečku není špičatý jako u samic, ale je zaoblen. Samečci neloví. Kusadla mají sice dlouhá, ne však natolik vyvinutá a tvrdá jako dělnice, kterým slouží k lovu kořisti. Relativně velká a dlouhá křídla o velké ploše z nich činí dobré a vytrvalé letce.

Sršní samečci dosahují délky 21–28 mm a hmotnosti 0,6–0,7 g. Čas od času se však objeví drobnější jedinci, skoro vosí velikosti. To jsou exempláře, které se vylíhly z neoplozených vajíček dělnic. Mají haploidní sadu chromozomů a vznikly jaksi z nouze. Stává se to v případech, že uhynie královna a uvolní se restriktivní systém zvaný „worker policing“. Při něm královna udržuje své „poddané“ v neplodnosti zvláštním feromonem. Přesto i za života královny zhruba 1–2 % dělnic riskují porušením pravidel, aktivují ovaria a kládou vejce. Ta ovšem samy dělnice obvykle záhy objeví a zlikvidují. Po královnině smrti však feromon přestává působit, vajíčka dělnic už likvidována nejsou a líhnou se z nich larvy, z nichž nakonec vyrostou právě oni malí samci.

Žihadlo (Vesmír 83, 392, 2004/7) evolučně vzniklo přeměnou kladélka (ovipozitoru). Je proto výsadním atributem jedinců samičího pohlaví. Samečci však přesto někdy za mocného bzučení hrozí svým zadečkem a kopulačním orgánem napodobují bodání. Pouštějí hrůzu natolik přesvědčivě, že narušitel či útočník často bere nohy na ramena.

V období páření samci s velkou chutí slídí a pytláčí v cizích vodách. Když zachytí pach královny, letí k cizímu hnízdu za objektem své touhy. Často však jejich výprava nedo-

padne právě nejlépe. Sameček přilétne, usedne, a v tom proti němu vyrazí dělnice z vchodové strážce. Oba spadnou na zem, chvilku spolu zápasí, ale sameček příliš šancí nemá a je ubodán. Proto bývají pod sršními hnízdy často nalézáni mrtví samci.

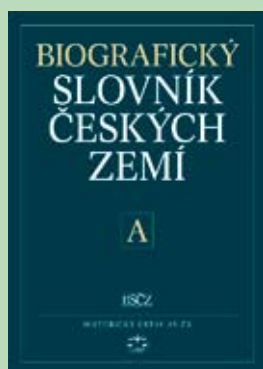
O jejich letových schopnostech svědčí i to, že britští sršní samečci přelétnou kanál La Manche a po více než hodině letu přistanou na západním pobřeží Francie. (Svádí to k nevážené personifikaci, zda britské samečky nelákají spíše atraktivní francouzské královny než upjaté chladné Britky.) Jeden sameček se může spářit s více královnami. V praxi je však jen málo těch, kterým se to podaří. Podle zkušeností se páří 9 ze 14 královen sršní obecných (*Vespa crabro*) jen s jedním jediným samečkem. Říkáme tomu *monandrie*. Poměr samic a samců bývá 1:1 až 1:1,25, takže jistá část samečků se nepáří vůbec.

Nahoře: Sršeň obecná (*Vespa crabro*). Snímek © Elmar Billig.

Dole: Sameček vosy saské (*Dolichovespula saxonica*). Snímek © Thomas Rickinger.



Ing. Bohumil Měšťan (*1943) vystudoval Vysokou školu zemědělskou. Od r. 1990 se ve vlastní firmě zabývá hubením hmyzu. Specializuje se na blanokřídlé, šváby či štěnice. Spolupracuje s anglickou firmou i2L Research, Ltd., při testování účinnosti dezinfekčních přípravků.



Knihy si můžete objednat s **20% slevou** v nakladatelství LIBRI, Na Hutmance 7, 158 00 Praha 5, libri@libri.cz, tel. 251 613 113, 251 612 302, fax 251 611 013.

Knihy vám zašleme na dobírku s daňovým dokladem, poštovné činí 80 Kč, balné je zdarma.

Více informací: www.libri.cz

První samečci se objevují běžně kolem druhé půlky srpna, zpravidla o něco dřív než mladé královny. Tento jev nazýváme *protandrie*. První příčinou vedoucí k protandrii je delší vývoj královských larev ve 4. a 5. instaru, vyplněný intenzivní výživou. Druhou příčinou je nutnost dát samčím spermiím čas náležitě dozrát. Proto pozdější líhnutí královen znamená větší jistotu oplodnění.

Samečkům bývá často neprávem podsouvána role líných jedlíků, flamendrů a budižkničemů, kteří v hnízdě páchají akorát nepravosti, ačkoli to tak vůbec není. Zapojují se v hnízdě bez reptání do skutečné práce, a dokonce s pozoruhodnou horlivostí. S RNDr. J. Olejníčkem jsme před lety v ovocném sadě v Dubenci pozorovali chování sršňích samců v hnízdě. Sršňí roje tu byly osazené do překlízkových schránek s odnímatelnou boční stěnou z plexiskla. Samci pomáhali dělnicím při krmení plodu, rozporcovávali přinesenou kořist larvám, zahřívali plod ve studených dnech, nosili ve voleti vodu, ventilovali vnitřek hnízda v parných dnech vířením křidel či odklízeli trus larev. Rozhodně se nechovali jako líná cháska povalečů štítících se práce. Jakmile však zaklepal na dveře čas páření, měli plnou hlavu docela jiných starostí...

Když už samci jednoho dne mateřské hnízdo opustí, stane se tak navždy. Mohou sice nejprve podniknout orientační lety, a umístění hnízda proto dobře znají, přesto však se nikdy definitivní návrat samců do mateřské komunity neprokázal. Není se čemu divit. Genová zkušenost varuje, co by je čekalo. Velmi často bývají totiž přeřazení a usmrceni vlastními sestrami, proti nimž jsou bezmocní. Zbytek života tráví jako nomádi na volné noze a využívají svobodu. Oproti včelím trubcům, kteří „nehnou ani prstem“ a nechají se včelami krmit, dokazují svou praktičnost a soběstačnost, protože se umějí sami o sebe postarat. Na podzim pátrají po nektaru na kvetoucím břechtanu, který je poslední medonosnou a kvetoucí rostlinou pozdního podzimu. Na této pastvě se setkávají s včelami, které břechtan navštěvují ze stejného důvodu. Nebývá nic výjimečného, že se desítky až stovky samečků shromáždí k společnému noclehu na vyhrátém kmeni stromu nebo na jižní zdi nějakého klidného objektu.

Za pěkných podzimních dní, koncem září a začátkem října, se dají na osluněných krajích lesů, mezi samostatně rostoucími stromy a kolem jiných výrazných bodů v krajině spatřit při troše štěstí systematicky prolétávající samečci na „traťkách“ neboli „traťových drahách“. Každý má svou vlastní trasu, kterou ostatní respektují. Po ní létá pravidelně sem a tam celé dopoledne, převážně mezi 9.–12. hodinou. Čas

průletů je téměř tak přesný jako vlaky japonské dráhy. Při těchto letech samci toužebně číhají na mladé královny, neboť většina jich opouští mateřské hnízdo právě v těchto hodinách. Jako by si mládenci domluvili s děvčaty schůzku. Důvod načasování je však prostý – královna se po oplození do hnízda už nevrací a musí ještě týž den nalézt své trvalé zimoviště, na což jí zbývá odpoledne.

Samečci po páření umírají během několika dnů až týdnů. Rozhodující jsou první mrazíky, které je zahubí definitivně. Souběžně s nimi vymírá i jejich mateřské hnízdo. Už nikdy sršňí společnosti neposlouží, neboť ta si každý rok buduje hnízdo nové. ♀

K DALŠÍMU ČTENÍ

- Batra S. W.: Sexual behaviour and pheromones of the European hornet *Vespa crabro* germana (Hymenoptera: Vespidae). J. Kans. Entomology Sociobiology 53, 461–469, 1980
- Foster K. R., Seppä P., Ratnieks F. L. W., Thoren P. A.: Low paternity in the hornet *V. crabro* indicates that multiple mating by queens is derived in vespine Wasps, Behavioral Ecology and Sociobiology 46, 252–257, 1999
- <http://www.hornissenschutz.de>

P. Druhlák

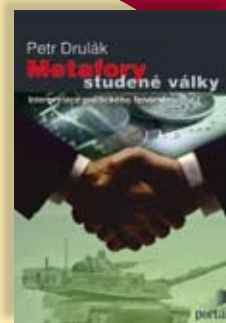
Metafory studené války

Interpretace politického fenoménu

Kniha poskytuje nový pohled na studenou válku.

Vychází z dějin a teorie mezinárodních vztahů, sociologie vědy a literární vědy a snaží se propojit do jednoho celku některé přístupy těchto oborů.

brož., 296 s., 399 Kč



P. Gruss (ed.)

Perspektivy stárnutí

z pohledu psychologie celoživotního vývoje

Publikace hledá odpovědi na otázky stárnutí a jeho možností z pohledu vývojové psychologie, neurobiologie, evoluční biologie, biochemie, medicíny, gerontologie, politologie nebo andragogiky a posouvá zaběhané představy o perspektivách pro stárnoucí populaci Evropy a Severní Ameriky.

brož., 224 s., 399 Kč

Žádejte v knihkupectvích nebo objednávejte:

Portál, s. r. o., tel. 283 028 203, e-mail: obchod@portal.cz

Knihkupectví Portál: Praha 1, Jindřišská 30; Praha 8,

Klapkova 2; Brno, Dominikánské nám. 8; Plzeň, Prokopova 19