

Zbývá povědět si o dalších obyvatelích včelího úlu, jimiž jsou včely dělnice a trubci. Jejich život je řízen vlastními pudy a aktuálními potřebami celého včelího společenstva.

Přísná pravidla

Trubci

Když brzy zjara otevírám úly a spatřím první trubce, jsem si jist, že včelstvo zdárně přežilo zimu. Trubec je včelí sameček bez žihadla, který má za povinnost přenést genetickou informaci. Má ještě další doprovodné funkce, jež jsou pro včelstvo velmi důležité. Působí jako regulátor přebytku mateří potravy a udržení tepla na plodu. Trubec má vyšší tělesnou teplotu než včela. Jeho tělo se podstatně liší od dělnice jak velikostí, tak



kulovitým tvarem. Velké oči mu slouží především k vyhledání poševního otvoru matky při snubních proletech. Po celou dobu života je včelami pečlivě krmen a opečováván. Z úlu vylétá pouze za účelem vyhledání snubních stanovišť a oplodnění matky. Pokud nesplní svou úlohu při proletu, vrací se zpět do úlu. Vítán je ovšem i v cizích úlech, ve kterých se mu opět dostává vysoké péče. Doba jeho života končí zhruba v polovině srpna, kdy už včely samečky nepotřebují, a proto je z úlu nekompromisně vyženou. Jenže trubci nedokáží v přírodě nalézt potravu a bez pomoci jiných včel zahynou. Trubec se vyvine v trubčí buňce z neoplozeného vajíčka za 24 dnů, a tak se stává nositelem genetické informace po své matce a dědovi. Tento způsob rozmnožování se nazývá partenogeneze. Trubci žijí 20 až 50 dnů, to znamená, že se ve včelstvu vyskytují pouze v březnu až srpnu, a to v množství kolem dvou tisíc.

Dělnice

Každé setkání se včelami mi nabízí ukázkou dokonalé organizace práce s přesnou hierarchií a řádem v celém společenstvu. Což je základ včelí demokracie. Hlavní a nejpočetnější složku včelího společenstva tvoří dělnice. V úlu je v letních měsících kolem 80 000 včelích dělnic.

Z oplozených vajíček se vyvíjejí v buňkách jedenadvacet dnů. Během této doby se u nich vyvinou orgány potřebné pro zdárný život včelstva. Mezi ně především patří kojící žláza, vosková žláza, kusadla se sosákem, medový váček a jedový váček. Po příchodu na svět včela v úlu prochází (zhruba po dobu 21 dnů) různými funkcemi. První tři dny se stává uklízečkou. Čistí buňky, ze kterých se společně s novými včelami sama vylíhla. Poté, co jí začne fungovat kojící hlтанová žláza, stává se krmičkou. To je asi 6. až 13. den jejího života. Mateří kaší krmí nejprve staré a poté mladé larvičky. Od 14. dne, kdy spustí funkci voskové žlázy, se včela stává stavitelkou příbytku. Z voskových lupínek, které vylučuje na spodní části zadečku, staví dílo složené ze šestihranných buněk tvořících plást pro uskladnění zásob a líhnutí nových generací včel. V mezičase zpracovává přinesený pyl a nektar, nebo vynáší z úlu odpadky a mrtvá včelí těla. Kolem 20. dne se stává strážkyní česna. To je čas po dozrání jedové žlázy. Jednadvacátého dne opouští prostředí úlu a stává se doživotní létavkou, která do úlu přináší nektar, pyl, vodu a propolis.

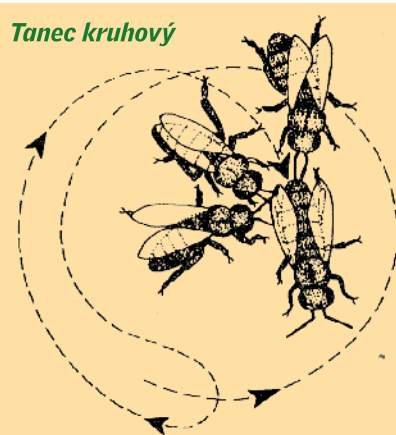
Dorozumívání

Jedním z faktorů dorozumívání je chemická informace, předávaná matkou sdružovacím feromonem. Matka dává včelám svou přítomnost na vědomí tím, že ze zadečku vypouští chemickou látku, která se rozptýluje po celém úlu. Díky tomu mohou včely nerušeně pracovat

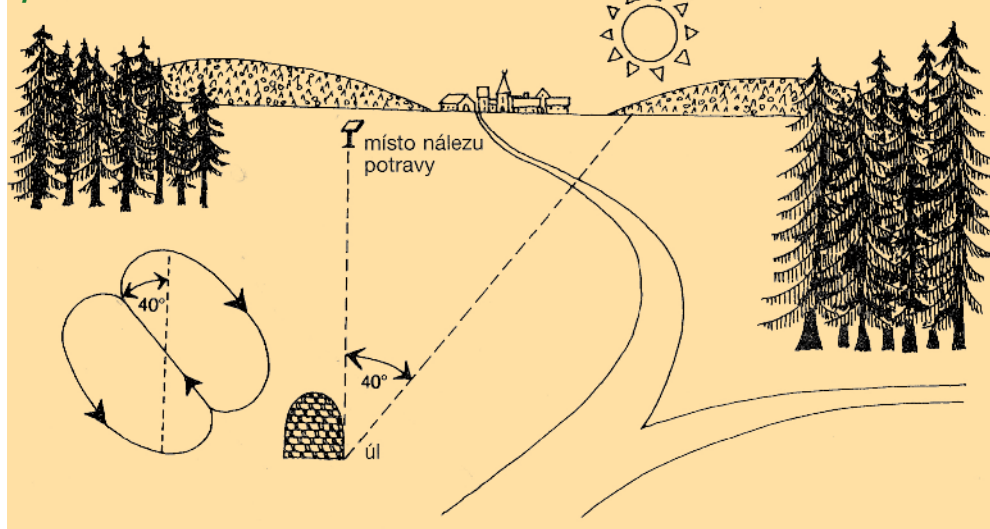
a plnit úkoly. Pokud vůně zmizí, ve včelstvu zavládne panika a chaos. Tyto vůně vypouštějí také včely mezi sebou, čímž vytvářejí kompaktní rodinu bez přítomnosti vetřelců. Cizí včelu s jinou vůní okamžitě vyhánějí jako nepřítele. Je zajímavé pozorovat česno, kde strážkyně tykadly očichají každou včelu, prověří její náklad a teprve poté ji vpustí dovnitř. Když jsem začínal jako mladý včelař, všiml jsem si zvláštních krouživých pohybů včel na plástu a rychlého kmitání zadečkem. Nerozuměl jsem jednání včel a měl jsem o ně obavu. Později jsem se ale dočetl, že se jedná o dorozumivací tance. Kruhové a osmičkové tance slouží včelám k předávání informací o snůškových poměrech, o bohatosti, vzdálenosti a směru výskytu pastvy. Když včela najde zdroj pastvy do vzdálenosti sta metrů od úlu, tančí na plástu v kruhu. Udělá kroužek doleva, po otočení doprava. Při každé otáčce silně klepe zadečkem. Pozorující včely ji napodobují a tímto způsobem se koncentrují na zdroj, o kterém je průzkumnice informovala pohyby. Pokud je zdroj vzdálen více než sto metrů od úlu, včela předvádí osmičkové tance, které obsahují více informací. Často mě udivovalo, jak včela dokáže najít otvor v úlu, ze kterého vylétla. Téměř s matematickou přesností se vrátí na místo odletu. Dokáže to, i když úl pootočím o 90 stupňů.

Evžen Báchor
Foto: autor

Tanec kruhový



Osmičkový tanec. Schéma pro orientaci včel v terénu. Úl, který udává včela, je dán polohou slunce ke svislici.



HOUBY



na talíři

jako oko v hlavě a jen tak je neprozradí. Nic si z toho ale nedělejte, poradíme vám. Vypravte se za nimi k okrajům prosvětlených lesů nebo na louky, kde se objevují často v „čarovných kruzích“ – podle babských řečí přímo na místech, kde předtím tancovaly luční víly. Pokud bydlíte ve větším městě, stačí zajít do nejbližšího parku a pozorně se dívat. Téměř určitě je tam najdete. A jak májovky poznáte? Mají bělavý nebo nažloutlý klobouk a prozradí je pronikavá moučně okurková vůně a nízké lupeny pod klo-



Májová dobrota



boukem, které jsou husté skoro jako listy v zavřené knize. Pokud poznáte májovku podle vůně, už si je pak s jinou houbou nespolete.

Z májovek si můžete připravit leccjaké pochoutky a chutnají dokonce i v syrovém stavu. Labužníci si májovek cení zejména ve smetanové omáčce, ve které chutnají znamenitě. Oblíbené jsou tyto houby i v jiných úpravách – jednu vám nabízáme. ■

Aleš Vít, ČMS
Foto: Aleš Vít

Květen – máj – není jen měsícem lásky, ale také dobou čirůvek májovek (*Calocybe gambosa*). Své druhové jméno obdržely trefně, protože v tento čas rostou nejvíce. Přesto však mohou za vlhého teplého jara vyrůst již v dubnu. Všichni zkušenější houbaři netrpělivě čekají, až se objeví. A není divu, protože není snad nic chutnějšího než jarní smetanová omáčka z májovek. Kdo ji ochutná, dá nám určitě za pravdu. Ale kam se na májovky vypravit? Houbařů se neptejte, ti si střeží místa výskytu

Májovky z hájovny

Suroviny: Mladé, zdravé, nejlépe ještě nepříliš otevřené čirůvky májovky, máslo, sůl, špetka mletého nového koření a drceného kmínu, čerstvé kuchyňské zelené bylinky

Postup: Očištěné houby pokrájejte na sousta a obdělejte do zlatova na másle. Až během opékání houby osolte, okořeňte a před stažením z ohně je několikrát promíchejte s na kousky potrhányými bylinkami. Podávejte na bramborové kaši, přelité máslovo-bylinkovým výpekem.



Májovka je nejenom houba chutná, ale i léčivá – významně omezuje některé alergie, např. na pyl, ovoce apod. Zpozornět by měli zvláště houbaři diabetici: májovka jim může pomoci! Již věhlasný Ing. K. Kunc, dlouholetý pracovník a vedoucí poradny mykologické společnosti, který cukrovkou trpěl, ji neúnavně propagoval jako přírodní antidiabetikum. Májovky totiž snižují hladinu cukru v krvi a potlačují průvodní potíže spojené s touto nemocí, tedy nespavost, častou bolest hlavy a končetin, polyurii a suchost jazyka. Proto mohou diabetici májovky využít jako podpůrný prostředek při léčbě diabetu. Kromě hypoglykemických účinků vykazují májovky také protiprůjmové a antiseptické účinky na zažívací trakt, přičemž blahodárně působí zejména

na oblast střeva. Je to zejména proto, že potlačují výskyt některých škodlivých bakterií, které bývají častou příčinou střevních infekcí. Nejnovější biochemické analýzy odhalily v májovce také přítomnost flavonoidů a různých fenolických látek s výraznými antioxidačními účinky.

K podpůrné léčbě cukrovky můžete používat čerstvé májovky upravené v pokrmu, usušené a rozdrcené na prášek anebo v podobě lihové tinktury, kterou užíváte po jedné čajové lžičce ráno a večer. Při alergické rýmě se doporučuje brát 2× denně po 2 g houbového prášku ze sušených májovek, buď v želatinových kapslích, nebo vmíchaného do čaje či polévky, a to až do odeznění obtíží.

Radomír Socha, ČMS