

Včelstvo je živý organismus složený z několika kategorií včel, jedné královny a několika stovek trubců. Každý jedinec v něm má své poslání a úkol. Nejprve se zaměříme na matku, královnu. Její biologická skladba je stejná jako u včely dělnice, jenže matka je 2,5krát větší než běžná včela. Některé

Za vším hledej královnu

orgány jako voskové a kojící žlázy se u ní nevyvinuly, zato má vysoce vyvinuté vaječníky, které zajišťují silnou produkci vajíček. Ve svém prodlouženém zadečku má také ukryté žihadlo. Nosná plocha jejich křídel ve srovnání s tělem je malá, proto může létat pouze v období snubních proletů nebo rojení, kdy má nízkou tělesnou hmotnost. Včely před rojením totiž matku málo krmí.

Hlavním posláním matky je rozmnožování společenstva kladením vajíček. Denně jich musí nakládat až 1500. Tento počet odpovídá váze jejího těla. Dále matka působí jako stabilizační prvek, protože vypouštěním řídicího a sdružovacího feromonu udržuje ve včelstvu soudržnost. Pokud by včely přestaly cítit svou matku, ztratily by zájem o práci a ve včelstvu by vznikl chaos a panika.

Matka v produkčním včelstvu žije maximálně tři roky. Poté je nutné ji vyměnit za mladou a výkonnější. Stáří matky má vliv na kondici včelstva, jeho zdraví a medné výnosy. Královna se rodí z oplozeného vajíčka v několikanásobně větší buňce (matečníku) než ostatní včely. V podstatě tam plave ve velkém množství mateří kaše, která budoucí matce zajistí dostatečné množství živin k úplnému dozrání všech částí těla, především pohlavních a reprodukčních orgánů. Od položení vajíčka k vylétnutí potřebuje matka rových 15 dnů. Poté opustí buňku a nechá se krmít včelami k úplné říjné zralosti. Po týdnu se vypraví v doprovodu včelích strážků na snubní prolet.

Zásnuby jednou za život

Královna se páří v místech, kterým se říká trubčiště. Zpravidla se nachází výše kolem třiceti metrů, kde jsou termické proudy vzduchu. Za letu královna kopuluje s několika trubci a naplní svou spermobanku samčí látkou. Milostný akt probíhá za poměrně vysokých letových



Matečníky

rychlostí. Trubec musí přesně vyhledat matku a rozpoznat její otevřený poševní otvor. Pak nasedá a doslova vystřeluje svůj penis do těla matky. Penis je v těle trubce umístěn takříkajíc na ruby. Po vystřelení z těla se obrací jako rukavice. Dvěma výstupky ve tvaru vidliček se samčí pohlavní orgán zafixuje do pochvy a v tom okamžiku sameček přepadá zadu a umírá. Penis vytržený z jeho těla zůstává v pochvě královny. Předáním genetické informace poslání trubce končí. Matka celý akt několikrát zopakuje, dokud nenaplní svou spermobanku. Její obsah totiž musí stačit na celý královnin život. Víc snubních proletů již nebude.

Po návratu do úlu včely očistí a omyjí celé matčino tělo. Vytahají uvízlá zrcátka (trubčí penisy) a začnou o matku velmi pečovat a vydatně ji krmít. Ostatní včely připravují plástové buňky pro kladení vajíček. Asi po týdnu začne matka klást první vajíčka. Podle tvaru a velikosti buňky, kterou si přeměří tykadly, položí oplozené nebo neoplozené vajíčko. V těle totiž královna dokáže zralé vajíčko oplodnit dotykem spermií, nebo je naopak neoplodní. Z oplozených vajíček se rodí včely a matky, z neoplozených trubci. Ti mají genetickou informaci pouze po své matce a dědovi.

Od té doby již matka úl neopustí, pouze v případě rojení. Tehdy opouští úl se všemi kategoriemi včel a zásobami na tři dny. V úle s částí včel a zásobami zůstává neoplozená mladá matka a celý proces se opakuje.

Pozor na mladé matky při otevření úlu. V tomto období velmi dobře létají. Stalo se mi, že jsem chtěl mladou matku označit barvou a číslem, jenže mi mezi prsty odlétla a včelstvo osírello. Protože již včelstvo nemá čerstvá vajíčka, nemůže si vychovat novou matku. Běžné včely začnou pojídat mateří kaši a tím nastartují funkci vaječníků. Potom kladou neoplozená vajíčka, ze kterých se líhnou jen trubci. Odtud označení pro tyto včely – trubčice. Včelař

musí okamžitě zakročit a nejlépe osírelé včelstvo spojit s jiným včelstvem. Přidání nové matky do trubčích včelstev je dosti riskantní, neboť ve včelstvu panuje zákon matriarchátu. Z tohoto důvodu matky, stejně tak i trubčice, nesnesou konkurenční a nové matky zabíjejí.

Umělý odchov matek

Matky lze uměle odchovat i ve větším počtu. Do včelstva, které má chovnou náladu, umístíme umělé matečníkové misky, do kterých vložíme oplozená, tři dny stará vajíčka. Chovné včelstvo matečníky přijme, naplní je mateří kaši a vystaví kolem nich dlouhou voskovou buňku. Po třech dnech se z vajíčka vylíhne červiček, který se začne krmit materí kaší. Po dalších dvou dnech se z červička stává larva, která nemá řitní otvor a veškeré jídlo spotřebuje pro svůj růst. Zhruba šestého dne se larva vzpřímí, načež včely uzavřou buňku voskovým víčkem. V následujícím období v buňce probíhá přeměna larvy na dospělý hmyz. V tomto čase se s matečníky nesmí hybat, protože by se vývoj včely zastavil. Patnáctý den matka prokouše voskové víčko a opustí přibytek. Při umělé odchově je třeba tomuto období věnovat velkou pozornost. Každý matečník se ve dvanáctém dni musí vložit do samostatné klíčky, aby se čerstvě vylíhnutá matka nemohla dostat k ostatním matečníkům. Žihadlem by je propichla a líhnoucí se matky by tím usmrtila. To je zákon matriarchálního souzití.

Matky v klíčkách ponecháme v původním včelstvu nejdéle dva dny. Poté je po označení přidáváme k novým včelstvům. Také při tom musíme být obezřetní. Matku můžeme lehce přidat do osírelce, anebo do oddělků umístěných v oplodňáčích nebo plemenáčích. Jsou to úly s malým množstvím včel, které v těchto podmínkách matku okamžitě přijmou. Po týdnu čekají novou královnici snubní prolety a koloběh života ve včelstvu se opakuje.

Evžen Báchor