

10. Výrobky pro pomoc čmelákům a dalším druhům hmyzu

Lidé využívají často pro stavbu svých domků pozemky, které byly dříve využívané zemědělsky, rostly na nich stromy, keře nebo jen plevel. Člověk ale chce mít okolí svého bydliště pěkné, udržuje krátký „anglický“ trávník, kde nic nekvete, mnoho ploch je vydlážděných.

V takovém prostředí nenachází útočiště mnoho hmyzu a živočichů, kteří by jinak na tomto území žili. Protože mnoho těchto živočichů je velmi užitečných a zajímavých, lidé jim začali tato útočiště, možnosti úkrytu i rozmnožování vyrábět uměle s využitím různých přírodních materiálů.

Čmeláci jsou v zahradě velmi užiteční jako opylovači. Díky svému dlouhému sosáku dosáhnou o do dlouhých kalichových květů, což včely nedokážou.

U nás žije asi 15 druhů čmeláků.

Co se děje v čmeláčím hnízdě

Čmeláci žijí v **jednoletých společenstvech**. Hnízda si budují buď **na povrchu (v listí, trávě nebo mechu) nebo pod zemí** (milují opuštěné myší díry) Některé druhy jsou méně přizpůsobivé, jiné více. Proto můžeme narazit na čmeláčí hnízdo i v ptačí budce nebo veverčím hnízdě, které už veverka nepoužívá.

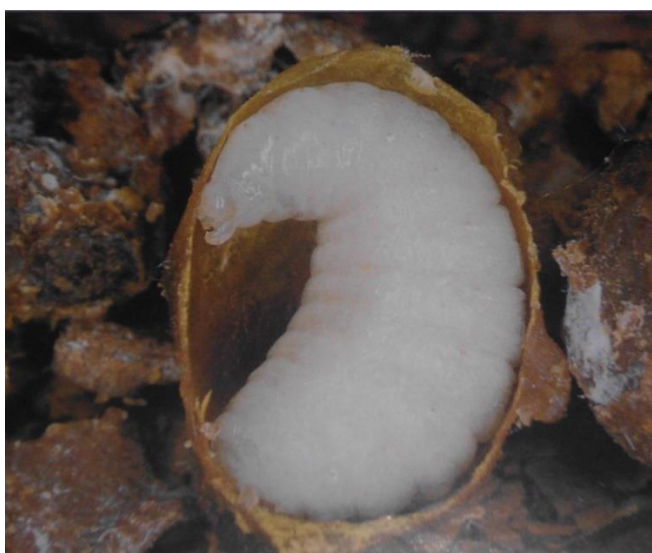
Na jaře (cca počátek dubna) zakládá hnízdo oplozená samička, která přezimovala zahrabaná v zemi nebo v hromadě listí. V této době létá nízko při zemi a hledá vhodné chráněné místo s dostatkem izolačního materiálu, do kterého by mohla založit první plodové buňky. Samička je v tuto chvíli na všechno sama. Musí najít **vhodné místo ke hnízdění, postavit buňky, nashromáždit potravu a odchovat prvních 5–8 dělnic**. Pokud hnízdo promokne, nebo plod zmrzne, není matka schopna opětovně prvotní hnízdo vytvořit. Proto je dobrý výběr hnízda velmi důležitý – a zde mohou lidé pomoci.

Dělnice pak převezmou většinu prací mimo hnízdo a samička (matka) se dále věnuje kladení vajíček a péči o další plody. S přibýváním dělnic v hnízdě roste i přísun potravy. Každá další generace larev má tedy potravy více, a tak i dělnice jsou větší a zdatnější. Na vrcholu vývoje společenstva **bývá v hnízdě několik desítek až stovek dělnic**. V té době se začínají objevovat **pohlavně dokonalí jedinci — mladé samičky a samečci**. Samečci se rodí jen z matčiných neoplozených vajíček, ale i z vajíček dělnic.

Vztah mladých samiček, kterých bývá v hnízdě i několik desítek, k matce je velmi přátelský. Jsou zaznamenány případy, kdy si dokonce pomáhají s péčí o plod a s potravou. Přesto však **po oplození a vykrmení medem mladé samičky hnízdo postupně opouštějí**. Každá pak přezimuje v malé komůrce, kterou si sama vyhrabe. Zimu jich přečká jen 10-20%. **Dělnice i stará matka před příchodem zimy hynou**.



Čmeláčí hnízdo a vajíčka – podobně jako u včel některé buňky slouží k uchování pylu a nektaru – čmeláci si ale nedělají zásoby na zimu.



Čmeláčí kukla a larva před vylíhnutím



Opuštěné čmeláčí hnízdo

A jak se můžeme o čmeláky postarat? Vyrobme jim jednoduchý úl pro čmeláky – čmelín.

Základem je dřevěná budka o vnitřních rozměrech cca 25x25x25 cm. Prkna na výrobu nejlépe 3 cm tlustá – dobrá izolace. Vnitřek vysteleme krejčovskou vatou (podšívka, vycpávky), rozcupovanými pásy na izolaci vodovodního potrubí, surovou bavlnou, koudelí, suchým senem, mechem apod. Neplníme pískem, syntetickými materiály nebo vatou (do té by se čmeláci mohli zamotat a uhynout). Pokud máme čmelínů více, můžeme je barevně rozlišit kvůli snadnější orientaci čmeláků. Možných konstrukcí je více.



Jednoduchý čmelín s větracím otvorem opatřeným mřížkou. Dodává se s plastovou hadicí, která imituje přírodní vstup do hnízda.



Nástěnný úlek pro čmeláky



Klapka proti zavíječům (škůdci v čmeláčím hnízdě)



Další možnosti řešení vnitřku úlu – pomocí předsíňky nebo husího krku (krycí plastová trubka pro elektrikáře)



Čmeláčích úlků může být i několik pohromadě



Přes okénko můžeme čmeláky pozorovat

Další zajímavé čmelíny – i z keramiky či plastů



Čmelín stojící na zemi je vhodné chránit proti maravencům – např. nožky v nádobce s olejem.



Vhodný materiál na výplň čmelína

Hmyzí hotely

Pro samotářsky žijící druhy včel a různé druhy jiného užitečného hmyzu jsou vhodné tzv. „hmyzí hotely“. Tento hmyz v zahradách ztrácí přirozené úkryty. Tam, kde tolik nezáleží na vzhledu, můžeme použít i hromadu větví.



Přírodní úkryt mnoha druhů hmyzu

Mnohem pěkněji v zahradě vypadají hmyzí hotely. Zde se fantazii meze nekladou. Účelem je, aby vzniklo na malém prostoru co největší množství dutin, možností úkrytů a hnízdění různých druhů hmyzu. Mohou být různých velikostí. Výplň je nejčastěji z větvíček, navrtaných špalků, děrovaných cihel, smotané kůry, rákosu, slámy apod. Zde je několik příkladů:



