

Návod na údržbu a instalaci pro zákazníky

Správné umístění a péče o hmyzí hotel jsou zásadní. Jinak hrozí, že se vám do něj nastěhují nevídaní nájemníci, typicky třeba houba křídlatka (*Ascospheera spp.*) či roztoči (*Chaetodactylus*).

Umístění hotelu

Záleží také, kam takový hmyzí hotel umístíte. Hotelový komplex by určitě neměl stát někde ve stínu a obsahovat materiály, kde kondenzuje voda. Tyto dva faktory jsou dobrým předpokladem pro rozvoj plísně a houbových chorob. Podle hmyzího feng-šuej by měl být orientovaný na jih nebo jihovýchod, vystaven slunci, nekrytý žádnou vegetací, ideálně vystupující alespoň metr nad zem, a přitom pevně uchycen tak, aby odolal i zimní vichřici a nekýval se ve větru. Například samotářské vosy mohou být více rozšířené ve včelích hotelech umístěných ve stínu. Včely samotářky jsou chladnokrevné a spoléhají na sluneční teplo, které je ráno zahřeje, a proto potřebují slunné stanoviště.

Atraktivní okolí

Hmyz nepotřebuje primárně domek, ale stanoviště. Umístěte hmyzí domek na část trávníku, který téměř nesekáte, nehnojíte, nestříkáte pesticidy ani z něj neshrabáváte listí. Jednodruhovou travu nahraďte kvetoucími rostlinami, jako jsou slunečnice, levandule, rudbékie, vrbovka či šalvěj. Vyberte si původní druhy. Hlavní hmyzí skupiny, které využívají květiny jako zdroj potravy, jsou: motýli a můry (*Lepidoptera*), včely a vosy (*Hymenoptera*), mouchy (*Diptera*) a brouci (*Coleoptera*). Hmyz a květiny jsou partneři. Květiny využívají hmyz k opylení a zároveň hmyz využívá květiny jako potravu. Proto musíme zajistit rozmanitost hmyzu v zahradách, musíme vysadit vhodné květiny. Zatímco některý hmyz (jako včely medonosné) je všestranný a dokáže využívat různé květiny, jiný je specialista a je ve svých potřebách zcela zvláštní. Například 58 volně žijících včel je vázáno na jeden rostlinný druh a 205 druhů na jednu rostlinnou čeleď. Tři rostliny, které byste si měli pamatovat a neměli by na vaší zahradě jako potrava pro včely chybět, jsou vrba, vachta a zvonek. Dále to jsou květiny čeledí hvězdnicovité, bobovité, brukvovité a hluchavkovité. Jaké druhy rostlin se hodí pro který druh hmyzu, najdete [v tomto článku](#).

Životní cyklus včel

Činnost včel obvykle ustává nejpozději do poloviny září a právě v tu chvíli nastává čas na údržbu domku.

Tunely či trubice rozdělí matka včela na dílky, tzv. plodové buňky, do kterých klade snůšku, tedy vajíčko zásobené směsí pylu a nektaru. Po několika týdnech hnízdění včelí matka obvykle umírá. Z vajíčka se brzy vylíhne larva, která se později zakuklí. Některé druhy včel tráví přibližně 11 měsíců v klidném stavu jako kukla v kokonu, než se v následujícím jarním nebo letním období vylíhnou jako dospělé včely. Jiné druhy osamělých včel tráví většinu tohoto období jako plně vyvinutí, ale spící dospělci.

Kromě včel mohou v domcích najít útočiště i některé druhy malých samotářských vos. Tyto vosy, na rozdíl od včel, dodávají do svých buněk paralyzovanou živou kořist místo pylu, ale jinak mají podobný životní cyklus jako včely samotářky a jsou s včelami blízké příbuzné. Tyto samotářské vosy obvykle lidi neštípou.

Čistota půl zdraví

I hmyzí hotely vyžadují pravidelný úklid, a to ideálně na konci léta. Vyčistěte všechny prázdné „pokoje“, přičemž zvláštní pozornost věnujte těm, které byly nedávno obydlené. Odumřelé části hmyzu přitahují plísně a roztoče. Jakmile se tady tito škůdci jednou usídlí, můžete se pomalu rozloučit s původními obyvateli.

Identifikujte všechny buňky, které byly obsazeny mouchou *Cacoxenus indigator*, jejíž larvy se živí zásobami pylu a larvami včel. Obsah těchto buněk by měl být odstraněn a zničen dříve, než se objeví dospělé mouchy.

Někteří odborníci doporučují v zimě přenést obsazený hmyzí hotel do chladného a suchého prostoru, jako je zahradní kůlna, veranda nebo přístřešek pro auto, aby byli přezimující obyvatelé chráněni před větrem a deštěm. Důležité je neukládat hmyzí hotel na teplém místě. Hlavním nepřítelem hmyzu je vlhká zima, nikoli zima samotná. Můžete také přesunout pouze hnízdní bloky, ze kterých na jaře necháte včely přirozeně vylézt, a svůj hmyzí hotel naplníte bloky novými. Hnízdní blok také můžete dezinfikovat jeho ponořením do slabého roztoku bělidla na několik minut, jak je popsáno v následujícím bodě.

Pravidelné revize

Pokud se vlhkost dostane do včelí komůrky, pylová zásoba může zplesnivět nebo samotná včelí larva či kukla podlehne houbovým chorobám. Také mohou být včelí larvy zabity vosou *Monodontomerus* nebo invazemi roztočů, kteří vyžírají sklad pylu, takže včelí larva hladoví.

Každé dva roky je proto důležité vyměnit vyvrtané bloky v hmyzím domě za zcela nové, aby se zabránilo usazování plísní, roztočů a dalších škůdců a parazitů. Je důležité zajistit, aby staré bloky byly úplně vybydlené a mladé samice je nezačaly znovu obsazovat novými hnízdními buňkami. Před sezónou, kdy se mají objevit první dospělí jedinci, připravte nové bloky/trubice. Poříďte si kbelík z černého plastu nebo použijte neprůhlednou plastovou či starou dřevěnou krabici a udělejte v ní malý trojúhelníkový zářez u okraje tak, aby po otočení kbelíku byl na spodní straně a včely se k němu mohly plazit, nikoliv létat. Je možné využít i kartonové krabice, ale musí být chráněny před deštěm.

Přesuňte obsazené trubice/bloky pod obrácený kbelík nebo krabici poblíž včelího domu. Když se včely vynoří, poletí směrem ke světlu, takže opustí kbelík nebo krabici malou mezerou v zářezu. Nakonec umístěte nové trubky nebo bloky do včelího domu. Staré trubky a bloky nechte pod kbelíkem nebo krabicí přes celé léto, dokud se neobjeví i pozdně vylétající včely, které se mohou vynořit až o dva měsíce později. Občas prostor pod kbelíkem zkontrolujte, aby zde nevníkl problém s mravenci nebo slimáky. Teprve poté zničte staré bloky a trubky.

Abyste se ujistili, že kokony jsou bez plísní, připravte jim koupel s bělidlem (jedna polévková lžice na šálek vody) a ponořte do ní kokony na přibližně 15 minut. Pokud se některé z kokonů potopí, vyhodte je. Potopené kokony označují mrtvou včelu. Zdravé kokony osušte na papírové utěrce a uložte je na suché, chladné (asi 0–5 °C) a tmavé místo, například v plastových nádobách na potraviny s průduchy. Na jaře, kdy teploty často přesahují 10 °C, přesuňte kokony ven, někam do bezpečí před ptáky, nebo je vložte zpět do hmyzího domu.

Dalším způsobem, jak můžete identifikovat otvory s uhynulými včelami, je označit všechny uzavřené tunely barevným fixem. Čerstvě vylíhnutým včelám to neublíží, protože při vylézání buňky nepožirají, ale rozbíjí. Na konci příští sezóny (tj. příští září nebo říjen) představují tunely, které ještě mají barevnou značku, ty z předchozího roku, ve kterých larvy včel uhynuly a nevězly. Ty by měly být vyčištěny, nebo v případě bambusových nebo lepenkových trubek odstraněny a zničeny.