

Posílení přirozených druhů opylovačů v ovocných sadech a jiných porostech pro opylování

Blanka Mikátová, blanka.mikatova@seznam.cz

Jakub Straka, jakub.straka@natur.cuni.cz

V současné době jsou snahy o využití „rychlených“ čmeláků v zemědělství, zejména při opylování sadů. Většina nabízených čmeláků není domácího původu. Pokud by čmeláci měli být k opylování používáni, je vhodným řešením založit nové, kontrolované chovy z jedinců, jež pocházejí z území České republiky. Odborný odchyt pro založení chovu by byl nepochybně menším zásahem do populace, než použití čmeláků neznámého původu. Současné, navrhované kontrolní mechanismy pro zamezení úniku dovozových čmeláků, není možné považovat za dostatečně účinné.

Často se však zapomíná, že jako opylovači jsou vhodné i samotářské včely. Z hlediska ochrany přírody i sadařů by podpora výskytu samotářských včel měla být tou správnou cestou. V jarním období tohoto roku probíhal mezinárodní projekt na sledování opylovačů v ovocných sadech. Dle zpracovatelů je např. v sadech ve středních Čechách vysoká druhová diversita včel, které v sadech opylují. Pokud by byly uměle dodány kolonie čmeláků či včely medonosné, vzniká pro samotářské druhy konkurence, jež následně snižuje stavy původních druhů. Podle publikovaných studií je pro kvalitní opylení vhodná směs různých druhů (nejlépe přirozených).

V sadech mohou opylovat jarní druhy samotářských včel. Jedná se například o rody pískorypka (*Andrena* spp.), pelonoska (*Anthophora* spp.), zednice (*Osmia* spp.), hedvábnice (*Colletes* spp.), či ploskočelka (*Lasioglossum* spp.).

Pro navýšení jejich populací je důležité zajistit vhodná místa k zakládání hnízd, a kvetoucí rostliny navazující na kvetení ovocných stromů v sadech, a také omezení využití pesticidů.

Vzhledem k tomu, že samotářské včely využívají k hnízdění různých substrátů (písek, hlína, pozůstatky rostlin...), není dostačující postavení oblíbených „hmyzích hotelů“. Je však možné včely do sadů „nalákat“ nabídkou různých hnízdních příležitostí.

Návrhy na podporu výskytu samotářských včel v sadech

- Podzimní orba nebo podmítka, která by zajistila pás holé půdy bez vegetace. Vzhledem k tomu, že včely preferují pro hnízda pevný povrch, je vhodné pás po orbě ještě válcovat. Není žádoucí, aby tyto válcované pásy bez vegetace byly plošně. Vhodnějším řešením je, jejich zařazení na každý druhý či třetí řádek.
- Orba nebo podmítka bez válcování – umožní rozvoj jarních jednoletých efemer a dalších jednoletých rostlin, které mohou být pro včely zdrojem potravy v době mimo kvetení ovocných stromů.
- Výsev (či ponechání) nektarodárných druhů rostlin - nabídku potravy je možné doplnit výsevem vhodných, nektarodárných druhů (brukvovité, svazenka, vičenec, vojtěška.....). Je také možné jeden pás ponechat bez orby s přirozeně se vyskytujícími jednoletými a dvouletými rostlinami (např., hořčice, šedivka šedá, hadinec, hluchavka, divizna, mateřídouška, pampeliška).
- Hromady písku jsou často včelami využívány k hnízdění. V sadech by bylo vhodné ve vzdálenosti přibližně 500 – 800 m od sebe rozmístit hromady písku (přibližně ½ nákladního auta). Nikdy by neměli být na vyložené stinném místě, spíše plně osluněném. Osídlení písčných hromad může trvat někdy 2 – 3 roky a v některých případech se nemusí podařit.

Povrch hromad může postupně zarůstat vegetací. V takových případech je pak vhodné povrch na části hromady rostlinného pokryvu zbavit (stržení povrchové vrstvy, plachtování....).

- Plachtování spočívá v překrývání vegetace neprůsvitnými plachtami, přičemž přibližně po dvou měsících dochází k odumírání („vyležení“) překrytých rostlin. Principem metody je znepřístupnění světla pro rostliny, čímž dochází k jejich následnému hynutí. Metoda je vhodná k vytváření ploch s řídkou vegetací pro samotářské včely, které tyto mikrobioty preferují. Pro přípravu je potřeba vegetaci v místě plánovaného pokládání plachet pokosit co nejnižší nad zemí. Veškerou pokosenou biomasu je nutné z plochy odstranit, včetně vyhrabání zbytků stařiny. Vlastní plachtování spočívá v dočasném překrytí plochy pro světlo neprostupnou textilií či folií, kterou i je potřeba ukotvit při obvodu kolíky, hřebíky s podložkou a/nebo zatížit kameny apod. Plachty je v řádcích vhodné rozmístit ve vzdálenosti 50–100 m. Doporučená velikost plachty je 2–4 m². Vhodným termínem pro plachtování je zejména období mimo kvetení cílových druhů rostlin. Instalace v období srpen až září umožňuje potlačení vegetace na konci sezóny a vznik ploch s řídkou vegetací v jarním období.
- Strhávání pískových a hlinitých svahů a vytváření kolmých stěn - tento specifický zásah lze realizovat v podstatě na libovolném pískovém, hlinitém nebo sprašovém svahu. Pravidelné (ale ne plošné) obnažování stěny napodobuje těžbu materiálu nebo přirozené procesy jako sesuvy svahu nebo eroze břehu vlivem povodní apod. Při strhávání je důležité, aby stržená stěna byla pokud možno kolmá a chráněná před deštěm, horní část stěny tedy může trochu přechýlat. Stěna by měla být orientována na jih, jihovýchod, či jihozápad. Tato místa využívají k hnízdění četné druhy blanokřídlých (zejména včely a kutilky).
- Tvorba hlinitých stěn – ne všude lze zajistit vhodné podmínky pro blanokřídlé stržením svahu. Je však možné zajistit vhodnou náhradu výstavbou stěny z vepřovic (tj. nepálených cihel) o minimální šířce 25 cm a ploše nejméně 2x2m. Na horní části stěny je možné umístit nepřesahující stříšku, aby při dešti voda nestékala přímo do stěny shora, není to ale nutné. Stěna by měla být orientována na jih, nebo jihozápad.
- Hmyzí hotel – do ovocných sadů je vhodné doplnit i hmyzí hotely. Konstrukce hmyzího hotelu by měla mít velikost alespoň 2x1m a hloubku nejméně 30 cm. Pro sady jsou nejvhodnější výplní svazky rákosových stébel naskládané do uvedené konstrukce. Rákosová stébla preferují jarní druhy včel zednic, které patří mezi úspěšné opylovače v ovocných sadech. Stavba by měla být orientována na jih, jihozápad nebo západ.
- Skládání zídky jsou vhodným místem pro hnízdění čmeláků. Zídky mohou být nízké (30 až 100 cm) o šířce alespoň 70 cm a délce 100 cm. Kámen je skládán na sucho, bez použití pojiva je však možné jej částečně prosypávat zeminou. Výhodou suchých zídek je i možnost jejich osazení rostlinami (např. rozchodníky, mateřídouška), které mohou zajistit včelám a čmelákům potravu v době, kdy sady nekvetou.
- Kamenné snosy – jsou hromady různě velkých kamenů – stejně jako zídky mohou zajistit vhodná místa pro hnízdění čmeláků a dalších blanokřídlých.
- Gabiony (drátokoše) – jsou méně náročnou variantou suchých zídek. Kameny v drátokoších mohou být skládány méně pečlivě, než je tomu u skládaných zídek. Konstrukce jsou tvořené z ocelových sítí o průměru 3,8–4 mm s protikorozní ochranou a oky zpravidla 50 x 100 mm nebo 100 x 100 mm, propojenými spojovacími prvky (táhla, šroubovice, spony) ze kterých se vytvoří základní koše. Ty jsou vyskládány kameny. Gabiony jsou již dnes vyráběny dle potřeby

na míru. Pro pestřejší využití gabionů blanokřídlymi, je vhodné prosypat kameny alespoň částečně hlínou či pískem. Vznikne tak pestřejší nabídka hnízdních příležitostí (skuliny mezi kameny i možnost udělat hnízdo ve výplňovém materiálu).

Popsaná opatření mají zvýšit rozmanitost stanovišť v sadech a tedy i nabídku vhodných hnízdních příležitostí pro čmeláky a samotářské včely. Účinnost opatření také závisí na jejich rozmístění. Samotářské včely obvykle létají do maximální vzdálenosti 500 – 800 m. Vybraná opatření by se tedy přibližně v těchto vzdálenostech měla opakovat. Není třeba, aby byly realizovány všechny návrhy. V předchozím textu jsou uvedeny různé možnosti, jejichž využití bude záviset i na místních podmínkách. Využití více opatření však zároveň zvýší druhovou rozmanitost včel a zajistí tedy i lepší opylení ovocných sadů. Některá z opatření mohou vydržet funkční i po několik let (3-5, i více) bez zásahu, nebo jen s minimálním zásahem (hmyzí hotel, stržené i stavěné hliněné stěny, kamenné zídky a snosy, gabiony), o některé pak bude potřeba pravidelně mírně pečovat (hromady písku, některé stržené stěny) a některé zásahy budou vhodné vytvářet/obnovovat každý rok na jiných plochách (plachtování), případně i stejných plochách (orba).

Pro zemědělství má velký význam i stav okolní krajiny v sousedství pěstovaných kultur. Je vhodné zachovat podíl neobdělávaných, ale extenzivně udržovaných stanovišť (extenzivní pastviny, remízky, meze, pásy mezi polní kulturou a cestou...) pro udržení diverzity a tím i funkčnosti krajiny včetně přítomnosti opylovačů a predátorů (bezobratlých i obratlovců).