

Metselbijen: Bestuiving in boomgaarden

Probleem

Een goede bestuiving is essentieel voor de opbrengst en de kwaliteit van het fruit. Naast windbestuiving zijn ook bijen belangrijk voor een goede vruchtzetting. De bijenpopulatie (honingbijen, wilde bijen), de primaire bestuivers, neemt echter af. Bestuivers zijn vaak in te geringe aantallen aanwezig in intensieve fruitboomgaarden, ook in biologische boomgaarden.

Oplossing

Metselbijen, die bij lagere temperaturen (vanaf 4°C) vliegen dan honingbijen en hommels, worden vlak voor de bloei in de boomgaarden geplaatst om de bestuiving te verbeteren.

Toepassingskader

Thema

Gewasproductie, tuinbouw, gematigd fruit

Trefwoorden

Gematigd fruit, bestuivers, functionele biodiversiteit, metselbijen

Context

Intensieve (overkapte) fruitboomgaarden

Toepassingsmoment

In de bloei

Voordelen

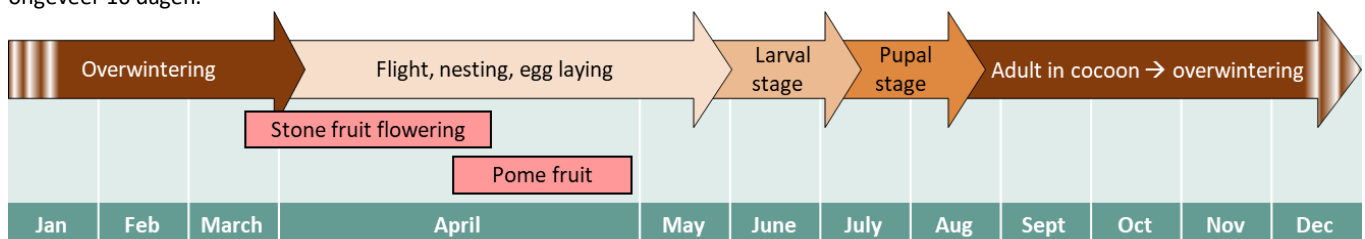
De inzet van metselbijen kan zorgen voor een optimale bestuiving in intensieve boomgaarden wanneer de van nature voorkomende bestuivers (nog) niet of te weinig aanwezig zijn.

Praktische aanbevelingen

De twee belangrijkste gekweekte wilde bijensoorten voor de bestuiving van fruitgewassen zijn de gehoornde metselbij (*Osmia cornuta*) en de rosse metselbij (*Osmia bicornis*), beide metselbijen (levenscyclus: zie afbeelding 1):

	Vrouwelijke (♀) en mannelijke (♂) metselbij	Uiterlijk van de cocon	Toepassingsmoment	Duur tot uitkomen	Opmerkingen
Gehoорnde metselbij (<i>Osmia cornuta</i>)			14 dagen voor de bloei*	10 dagen	Geschikt voor vroegbloeiende fruitsoorten zoals steenfruit (abrikoos, kers, pruim) en vroeg bloeiende peer .
Rosse metselbij (<i>Osmia bicornis</i>)			14 dagen voor de bloei*	10 tot 25 dagen	Komt iets later uit dan de gehoornde metselbij en is daarom geschikt voor midden tot laat bloeiende fruitsoorten zoals appel , peer en bessen .

*Afhankelijk van de temperatuur komt de gehoornde metselbij (*Osmia cornuta*) na 3-4 dagen uit en de rosse metselbij (*Osmia bicornis*) na ongeveer 10 dagen.



Afbeelding 1. Levenscyclus van de gehoornde metselbij en de rosse metselbij.

Metselbijen: Bestuiving in overkapte biologische boomgaarden. FiBL. BIOFRUITNET praktijksamenvatting.

Uitzetten van metselbijen

- Plaats een of meer nesthuizen (Foto 2) aan de binnenrand en in de boomgaard (1 m boven de grond) zodat ze naar de bomenrijen gericht zijn en de bijen makkelijk bij de bloemen kunnen komen. Richt het nesthuis op het zuiden of zuidoosten.
- Metselbijen vliegen in een omtrek van 50-200 m, dus pas het aantal en de plaatsing van de nesthuizen daarop aan. Er zijn ongeveer 2000 cocons (2-3 nesthuizen) nodig om een laagstamboomgaard kersen van 1 ha te bestuiven.
- Plaats de overwinterde cocons in het nesthuis zodat ze beschermd zijn, maar ook kunnen uitvliegen (bv in een kartonnen doosje met uitgangsgaten).



Foto 2: Nestkast voor metselbijen (links). Metselbijen hebben gaten nodig om te nestelen (rechts). Foto's: P. Stefani.

Waar kan ik metselbijen kopen?

- Huur metselbijen bv. bij De Bijen Bestuivingstechniek <http://metselbijen.nl/>
- Koop cocons en nesthuizen, bv. bij Moors Tuinen <https://moorstuinen.nl/nl>

Meer informatie

Video

- Delphy video: [De metselbij, uitzetten in het voorjaar](#). Zie bij grootfruit. (Nederlands)
- Delphy video: [Metselbijen inzetten in de fruitteelt, instructievideo oogsten van cocons van metselbijen](#). (NL)
- BIOFRUITNET video: [Metselbijen voor succesvolle bestuiving in gesloten kersenboomgaarden](#). (Duits, ondertiteling in Duits, Engels en Frans)

Verder lezen

1. Stefani, P., Häseli, A., Gurten, S. 2022. [Mauerbienen züchten - Bestäubung in Obstkulturen stärken](#). pp. 1-8. (Duits, Frans)
 2. Pfiffner, L., Müller, A. 2016. [Wilke bijen en bestuiving](#). pp. 1-8. (Engels, Duits, Frans)
 3. Pfiffner, L., Müller, A. 2018. [Wildbienen fördern - Erträge und Pflanzenvielfalt sichern](#). pp. 1-8. (Duits)
 4. Pfiffner, L., Jamar, L., Cahenzli, F., Korsgaard, M., Swiergiel, W., Sigsgaard, L. 2018. [Meerjarige bloemstroken - een hulpmiddel voor een betere plaagbestrijding in fruitboomgaarden](#). pp. 1-16. (Vele talen, niet NL)
- Brouwer, G., Cuijpers, W. 2022. [Metselbijen inzetten in de fruitteelt](#). pp. 1-79 (Nederlands)

Weblinks

- Kijk op het [Organic Farm Knowledge](#) platform voor meer praktische aanbevelingen.

Over deze praktijksamenvatting

Uitgever: Onderzoeksinstituut voor biologische landbouw FiBL

Ackerstrasse 113, Postfach 219, CH-5070 Frick

Telefoon: +41 62 865 72 72, info.suisse@fibl.org,

www.fibl.org

Auteur: Clémence Boutry

Contact: clemence.boutry@fibl.org

Vertaling: Delphy



Review: Sabrina Gurten (FiBL), Ambra De Simone (IFOAM Organics Europe), Radek Vavra (VSUO), Lauren Dietemann (FiBL).

Permalink: organic-farmknowledge.org/tool/44997

Projectnaam: BIOFRUITNET- Boosting Innovation in ORGANIC FRUIT production through stronger networks

Projectwebsite: <https://biofruitnet.eu>

© 2022

