

Doelgerichte bestrijding en verbeterde bestuiving in organische gewasbescherming” (oorspronkelijke Engelse titel “Targeted precision biocontrol and pollination enhancement in organic cropping systems”, acroniem van het project: BICOPOLL)

1.1. Hypothesen, doelstellingen en verwachte resultaten van het project

De belangrijkste hypothese van het project is dat er voor de biologische bessen- en fruitproductie geen geschikte tools zijn voor het management van ziektes en plagen, maar ook dat er onvoldoende insectenbestuiving is en dat deze beperkingen overwonnen kunnen worden via de ontwikkeling van gerichte precisie bio-controle en verbetering van de bestuiving met betrekking tot bijen, hommels en solitaire bijen.

De wetenschappelijke hoofddoelstelling van dit project is om via een efficiënte en innovatieve technologie in de gewasbescherming met behulp van bestuivers (de entomovectortechnologie) belangrijke pathogenen doelgerichte te bestrijden binnen de biologische landbouw (vruchten en bessen) met als einddoel de economische opbrengst te verhogen (kwantiteit en kwaliteit).

Binnen deze doelstelling wenst men specifiek volgende doelstellingen te bereiken:

- Een sterke casestudy op pan-Europese schaal waarbij we een belangrijke plantpathogeen, *Botrytis cinerea* efficiënt reduceren door middel van de entomovectortechnologie;
- De efficiëntie van de entomovectortechnologie verbeteren door meer diepgaand onderzoek te verrichten naar bijen-management en hun gedrag, naar specifieke onderdelen van het teeltsysteem en naar de plant-pathogeen-vector-antagonist interacties;
- Het ontwikkelen van betrouwbare, gebruiksvriendelijk en bij vriendelijke inoculum dispensers en draagstoffen;
- De exploitatiemogelijkheden van de entomovectortechnologie in andere biologische teelten onderzoeken.

De verwachte korte termijn resultaten van het project bevatten wetenschappelijke verslagen, rapporten, manuscripten, protocollen, handboeken en een prototype dispenser model(len) voor hommels. Deze resultaten zullen worden bereikt door de verschillende internationale partners van het project.

De resultaten behaald in het BICOPOLL-project zullen op langere termijn bijdragen tot:

- Een verbeterde oogst (kwantiteit en kwaliteit) door een hogere betrouwbaarheid van de technologie en een betere bestuiving;
- Langere houdbaarheid van geoogste vruchten;
- Verbeterde economische duurzaamheid van de biologische bessen en fruitteelt.

1.2. Begeleiding van het project

Het werk in BICOPLL zal worden georganiseerd in acht discrete werkpakketten (WP), 1 voor de coördinatie en de verspreiding van de resultaten, en 7 voor specifieke wetenschappelijke vragen (WP2-8). Een dynamisch interactie tussen de werkpakketten is voorzien en wordt beschouwd als een succes factor.

Het project zal door Professor Heikki Hokkanen van de Universiteit Helsinki, Departement Landbouw Wetenschappen, in Finland gecoördineerd worden. Het project is een samenwerking tussen zeven partners uit zeven landen (FI, DE, EE, BE, SI, IT, TR).

UGent is de eindverantwoordelijke voor WP4 en zal de volgende taken uitvoeren:

- Onderzoeken van het gebruik van hommels als vector in serres. Hiervoor zullen het foeragegedrag van hommels, hun capaciteit om BCA's te verspreiden en de effectiviteit van de controle van de plantpathogenen na entomovectoring onderzocht worden;
- Evalueren van draagstoffen en hun mengsels om de lading op de hommel en transport door de hommel naar de bloemen van het gewas te optimaliseren;
- Evalueren van de bioveiligheid van draagstoffen en hun mengsels;
- Optimaliseren van de dispenser voor hommels;
- Uitvoeren van een veldexperiment met alle partners van het consortium met de ontwikkelde entomovectortechnologie.

UGent is verantwoordelijk voor het verspreiden van de resultaten tussen de partners en het organiseren van vergaderingen met de partners gedurende de termijn van het project.

Het project loopt gedurende drie jaar en kan pas in werking treden wanneer alle nationale contracten van dit CORE Organic II ERA-NET zijn getekend en de CORE Organic II-projectcoördinator het CORE Organic II-secretariaat daarvan op de hoogte heeft gesteld. De indicatieve looptijd van het project is van 1 november 2011 tot en met 31 oktober 2014.

1.3. Communicatie van de resultaten naar de sector

Een effectieve communicatie van de onderzoeksresultaten van het project richt zich naar bessentelers, imkers, academici, onderzoekers en wordt uitgevoerd tijdens en na de afsluiting van het project door alle deelnemers aan het project, elk met de specifieke verantwoordelijkheid de eigen geografische regio aan te pakken. Niet-vertrouwelijk wetenschappelijk materiaal dat is ontwikkeld door de deelnemers zal worden gepubliceerd gedurende de looptijd van het project en, na afronding, in rapporten, presentaties op congressen, wetenschappelijke en populaire artikelen, enz. Alle publicaties die voortvloeien uit dit project gaan beschikbaar gesteld worden via internet op het [Organic Eprints](#) portaal.

De Vlaamse biologische sector zal ingelicht worden over het verloop en de resultaten van het gehele project en van de in Vlaanderen aanliggende proefopzet via het biobedrijfsnetwerk, de [CCBT](#)-nieuwsbrief en de [NOBL](#)-vergadering. Het biobedrijfsnetwerk zal voorafgaand aan de start van de veldexperimenten ingelicht worden over het project. Voor de nieuwsbrief van het CCBT worden er

minimaal drie bijdragen voorzien. Bij elke [NOBL](#)-vergadering is er een update wat betreft het projectverloop.

Contact

Prof. Dr. ir. Guy Smagghe

Universiteit Gent
Labo Agrozoölogie
Vakgroep Gewasbescherming
Fac. Bio-ingenieurswetenschappen
Coupure Links 653
9000 Gent (België)

Tel: +32-9-2646150;

Fax: +32-9-2646239;

GSM: +32-494-240985;

E-mail: guy.smagghe@ugent.be

<http://www.insects.ugent.be>