

Naar een grensoverschrijdende duurzame landbouw: een geïntegreerde en innoverende aanpak voor de ontwikkeling en toepassing van nieuwe biocontrole producten

1.1.46 - Nieuwe biologische multifunctionele moleculen voor de biologische bestrijding van plantenziekten op gewassen uit de grensoverschrijdende regio

BioScreen

1. PROJECTLEIDER

Université de Reims Champagne-Ardenne

Postcode :51724

Stad : Reims

Land : Frankrijk

2. PROJECTPARTNERS EN BUDGET

PROJECTPARTNERS	GEBIEDSDEEL	TOTAAL BUDGET	EFRO
Université de Reims Champagne-Ardenne	FR	749 079,72 EUR	411 993,84 EUR
Université du Littoral Côte d'Opale	FR	444 800,01 EUR	244 640,00 EUR
Université d'Artois	FR	199 778,93 EUR	109 878,41 EUR
Universiteit Gent	VL	327 846,99 EUR	180 315,84 EUR
Université Catholique de Louvain-la-Neuve	WA	186 999,22 EUR	102 849,57 EUR
Institut supérieur d'agriculture de Lille, Groupe HEI-ISA-ISEN	FR	261 803,14 EUR	143 991,72 EUR
Université de Lille 1	FR	108 220,18 EUR	59 521,09 EUR
MATERIA NOVA	WA	371 998,14 EUR	204 598,97 EUR
Gembloux AgroBioTech Université de Liège	WA	447 258,77 EUR	245 992,32 EUR
TOTAAL		3 097 785,10 EUR	1 703 781,76 EUR

3. OVERZICHT

Het gebruik van conventionele synthetische pesticiden in de landbouw verslechtert de kwaliteit van de lucht en het water en heeft welbekende gevolgen voor de biodiversiteit en de gezondheid van de mens. Bovendien vormt het gebrek aan beschikbare biologisch gebaseerde producten vaak een hindernis bij de invoering van agro-ecologie of de overgang van conventionele landbouw/duurzame landbouw.

Om aan de groeiende vraag naar de ontwikkeling van een duurzame landbouw met respect voor het milieu in de grensstreek te voldoen, bestaat het doel van het BioScreen-project erin nieuwe moleculen van biologische en multifunctionele oorsprong te vinden en te identificeren voor de biologische bestrijding van plantenpathogenen van gewassen in het grensgebied. Dit project is gebaseerd op een grensoverschrijdend consortium dat bekend staat om zijn doeltreffendheid en complementariteit (ontwikkeld in het kader van het PHYTOBIO-project, verkozen tot strategisch project INTERREG IV in 2013), versterkt door de nieuwe industriële en academische partners met complementaire expertise.

Zo zal een platform voor high-throughput screening (HTS) worden geïmplementeerd om nieuwe moleculen met antifungale werking en/of inductoren van resistentie tegen plantenpathogenen te identificeren. De geselecteerde moleculen worden getest op verschillende pathologische systemen beheerst binnen het consortium. De grensoverschrijdende complementaire expertise zal een snelle vooruitgang mogelijk maken bij de evaluatie van de doeltreffendheid van de moleculen en hun potentieel gebruik in de doordachte bestrijdingsprogramma's. Het onderzoek naar het werkingsmechanisme van deze moleculen en hun impact op non-target organismen, moet het mogelijk maken om de structurele kenmerken die verantwoordelijk zijn voor hun biologische activiteit te identificeren en daarmee hun toepassingsgebied te optimaliseren.

Het BioScreen-project zal ook bijdragen tot de ontwikkeling van de opleiding en communicatie, door het organiseren van congressen, opleidingen, seminaries en zomercursussen. Dit project heeft tot doel een gemeenschappelijk opleidingsplatform op te richten waardoor studenten (LMD), en grensoverschrijdende instellingen die dit wensen, hun opleiding op het gebied van biologische bestrijding kunnen specialiseren. De communicatie zal worden gebaseerd op wetenschappelijke en vulgariserende publicaties/berichten gericht op wetenschappers, deskundigen, producenten en leveranciers.

4. BEGIN- EN EINDDATUM VAN HET PROJECT

Begindatum: 01/01/2016

Einddatum: 31/12/2019

5. NAAM VAN DE CATEGORIE STEUNVERLENING

Ondersteuning van milieuvriendelijke productieprocessen en een efficiënt gebruik van hulpbronnen in kmo's

6. ACTIVITEITENVERSLAG OP 30/09/2017

Het gebruik van conventionele gewasbeschermingsmiddelen in de landbouw leidt tot aantasting van de water- en luchtkwaliteit en heeft erkende effecten op de biodiversiteit en de volksgezondheid. Daarnaast vormt het gebrek aan beschikbare biogebaseerde producten vaak een obstakel voor de totstandkoming van agro-ecologie of de overgang van conventionele landbouw naar duurzame landbouw. Het BIOSCREEN project binnen het portfolio SMARTBIOCONTROL (<http://www.smartbiocontrol.eu>) medegefinancierd door het INTERREG France-Wallonie-Vlaanderen, is gericht op het onderzoeken en identificeren van nieuwe moleculen van biologische oorsprong, multifunctioneel voor biocontrole van plantenpathogenen van gewassen uit de grensoverschrijdende regio zijn en geen invloed hebben op de menselijke gezondheid en het milieu. Het 4 jaar durende project heeft een budget van meer dan € 3 miljoen, inclusief een FEDER-subsidie van € 1,7 miljoen.

Sinds het begin van het project is een platform voor het screenen van moleculen opgezet door de 9 operatoren. Verschillende nieuwe amfifiele moleculen werden geproduceerd en nieuwe schimmel- en bacteriestammen voor biocontrole werden gekenmerkt door medewerkers van de Universiteit van Artois, de Universiteit Catholique Louvain-la-Neuve, de Universiteit van Luik -Gembloux agrobiotech en de Universiteit van Gent. De screening op basis van stimulatie van actieve verdediging van planten en antimicrobiële activiteiten stond toe een aantal nieuwe stammen / kandidaat-moleculen te identificeren in het kader van de set-up door de Universiteit van Reims Champagne-Ardenne, Universiteit Catholique de Louvain-la-Neuve, ISA Lille, de Universiteit van Luik Gembloux AgroBioTech en de Universiteit van Gent. Communicatie activiteiten zoals presentaties op conferenties (waaronder vele internationale door de Universiteit Sciences et Technologies Lille 1, de Universiteit Catholique de Louvain-la-Neuve, MATERIA NOVA, de Universiteit du Littoral Côte d'Opale, de Universiteit van Reims Champagne-Ardenne, het ISA van Lille, Gembloux AgroBioTech en de Université d'Artois) en de presentatie van het project in onderwijsenheden werden gerealiseerd (Universiteit Sciences et Technologies de Lille 1). Het eerste wetenschappelijke artikel met betrekking tot het project en twee operatoren is gepubliceerd (ISA, URCA, Gembloux).

7. DATUM VAN DE LAATSTE BIJWERKING

30 september 2017