

**1. Een biodiversiteit aan beestjes**

Gezonde gewassen zijn cruciaal voor een duurzame landbouw. Zo willen we de planten niet alleen beschermen tegen ziektes en plagen, maar ook sterker maken via een gezonde bodem. Het is daarom belangrijk om de biodiversiteit in de omgeving van landbouwgewassen te bestuderen. Met behulp van DNA sequencerings technologie kunnen we inzicht krijgen in welke organismen er aanwezig zijn en hoe deze een positief of negatief effect hebben op onze gewassen. Klinkt misschien onbereikbaar voor uw bedrijf, maar wist u al dat dit in de toekomst misschien ook mogelijk wordt via een klein toestelletje dat je gewoon aan je eigen PC koppelt? Kom dat zien!

**2. Diagnosecentrum voor Planten**

Planten vormen de basis van het leven op aarde, het is dan ook belangrijk dat de planten rondom ons gezond blijven. Een veranderend klimaat, verlies aan biodiversiteit door menselijke activiteiten en toegenomen internationale handel zorgen ervoor dat onze gewassen meer dan ooit bedreigd worden door ziektes en plagen. Planten en plantaardige producten, grond en water waarin de aanwezigheid wordt vermoed van plantschadelijke organismen zoals bacteriën, schimmels, virussen, nematoden, insecten en mijten kunnen rechtstreeks voor analyse worden aangeboden bij ons ISO 17025 geaccrediteerd diagnosecentrum. Aan de hand van aangepaste technieken worden de ziekteverwekkers geïsoleerd en voor u geïdentificeerd. Kom je even horen wat wij voor u kunnen doen?

**3. Bio-toetsen: enkel het beste is goed genoeg**

Een bio-toets is een gecontroleerde manier om planten te besmetten met een ziekteverwekker, bv. een schimmel, en zo vlot die planten op te sporen die meest resistent zijn tegen deze schimmel. Dit maakt veredelen naar ziekte-resistentie een pak eenvoudiger! Anderzijds kunnen we bio-toetsen ook gebruiken om de werking van een behandeling (zoals bv. met biocontrole-organismen) te evalueren. Een goede bio-toets vraagt echter wel heel wat optimalisatie om alle parameters perfect op elkaar af te stemmen. We stellen jullie enkele van onze reeds geoptimaliseerde bio-toetsen voor. Interesse om ook voor uw veredelingsprogramma een bio-toets te ontwikkelen? Kom even horen hoe wij je daarbij kunnen helpen!

**4. Hoe houden we onze patatjes gezond?**

Aardappelen zijn, na tarwe en rijst, het derde belangrijkste gewas om de wereldbevolking te voeden. Maar de aardappel is ook vatbaar voor ziekten; veel van die ziekten blijven in het pootgoed (de aardappel dus) achter om het jaar nadien opnieuw ziekteproblemen te veroorzaken op het veld. Gezond pootgoed is dus van levensbelang voor de voedselzekerheid! Gelukkig zijn er Europese regels opgesteld waar gezond pootgoed moet aan voldoen en toetst het Diagnosecentrum voor Planten uw pootgoed op de mogelijke aanwezigheid van zowel bacteriën, virussen, fytoplasma en nematoden. Als het pootgoed voldoet aan de eisen, krijgt het een gezondheidsdocument, zo kan kwaliteit van eigen bodem veilig met een plantenpaspoort worden verhandeld en geplant. Ook benieuwd hoe we dit doen? Kom eens kijken!

**5. Quarantaine-organismen – ongewenste toeristen voor onze planten**

Van een aantal plantschadelijke organismen is er onzekerheid over hun aan- of afwezigheid en verspreiding in België. Dit noemen we quarantaineorganismen (of Q-organismen), organismen waarvan vermoed wordt dat ze hier potentieel (nog) grote economische en ecologische schade kunnen veroorzaken. Een snelle opsporing, voordat het organisme zich hier helemaal thuis voelt, kan alleen worden bereikt door een voortdurende "bewaking" van het grondgebied. Dit kan via gerichte waarnemingen in het veld ('surveys'), uitgevoerd door professionals, maar wist je dat ook jij kan helpen door uit te kijken naar deze Q-soorten. Surf al even naar '[Beware&Note: plantschadelijke quarantaineorganismen](#)' en breng ons een bezoekje voor een woordje uitleg. Want ook u kan helpen onze planten te beschermen tegen deze Q-organismen!

**6. Bodemverdichting: beter voorkomen dan genezen!?**

Wist je dat het gewicht van sommige landbouwmachines dat van een Brachiosaurus benadert? In combinatie met een (te) natte bodem kan dit het risico op diepe bodemverdichting aanzienlijk verhogen! Dit fenomeen heeft niet alleen negatieve gevolgen voor de beworteling, opname van voedingsstoffen en bijgevolg ook gewasopbrengst maar brengt ook een goede waterhuishouding in het gedrang. Hoe kan je bodemverdichting meten en detecteren in het veld. Hoe kan je het voorkomen? Welke praktijken zijn er beschikbaar om verdichte bodemlagen aan te pakken? We leggen de focus op de rol die planten hierin kunnen spelen en visualiseren de beworteling van bepaalde landbouwgewassen. Kom gerust kijken hoe sommige planten hun rol als 'biodriller' met glans vertolken!

**7. Compact zonder groeiremmers? Kan dat?**

Tot nu toe wordt de compacte groei van sierplanten vooral gerealiseerd met behulp van plantengroeiregulatoren, soms ook door fysische behandelingen. De eerste successen met co-cultivatie met *Rhizobium rhizogenes* bleken echter een gamechanger voor de sector, meer en meer bedrijven springen mee op de kar. We demonstreren u hoe we zonder gebruik van groeiremmers toch compacte planten kunnen bekomen. Wist u trouwens dat we ook onderzoeken of we met deze technologie een weerwoord kunnen bieden tegen droogte? Kom zeker even langs, we bespreken graag of we dit ook samen kunnen realiseren in uw gewas.

**8. Lokaal eiwitgewassen telen? Ja dat kan!**

Lokaal eiwit, wat is dat? Voor heel wat plantaardige eiwitbronnen zijn we nog steeds grotendeels afhankelijk van de import. Niet echt duurzaam en daarom zetten we volop in op het bekijken van de mogelijkheden om die eiwitrijke planten zoals quinoa, soja en kikkererwt ook lokaal te telen in Vlaanderen. We veredelen naar gewassen aangepast aan ons klimaat en helpen de landbouwers om de teelt te optimaliseren en in de vingers te krijgen. Benieuwd wat vandaag al allemaal gebeurt in Vlaanderen? Interesse om ook deel uit te maken van dit spannende verhaal? Wij helpen u graag verder!

**9. Te nat, te droog... hoe wapenen we ons tegen het grillige klimaat?**

We krijgen steeds vaker te kampen met weersextremen, een uitdaging voor de landbouwsector. Maar hoe kan je je wapenen tegen droogte en wateroverlast? Welke oplossingen verkent ILVO Living Lab Plant en welke meettechnieken kunnen we inzetten om het watersysteem te versterken? Kom zeker eens piepen bij onze stand Water & Landbouw!

#### **10. De moderne boer 'speelt' met een drone.**

Als we willen begrijpen hoe planten groeien, dan moeten we hun ontwikkeling kunnen opmeten. Het is echter veel te veel werk om dit met de hand te doen en bovendien is het continu oogsten van planten tijdens de groei niet eens mogelijk. Met behulp van drones en verschillende soorten camera's kunnen we nu gelukkig een volledig proefveld aan planten het ganse jaar door opvolgen. Zo kunnen we snel zien hoe ze reageren op de omgevingsomstandigheden zoals licht, koude, hitte, droogte, ... en welke planten beter omgaan met stress. Een super handige tool voor de veredelaar om vlot de beste planten te selecteren maar daarnaast ook voor de landbouwer om te weten waar die moet bemesten, irrigeren, ... . Wil u meer weten over de mogelijkheden van de technologie voor uw teelt? Kom dan zeker een kijkje nemen!

#### **11. Biochar: het zwarte goud**

Zowel het kruidenplantje uit de keuken, als de weelderige kamerplantencollectie van de burens staan met hun voetjes in potgrond. Heerlijk vertoeven, maar lang niet zo duurzaam doordat veengebieden hiervoor worden ontgonnen. Bij BASTA zoeken we naar alternatieven voor deze veen-potgronden door gebruik te maken van mengsels van compost, houtige restfracties en als "*shining star*" biochar. Biochar is een hoogwaardig houtskool product dat kan gebruikt worden om grote hoeveelheden veen te vervangen, maar ook om planten meer weerbaar te maken tegen ziektes. Een echte win-win situatie. Wil je meer te weten komen over dit zwarte goud en of het nu slim is om je barbecue leeg te kieperen in je tuin? Benieuwd hoe biochar gemaakt wordt en hoe het zit met de wetgeving? Kom even langs!

#### **12. Onze doctoraatsstudenten – misschien wel jullie toekomstige werknemers?**

Wist u dat er op ILVO heel wat jonge, enthousiaste onderzoekers werken die via hun (doctoraats)onderzoek hun steentje bijdragen om over soms moeilijke onderwerpen toch weer net dat ietsje meer te ontdekken dat ook uw bedrijf in de toekomst een stap vooruit kan helpen? Er bestaan zelfs financieringskanalen om hen dit meteen op maat van uw bedrijf te laten uitvoeren! Misschien iets voor u om dat probleem dat u al jaren wil aanpakken eindelijk op te lossen? Bovendien ontwikkelen al deze jonge mensen ook vaardigheden waarmee ze binnen een paar jaar uw gedroomde werknemer zouden kunnen zijn. Kom dus zeker even kennismaken met hen!