

Studiedagen KBIVB

Er werden tijdens de maand januari 8 online studiedagen georganiseerd voor de Franstalige regio. Deze vonden opnieuw digitaal plaats via videoconferentie omwille van COVID-19. Het aantal plaatsen per sessie was beperkt met 60 personen voor de eerste sessie en 90 voor de daaropvolgende sessies. Dit zorgde ervoor dat we in totaal een kleine 700 mensen konden informeren over de opmerkelijkste gebeurtenissen gedurende het teeltseizoen 2021. In Vlaanderen werden er 3 vergaderingen georganiseerd in samenwerking met 'Departement Landbouw en Visserij' waarbij in totaal een 700 mensen deelnamen. De vergaderingen telden mee voor het verkrijgen van een fyto-licentiepunt. De studiedagen werden ook opgenomen en kunnen herbekeken worden op de website van het KBIVB.

De volgende thema's werden besproken tijdens de studiedagen:

- Bilan van het seizoen 2021
- Het bestrijden van vergelingsziekte, een prioriteit voor het KBIVB
- Het vergelijken van 3 strategieën voor onkruidbestrijding binnen een rotatie - Project Promeca
- Over welke middelen beschikken we om Cercospora te bestrijden in 2022?
- Een bereedeneerde stikstofbemesting

Na iedere presentatie werd er geantwoord op de gestelde vragen. Hieronder vindt u een overzicht terug van voornaamste vragen.

Het vergelijken van 3 strategieën voor onkruidbestrijding binnen een rotatie - Project Promeca

Tijdens de presentatie rond onkruidbestrijding voor de Franstalige regio werd het project Promeca uitgevoerd door het CRA-W gepresenteerd door Fabienne Rabier en Quentin Limbourg. In dit project worden er verschillende strategieën voor onkruidbestrijding vergeleken: chemisch, gecombineerd chemisch-mechanisch en mechanisch in een volledige rotatie biet-tarwe-maïs. Volgend op de presentatie werden er enkele vragen gesteld.

Wat is de toekomst van robots binnen de onkruidbestrijding in bieten?

Het CRA-W bekijkt de mogelijkheid rond het gebruik van robots binnen de mechanische onkruidbestrijding, voornamelijk in kleinere vollegrondse tuinbouwbedrijven op teeltbedden. Het doel van deze proeven bij het CRA-W is het evalueren van de prestaties van vlak van autonomie, beweging, efficiëntie en flexibiliteit van de robots (hellingen, licht, gewas ...). Robots voor onkruidbestrijding zijn reeds commercieel, maar hun grootschalig gebruik blijft beperkt door een tal van obstakels. De belangrijkste obstakels zijn: de hoge prijs, het werktempo, de betrouwbaarheid en de wendbaarheid. Daarbovenop staat de huidige wetgeving het niet toe dat een robot zonder toezicht op het veld werkt. Binnen enkele jaren komen we tot bij u terug om er opnieuw over te discussiëren...

Raad u het gebruik van mechanische onkruidbestrijding aan op gronden waar veel stenen in aanwezig zijn?

Het gebruik van machines voor onkruidbestrijding kan ingewikkelder zijn op steenachtige gronden en vooral voor de schoffel. De mogelijkheden om deze toestellen te gebruiken moet geëvalueerd worden op basis van de hoeveelheid stenen aanwezig op het perceel.

Vanaf welk bietenstadium kan een wiedege ingezet worden? Zorgt dit voor een verlies van planten?

Vanaf het 4-bladstadium van de biet kan de wiedege ingezet worden zonder een groot verlies aan planten. Voor dit stadium kan het plantenverlies oplopen. Er is een grotere kans op verlies van planten t.o.v. wanneer deze in het 4-bladstadium van de biet zou ingezet worden. Moest deze toepassing toch worden uitgevoerd in een vroeger stadium, dan is het belangrijk om de tanden zo in te stellen dat deze zo licht mogelijk op de bodem inwerken. Ook de snelheid wordt best verlaagd.

Het bestrijden van vergelingsziekte, een prioriteit voor het KBIVB

Het doel van de deze presentatie was het beantwoorden van de vraag: « Hoe omgaan met vergelingsziekte in suikerbiet? ». Er werd een bilan gegeven van de aanwezigheid van bladluizen en virale vergeling gedurende de afgelopen drie jaren. De verschillende factoren die een invloed hebben op het voorkomen van virale vergeling kwamen aan bod. Er werd advies gegeven over het correct observeren van bladluizen, evenals aanbevelingen rond de keuze van het toe te passen insecticide werden gegeven.

Factoren die de aanwezigheid van virale vergeling beïnvloeden

Er werden verschillende vragen gesteld rond de factoren die een rol spelen in het voorkomen van virale vergeling.

Verhogen niet-kerende systemen het risico op virale vergeling?

Veel onkruiden en sommige groenbemesters zijn reservoirs voor een of meerdere vergelingsvirussen bij suikerbieten. Volgens verschillende wetenschappelijke publicaties zijn bijvoorbeeld mosterd en phacelia waardplanten voor *Beet Mild Yellowing Virus* (BMVY). Internationaal onderzoek met onze Duitse en Nederlandse collega's is erop gericht te bepalen welke groenbemesters waardplanten zijn voor een of meerdere vergelingsvirussen bij suikerbieten.



Figuur 1 : Deze foto illustreert een proef op het KBIVB binnen het kader van een internationale samenwerking. Deze proef bestudeert het gastheerprofiel van verschillende onkruiden en groenbemesters tegen de vergelingsziekte in suikerbiet.

Aangezien de bladluis zeer polyfaag is, zal hij zich voeden met het sap van waardplanten en het virus oplopen als de plant besmet is. De bladluis zal dan de biet infecteren via het aanpakken tijdens het voeden. Er kan dus geconcludeerd worden dat er bij systemen zonder grondbewerking een groter risico op virale vergeling bestaat. Dit moet echter nog worden bevestigd.

Zijn de bietenresten in de hopen aarde op de laadplaatsen ook reservoirs?

Hergroei van bieten in de aardehopen die achterblijven na het laden kunnen reservoirs voor virussen zijn. Als deze opnieuw bladvormende bieten zijn aangetast door virale vergeling, dan zijn deze bieten reservoirs voor het virus. Bladluizen kunnen het virus op deze terug bladvormende bieten oplopen via het aanpakken tijdens het voeden en het virus vervolgens overdragen op andere bieten. Daarom raden wij aan deze bietenresten te verwijderen door het onder te graven.

Heeft de duur van de rotatie een invloed op het voorkomen van virale vergeling?

De duur van de rotatie heeft geen invloed op het voorkomen van vergeling. Bladluizen en waardplanten overleven niet in de bodem, in tegenstelling tot Cercospora.

Wat is het risico op vergelingsziekte voor het seizoen 2022 ?

Het is moeilijk om op dit moment het risico op virale vergeling voor het seizoen 2022 te bepalen. Een model voor het voorspellen van virale vergeling is ontwikkeld in Engeland, in Broom's Barn. Dit model houdt rekening met verschillende factoren, waaronder de wintertemperatuur en de temperatuur in het vroege voorjaar. De temperatuur beïnvloedt hoe vroeg de infecties en de vluchten van de bladluizen plaatsvinden. Tot nu toe zijn de winterse omstandigheden mild geweest. Deze weersomstandigheden wijzen op een risico van virale vergeling. De teerling is echter nog niet geworpen.

Bestrijden van bladluizen

Tijdens de presentatie werd de werkzaamheid van verschillende insecticiden gepresenteerd. Dit zorgde voor verschillende vragen:

Worden Movento SC en Closer opnieuw erkend in 2022 ?

De producten Movento en Closer zijn producten die niet erkend zijn voor het gebruik in suikerbieten. Elk jaar worden voor deze producten aanvragen ingediend voor 120 dagen toelating bij noodsituaties. Artikel 53 van Verordening (EG) nr. 1107/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 21 oktober 2009 maakt het mogelijk een toelating te verlenen voor het op de markt brengen van een gewasbeschermingsmiddel bij een beperkt en gecontroleerd gebruik. Deze vergunning kan slechts voor een periode van maximaal 120 dagen worden verleend voor de bestrijding van een ziekte, plaag of onkruid die niet met andere middelen op een deftige manier kan worden bestreden. De aanvragen zijn eind 2021 bij de federale autoriteiten ingediend en zullen eind februari worden besproken op het erkenningscomité. Wij zijn dus nog niet zeker of wij deze producten in 2022 zullen kunnen gebruiken. U zult in maart op de hoogte worden gebracht van het besluit van het comité.

Wat is de werkwijze van de verschillende aphiciden die in 2022 worden aanbevolen?

De verschillende insecticiden die worden aanbevolen zijn Teppeki, Movento en Closer. Opgelet, zoals hierboven vermeld, moeten tijdelijke erkenningen voor noodsituaties nog worden verleend voor Movento en Closer.

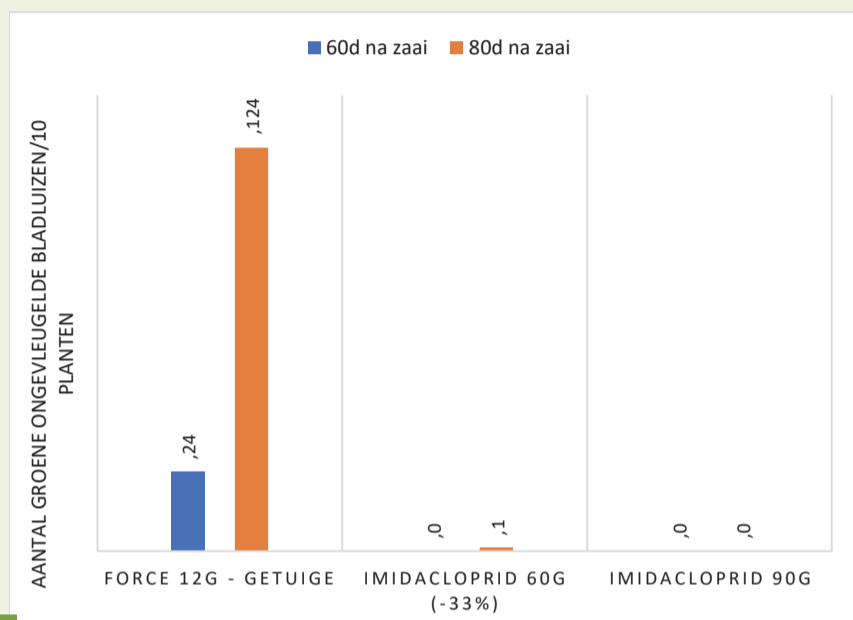
De werkzame stof van Teppeki is flonicamid en behoort tot de chemische familie van de pyridinecarboxamiden. Flonicamid heeft doordringende eigenschappen in planten en een beperkte mobiliteit. Het werkt via contact en opname door het blokkeren van de voeding van bijtende en zuigende insecten, dus bladluizen. Door het afremmen van de voeding wordt de virusoverdracht op andere planten beperkt.

De werkzame stof van Movento is spirotetramat en behoort tot de chemische groep keto-enol. Het is een opwaarts en neerwaarts systemische insecticide. Het werkt door sapopname. Spirotetramat remt de synthese van lipiden. Het tast de voortplantingsfunctie van volwassenen aan en verstoort de groei van jonge larven.

De werkzame stof van Closer is sulfoxaflor. Sulfoxaflor is een insecticide van de klasse van de sulfoximines. Het werkt via saponname en via contact op het zenuwstelsel van bladluizen.

Wordt een insecticidenbehandeling aanbevolen als er met Gaucho behandeld suikerbietenzaad is gezaaid?

Het product Gaucho is gebaseerd op imidacloprid, een werkzame stof die behoort tot de familie van de neonicotinoiden. Er is een 120 dagenregeling verleend voor het seizoen 2022. De toegestane dosis imidacloprid is 68 g/zaadeenheid, wat 75% is van de in het verleden toegestane dosis. Proeven die in het begin van de jaren negentig op internationaal niveau zijn uitgevoerd, leveren aanwijzingen voor de werkzaamheid van verlaagde dosissen. Een verlaging van de dosering met 33% ten opzichte van 90 g/eenheid levert een goede werkzaamheid tegen bladluizen op tot 70 dagen na het zaaien van suikerbieten omhuld met de verlaagde dosering. Na 70 dagen groei zijn suikerbieten veel minder vatbaar voor virusinfectie. Dit betekent dat bladluizen nog steeds virale vergeling kunnen overdragen, maar dat het effect op de opbrengst verwaarloosbaar is. Er kan worden geconcludeerd dat geen bladbehandeling nodig is om bladluizen te bestrijden. Onderstaande grafiek geeft de resultaten weer van een proef uit 1993.



Figuur 2: De grafiek toont de telresultaten 60 dagen en 80 dagen na de zaai in 3 modaliteiten: Force 12g, Gaucho 60g en Gaucho 90g. Uit de resultaten blijkt dat het aantal bladluizen zeer laag is, ongeacht de dosis Gaucho. Na 80 dagen veranderde het aantal bladluizen licht voor de 60 g dosis van Gaucho.

Hoe zit het met oplossingen op vlak van biocontrole?

Verschiedende oplossingen rond biocontrole zijn de afgelopen jaren reeds in het veld getest. Tot dusver bleken de geteste biocontrolemiddelen weinig werkzaam voor de bestrijding van bladluizen en voor het beperken van de overdracht van virale vergeling. De meeste biocontrolemiddelen hebben een contactwerking en werken dus door het doelwit te raken. Bladluizen in suikerbieten worden vaak aangetroffen onder de bladeren of in de nog opgerolde bladeren in het hart. Daarom zijn producten met een contactwerking weinig of niet werkzaam tegen bladluizen omdat het product de bladluizen niet bereikt. Dit verklaart het gebrek aan werkzaamheid van biocontrolemiddelen. Een nieuw onderzoeksproject ViroBett, dat door het Waalse Gewest wordt gesubsidiëerd, heeft tot doel de werkzaamheid van verschillende biocontrole oplossingen onder gecontroleerde omstandigheden en in het veld te bestuderen.

Tijdens de presentatie werd er gefocust op bladluisbestrijding. Dit belette niet dat er vragen werden gesteld rond het bestrijden van bietenkevers.

Zijn er behandelingen aanbevolen voor het bestrijden van bovengrondse bietenkevers?

Bovengrondse bietenkevers kunnen beten veroorzaken bij de bieten in een vroeg stadium van het plantje. In het verleden heeft het KBIVB aanbevolen om een insecticidebehandeling toe te passen wanneer er schade door bietenkevers is, vóór een behandeling met herbiciden, om problemen met fytotoxiciteit te voorkomen. Bij schade door bietenkevers worden herbiciden namelijk beter door de bieten geabsorbeerd. Op grond van proeven en waarnemingen in voorgaande jaren kan deze aanbeveling worden aangepast. Deze aanbeveling is herzien omdat er weinig of geen problemen met fytotoxiciteit werden vastgesteld. Het KBIVB beveelt niet langer een insecticidebehandeling tegen bietenkevers aan indien er schade is, alvorens een herbicidebehandeling toe te passen.

Bovendien wordt geen enkele insecticidebehandeling tegen bovengrondse bietenkevers aanbevolen omdat de beten veroorzaakt door deze insecten verwaarloosbaar zijn en geen gevolgen hebben op de opbrengst. Een insecticidebehandeling is dus niet rendabel. Daarenboven zijn de insecticiden die erkend zijn voor de bestrijding van deze insecten niet selectief voor nuttige insecten. Deze nuttige insecten moeten echter beschermd worden om bladluizen, de belangrijkste plaag voor bieten, op een natuurlijke wijze te bestrijden.

Over welke middelen beschikken we om Cercospora te bestrijden in 2022?

Tijdens de presentatie rond het onderwerp 'Cercospora', werd er dieper ingegaan op de gevolgen van een Cercospora-infectie en hoe men een infectie in de toekomst tot het minimum kan beperken. Daarnaast werd er meer informatie gegeven rond het juist plaatsen van uw fungicidebehandelingen ter bestrijding van Cercospora.

Één van de voorzorgsmaatregelen om een infectie in de toekomst tot het minimum te beperken is het inwerken van bietenresten aanwezig op het veld na het transporteren van de bietenhopen. Het ploegen van uw veld is ook één van de aanbevelingen die werd gegeven. In deze context werden volgende vragen gesteld:

Hoe zit het met het 'ecologisch' standpunt van ploegen? Is er een verschil in overleving van Cercospora tussen een geploegd en niet geploegd veld? Hoe lang overleeft de schimmel in de bodem in afwezigheid van bieten?

De hoop aarde die afkomstig is van de bietenhoop bevat heel wat resten van bieten. Deze resten zijn een ideale bron voor Cercospora om de winter te overbruggen. Daarom raden we aan om deze bietenresten in te werken. Normaal overleeft Cercospora ongeveer twee jaar op een veld zonder grondbewerking. Wanneer u de resten inwerkt, zullen ze rapper afgebroken worden. Hoe dieper de resten zich bevinden, hoe sneller de afbraak. Op die manier daalt de overlevingskans van Cercospora enorm. Een diepe grondbewerking is één van de opties om de resten in te werken. Het is gekend dat het ploegen van uw veld het leven in de grond verstoort. Wanneer ploegen geen optie voor u is om gelijk welke reden, kan u andere aanbevelingen volgen om een infectie van Cercospora tot het minimum te beperken. U kan bijvoorbeeld zo veel mogelijk gewassen aan uw rotatie toevoegen, daarnaast kan u een tolerant ras kiezen tegen Cercospora en tot slot kiest u best uw bietenveld voor 2022 niet net naast een veld dat in 2021 met bieten was ingezaaid.

Hoe kan de Cercospora druk bepaald worden?

De behandelingsdrempel voor Cercospora is zeer laag, namelijk 5% aangetaste bladeren. Daarbovenop, een blad met één enkel vlekje van Cercospora, is al een aangetast blad. Dit zorgt ervoor dat het niet volstaat om eens vluchtig naar uw veld te kijken om te beslissen of de drempel bereikt is of niet. Aangezien de drempel zo laag is, kan deze enkel bepaald worden via het verzamelen van ongeveer 50 willekeurige bladeren in het veld en ze één per één te observeren.

Gedurende verschillende jaren legt het KBIVB proeven aan waar er geen fungicidebehandelingen worden uitgevoerd. Dit zijn de zogenaamde 'observatieproeven'. Dit zorgt ervoor dat de ziekten vrij kunnen ontwikkelen en rasverschillen duidelijk naar boven komen. Hierbij wordt er voor elk ras een score gegeven betreffende de tolerantie tegen Cercospora, witziekte, roest en voor de bladgezondheid in het algemeen. Deze resultaten kunnen gevonden worden in de januari editie van de Bietplanter. Volgende vraag werd hierover gesteld.

Vanaf welke score kunnen we spreken van een resistente variëteit tegen Cercospora?

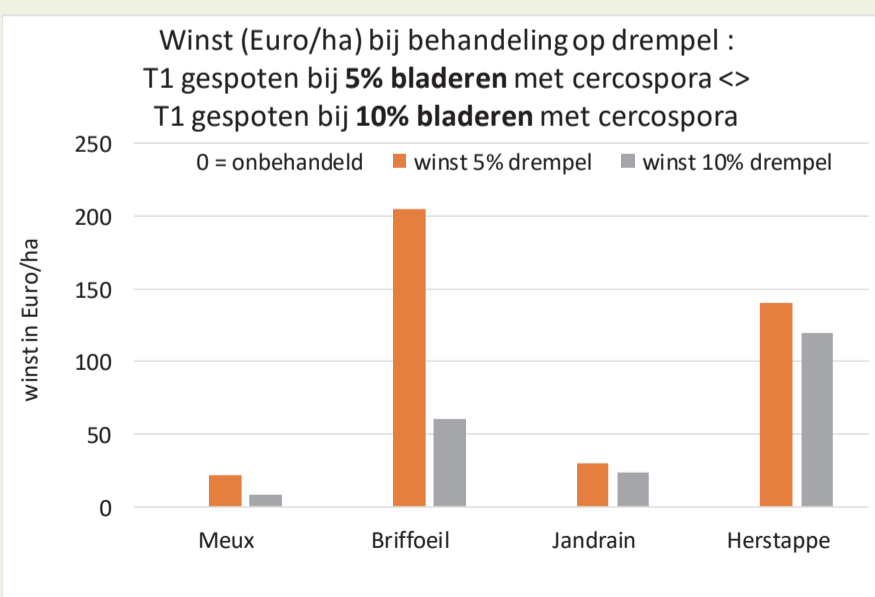
De huidige commerciële rassen hebben op dit moment een verschillend niveau van tolerantie tegen Cercospora. Zelfs de meest tolerante rassen hebben nog een behandeling nodig. Echte resistente variëteiten tegen Cercospora die geen enkel vlekje van Cercospora vertonen, zelfs in een sterk geïnfecteerde regio, zijn nog volop in ontwikkeling.

Wat kan u zeggen over een behandeling na 10 september bij een late oogst?

Een behandeling na 10 september is niet rendabel. Er is een verschil tussen de visuele gezondheidstoestand van de bieten en de uiteindelijke opbrengst. Wanneer een behandeling na 10 september wordt uitgevoerd, kan het zijn dat de planten er effectief gezonder uitzien, maar dat de behandeling niet veel zal veranderen aan uw opbrengst. Daarbovenop is het uitvoeren van een behandeling ook niet gratis.

Werden er testen uitgevoerd om het gebruik van de huidige behandelingsdrempel te bevestigen gezien de evolutie van Cercospora?

Er werden geen testen uitgevoerd dit jaar om het gebruik van de huidige drempel te bevestigen. Dit werd grondig bestudeerd de afgelopen jaren. In 2018 bijvoorbeeld werden er proeven aangelegd met een gevoelig ras tegen Cercospora waarbij elke week een fungicidebehandeling werd uitgevoerd in een nieuw microplotje van het ras. Op hetzelfde moment werden er observaties uitgevoerd in het veld. De financiële winst voor elke behandelingsdatum en bijhorende infectiedruk werd berekend voor de 4 locaties. Uiteindelijk kon er besloten worden dat een behandeling bij 5% aangetaste bladeren een mooie winst opleverde voor alle 4 de locaties. De daaropvolgende jaren werden er bijkomende testen gedaan om de rendabiliteit van de drempel van 5% aangetaste bladeren te bevestigen. Een proef werd aangelegd waarbij een behandeling werd uitgevoerd bij 5% en 10% aangetaste bladeren (Figuur 3). Opnieuw bleek een behandeling bij een drempel van 5% aangetaste bladeren het meest winstgevend te zijn.



Figuur 3: Bij een Cercospora-aantasting moet de behandeling zo dicht mogelijk bij de drempel van 5% aantasting geplaatst worden (in oranje). Als men te lang wacht (bv 10% in het grijs) zal de Cercospora moeilijk te beheersen zijn waardoor zowel bestrijding als de financiële opbrengst lager zullen liggen.