



VRAGEN EN ANTWOORDEN STUDIEAVONDEN SUIKERBIETEN EN CHICOREI VAN 19 – 21 – 26 JANUARI 2021

Suikerbieten

• Bilan van het voorbije jaar

- **Vraag:** Waarom zijn in het noorden van het land zo weinig monitoringsvelden?
- **Vraag:** Er zijn in het Zuiden van West-Vlaanderen weinig of geen controlepunten/waarnemingsvelden voor onkruid, ziekten en plagen. Is hier een reden voor en waar kunnen we dat opvolgen?
 - **Antwoord :** Als we de kaart van de waarnemingsvelden over het land bekijken kunnen we inderdaad merken dat er minder waarnemingsvelden liggen in Oost- en West Vlaanderen. De waarschuwingdienst functioneert met vrijwillige waarnemers, landbouwers, adviseurs, agronomen, die wekelijks hun waarnemingen doorsturen naar het KBIVB (tegen kleine vergoeding). Graag zouden wij meer waarnemers uit deze regio bij de waarschuwingdienst betrekken. Kandidaten kunnen contact opnemen via info@kbivb.be !

Sinds 2020 is er ook een samenwerking gestart met de Hooibeekhoeve (voederbieten), en in 2021 zal deze samenwerking versterkt worden. De waarschuwingdienst zal gedeeld worden met alle bietentelers waardoor het aantal percelen in Vlaanderen zal toenemen.

• Plagen en bescherming van de teelt

- **Vraag:** Dragen de zwarte bonenluizen vergelingsziekte over?
 - **Antwoord:** In tegenstelling tot de groene perzikluis kan de zwarte bonenluis heel slecht het virus overbrengen. De zwarte bonenluizen zijn slechte overdragers van de zwakke vergelingsvirussen, dus van Beet mild yellowing virus (BMYV) en Beet chlorosis virus (BChV). Wel blijkt dat de zwarte bonenluis slechts in zeer beperkte mate het sterk vergelingsvirus, namelijk het Beet yellowing virus (BYV), over kan brengen.

- **Vraag: Wordt Okapi verboden vanaf 2022? Is dit enkel in suikerbieten of ook in andere teelten?**
 - Antwoord: De intrekingsdatum voor de toelating van Okapi in alle teelten in open lucht is 19/01/2022. Voor sommige teelten wordt de toelating met onmiddellijke ingang ingetrokken. Meer informatie is beschikbaar op fytoweb: <https://fytoweb.be/nl/nieuws/intrekking-van-de-toelating-van-okapi-alle-teelten-open-lucht>
- **Vraag: Kan het toevoegen van olie de werking van een insecticide versterken?**
 - Antwoord: Olie (bv Actirob) is niet erkend in menging met insecticiden. Volgens de erkenningen mag olie wel gemengd worden met herbiciden. In geval dat jullie insecticide toevoegen aan een FAR schema die olie bevat, zou dit volgens sommige proeven de werking van Movento verbeteren.
- **Vraag: Waarom waren in sommige regio's in Frankrijk zo'n grote aantastingen met het vergelingsvirus?**
 - Antwoord: Het zuiden van de Franse bietenstreek was sterk aangetast door de vergelingsziekte. Het zuiden was duidelijk meer aangetast dan het noorden van Frankrijk. Dat verschil in aantasting kan uitgelegd worden door een klimaatverschil (hogere temperatuur in het zuiden). De aantastingen die waargenomen zijn in België, zijn vergelijkbaar met de aantastingen in het noorden van Frankrijk.
- **Vraag: Zijn er tips in verband met het bestrijden van emelten in bietenpercelen? Welke mogelijkheden van bestrijding zijn er voorhanden?**
 - Antwoord: De zaadbehandeling met Force 10g is erkend tegen emelten in suikerbieten maar de werking is matig. De toevoeging van granulaat van tefluthrin, Force 1,5 GR (10911P/B) zou een betere bestrijding van emelten bieden.

• Beheer onkruiden

- **Vraag: Wat is de gemiddelde kostprijs van de onkruidbestrijding in suikerbieten in 2021? Hoeveel % duurder dan 'normale jaren'?**
 - Antwoord: Dit is sterk afhankelijk van de keuze van de middelen en de onkruiddruk in het perceel. Er werden in het algemeen minder vooropkomst behandelingen uitgevoerd dan andere jaren maar tijdens de droge maanden werd wel de concentratie (L/ha) van het product verhoogd. De gemiddelde kostprijs in 2021 was ongeveer vergelijkbaar met de voorgaande jaren.

- **Vraag: Wat is het verschil in kostprijs tussen de traditionele onkruidbestrijding en het Conviso-Smart-systeem?**
 - Antwoord: Het KBIVB voert al enkele jaren proeven uit met het Conviso Smart systeem. Het Conviso Smart systeem heeft voor- en nadelen. Voordelen zijn dat er maar 2 herbicide-toepassingen nodig zijn en dat dit systeem ook wilde bieten kan bestrijden. Nadelen zijn dat het beschikbare ras een lager opbrengstpotentieel heeft ten opzichte van de klassieke rassen en dat het zeer gevoelig is voor *Cercospora*. Het zaad van het ras is ook significant duurder. Als het systeem goed gebruikt wordt, is het interessant maar ook met dit systeem zijn er enkele vuistregels die gehanteerd moeten worden zoals het bestrijden van bv. melganzevoet, ereprijs en uitstaande melde in het 2-blad stadium, het gebruik van partners om resistentie te voorkomen en het verwijderen van schieters.

De prijs van het volledige schema, zaadkost + Conviso met partners, is vergelijkbaar met een klassiek FAR-schema.

Of iets rendabeler is, is afhankelijk van uw persoonlijke situatie op het veld. Dit is bijvoorbeeld een goede oplossing om wilde bieten te bestrijden.

- **Vraag: Geeft een wiedege bij mechanische onkruidbestrijding niet teveel schade aan de bieten?**
 - Antwoord: De wiedege kan zorgen voor plantenverlies wanneer deze in een te vroeg stadium van de bieten gebruikt wordt. Er is momenteel geen wiedege dat bieten kan eggen voor het 2-blad stadium. Er zijn een aantal wiedegeën waarvan men zegt dat deze, wanneer deze heel zacht worden afgesteld, kunnen worden gebruikt vanaf het 2-blad stadium. Wij hebben momenteel goede ervaringen met de wiedege vanaf het 4-blad stadium. Men rekent meestal op 10% plantenverlies hoewel het KBIVB dat in 2020 niet ervaren heeft. Op grote bieten kan een wiedege wel soms wat bladschade geven maar dit groeit er doorgaans snel uit.

• Bladschimmellekten, rassenkeuze.

- **Vraag: Zijn er aanbevelingen ivm cercospora voor landbouwers die ploegloos werken? Wat zijn de aandachtspunten?**
 - Antwoord: *Cercospora* is een schimmel dat de winter overleeft op resten van bieten of bietenbladeren die achterblijven op het veld. Wanneer er geploegd wordt, worden deze resten ingewerkt waardoor er minder overlevingskans is voor *Cercospora*. Voor landbouwers die ploegloos werken, raden we aan om een rotatiecyclus van minimaal 3 à 4 jaar toe te passen. *Cercospora* kan 2 jaar overleven op een veld die niet werd geploegd. Door gebruik te maken van een rotatiecyclus van minimaal 3 jaar, wordt de aantasting door *Cercospora* geminimaliseerd.

- **Vraag: Is abiotische stress rasgebonden? Zijn er rassen die beter tegen extreme droogte kunnen? Dit in het kader van vroeger rooien.**
 - Antwoord: Op basis van de proeven die wij bij ons hebben kunnen we geen duidelijke verschillen schetsen tussen de rassen. Er is ook geen relatie tussen droogteresistentie en de bladmassa van de rassen in het voorjaar. Visueel kunnen er verschillen tussen de rassen waargenomen worden, maar dit vinden we niet altijd terug in de resultaten.

- **Vraag: Compenseert een hogere rhizoctonia-resistent ras (bvb Hendrika) een lagere opbrengst/suikergehalte bij percelen die besmet zijn met rhizoctonia?**
 - Antwoord: Wanneer rassen op de markt komen met een specifiek kenmerk zoals rhizoctonia resistentie, dan zijn deze eerst uitvoerig getest geweest in het veld. Zo worden er bijvoorbeeld elk jaar nieuwe rhizoctonia resistente rassen aangeboden door zaadbedrijven aan het KBIVB. Deze rassen worden gedurende twee jaar meegenomen in veldproeven om te achterhalen of ze effectief een goede rhizoctonia resistentie hebben en daarnaast een goede opbrengst leveren. Enkel rassen die enerzijds de resistentie hebben en daarnaast een mooie opbrengst leveren, worden aanvaard en komen uiteindelijk op de Belgische markt. Indien u percelen bezit die besmet zijn met rhizoctonia, is het dus zeker aangewezen om te kiezen voor een rhizoctonia resistent ras. Het ras Hendrika is inderdaad een ras met een goede rhizoctonia resistentie. Daarnaast heeft het ras een sterke tolerantie tegen cercospora en nematoden. De opbrengst van Hendrika (en andere rhizoctoniatolerante rassen) in een klassieke proef zonder rhizoctonia besmetting, was de afgelopen jaren iets lager dan de andere rassen. In een hoog risico veld moet eerst naar de tolerantiegraad gekeken worden. Het is dus zeker interessant om dergelijke rassen te gebruiken wanneer u te maken hebt met percelen die besmet zijn met rhizoctonia.

- **Vraag: Moet een tweede fungicidebehandeling beredeneerd worden in functie van de rassentolerantie?**
 - Antwoord: De fungicide behandelingen moeten beredeneerd worden in functie van de rassentolerantie EN de rooidatum. Een tweede fungicide behandeling is geadviseerd enkel voor gevoelige rassen en enkel tegen *Cercospora*. Een behandeling minder dan 45 dagen voor de rooi is niet aangeraden.

- **Vraag: Moet ik nog een fungicidebehandeling uitvoeren eind augustus voor een oogst in oktober? Wat zijn hier de adviezen?**
 - Antwoord: De fungicide behandelingen moeten beredeneerd worden in functie van de rassentolerantie en de rooidatum. Het advies is dat een fungicide-behandeling eind augustus enkel rendabel is als er na half oktober wordt gerooid EN dit enkel voor gevoelige rassen EN enkel tegen *Cercospora*.

- **Vraag: indien mancozeb via een noodtoelating toegelaten zou worden en ik dit fungicide toepas begin augustus? Kan ik dan het fungicide 'Spyrale' toepassen eind augustus? Dit ook omdat mancozeb een relatief goedkoop fungicide is met een goede werking.**
 - **Antwoord: Mancozeb is een actieve stof die een werking heeft tegen cercospora en roest. Die actieve stof heeft geen werking tegen witziekte. Indien er op uw perceel witziekte wordt vastgesteld, is een behandeling met een ander fungicide noodzakelijk.**

Mancozeb heeft een korte nawerking, dat zich situeert tussen de 7 tot maximum 10-15 dagen. In een nat jaar zal de nawerking van mancozeb nog korter zijn aangezien mancozeb niet regenvast is.

Het is dus niet zo dat indien u een toepassing hebt uitgevoerd begin augustus met mancozeb dat er dan altijd een toepassing uitgevoerd moet worden met Spyrale eind augustus. Dat is afhankelijk van de ziektedruk, de weersomstandigheden en rastolerantie.
- **Vraag: Er werd aangehaald dat gewasresten van bieten in de volgteelt nefaste gevolgen heeft voor de overleving van de cercospora-schimmel. Hierbij 2 vragen:**
 - **Wat als ploegen geen optie is aangezien ik verplichte erosie maatregelen moet respecteren (niet-kerende bodembewerking) ? Dan blijven de gewasresten steeds aan het bodemoppervlak liggen en heb ik meer kans op cercospora-aantasting bij de uitzaai van bieten binnen 3 à 4 jaar?**
 - **Kan men, indien de volgteelt tarwe is, niet het herbicide 'Allie ' toepassen om bietenopslag te voorkomen?**
 - **Antwoord: Het klopt dat er meer kans is op *Cercospora* besmetting wanneer er niet geploegd wordt. Maar ook het snel inwerken van het bietenblad in de bodemlaag om de vertering te versnellen is een oplossing. Daarom raden wij aan voor telers die ploegloos werken, om een rotatiecyclus van minstens 3-4 jaar toe te passen. De overleving van *Cercospora* is namelijk 2 jaar.**
 - **Het doodspuiten van bietenopslag met een herbicide in de volgteelt (bvb Allié in granen) zal de biet wel afdoden maar niet de Cercosporaschimmel op de biet.**

• Vooruitzichten en bestrijdingsstrategieën voor de toekomst.

- **Vraag: Hoe moet het afwisselen van fungiciden om resistentie te voorkomen in de toekomst gebeuren? Dit omdat steeds meer middelen hun erkenningen verliezen, en er hierdoor nog slechts een beperkt aantal actieve stoffen zal overblijven?**
 - **Antwoord: Om resistentie van *Cercospora* te voorkomen adviseren we om een multi-site fungicide zoals mancozeb toe te passen met een fungicide op basis van triazolonen of strobilurinen. Er wordt ook nog onderzoek gedaan naar nieuwe actieve stoffen.**

- **Vraag: Er zijn landbouwers die 2 fungiciden combineren ter bestrijding van cercospora waarbij elk fungicide aan de volle erkende dosis wordt ingezet. Is dit verantwoord?**
 - Antwoord: Een mengsel van verschillende fungicide is mogelijk om bladziektes te bestrijden. In geval van combinatie van fungiciden adviseren we om de erkende dosering van de commerciële producten te verlagen.

- **Vraag: Is er nog onderzoek naar het planten van bieten? Dit aangezien deze techniek toch een mogelijke groeivoorsprong heeft in vergelijking met het zaaien van suikerbieten? Kan er bij het planten van suikerbieten dan eventueel een andere aanpak van onkruidbestrijding gebeuren?**
 - Antwoord: Het uitplanten van bieten werd in de jaren '80 voor het eerst getest. Vervolgens werd deze techniek in de jaren '90 bij de teelt van cichorei, dit omdat er toen nog geen herbiciden voorhanden waren in deze teelt. Het planten van suikerbieten wordt al enkele jaren getest in de bioteelt in Frankrijk. Maar de productie van plantgoed is zeer duur en kan ook enkel economisch verantwoord zijn in een teelt met een hoge waarde. Dit zou onbetaalbaar zijn in de gangbare suikerbieteteelt (of cichorei). De eerste proeven tonen echter aan dat het uitplanten van bieten, die geteelt zijn in kluiten, resulteert in sterk vertakte bietenwortels, waardoor dit momenteel geen bruikbare techniek is.

• Cichorei

- **Vraag: Waar geven jullie de voorkeur aan bij mechanische onkruidbestrijding? De wiedege of de schoffel?**
 - Antwoord: In 2020 werd in de proeven bij de PIBO-campus in Tongeren de voorkeur gegeven aan de schoffel boven de wiedege. Een wiedege is het meest doeltreffend in het kiemlobstadium van het onkruid, en kan worden ingezet vanaf het 2-4-bladstadium van cichorei, op voorwaarde dat de plant dan voldoende goed geworteld is en niet uitgetrokken wordt door de wiedege. In 2020 was de opkomst van de cichorei erg gespreid in de tijd en bovendien vaak erg slecht. Waar op een perceel sommige cichoreiplanten zich al in het 6-bladstadium bevonden, was dit voor andere cichoreiplanten nog lang niet het geval. Om het plantenaantal niet verder te verlagen, werd daarom beslist dit jaar de wiedege niet in te zetten. Eens alle cichorei voldoende groot was, was de onkruiddruk op het proefperceel erg hoog. De grote onkruiden bleven hangen in de tanden van de wiedege en moesten continu manueel verwijderd worden.

- **Vraag: Welke rijafstand werd aangehouden bij de proefvelden? 45 cm of 50 cm?**

- Antwoord: Op de proefpercelen van PIBO-Campus en KBIVB wordt steeds gezaaid op 45 cm tussenrijafstand.
- **Vraag: zit de Bonalan niet te diep bij het inwerken met een canadese eg?**
 - Antwoord: De ideale inwerkingsdiepte voor Bonalan bedraagt 10 cm. Een canadese eg is een erg geschikt werktuig om Bonalan mee in te werken.
- **Vraag: Zijn er al proeven gebeurd met het herbicide 'Harmony'?**
 - Antwoord: De PIBO-Campus voerde tot op heden nog geen proeven uit met het herbicide 'Harmony'. Dit herbicide, met als actieve stoffen metsulfuron-methyl en thifensulfuron-methyl, werkt tegen éénjarige tweezaadlobbige onkruiden. Dit herbicide is naar werking vergelijkbaar met het nieuwe Conviso-One herbicide in suikerbieten. Het middel is echter niet erkend in België en Nederland in de teelt van cichorei.
- **Vraag: Hoe telen biolandbouwers cichorei? Gaan deze vaak wiedegeen of maken deze gebruik van andere mechanisatie?**
 - Antwoord: Biolandbouwers maken zo veel als mogelijk gebruik van mechanische onkruidbestrijding in combinatie met handarbeid (gemiddeld 175u/ha). Bij een hoge onkruiddruk worden schoffelpassages al uitgevoerd voordat de cichorei zich in het 4-bladstadium bevindt. Ook de wiedege wordt zo vaak mogelijk ingezet. Ook branders worden in de biologische teelt ingezet. Branders kunnen ingezet worden voor de zaai, tussen zaai en opkomst of tijdens de teelt. Op het KBIVB werd een doorgang met een volleveldsbrander uitgevoerd wanneer de cichorei zich in het 4-blad stadium bevond. De cichoreiplanten worden mee gebrand maar zullen snel nieuwe bladeren ontwikkelen. Uit proeven uitgevoerd door het KBIVB bleek de brander melganzenvoet goed te bestrijden.
- **Vraag: Maak ik als landbouwer best gebruik van brede of smalle banden op de traktor bij het dichtrollen van ruwe plekken op het perceel? Dit om de opkomst van de cichorei te bevorderen.**
 - Antwoord: Het proefperceel van PIBO-Campus werd dichtgerold met een tractor op smalle banden, welke mooi tussen de rijtjes spoorde. Gezien de cichorei slechts op 0,5-1 cm diepte gezaaid wordt bestaat de kans dat de noppen van de brede banden het zaad uit de rijtjes werpen.
- **Vraag: Hebben jullie ooit proeven gedaan met het afdekken van de cichorei met een vervroegingsdoek? Dit om de opkomst te bevorderen.**

- Antwoord: Hier werden nog geen proeven mee gedaan.
- **Vraag: Welk systeem van rooien geeft het minste verliezen bij het rooien in droge omstandigheden: een 2 fasige rooier met diepgronder of een zelfrijder?**
 - Antwoord: In theorie geniet in erg droge omstandigheden de zelfrijder een lichte voorkeur op 2-fasig rooien, zeker wanneer vorken gebruikt worden. Als de fijne cichoreiwortel proper uit de grond komt, passeert deze best langs zo weinig mogelijk zonnen om niet uit de rooier geworpen te worden. Echter, een goede afstelling van een 2-fasige rooier zal ook in zeer weinig wortelverlies resulteren. Wees aanwezig op het veld bij de oogst en spreek dit af met uw loonwerker.
- **Vraag: Moet er bij het mechanisch schoffelen tussen elke schoffelbeurt minimaal 15 dagen tussen zijn?**
 - Antwoord: Neen, dit is geen vereiste. Een 'vuistregel' is dat zowel voor als na de passage enkele droge dagen nodig zijn. Voor de passage om de bodem op te laten drogen, na de passage om de uitgeschoffelde onkruiden niet opnieuw te laten wortelen. In de onkruidproef van PIBO-Campus in Tongeren bedroeg het interval tussen twee schoffelpassages zelfs slechts 10 dagen. Het zeer droge voorjaar liet veelvuldig schoffelen toe. Het moment dat de schoffeldoorgang wordt uitgevoerd is afhankelijk van het stadium van de onkruiden. Wanneer deze te groot zijn kunnen deze niet meer weggeschoffeld worden.
- **Vraag: Hoeveel kost 1 schoffelbeurt ongeveer?**
 - Antwoord: Afhankelijk van het gebruikte toestel ongeveer 60-70€/ha, al hangt dit sterk af van welk type mechanisatie en de hoeveel areaal deze machine schoffelt.