



*Tijdens het IIRB-congres presenteerde André Wauters van het Belgische bieteninstituut de symptomen en oorzaken van de zilverziekte, die ook in Nederland wordt waargenomen. Links een gezonde plant, rechts een plant met zilverziekte.*

## LESSEN VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN VAN BUITENLANDSE INSTITUTEN

Iedere twee jaar komen onderzoekers van suikerbieteninstituten, kweekbedrijven en universiteiten bijeen op het IIRB-congres om de laatste onderzoeksresultaten aan elkaar te presenteren. IRS-onderzoeker Martijn Leijdekkers presenteerde tijdens het congres afgelopen juni het onderzoek en het praktische advies voor de bewaring van geprimed bietenzaad. In dit artikel vindt u een samenvatting van een aantal presentaties van de buitenlandse deelnemers.

**D**oor Mark Stevens (van het Britse suikerbieteninstituut (BBRO)) werd de bietenteelt zonder speciaal pillenzaad geschetst. Hij liet zien dat door de zachtere winters groene perzikbladluizen makkelijker kunnen overleven en dat bestrijding steeds lastiger is vanwege resistenties tegen insecticiden. Alternatieven voor beheersing, zoals resistente of tolerante

bietenrassen werden gepresenteerd door een van de kweekbedrijven. Dit duurt nog wel enkele jaren voordat deze beschikbaar zijn op de Nederlandse markt.

### Droogte bevordert wortelontwikkeling

De Britse PhD-studente Tamara Fitters presenteerde de resultaten van een ander actueel onderwerp: droogte. Uit haar

resultaten blijkt dat bij aanhoudende droogte bieten op grotere diepte meer wortels aan gaan maken. Er zit echter een vertraging van ongeveer drie weken in voordat de wortels zijn doorontwikkeld voor efficiënte wateropname.

### Zilverziekte

Op verschillende percelen in Europa zijn bieten gevonden met achterblijvende

## Rooi volgorde percelen suikerbieten

Het gezondste perceel kan het beste als laatste geroid worden. Om een juiste keuze te kunnen maken is het belangrijk te weten welke problemen voorkomen op het perceel en welk perceel nog de meeste potentie heeft om door te groeien. Als er wortelrot voorkomt op het perceel is het advies om dit perceel als eerste te rooien en te leveren. Het kan zijn dat de bieten van een perceel bij uw eerste leveringsmoment de grens van 10% wortelrot (maximaal toelaatbaar) nog niet overschrijden, maar op een later moment wel. Ook is het goed om na te gaan welke bieten nog het meest

kunnen doorgroeien. Hier spelen aantasting door bladschimmels, bietencystealtjes en gewasstand, zoals droogte een belangrijke rol. Daarnaast speelt bij de keuze van welk perceel het eerste geroid moet worden de bereikbaarheid van het perceel een rol. Percelen die snel nat zijn kunnen beter eerder geroid worden dan de droge (hoge) percelen. Uiteraard kan het te zaaien of te poten volgewas ook een reden zijn om een bepaald perceel als eerste te rooien.

*Bram Hanse*

groei, waarbij een zilverachtige donkergroene bladkleur met bruine scheurtjes zichtbaar is (zie foto). In Nederland zijn deze planten ook waargenomen. Belgische collega André Wauters van het bieteninstituut (KBIVB) gaf verdere uitleg over de veroorzaker *Curtobacterium flaccumfaciens pv betae* en liet zien dat deze bacterie door het zaad wordt overgebracht. Iets waar we komende jaren dus ook in Nederland alert op zullen moeten zijn.

## Waarnemingen doen met drones

Zelf waarnemingen doen op een perceel kost veel tijd en vraagt bovendien veel kennis en goede ogen. Het zou mooi zijn als we in de toekomst met een drone de eerste aantasting van bijvoorbeeld bladschimmels kunnen opsporen en met grote betrouwbaarheid de ziekteverwekker automatisch kunnen vaststellen op een perceel. Anne-Katrin Mahlein van het Duitse bieteninstituut (IfZ) gaf een presentatie over verschillende technieken om stress, zowel biotisch als abiotisch, in suikerbieten te monitoren met *optical sensing techniques*. De beelden die ge-

maakt worden met camera's op drones, hebben nog een te lage resolutie om de eerste vlekjes te kunnen identificeren. Individuele planten en bladeren worden al wel onderscheiden op deze beelden. Een toepassing, die bij het IRS ook wordt onderzocht, is planten tellen en gewasontwikkeling kwantificeren op basis van dronebeelden. In de toekomst kunnen we met drones dus mogelijk diverse ziekten en plagen waarnemen.

## Overige onderzoeksthema's

Daarnaast werden er door diverse onderzoekers presentaties gegeven over groenbemesters, bladschimmels, rhizomanie, ALS-resistente suikerbieten, oogst en bewaring van suikerbieten, bemesting, onkruidbestrijding en nog veel meer.

*Levine de Zinger en Elma Raaijmakers*

## Tip: leg percelen wortelrot vast in Unitip

Dit helpt bij de keuze in de toekomst voor het juiste ras. Een belangrijke bodemschimmel die wortelrot veroorzaakt is rhizoctonia. De mate van wortelrot wordt sterk beperkt door de inzet van een rhizoctoniaresistent ras. Door de percelen in Unitip vast te leggen waar wortelrot door rhizoctonia voorkomt, wordt u de volgende keer bij de rassenkeuze hieraan herinnerd. Kijk in september in uw perce(e)l(en) naar de bieten en snijd eens een aantal bieten door om de vaatbundels te controleren op zwartverkleuring. Ook andere oorzaken van wortelrot kunt u vastleggen in Unitip.

