

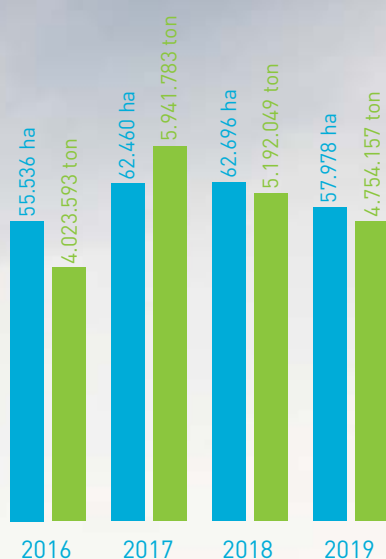


Dossier **Suikerbieten**

Sinds de afschaffing van het bietenquotum is ook de zekerheid weggevallen, die suikerbieten vroeger boden aan akkerbouwers. De rentabiliteit kwam sterk onder druk. Toch blijven suikerbieten een belangrijke teelt. We gingen op bezoek bij veredeling, verwerking en onderzoek en uiteraard ook bij bietentelers.



Suikerbieten en suiker



Evolutie van de suikerbietteelt in België (areaal en productie)

© BRON: STATBEL

In 2019 werd er in België ongeveer 57.978 ha suikerbieten geplant. Dat is 7,5% minder dan in 2018. In Vlaanderen ging het om respectievelijk 18.788 ha in 2019 (tegen 20.086 ha in 2018). Volgens Statbel (het Belgisch bureau voor de statistiek) was de gemiddelde opbrengst ongeveer 82 ton per ha.

Bart Vleeschouwers

Wereldwijd is België slechts een kleine speler in de suikermarkt maar de opbrengsten die in ons land gehaald worden, zijn van de hoogste ter wereld.

Op sommige percelen haalt men meer dan 100 ton bieten per ha met suikergehalten boven 18%. De hoogste opbrengsten die ooit geregistreerd zijn, bedroegen 160 ton per ha en 26 ton suiker per ha in de Imperial Valley in Californië (USA).

Suiker

Pas in 1747 ontdekte de Duitser Andreas Marggraf hoe men suiker uit bieten kan halen. De eerste suikerfabriek werd gebouwd in 1801-1802 in Konary in Silezië (in het huidige Polen). De grote promotor van de suikerbiet was niemand minder dan Napoleon Bonaparte. Hij wilde daarmee de door Engeland geblokkeerde suikeraanvoer van rietsuiker uit Zuid-Amerika compenseren.

Door selectie kon men tussen 1750 en 1850 het suikergehalte van bieten optrekken van 7 tot 12%. Dit selectiewerk gaat nog steeds door en tegenwoordig haalt men al geregeld suikergehalten van 20%.

De gemiddelde Vlaming eet per dag een hoeveelheid vrije suikers die overeenkomt met 25 suikerklontjes. Volgens voedingsdeskundigen is dat eigenlijk de helft te veel. Opgelet, al naargelang de bron kunnen deze cijfers nogal schommelen. De meeste vrije suikers krijgen we binnen bij het drinken van gesuikerde frisdranken zoals cola en andere limonades (8 klontjes of meer per blikje van 33 cl).

Klimaat

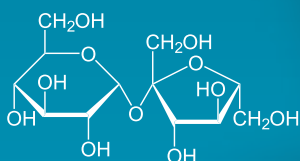
Men leest wel eens dat 1 ha suikerbieten tot 30 ton CO₂ uit de lucht kan halen. Op zich is die claim correct, maar door de bieten te verwerken en de suiker nadien te consumeren komt al die koolstof na een tijdje weer in de lucht terecht zodat het uiteindelijke resultaat toch weer 0 is. ►



Beta vulgaris subspecies vulgaris variëteit *altissima*

De suikerbiet is eigenlijk een gewone biet (*Beta vulgaris subspecies vulgaris* variëteit *altissima*) die door een doorgedreven selectie een zeer hoog gehalte aan suikers kan opslaan in de wortel. De plant behoort tot de familie waartoe ook onze ganzenvoet en spinazie behoren, maar ook quinoa en amarant.

De suiker in suikerbieten is bijna volledig aanwezig als saccharose (zie structuurformule), een combinatie van een molecule glucose en een molecule fructose. Bij inname splitsen enzymen zeer snel deze twee moleculen waardoor het lichaam ze allebei kan opnemen.



Zaad of scheutjes

Tegenwoordig test men ook het gebruik van bietplantjes in perspotjes uit omdat deze bieten een grote voorsprong hebben op onkruid en meestal het perceel kunnen dichtgroeien voordat er te veel onkruid tot ontwikkeling kan komen. Vooral voor de bioteelt kan deze methode interessant zijn.

Suikerbieten zijn gevoelig aan een heel gamma van schimmelziekten, aaltjes en virussen. De selectie is er intussen al in geslaagd om allerlei resistenties in te bouwen zodat de inzet van plantenbescherming momenteel sterk kan beperkt worden (zie ook p. 24).

Tweejarige plant

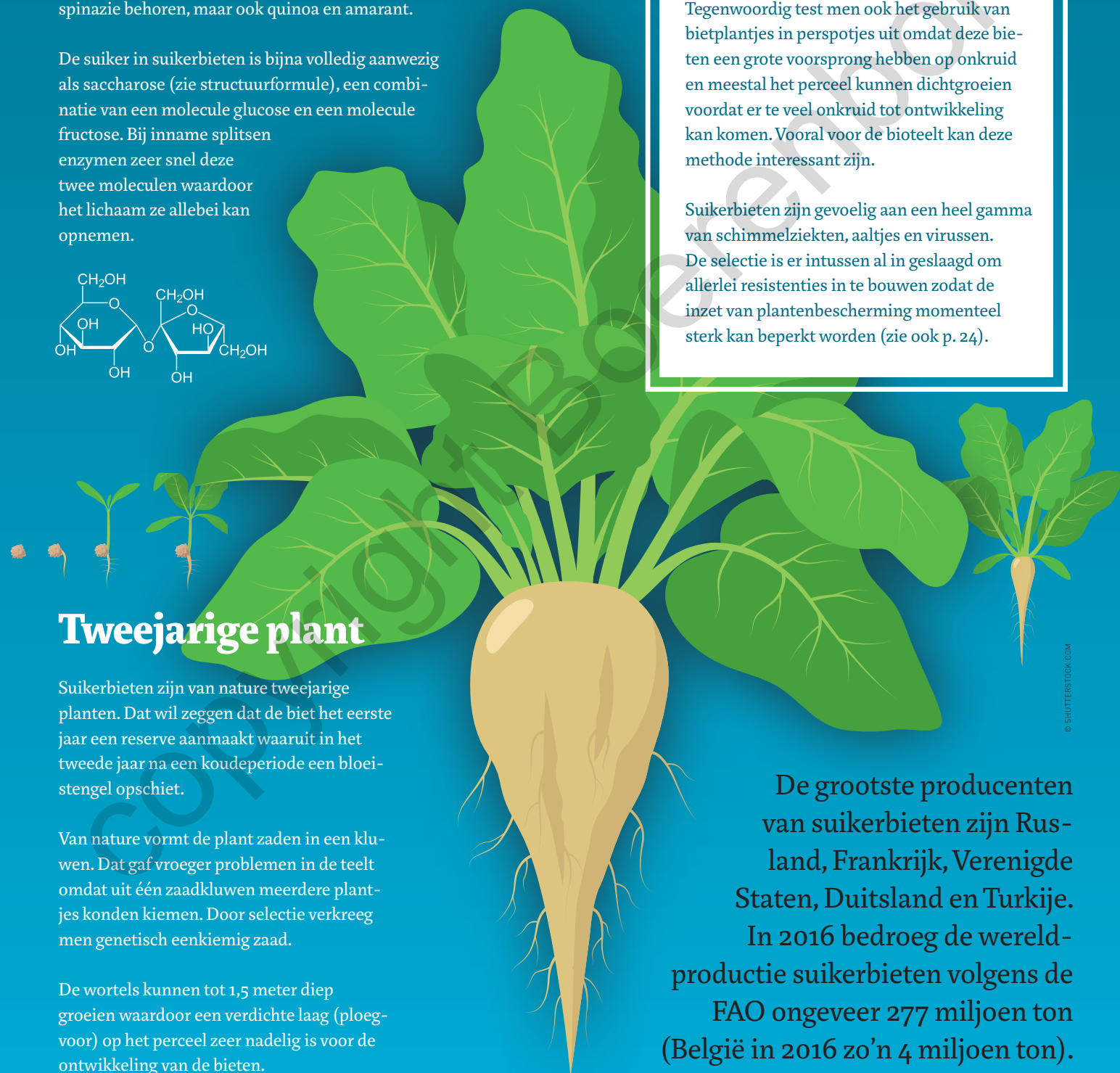
Suikerbieten zijn van nature tweejarige planten. Dat wil zeggen dat de biet het eerste jaar een reserve aanmaakt waaruit in het tweede jaar na een koudeperiode een bloei-stengel opschiet.

Van nature vormt de plant zaden in een kluwen. Dat gaf vroeger problemen in de teelt omdat uit één zaadkluwen meerdere plantjes konden kiemen. Door selectie verkreeg men genetisch eenkiemig zaad.

De wortels kunnen tot 1,5 meter diep groeien waardoor een verdichte laag (ploeg-voor) op het perceel zeer nadelig is voor de ontwikkeling van de bieten.

De grootste producenten van suikerbieten zijn Rusland, Frankrijk, Verenigde Staten, Duitsland en Turkije.

In 2016 bedroeg de wereldproductie suikerbieten volgens de FAO ongeveer 277 miljoen ton (België in 2016 zo'n 4 miljoen ton).





LG 30.258

DE WERELDKAMPIOEN KORRELOPBRENGST



Unicum: Nr. 1 in korrel en kuil

- Korrelopbrengst: 104,3%*

- VEM-opbrengst: 104,3%**

- FAO 230

- Zeer legervast

*Varmabel 2017-2019, normaal netwerk, korrelmaïs |

**Varmabel 2018, normaal netwerk, kuilmaïs

www.lgseeds.be

Limagrain

Agro 
Campus

Fytolientie

behalen



P1: Assistent professioneel gebruik (16 uur) – 75 euro

Locatie	Sector	Lesdagen – dagcursus
Roeselare	Alle sectoren	10 & 11 feb
Destelbergen	Alle sectoren	17 & 18 feb
Vrasene	Alle sectoren	19 & 20 feb
Sint-Truiden	Alle sectoren	12 & 13 feb
Kinrooi	Alle sectoren	18 & 19 feb

P2: Professioneel gebruik (60 uur) – 150 euro

Locatie	Sector	Lesdagen	Van - tot
Roeselare	Akkerbouw, grove groenten, ruwvoerders	Ma & woe – Avond	29 jan – 1 apr
Oudenaarde	Akkerbouw, grove groenten, ruwvoerders	Ma & woe – Avond	27 jan – 30 ma
Hoogstraten	Glasgroenten	Ma & woe – Avond	27 jan – 30 ma
Leuven	Tuinaanleg, groenvoorziening	Ma & woe – Avond	27 jan – 30 ma
Tienen	Akkerbouw, grove groenten, ruwvoerders	Ma & woe – Avond	29 jan – 1 apr
Genk	Tuinaanleg, groenvoorziening	Ma & woe – Avond	29 jan – 1 apr

fytolientie

Medewerkers met een vast contract kunnen gratis deelnemen aan de dagcursus.

Meer info op agrocampus.be/fytolientie

Met steun van



Oogst kennis

131122M103091

agrocampus.be info@agrocampus.be 016 28 61 10



Om ernstige opbrengstdervingen ten gevolge van vergeling te vermijden, moet je vooral waakzaam zijn tot de rijen zich sluiten. Latere aantastingen kunnen wel spectaculair ogen, maar hebben vaak maar een beperkt effect op de opbrengst.

© PATRICK DIELEMAN

André Wauters van het Bieteninstituut over rassenkeuze

Telen met beperkte zaadontsmetting

Samen met André Wauters, die bij het Bieteninstituut (KBIVB) verantwoordelijk is voor de rassenproeven, overliepen we het voorbije bietenjaar. Opvallend is dat de droogte in 2019 dankzij de regen in augustus minder negatieve gevolgen had dan in 2018.

Patrick Dieleman

De teelt kon niet heel vlot starten?

André Wauters: “Vorig jaar kon er pas vrij laat gezaaid worden. Kort na het zaaien was het even wat warmer maar eind april, begin mei volgde een heel koude periode. Doordat veel telers geen neonicotinoïden meer gebruikt hebben, moesten we al vroeg starten met de waarnemingen voor bladluizen. Daardoor hebben we eind april veel velden

opgevolgd. Er zaten toen heel wat zwarte bonenluizen op bieten die twee echte bladeren hadden. Normaal vormt een biet twee bladeren per week. Maar in die tien dagen leek het alsof de bieten twee bladeren verloren hadden in plaats van erbij te krijgen. Door de koude groeiden ze niet. Vervolgens waren de verzwakte bieten gevoeliger voor aantasting door insecten. De groei

hervatte na 20 mei, maar er was een achterstand. Ik moet daarbij wel opmerken dat we het blad kunnen zien, maar het is heel moeilijk om te zien wat er onder de grond gebeurt. Soms groeit de wortel zonder dat het blad groeit. Vervolgens kregen we temperatuurpieken van dertig graden, wat zeker niet bevorderlijk was voor de groei. Bij de eerste staalnames door de suikerfabrieken, begin augustus, was de geschatte opbrengst zeker niet hoog in vergelijking met het meerjarig gemiddelde. Uiteindelijk blijken de gerealiseerde tonnages en suikergehaltes stukken hoger te zijn. 2019 kende ook droogte en hitte, zoals in 2018, maar vanaf augustus viel er toch voldoende regen opdat



de bieten zich zouden herstellen. Sowieso stellen we vast dat bieten het op goede leembodems vrij lang volhouden bij droogte. Op lichtere gronden is dat minder het geval. Ook in andere gewassen merk je verschillen tussen goede en minder geschikte bodems. Ook in de polders waren er weinig problemen, maar daar speelde de regen tijdens de campagne. In oktober kreeg men de bieten uit de polders niet altijd even goed gereinigd. Dat was een contrast met de vijf jaren voordien, toen we lente-omstandigheden hadden in oktober en november. De droge bodem slurpte het water van de regenbuien snel op, waardoor men het rooien snel kon hervatten. Maar het bemoeilijkte wel de planning van de loonwerkers en het duurde ook even vooraleer de telers gerust konden zijn. Samengevat kunnen we stellen dat we een zeer grote variabiliteit tussen percelen konden vaststellen in functie van de bodem. Het potentieel werd veel minder gerealiseerd op lichtere gronden.”

Hoe zat het finaal met de opbrengst?

“In september begon het rooien met heel uiteenlopende resultaten: een hoog suikergehalte, maar lagere tonnage. Sommige percelen konden dankzij de regen van eind september wat achterstand inhalen. Maar we zagen vooral dat waar we begonnen met 19 tot 19,5% suiker – ook waar je die gehalten normaal niet bereikt – we na de regen in sommige streken tot onder de 16% suiker zakten. De bieten namen enorm veel water op, wat leidde tot een verdunning van het suikergehalte. Maar de bieten begonnen ook opnieuw te groeien, want dankzij het water konden ze ook opnieuw stikstof opnemen. In plaats van het te stockeren, hebben ze toen suiker gebruikt om nieuw blad aan te maken. De tonnages zijn toen enorm gestegen. We zien dat de suikerbiet heel flexibel is, zich aanpast aan de omstandigheden en – mits een groeiperiode die lang genoeg is – toch een



André Wauters:

“De suikerbiet is heel flexibel en past zich aan aan de omstandigheden.”

normale suikeropbrengst per ha oplevert. Die is een stuk hoger dan de prognoses, en dat is een van de oorzaken dat de campagne langer duurt dan normaal.”

Hoe groot waren de gevolgen van het wegvallen van de neonicotinoïden?

“Een kwart van de telers maakte gebruik van de uitzonderingsmaatregel voor zaaizaadontsmetting met neonicotinoïden, de andere driekwart gebruikte zaden die ontsmet werden met Force. In 2018 gebruikte nog 99% van de telers met neonicotinoïden ontsmet zaaizaad. Er waren geen opkomstproblemen ten gevolge van bodeminsecten. We hadden die ook niet verwacht op percelen met een normale rotatie. Force heeft ook een goede werking tegen bodeminsecten. Het is maar half zo duur, maar uiteraard neemt de totale kostprijs nadien toe, wanneer het nodig is om een of meerdere bladbehandelingen met een insecticide uit te voeren. Met het Bieteninstituut (KBIVB) hebben we samen met agromen van de suikerfabrieken een goed waarnemingssysteem voor bladluizen op poten kunnen zetten. Heel wat bietentelers werkten daaraan mee, door ons wekelijks tellingen van bladluizen in hun percelen te bezorgen via een formuliertje op hun smartphone. Dat liet toe om de bespuitingen tegen bladluizen goed te positioneren, met een enkele of dubbele behandeling in de laatste dagen van mei. Daardoor bleven de extra kosten ook beperkt, wat zeker nodig is in een tijd dat voor suikerbieten geen 45 euro per ton wordt betaald. We zagen nadien toch nog hier en daar

gele plekken ontstaan in de percelen. Centraal in die plekken heb je een opbrengstderving van 20 tot 25%. Maar bekeken over het totale perceel resulteert dit in zowat 0,5% opbrengstverlies. We kunnen dus besluiten dat we deze bedreiging konden counteren met een minimum aan bespuitingen en kosten. Na 15 augustus begon er hier en daar wat meer vergelingsziekte op te duiken. Late vergelingsziekte is wel spectaculair maar heeft veel minder invloed op de opbrengst dan vroege vergelingsziekte. We moeten ons dus vooral concentreren op de maand mei, tot de rijen zich sluiten. In Nederland is men bespuitingen blijven adviseren tot half juli, maar dan komt de rentabiliteit onder druk. We zien ook een gradiënt, waarbij de kans op vergelingsziekte toeneemt van oost naar west. Dus de kans op vergelingsziekte is veel groter in de polders en Henegouwen dan in Haspengouw. Doorgaans migreert de vergelingsziekte vanuit Normandië in onze richting.”

In de resultaten van de rassenproeven wordt dit jaar voor het eerst sterk de nadruk gelegd op de vatbaarheid voor cercospora.

“Het is niet het eerste jaar dat we over cercospora spreken. De weersomstandigheden zijn de laatste jaren beter geworden voor cercospora. Daarnaast houden we minder en minder fungiciden over die er een werking tegen hebben. In de jaren 90 hadden we ramularia. Dat is een ziekte die goed gedijt in koude omstandigheden. Ten gevolge van de opwarming is die verdwenen en cercospora heeft die plaats ingenomen. ▶



We merken wat variabiliteit in het ras-senassortiment. Enkele rassen tonen een betere tolerantie, en ik denk dat de landbouwers dit hebben opgemerkt. We hebben dit jaar de voorstelling van de resultaten aangepast, om de nadruk te leggen op die cercosporatolerantie. Niet dat we willen zeggen dat de rest slechte rassen zijn.”

Kunnen we dit als een nieuw segment beschouwen, naast nematoden- en rhizoctoniarassen?

“Sommige kwekers zouden dat willen. Maar met cercosporatolerantie alleen geraak je nergens, er moet ook tolerantie zijn tegen rhizomanie of nematoden. We stellen vast dat de opbrengst niet nummer één is bij rassen met een zeer goede tolerantie tegen cercospora.

Dit jaar zouden we de vier rassen die we zo presenteren ook apart kunnen voorstellen, omdat er weinig overlapping is met de rest. Maar het is goed mogelijk dat volgend jaar enkele performante nematodenrassen ook zeer goed blijken te zijn op het gebied van cercospora. We zien dan wel hoe we de vorm van onze publicatie aanpassen.”

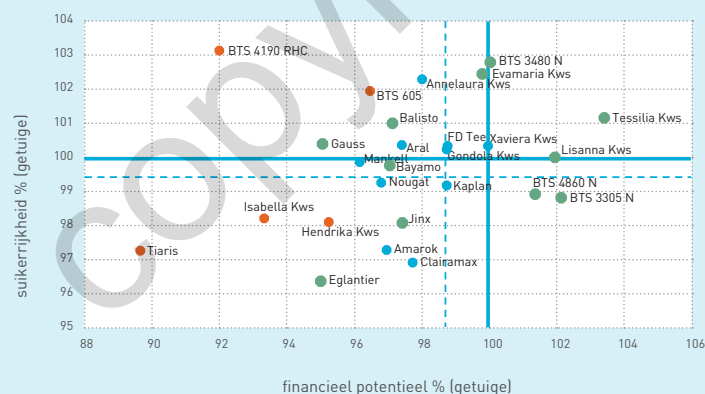
Waarop ga je de nadruk leggen tijdens de wintervergaderingen?

“We gaan zeker sterk de nadruk leggen op preventie voor vergelingsziekte, onder meer op basis van onze ervaringen in 2019. Insectenbestrijding zal dus een belangrijk thema zijn. De federale overheid heeft onze aanvraag voor een derogatie voor neonicotinoïden in 2020 aanvaard, met dezelfde randvoor-

waarden als in 2019. Maar het is al aangekondigd dat 2020 het laatste jaar wordt. Dat betekent dat we in 2021 zeker over een goed uitgebouwd waarnemingsnetwerk moeten beschikken. Cercosporatolerantie wordt zeker ook een aandachtspunt. We hebben in de buurt van Tongeren ook rassenproeven zonder fungicidenbehandelingen aangelegd. Verder zal zeker ook de combinatie van mechanische met chemische onkruidbestrijding aan bod komen. Daarnaast zullen zeker ook de Convisorassen aan bod komen, rassen met tolerantie tegen ALS-herbiciden. Er zijn al enkele rassen op weg naar erkenning en we verwachten dat KWS en Bayer dit jaar uitgebreide proeven zullen opzetten bij landbouwers, om de logistieke onderbouw op punt te stellen.” ■

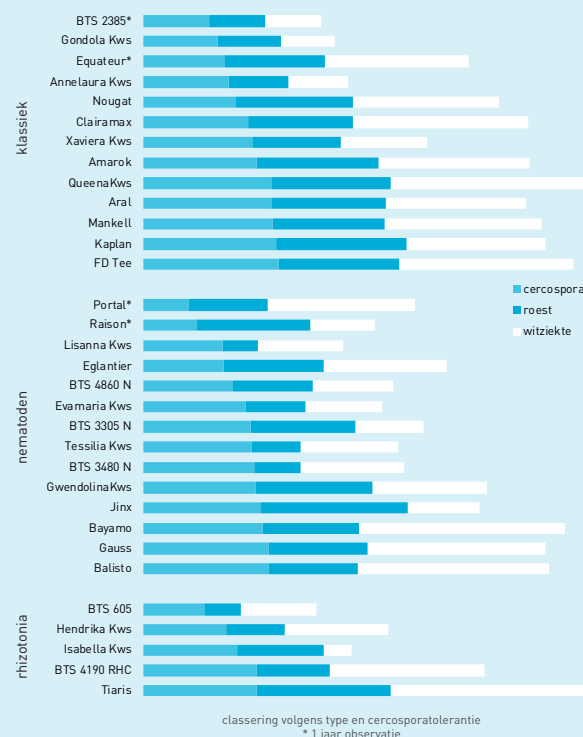
Rassenproeven op website www.irbab-kbivb.be

Figuur 1 geeft het gemiddelde van de prestaties in (2017), 2018 en 2019 weer van de rassen die deelnamen in de rassenproeven 2019. Gezien het wegvallen van gewasbeschermingsmiddelen en in het kader van IPM wordt bijzonder veel aandacht besteed aan de rasgevoeligheid voor bladziekten. Die wordt weergegeven in figuur 2. Voor de tabel met meer gedetailleerde resultaten van de rassenproeven 2019 kan je terecht op www.irbab-kbivb.be.



Figuur 1. Financieel potentieel in 2017, 2018 en 2019 van de rhizomanie-rassen (blauw), nematodentolerante rassen (groen) en rhizoctonia-tolerante rassen (bruin) in de klassieke situatie (< 150 eieren en larven/ 100 g grond). 100 is het gemiddelde van de getuigenrassen Lisanna KWS, BTS990, Leonella KWS, Jinx, Evamaria KWS, Gauss en BTS4860N)

Figuur 2. Rasgevoeligheid voor bladziekten cercospora (rood), roest (geel) en witziekte (blauw). Hoe langer de balk, hoe gevoeliger het ras

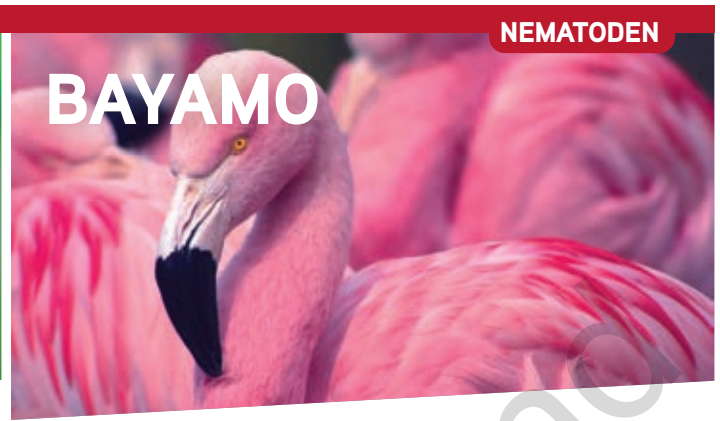




BALISTO

- suikerrijk type
- zeer goede bodembedekking
- ingesnoerde kop: ideaal voor microtopping / lage koptarra
- maakt optimaal gebruik van organische meststoffen

KBIVB	'19	'18
Suikergeh.	18,95°	19,60°
Grondtarra	93,60%	91,80%



BAYAMO

NEMATODEN

- rijk - evenwichtig type
- **beste compromis suiker/wortel**
- uitstekende opkomstsnelheid en eindpopulatie: **103,3%**

KBIVB	'19	'18
Suikergeh.	18,50°	19,40°
0 Schieters/Ha		



EQUATEUR

DUBBEL TOLERANT:
RHIZOMANIE - CERCO

- evenwichtig type
- uitstekende opkomstsnelheid
- 0 schieters/Ha
- **dé top tegen cercospora!**

KBIVB	'19	
Suikergeh.	18°	
Wortelopbr.	106 T aan 17°	18.020 kg suiker/Ha



EGLANTIER

NEMATODEN

- evenwichtig type
- uitstekende schietersresistentie
- **zeer goede resistentie tegen cercospora**
- zeer goede bewaring in de hoop

KBIVB	'19	'18
Suikergeh.	18°	19,10°
Wortelopbr.	110,7 T aan 17°	18.830 kg suiker/Ha





Philippe en **Eric Avermaete** telen bieten in de schaduw van de Tiense suikerfabriek

Twee bietentelers over de toekomst van de sector

Eric en Philippe Avermaete, vader en zoon, baten samen een akkerbouwbedrijf uit in de onmiddellijke buurt van Tienen, de Beinshoeve. De familie is al jarenlang actief in de teelt van suikerbieten (naast een hele reeks andere gewassen). Door de recente veranderingen in de Europese aanpak van de suikerbietenteelt volgen ze de ontwikkelingen op de voet om snel te kunnen inspelen op nieuwe situaties. De zekerheid die de suikerbieten vroeger leverden voor de akkerbouwers is er in ieder geval niet meer en daar kan je maar beter rekening mee houden. We hadden een dubbelinterview met vader en zoon Avermaete over hun bedrijf en hoe zij de toekomst zien.

Bart Vleeschouwers

Kan je ons vooreerst iets vertellen over de geschiedenis van het bedrijf?

Eric: “Het begint bij mijn grootvader die weggetrokken is uit zijn geboortedorp Evergem in Oost-Vlaanderen en hier in de streek begonnen is. Oorspronkelijk boerde hij op een pachthof dat hij later kon kopen. De ligging op amper 4 km van de Tiense suikerfabriek maakte dat de teelt van suikerbieten de logica zelf was. Nu was suikerbieten telen in die tijd een zeer zware stiel met erg veel handwerk. Je had immers nog geen een-



kiemige zaden en onkruidbestrijding gebeurde ook manueel. Er moest toen zeer veel gehakt en gewied worden. Maar voor een boer uit de 'Vlaanders' was hard werken geen probleem. Het was dan ook geen wonder dat er toen in Oost- en West-Vlaanderen heel veel suikerbieten geplant werden. Belangrijk bij dit alles was wel dat wie hard werkte ook goed kon verdienen!"

De laatste dertig jaar is de sector toch enorm geëvolueerd. Hoe hebben jullie dat ervaren?

Eric: "Eigenlijk was de invoering van een Europese regeling voor suikerbieten in 1968 op zich niet zo'n slechte zaak. Daardoor hebben de telers jaren kunnen werken in een redelijk stabiele omgeving met goede prijzen. De quota die daarbij hun intrede deden, namen er graag bij alhoewel die natuurlijk de groei van de bedrijven sterk afremden."

Philippe: "Het stond echter in de sterren geschreven dat zo'n regeling niet onbeperkt houdbaar was. In een wereld waar vrijhandel dé regel is, of toch was, kon de Europese Unie zijn afgeschermd suikermarkt niet blijven handhaven. Sinds 2017 zijn de quota wel afgeschaft maar blijven de suikerfabrieken bepalen wie er waar en hoeveel suikerbieten kan produceren. Voor ons zijn het echter de schommelingen in de prijs en de onzekerheid over de toekomst die ons zorgen baren."

Hoezo?

Philippe: "Tja, we hebben nu een leveringsplicht aan de suikerfabriek of anders moeten we ons aandeel verkopen. Dit is eigenlijk ook een verkapte vorm van een quotum zonder de prijszekerheid die we vroeger hadden. Vanuit de fabriek legt men steeds hogere normen op zodat je al heel goede technische resultaten moet halen om rendabel te kunnen werken. Als 100 ton bieten per ha met minimaal 18% suiker de norm wordt, dan zullen heel wat

bietenplanters in de problemen komen."

Eric: "De Tiense Suikerraffinaderij maakt in ieder geval nog altijd behoorlijk wat winst. Dat hebben ze voor een groot deel te danken aan de hoge kwaliteit die ze kunnen produceren en dat is weer deels te danken aan de hoge kwaliteit van onze bieten. We staan immers aan de top van de wereld inzake productiviteit en suikergehalte. Kijk, ik ben onlangs in Brazilië geweest waar het natuurlijk allemaal rietsuiker is wat de klok slaat. Maar ook daar heeft men het moeilijk. Vele installaties zijn verouderd of staan te koop. Dat is ook niet doordat ze zo rendabel zijn. Hun grootste voordeel is waarschijnlijk dat de wetgeving er veel lakser is dan bij ons, waar straks niets nog kan of mag. Ze hebben daarnaast wel enorme logistieke problemen om het suikerriet in de fabrieken te krijgen door de grote afstanden in dat land. Hier zitten de meeste leveraars in een straal van 50 km rond de fabriek. Dat is geen onbelangrijk voordeel voor onze suikerindustrie."

Bij de fabriek in Tienen vertelt men ons dat de prijzen op de wereldmarkt voor 2020 zouden moeten verbeteren. Er is immers stilaan een evenwicht ontstaan tussen vraag en aanbod en dat kan alleen maar interessant zijn voor de prijsvorming. Als het verder gegaan was zoals het laatste jaar denk ik dat heel wat planters ermee zouden stoppen, dus we leven momenteel op hoop van beterschap."

Philippe, jij als jonge boer, waar zie jij alternatieve mogelijkheden voor de akkerbouwers in de toekomst?

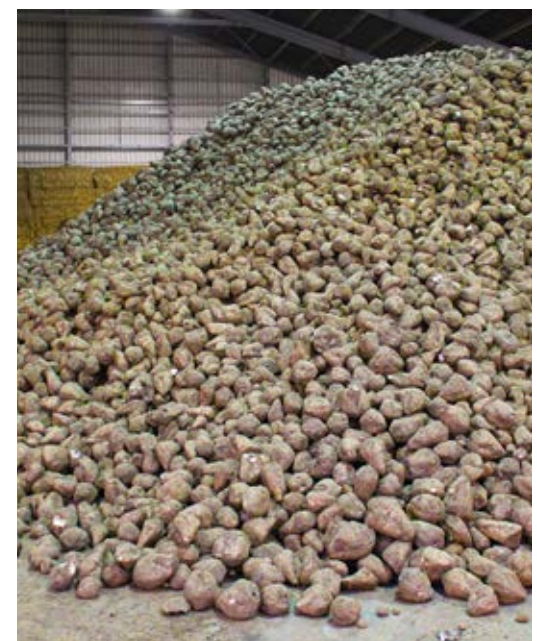
Philippe: "Door de onzekerheid in de suikerbieten hebben we serieus ingezet op de aardappelteelt. We hebben zwaar geïnvesteerd in bewaring van aardappelen en dat levert ons mooie resultaten op. Daarnaast hebben we ons de laatste jaren ook meer en meer toegelegd op uien. Die zijn interessant, maar

blijven erg speculatief omdat de prijzen enorm kunnen variëren tussen het ene jaar en het andere.

We hebben ook al geëxperimenteerd met verschillende andere teelten en dit jaar zaaien we ook enkele tientallen hectaren in met vlas. Die teelt doet het de laatste jaren goed, dus willen we dat ook eens uitproberen."

Eric: "Er zijn natuurlijk ook andere teelten zoals koolzaad. Dat doet het qua prijs erg behoorlijk, maar door het verbod op behandeling met neonicotinoiden als plantenbeschermingsmiddelen is de ziektedruk in deze teelt een enorm probleem geworden. Het is niet voor niets dat de teelt achteruitgaat in Frankrijk en Duitsland. Men moet in Europa trouwens weten wat men wil. ►

De leveringsplicht is eigenlijk een verkapte vorm van quotum zonder de prijszekerheid van vroeger.



© FOTO: S. BART VLEESCHOUWERS

De opslag van bieten in een loods zorgt voor minder tarra en betere werkomstandigheden.



Als men steeds meer van ons verwacht en ons tegelijk steeds minder wapens overlaat om ons te verdedigen, zou daar toch een hogere vergoeding tegenover moeten staan maar dat zie ik niet echt gebeuren. Wat ik wel zie, is dat we in de Europese Unie de zuiverheid tot norm hebben verheven voor de eigen productie maar dat de rest van de wereld dat verhaal niet of met grote vertraging volgt. Als je dan moet concurreren aan wereldmarktprijzen is er wel iets grondig mis en dat verliezen de dames en heren in Brussel nogal eens uit het oog.”

Philippe: “Maar voor alle duidelijkheid, we blijven hier niet bij de pakken zitten. We proberen ons voortdurend te verbeteren. We zijn nu begonnen om een deel van onze suikerbieten die we niet direct kunnen leveren te stockeren in onze hangar. Gelukkig hebben we indertijd voldoende ruime loodsen gebouwd en dat komt ons nu wel heel goed uit. Daardoor moeten we niet stockeren op het veld, waar altijd het risico bestaat dat de bieten bevriezen. Bovendien is er veel minder risico op hoge grondtaragehalten doordat ze op beton liggen. Het is voor ons trouwens veel aangenamer werken zo.”

Willen jullie verder nog iets kwijt?

Eric: “Er is nog één zaak waar ik me zorgen over maak: dat is de opkomst van de grote vergistingsinstallaties. Deze installaties zijn meestal in landbouwzone gebouwd, maar ze gebruiken voor het grootste deel grondstoffen die van buiten de landbouw worden aangevoerd. Maar het uitgeste product, het digestaat, moet dan wel op de landbouwgronden afgezet worden. Ze dringen daarmee de dierlijke mest en andere restproducten van de sector uit de markt. In die installaties concentreren ze mineralen van overal ter wereld en die moeten wij als boeren dan maar accepteren. Dat lijkt me niet echt correct.”

Waarvan akte! ■

© FOTO S. BART VLEESCHOUWERS



Bezoek aan de Tiense suikerfabriek

Wat gebeurt er met je suikerbieten?

In 1836 zagen er in Tienen twee suikerraffinaderijen het levenslicht. De suikerindustrie was toen in volle opkomst. In België waren er niet minder dan 6 suikerfabrieken en er zouden er in de jaren nadien nog veel bijkomen. We weten allemaal dat er sindsdien in de sector een enorme consolidatiebeweging heeft plaatsgevonden waardoor er momenteel nog slechts twee spelers op de markt zijn en een nieuwe, coöperatieve fabriek in voorbereiding in het Waalse Seneffe. Dat Tiense Suiker de grootste is in België, is algemeen geweten en dat ze suiker van topkwaliteit levert waarschijnlijk ook. De fabriek krijgt elk jaar vele duizenden bezoekers over de vloer die komen kennismaken met het complexe proces van de suikerwinning. Ook wij kregen de kans om het hele productieproces in realiteit te kunnen volgen.

Bart Vleeschouwers



De productie van suiker begint uiteraard op het veld, maar voor de fabriek begint het met het leveren van de bieten. Voor het transport van de bieten naar de fabriek kunnen boeren kiezen voor eigen transport of fabrieksvervoer. Vooral landbouwers uit de directe omgeving maken graag gebruik van de mogelijkheid om zelf te leveren omdat ze daarmee besparen op de aangerekende transportprijs. In het oogstseizoen zie je aan de receptie dan ook zowel vrachtwagens als tractoren om de bieten te lossen. De bieten ondergaan een eerste reiniging met water en gaan dan pas de fabriek binnen. Voordien wordt er al een staal genomen van de bietenlading die men vervolgens analyseert naar tarra (aanhangende grond en onzuiverheden) en naar suikergehalte. Dit is niet onbelangrijk omdat dit een grote invloed zal hebben op de prijs die de boer nadien voor zijn bieten zal krijgen. En dan begint het eigenlijke proces. Nadat de bieten in een enorme wastrommel grondig gereinigd zijn, worden ze in kleine stukken geraspt. Deze stukjes komen in een trommel met warm water terecht waardoor de suiker oplost. Dit suikerrijke water dat bruinzwart van kleur is, gaat nadien naar de raffinage om het te zuiveren van alle ongewenste inhoudsstoffen.

Kalk en koolzuurgas

De belangrijkste technieken zijn dan het toevoegen van gebluste kalk (Ca(OH)_2) en nadien koolzuurgas (CO_2). De vloeistof die hierbij vrijkomt, is gereinigd van de meeste

onzuiverheden en bevat al 12 à 13% suiker maar moet nadien nog verdere indikkingsstappen ondergaan. Dit proces noemt men indampen en gebeurt in een aantal hoge kolommen met behulp van stoom.

Door de vloeistof steeds opnieuw te koken onder vacuüm zullen zich nu steeds meer suikerkristallen vormen die aan het einde van het proces in een centrifuge gescheiden worden van de restvloeistof, de melasse. Deze laatste krijgt ook nog nuttige bestemmingen zoals veevoeder, productie van gist en citroenzuur.

De zuivere kristallen worden ten slotte gedroogd en verwerkt in allerlei vormen voor de verse consumptie (kristalsuiker, harde klontjes), maar vooral voor bulktransport naar grote afnemers in de voedingsindustrie. Elk jaar verkoopt de fabriek niet minder dan 2 miljard harde klontjes. Daarmee kan je evenveel kopjes koffie of thee zoeten.

Voor alle duidelijkheid: de cassonade, ook wel kindjessuiker genoemd, is geen Tiens product. Hij wordt gemaakt van rietsuiker in een fabriek in Antwerpen.

Om het jaar rond te kunnen leveren, wordt de suiker opgeslagen in grote silo's die licht verwarmd worden en waarin de lucht voortdurend gecontroleerd wordt om explosies te voorkomen.

Door een heel gamma hoogkwalitatieve producten op de markt te brengen, kan de Tiense Suikerraffinaderij zich handhaven in een wereld waar de ene na de andere producent de handdoek in de ring moet gooien.

Enkele cijfers

De Tiense Suikerraffinaderij is sinds 1989 een onderdeel van de Duitse groep Südzucker. Dit is een groep met in totaal meer dan 19.000 werknemers, waarvan er 600 in Tienen werken. Van die 19.000 zullen er in 2020 wel heel wat afvloeien omdat de groep vijf fabrieken moet sluiten als gevolg van het wegvallen van de quotumregeling en de daarmee gepaard gaande onstabielheid op de markt. Voorlopig zouden de Belgische fabrieken wel buiten schot blijven. De fabriek heeft 4300 leveraars die samen ongeveer 48.000 ha bieten planten. Jaarlijks gaat het om 3 tot 4,5 miljoen ton bieten waaruit dan tussen 500.000 en 700.000 ton suiker gehaald wordt. De omzet van de groep Südzucker in België ligt iets boven het miljard, de hele groep draait 6,7 miljard euro omzet. Het rendement van de productie van de leveraars aan Tienen bedroeg vorig jaar 84 ton bieten per ha met een rijkheid van 18,6%. 80% van de bieten komt naar Tienen door fabrieksvervoer, 20% door eigen transport van de boeren. Bij Tiense Suiker behaalt men een extractierendement van 80-85%. ■

 tiensesuiker.be
tiensesuikerraffinaderij.com

Tiense Suiker heeft 4300 leveraars die samen ongeveer 48.000 ha bieten planten.



Een blik achter de schermen bij **SESVanderHave**

Suikerbietzaad produceren is een hele onderneming

Een suikerfabriek zoals die van Tiense Suiker trekt heel wat andere bedrijven aan die op een of andere manier met suiker of suikerbieten te maken hebben. Een van de bekendste in Tienen is zeker 'de Citrique' of voluit Citrique Belge, een bedrijf dat, vertrekkend van suiker, vooral citroenzuur produceert dat dan in frisdranken en in talloze voedingsmiddelen gebruikt wordt. Daarnaast vestigden zich ook verschillende toeleveranciers aan de bietenplanters in de regio. Bij één daarvan, zaadhuis SESVanderHave, kregen we onlangs een blik achter de schermen van de zaadproductie.

Bart Vleeschouwers

Het bedrijf stamt oorspronkelijk uit Nederland waar het in 1879 startte als DJ VanderHave. In 1948 vestigde het zich in België onder de naam S.B.G.B.. Sinds 2005, na een fusie met Florimond Desprez, veranderde het zijn naam in SESVanderHave. In de loop van de jaren is het bedrijf uitgegroeid tot een wereldspeler in suikerbietzaden waarbij het claimt dat één op drie suikerbieten ter wereld een SESVanderHave-biet is.

Innovatie en onderzoek

Het bedrijf zet zeer sterk in op vernieuwing en heeft daar een heel legertje onderzoekers en uitgebreide onderzoeksfaciliteiten voor over. Tot 18% van de omzet van het bedrijf is onderzoek en ontwikkeling, een derde van het personeel is bezig met onderzoek. Dat is ook nodig want suikerbieten kennen al jaren een gemiddelde jaarlijkse opbrengststijging van 1,5%. Om dat vol te houden, moeten er steeds meer nieuwe eigenschappen in de zaden verwerkt zitten.

Opbrengstvermeerdering op zich is hierbij natuurlijk een blijvend aandachtspunt, maar die kan niet ten koste gaan van het suikergehalte of van een hogere ziektegevoeligheid. Integendeel! De resistentie

tegen de klassieke suikerbietplagen blijft een voortdurende zorg. Zo kon men vanaf de jaren 60 rassen aanbieden die tolerant waren tegen rhizomanie, een verwoestende ziekte die met geen middel te bestrijden was.

Uiteraard is elke resistentie of tolerantie die men kan inkruisen in een variëteit een enorme winst voor de teler omdat er minder plantenbeschermingsmiddelen nodig zijn en omdat de opbrengst kan toenemen als de planten gezonder blijven.

Lange ontwikkelingslijnen

Het ontwikkelen van nieuwe variëteiten is een proces dat vele jaren duurt en dat voor suikerbieten behoorlijk complex is. Zo is de genetica van de moderne suikerbietrassen erg ingewikkeld geworden en zijn er heel wat tussenstappen, screenings en andere testen nodig vooraleer een nieuwe variëteit op de markt kan komen.

Voor het uitvoeren van dit proces heeft SESVanderHave een groot onderzoeksbe-

Een derde van het personeel is bezig met onderzoek.

drijf gebouwd, het SESVanderHave Innovation Center, dat in 2016 werd ingehuldigd. In totaal ging het om een investering van 20 miljoen euro. Het Innovation Center omvat een ultramodern serrecomplex van 1,3 ha en daarnaast nog eens 2000 m² laboratoria. In deze serres kan het bedrijf het hele jaar rond suikerbieten telen in alle stadia van ontwikkeling en is men minder afhankelijk van de seizoenen. Kunstmatige belichting en klimaatsturing zijn daarbij onontbeerlijk.

Eens een variëteit deze eerste fase heeft overleefd, volgt er nog een hele weg om voldoende zaden te produceren om de sector te kunnen beleveren.

De eigenlijke vermeerdering gebeurt meestal in warmere gebieden zoals Zuid-Frankrijk of Italië. Daarna komen de ruwe zaden terug naar de fabriek in Tienen waar ze een reeks bewerkingen ondergaan om uiteindelijk als de bekende blauwe pillenzaden naar de telers te gaan.

Wegens de lange ontwikkelingsperiodes mag je stellen dat het zaad dat over 5 jaar in de zaaimachine terechtkomt, nu al in ontwikkeling is.

Uitdagingen voor de toekomst

Voor SESVanderHave zijn er momenteel meerdere uitdagingen voor de toekomst. Zo is er in de eerste plaats de onzekerheid over de toekomst van de suikerbieteelt in een zeer onstandvastige wereldmarkt. De suikerprijzen maken jobbewegingen, het gebruik van suiker staat in onze westerse maatschappij steeds meer in een slecht daglicht en boeren twijfelen of ze nog wel voldoende zullen verdienen aan suikerbieten. Los daarvan zijn er ook nog de meer technische uitdagingen. Zo zoekt men koortsachtig naar variëteiten die resistent



- 1 De bloeistengels worden met hoezen ingepakt om kruisbestuiving tegen te gaan. 2 Niet-getrieerde en onbewerkte bietenzaden moeten nog een heel bewerkingsproces doorlopen voordat ze naar de telers kunnen. 3 De bekende blauwe pillenzaden van SESVanderHave zijn klaar om geleverd te worden. 4 Het overplanten van de kleine potjes verloopt volledig geautomatiseerd.

(of toch minstens tolerant) zijn tegen bepaalde ziekten zoals cercosporium of aaltjes. En dan is er natuurlijk de hele problematiek van de plantenbeschermingsmiddelen die uit de handel worden genomen. Daardoor steken er weer ziekten de kop op die redelijk onder controle waren door het gebruik van pillenzaad met toegevoegde middelen. Voor een zaadhuis als SESVanderHave levert dat heel wat kopzorgen op.

Ten slotte moet men ook zoeken naar planten die langdurige droogteperiodes en hoge temperaturen verdragen, gelet op de snelle verandering die ons klimaat momenteel ondergaat.

Er is dus meer dan genoeg werk aan de winkel voor de onderzoekers van het bedrijf, maar men lijkt er toch wel redelijk gerust in te zijn. ■

Enkele termen

RHIZOMANIE of bietenrhizomanievirus is een plantenvirus dat overgebracht wordt door de plasmodiophoromyceet *Polymyxa betae*, die tot de familie plasmodiophoraceae behoort. *Polymyxa betae* is een algemeen voorkomende obligate parasiet en kan verspreid worden met aanklevende grond, water en wind.

TOLERANTIE tegen een ziekte betekent dat de plant nog wel aangetast kan worden door de ziekte, maar er geen of weinig schadelijke gevolgen van ondervindt.

RESISTENTIE is de genetische eigenschap waardoor planten niet langer aangetast worden door een bepaalde ziekte omdat ze zich zelf kunnen verdedigen tegen de aanvaller. Veel resistenties worden ingekruist, vertrekkende van wilde variëteiten.

Suikerbieten blijft in ons land een belangrijke teelt. In dit dossier laten we veredelaars, verwerkers, onderzoekers en bietentelers aan het woord. De resultaten van de rassenproeven vind je op www.irbab-kbivb.be.

