

Rentabiliteit van bietenteelt vereist goede bietkwaliteit



Het opnamesysteem voor de beeldverwerking, geplaatst boven de transportband. Bovenin bevindt zich de camera. In een apart compartiment rechts bevindt zich de computer.

De rentabiliteit van de suikerbietenteelt en –verwerking staat onder druk. Als grondstof van de suikerindustrie beïnvloedt de kwaliteit van de geleverde bieten in belangrijke mate de efficiëntie van de suikerwinning in de fabriek. Juist daarom is een goede interne én externe kwaliteit van de bieten zeer belangrijk. De samenstelling van de biet bepaalt de interne kwaliteit. De externe kwaliteit hangt af van de hoeveelheid en aard van de tarra (grond, kop, blad en onkruid).

- Interne kwaliteit

Het suikergehalte blijft de belangrijkste kwaliteitsbepalende factor voor de interne kwaliteit. Kalium, natrium en aminostikstof zorgen ervoor dat er

De interne bietkwaliteit wordt bepaald door het suikergehalte en de WIN. Meegeleverde grond, kop, blad en onkruid bepalen de externe kwaliteit. Met nieuwe methoden zal de verwerkingskwaliteit op korte termijn nog beter vastgesteld kunnen worden. Dit is nodig om de kwaliteit van de bieten als grondstof voor de suikerindustrie te verbeteren.

meer suiker in de melasse achterblijft en dus niet uitkristalliseert. WIN is een maat voor het effect op de suikerwinning. Hoe lager het gehalte aan kalium+natrium en aminostikstof hoe hoger de WIN en hoe meer van de in de biet aanwezige suiker als kristalsuiker kan worden gewonnen. Dus hoe hoger het suikergehalte en de WIN hoe beter de interne kwaliteit.

- Externe kwaliteit

De externe kwaliteit komt tot uitdrukking in het tarragehalte. Voor een goede externe kwaliteit dient de hoeveelheid meegeleverde grond, loof en onkruid zo laag mogelijk te zijn.

De kop van de biet bevat weliswaar suiker maar het suikergehalte is aanzienlijk lager dan in de wortel, terwijl stoffen die de suikerwinning negatief beïnvloeden, juist in grotere hoeveelheden aanwezig zijn. De kop verlaagt dus de kwaliteit. Bovendien wordt bij de levering de kop als tarra beschouwd. Hierdoor neemt dus het totale tarragehalte toe.

Nieuwe bepalingsmethodieken

Het IRS doet onderzoek naar mogelijkheden om geavanceerde technieken

toe te passen, waarmee op grote schaal, tegen beperkte kosten, zowel de interne als de externe kwaliteit goed kunnen worden beoordeeld. Het onderzoek richt zich op het gebruik van een beeldverwerkingssysteem voor de bepaling van het koptarrapercentage en nabij-infraroodapparatuur (NIR) voor de bepaling van de interne kwaliteit.

Bij het beeldverwerkingssysteem worden van ieder bietenmonster met een camera opnamen gemaakt. Aan de hand van deze opnamen bepaalt een computermodel het koptarrapercentage en eventueel de hoeveelheid meegeleverd groen materiaal (bladresten en dergelijke), die na het wassen nog in het bietenmonster achterblijft.

De NIR-apparatuur kan via meting van het NIR-licht, dat door bietenpersap heendringt, de interne kwaliteit bepalen. Hierbij kunnen in één meting zowel het suikergehalte en de WIN als andere stoffen die belangrijk zijn voor de verwerkingskwaliteit, worden meegenomen. Dit maakt het mogelijk om de verwerkingskwaliteit van de geleverde bieten nog nauwkeuriger vast te stellen.

Toon Huijbregts

Vuistregels voor goede kwaliteit

- Houd rekening met het stikstofbestedingsadvies.
- Ga beheerst om met dierlijke mest. Dosering afstemmen op behoefte, afhankelijk van de samenstelling van de mest. Zorg voor egale verspreiding van goed gemengde mest. Schat de N-werking niet te laag in (N-werking voorjaar: 70-75%).
- Zorg, voor zover mogelijk, voor een gezonde bodem met goede bewortelingsmogelijkheden.
- Kies ras met juiste eigenschappen (resistenties!).
- Streef naar regelmatig plantenbestand van circa 80.000 planten per hectare.
- Beheers ziekten, plagen en onkruiden en verwijder schieters.
- Voorkom wateroverlast en droogteschade.
- Wees tijdens de oogst extra alert, om tarra en bietbeschadiging te beperken.

Rubriek onder verantwoordelijkheid van
IRS

Postbus 32, 4600 AA Bergen op Zoom
Telefoon: 0164 274400 Fax: 0164 250962
E-mail: irs@irs.nl Internet: <http://www.irs.nl>
Eindredactie: Jurgen Maassen