

# Bieten schoongespoeld

## Onderzoek moet waarde wassen van suikerbieten

**Grondtarra beperken kan met gerichte teelt- en oogstmaatregelen. Wellicht is bieten wassen op het land een extra optie. Onderzoek hiernaar toont mogelijkheden. Doel: zo weinig grondtarra dat de fabriek de bieten ongewassen kan verwerken.**

DE AANVOER van grondtarra naar de suikerfabrieken brengt kosten met zich mee. Deze zijn te verdelen in variabele en vaste kosten. Een gedeeltelijke vermindering van grondtarra betekent vooral minder variabele kosten. Als alle bieten schoon aangevoerd zouden worden, werd het wassen op de fabriek overbodig.

Reinigen tijdens het verladen is, technisch gezien, een goede manier om de hoeveelheid grondtarra op de vrachtwagen te beperken. De kostenbesparing is dan uiteraard veel groter. Schoon betekent in dit verband onder alle omstandigheden maximaal één procent grondtarra. Dit betekent dat de wortellijsten nagenoeg schoon zijn.

### Droge technieken

De afgelopen jaren zijn veel droge reinigingstechnieken om de grondtarra te verminderen onderzocht. Hoewel borstels, sterren en axiaalrollen op moderne rooimachines kunnen bijdragen om de hoeveelheid grondtarra verder te verlagen, lukt het (nog) niet om de bieten zo schoon te krijgen dat wassen op

de fabriek niet meer nodig is. Een gladder(re) bietvorm kan de hoeveelheid grondtarra met eenderde verder verminderen, zo blijkt uit onderzoek van het Instituut voor Rationele Suikerproductie (IRS).

Op korte termijn is het echter onmogelijk om met de bestaande technieken de bieten schoon genoeg te krijgen. Enkele jaren geleden is het IRS daarom gestart met onderzoek naar het wassen van suikerbieten.

### Mobiele wasinstallatie

Dit project is uitgevoerd samen met Van Dijke Zeeland bv in St. Philipsland. De afgelopen jaren is intensief gewerkt om een wasinstallatie met een draaiende trommel te construeren en te testen. Deze moest voldoen aan de eis dat, bij een capaciteit van 150 ton bieten per uur, de gewassen bieten nog maximaal één procent grondtarra hadden. Dit uiteraard met een beperkte hoeveelheid water en weinig bietverliezen. De machine bestond uit een invoergedeelte, een draaiende trommel, een nabroesinstallatie boven een rollenbed en een afvoerband (*grote foto*). Het onderzoek richt zich alleen op kleibieten. Bieten geteeld op zand- of lössgrond zijn makkelijk schoon te maken.

Het is niet gelukt de doelstelling volledig te halen. Wel dicht in de buurt; de grondtarra varieerde van 0,0 procent tot 2,0 procent. Sommige partijen bieten waren wel schoon genoeg, maar dit gold niet voor elke partij. Regelmatig kwamen ook partijen voor waarbij na het wassen nog meer dan 1 procent grondtarra aan de bieten kleefde (*kleine foto*). De capaciteit van de installatie lag ongeveer op 120 ton per uur in plaats van de beoogde 150. De verliezen en het waterverbruik waren net iets te hoog.

De capaciteit verhogen en het waterverbruik verminderen is technisch geen groot probleem, het moeilijke gedeelte



FOTO'S: IRS

is de grondtarra te verlagen en gelijktijdig de machine compact te houden. Dit vergt meer ontwikkeling en onderzoek.

### Twee nieuwe projecten

Tijdens de campagne van 2001 zoekt het IRS verder naar de toepassing van wastechnieken bij suikerbieten. Om te kunnen wassen is er water (of vocht) nodig. Kraan- of bronwater is niet overal even gemakkelijk voorhanden. A. Smits Constructies bv in Wanroij heeft een techniek in huis om vocht uit



Deze bieten zijn wel gewassen en nagebroesd maar nog niet schoon genoeg.