

# De suikerbiet en haar teelttechniek

PVBC - PROGRAMMA VOORLICHTING BIET CICHOREI, IN HET KADER VAN DE PRAKTIJKCENTRA

Rubriek opgesteld en medegedeeld onder de verantwoordelijkheid van het KBIVB, J.-P. Vandergeten Directeur KBIVB, met de financiële steun van de Vlaamse overheid.

## Voor een kwaliteitsrooi

Jean-Pierre VANDERGETEN (KBIVB vzw - IRBAB asbl)

Het doel is om een maximale opbrengst te bekomen met een hoge technologische kwaliteit terwijl de bewaringsverliezen en grondtarra beperkt blijven

Met het einde van het quotasysteem in 2017 zal de concurrentie van de andere suikerbronnen steeds belangrijker worden. Om concurrentieel te blijven zal men naar technische oplossingen moeten zoeken die een maximale productie voor een minimale kost realiseren. De kloof tussen het productiepotentieel en de reële gerooide tonnage is een indirecte manier om de opbrengst te verhogen. In termen van rooi kan men ingrijpen op 3 niveaus: de verliezen van hele bieten of wortelbreuk verminderen, een minimale en precieze ontkopping hebben en de suikerverliezen tijdens de bewaring beperken.

De grondtarra beïnvloedt de financiële opbrengst van de teelt (zie de maatregelen getroffen in elke fabriek). Uit de proeven en simulaties blijkt dat het financieel beter is om de bieten te rooien in goede omstandigheden en ze een paar dagen langer te bewaren dan het omgekeerde.

Als gevolg van de verlenging van de campagnes zijn de situaties meer gediversifieerd dan voorheen en vergen een goede kennis van de machines en de mogelijkheden tot afstelling. De reinigers zijn efficiënt indien de bieten enkele dagen in hoop blijven liggen voor het reinigen en laden. Maar het is noodzakelijk dat zij steeds gepaard gaan met een kwaliteitsrooi indien men de grondtarra op een laag niveau wil houden.

### Productieverliezen

#### Rooiverliezen

Elk jaar ondergaan de machines veranderingen om de rooiverliezen te beperken, de reiniging te verbeteren, de werksnelheid te verhogen, de luchtvervuiling te verminderen, enz. Om de ontwikkeling van de oogstmachines te beoordelen zijn de volgende cijfers veelzeggend: 3% verlies aan suikerproductie per hectare in 1980 en minder dan 2% in 2015!

Er is veel vooruitgang geboekt op het gebied van verdeling van de lading en meer en meer machines zijn uitgerust met banden die kunnen werken met een druk lager dan die van de conventionele banden.

#### Een nauwkeuriger ontkopping

In de afgelopen jaren zijn er bij een grote meerderheid van de fabrikanten nieuwe ontblader- en ontkoppingsystemen verschenen die nauwkeuriger werken: Dynacut bij Holmer, Microtopper bij Ropa, de gemengde of dual-rotoren + minimale ontkoppers bij Grimme, een nieuw systeem bij Vervaet en Gilles, ... De fabrikanten spelen in op het verzoek van verschillende Europese landen die een systeem voor het ontvangen van hele bieten toepassen en die een maximum aan «micro-ontkopte» bieten willen verkrijgen. Bij de klassieke ontkoppingsystemen, bleek het noodzakelijk om 15% bieten met bladstelen te laten om te voorkomen dat meer dan 5% van de bieten te diep zouden ontkopt worden. Deze resultaten werden verkregen mits de rooisnelheid tot 5 km/u te beperken en met ontkoppers in perfecte staat. Een nauwkeuriger ontkopping kan bieten leveren met minder groen maar ook met minder verliezen. Deze systemen worden geëvalueerd.

#### Bewaarverliezen

De bewaarverliezen worden hoofdzakelijk beïnvloed door de grondtarra en de schade aan de wortels. Wanneer er veel grond in de hoop is, worden de bieten niet meer goed geventileerd, de hopen warmen op en de suikerverliezen kunnen aanzienlijk zijn. De verwondingen aan de wortels (wortelbreuk, beschadigingen, diepe ontkopping, ...) zullen leiden tot suikerverliezen tijdens de bewaring. De aanwezigheid van bladeren en bladstelen in de hopen zijn ook ongunstig voor de bewaring. Men gaat ervan uit dat men de bieten op een aanvaardbare manier kan bewaren tot 350 graaddagen (bijvoorbeeld 35 dagen met een gemiddelde temperatuur van 10°C). Het is duidelijk dat voor zwaar beschadigde bieten de bewaarperiode korter zal zijn en langer voor de bieten gerooid in goede omstandigheden en met weinig verwondingen.

### Algemene raadgevingen

**Profiteer van de gunstige dagen voor de rooi (gemiddeld 45 dagen!) en pas het te rooien areaal van de machines aan**

Dit is waarschijnlijk de belangrijkste factor en tenslotte het gemakkelijkst uit te voeren. Een snelle rekensom toont dat het financieel interessanter is om de bieten die in goede omstandigheden gerooid worden, enkele dagen in hoop te bewaren dan ze op het laatste moment te rooien in natte omstandigheden. Door een te groot aantal hectaren per machine te voorzien is men verplicht om bijna alle dagen van de campagne te rooien zonder rekening te houden met de weersomstandigheden en zal er een negatieve invloed zijn op de kwaliteit van het werk.

**Kies bekwame bestuurders**

**Beschik over efficiënt materiaal, goed afgesteld en onderhouden**

**Wees aanwezig bij het rooien**



Het KBIVB neemt stalen om de rooikwaliteit te beoordelen: wortelbreuk, grondtarra, ont-kopping. De stalen worden eveneens in respirometrie geplaatst om de suikerverliezen tijdens de bewaring te kwantificeren.

### Raadgevingen voor het rooien per perceel

**Pas de snelheid aan in functie van de omstandigheden**

De snelheid zal een belangrijke rol spelen in de productieverliezen en de grondtarra. Zij moet aangepast worden in functie van de omstandigheden en **zich situeren op 2/3 van de maximaal mogelijke snelheid** in het betreffende perceel.

**Voor een zo volledig mogelijke ontbladering**

- de hoogte van de ontbladeraar aanpassen,
- regelmatig de messen van de ontkoppers slijpen (gewoonlijk om de 10 ha),

**Voor een rooi die productie en grondtarra combineert**

- geef de voorkeur aan **alternerende scharen boven schijven**, vooral bij slechte weersomstandigheden,
- het heeft geen zin om de laatste bietenpunten te rooien! De grondtarra zal over het algemeen hoger zijn en een gedeelte van de punten zal toch verloren gaan in de reiniger,
- **stel de rooidiepte af** (3 tot 4 cm in vochtige omstandigheden) en regel de opening tussen elk paar scharen en hun invalshoek naargelang de weersomstandigheden en de opbrengsten,
- regel de invalshoek van de schijven en de afstand tussen de schijf en de slof,
- **vermijd dat de eerste zeefraderen in de grond werken.**





De bodembewerking en de regelmaat van het werk van de zaaimachines (afstand tussen de zaden, zaaidiepte, snelle en homogene opkomsten) beïnvloeden de rooikwaliteit en de opbrengst.

#### Voor een meer grondige reiniging met zo weinig mogelijk verwondingen en opbrengstverliezen

- stel de draaisnelheid van de zeefraders af naargelang de omstandigheden,
- gebruik de hulpstukken om de tarra te beperken bij slechte omstandigheden: zeefraders met minder spijlen, reinigingsmolentjes en -wielen op de zeefraders, geleidingsrekken met varkensstaarten of opeenvolgende geleidingsrekken,
- stel de ruimte af tussen de geleidingsrekken en de zeefraders,
- aarzel niet om in vochtige weersomstandigheden de afstand tussen de zeefraders en geleidingsrekken te vergroten om een maximum aan grond te verwijderen,
- verleg de zwaden naar de rechterkant op een losse en effen bodem (voor de meerfazige werkingen).

## Aanleggen van de hoop

De toegankelijkheid van de hoop is belangrijk om het laden te vergemakkelijken maar eveneens om veiligheidsredenen.

De aanwezigheid van sporen en niveauverschillen op de opslagplaats van de hoop verhogen in aanzienlijke mate de grondtarra. Zij zijn eveneens de oorzaak van opbrengstverliezen.



De nieuwste generatie banden en rupsen op de roomachines beperken de druk uitgeoefend op de grond.

#### Algemene raadgevingen voor het aanleggen van hopen

- **toegangsweg:** breedte van 4 m - verhard - stabiele zijkanen - voldoende breed om op de openbare weg te kunnen staan.
- **ligging van de hoop:** vlakke en effen plaats - vrij van stenen - niet op een vochtige plaats - niet onder electriciteitsleidingen - niet in een bocht of op de top van de kant van een weg met drukverkeer - niet in de nabijheid van een te brede gracht - geen te grote niveauverschillen tussen de plaats van de hoop en de weg.

- **het benaderen van de hoop door machines om spoorvorming te voorkomen:** voorzie een zo breed mogelijke wendakker - rij niet steeds in dezelfde sporen - draai niet te kort en te bruusk - verbrijzel geen bieten - hef de bunker of de losklep geleidelijk op - leg een uniforme hoop aan voor een eventueel latere afdekking.

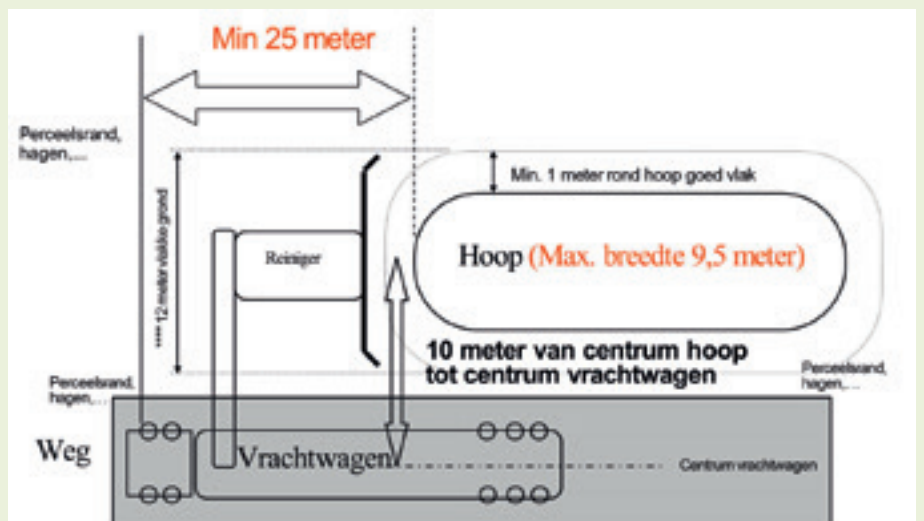
#### Aanleg van de hoop voor de reinigers:

De bieten worden bij voorkeur op een met gras bezaaide oppervlakte geplaatst (jaarlijks of permanent maar vooraf gemaaid) of op stoppels (niet onstoppeld). Indien dit onmogelijk is kan men de plaats stabiliseren door meerdere keren erover te rijden of te egaliseren.



De afwezigheid van sporen op de aanlegplaatsen van de hopen hebben een positieve invloed op de grondtarra en de opbrengstverliezen.

Om een goede werking van de siloreinigers te garanderen moet men het schema hieronder respecteren.



#### Opgepast:

- de hoop moet altijd minder dan 0,5 m ten opzichte van de opnametafel aangelegd worden ! Indien de hopen in een bocht staan, verklein dan de breedte van de hoop (vooral voor de reinigers van 10m)
- de bieten in de diepe wielsporen zijn verloren (1 m<sup>3</sup> wielspoor = 600 kg wortels)
- deze machines kunnen stenen die komen vast te zitten tussen de rollen verwijderen of zelfs breken. Maar dit heeft zijn grenzen. Vermijd zones met stenen ! Blijf om dezelfde reden minstens 1 m van de rand van de weg.

#### Te noteren:

- de verliezen bij reiniging zijn relatief beperkt ! De proeven van het KBIVB hebben aangetoond dat deze gemiddeld rond 550 kg wortels per hectare bedragen (dit is 3 tot 4 keer minder dan de verliezen bij de rooi). Zij zijn geconcentreerd op een klein oppervlak, waardoor men een vertekend beeld krijgt,
- laat de hoop opdrogen gedurende meerdere dagen om een goede reiniging te bekomen (verwijdering van gemiddeld 50% van de grondtarra),
- het gebruik van TopTex dekzeilen verhoogt de doeltreffendheid van de reiniging met 15%.